



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERIA Y OBSTETRICIA

Relación entre Hábitos Alimentarios, Nivel Educativo y Peso en
Adultos

TESIS

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:

LICENCIADA EN ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA.

P R E S E N T A:

BENITA GARCÍA CHICHÍA

No. De Cuenta 75-67087-0

Director Académico

M. en C. E. Araceli Jiménez Mendoza



MEXICO D.F. Octubre de 2008



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

	Pagina
INTRODUCCIÓN	
1. JUSTIFICACIÓN	6
2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	8
2.1. Pregunta de Investigación	15
3. OBJETIVOS	15
3.1. Objetivos Generales	15
3.2. Objetivos Específicos	15
4. HIPOTESIS	15
5. MARCO TEORICO	15
5.1. Situación Poblacional actual de México	16
5.1.1. Población en México	16
5.1.2. Esperanza de vida	16
5.1.3. Pirámide poblacional	17
5.1.4. Mortalidad	19
5.1.5. Nivel socioeconómico	20
5.1.6. Nivel educativo	21
5.1.7. Cobertura de atención a la salud	23
5.2. La Salud de los adultos	23
5.2.1. La Salud	23
5.2.2. El Adulto	24
5.2.3. Estado Nutricional en el adulto	25
5.2.3.1. Nutrición	25
5.2.3.2. Requerimientos nutrimentales del adulto	26
5.2.3.3. Requerimientos nutrimentales de la mujer adulta	27
5.2.3.3.1. Gasto Energético	27
5.2.3.3.2. Tejido óseo	27
5.2.3.3.3. Macronutrientes	28

5.2.3.3.4. Vitaminas	29
5.2.4. Valoración del Estado nutricional del adulto	30
5.2.4.1. Relación peso-talla	30
5.3. La Alimentación	31
5.3.1. Historia de la alimentación	31
5.3.2. Hábitos Alimentarios	32
5.3.2.1. Factores que intervienen en el cambio de los hábitos alimentarios.	34
5.3.3. La comida rápida	35
5.3.3.1. Inconvenientes y desventajas del consumo diario la comida rápida.	35
5.4. Principales trastornos de la nutrición	35
5.4.1. Obesidad	36
5.4.2. Diabetes	40
5.4.3. Enfermedades Cardiovasculares	43
5.4.3.1. Lipoproteínas	44
5.4.3.2. Triglicéridos	45
5.5. Normatividad y Regulaciones relacionadas con la nutrición	46
5.6 Educación	51
5.6.1. Generalidades de la Educación	51
5.6.2. La Comunicación en la Educación	52
5.6.3. Tipos de Educación (CINE)	52
5.6.4. Postulados para la Educación	53
5.6.4.1. Competencias de la Educación	53
5.6.4.2. Aprender a aprender UNESCO	55
5.6.4.3. Habilidades para la vida	57
5.6.4.3.1. Aprender a conocer	58
5.6.4.3.2. Aprender a hacer	59
5.6.4.3.3. Aprender a ser	59
5.6.4.3.4. Aprender a vivir juntos	59
5.6.4.3.5. Procedimental y Actitudinal	60
5.6.5. Educación para la Salud	62
5.6.6. Educación Alimentaria	64

5.7.Enfermería y la Educación Alimentaria	65
5.7.1. Antecedentes de la Participación de Enfermería en los Programas de Nutrición	65
5.7.2. Características del Programa de la licenciatura de enfermería en materia de nutrición.	66
5.7.3. El papel actual de la enfermería y la Educación.	66
6. METODOLOGIA DE LA INVESTIGACIÓN	70
6.1.Tipo de estudio	70
6.2.Universo	70
6.3.Población	70
6.4.Muestra	70
6.5.Recolección de datos	70
6.6.Recursos Materiales	71
7. RESULTADOS	71
7.1.Graficas	71
7.2.Análisis de Resultados	75
CONCLUSIONES	76
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	80
BIBLIOGRAFIA	84
ANEXOS	90

INTRODUCCIÓN

Cada vez es más frecuente en México ver a personas con sobrepeso y ó con obesidad, esta última de mayor grado, no solo en personas de la tercera edad o cercana a esta etapa de la vida sino en todas las etapas de la vida, también es sabido que este tipo de problemática tiene consecuencias las cuales se manifiestan con mayor frecuencia a partir de la quinta década de la vida y que son demandantes de atención y que mermen importantemente la calidad de vida de quienes la padecen así como de sus familias, encontrando limitantes para su atención por falta de recursos económicos, falta de acceso a los servicios de salud o bien por falta de información.

Dado que México ocupa el segundo lugar con sobre peso y obesidad a nivel mundial se han implementado algunos programas para controlar la problemática, sin embargo parecería que en lugar de controlar su crecimiento y/o disminuir su frecuencia, está aumentando, por lo que en este trabajo se busca comprender la relación que tiene este tipo de problemática con el nivel educativo y los hábitos alimentarios, a través de un estudio descriptivo transversal.

El presente trabajo de investigación nos permite establecer el vinculo entre hábitos alimentarios, el nivel educativo y el peso en los adultos a partir del punto de vista demográfico; el estudio del estado nutricional de los adultos, en donde se consideran los antecedentes de la alimentación de la humanidad; así como los factores que generan los cambios en los hábitos alimentarios, y sus consecuencias, razón por la cual se originan las regulaciones gubernamentales en la materia alimentaria.

El entender la educación como determinante en los hábitos alimentarios y en su influencia para modificarlos nos lleva al abordaje de ésta desde un contexto más amplio donde se vincula el proceso enseñanza-aprendizaje de las habilidades para la vida en materia de alimentación y su aplicación en la vida cotidiana.

Queda establecido que enfermería aun no ha ocupado un papel activo en lo que se refiere a educación para la salud concretamente en el tema de hábitos alimentarios, situación que hay que analizar desde la formación disciplinar, perfil de egreso, la fragmentación que se hace de la atención que se brinda a las personas y la visualización estrecha del campo laboral del ejercicio profesional.

La investigación se realizó con población que asistió por alguna razón a la delegación Cuauhtémoc, es importante resaltar que no necesariamente fueron habitantes de esta delegación, ya que eran algunos trabajadores del gobierno del distrito federal y otros realizaban algún trámite administrativo.

Los resultados obtenidos son verdaderamente reveladores, ya que se observó que el nivel educativo de los encuestados fue por arriba del promedio nacional, así como los porcentajes de sobre peso y obesidad. También se identificó que hay desconocimiento de las consecuencias de vivir con sobre peso y obesidad; y en algunos casos se tiene el conocimiento pero manifiestan no darle importancia al incremento de peso.

1. Justificación

La situación actual en México respecto a la salud es desafiante, ya que no se conoce con certeza cuales son los factores que determinan que la población incorpore a sus costumbres alimentarias nuevos hábitos que modifiquen su estado nutricional y por ende su condición de salud. Es importante resaltar que tanto la alimentación como la nutrición son un reflejo de la diversidad social, económica y cultural de México, ya que mientras hay grupos con escasos recursos y desnutrición, existentes otros con mayores recursos económicos y con grados alarmantes de sobrepeso y obesidad.

Es evidente que el nivel de ingreso, conocimientos y por supuesto la occidentalización o globalización, tienen repercusiones sobre los estilos de vida y la alimentación, ya que el nivel de ingreso determina la elección de alimentos sustituyéndolos por otros que no necesariamente tienen el mismo

valor de aporte nutricional. La occidentalización tiene un impacto significativo que se le ha dado poca atención y es evidente para todos al observar de manera cotidiana el tipo de alimentos que se ingieren, caracterizados primordialmente por un contenido mayor de proteínas, grasas saturadas y azúcares refinados; esto en conjunto y aunado a los programas de comunicación de alto impacto de las empresas que comercializan este tipo de alimentos, no solamente en las poblaciones urbanas sino también en poblaciones rurales lo que da como consecuencia la ingesta de dietas inadecuadas, que consumidas de manera habitual y no controlada propician enfermedades crónicas degenerativas.

Los conocimientos que posee la población en general, acerca del aporte nutricional de cada alimento prácticamente son nulos, ya que en ninguno de los programas educativos está constituido este tipo de contenido; de igual forma se consideró que como a la mujer es a quién tradicionalmente se le asigna la responsabilidad de la compra y preparación de alimentos para la familia, los integrantes generalmente no asumen el compromiso de su alimentación.

Por otro lado la población con acceso a los servicios de salud, regularmente acude solamente para control y/o tratamiento de una situación de salud - enfermedad en particular, no precisamente para recibir educación alimentaria quedando un vacío en lo que respecta a la educación para la salud.

Todo lo antes expuesto pone a la vista la necesidad de un Programa interdisciplinario de Orientación alimentaria acorde a las necesidades reales de la población, sin importar si se tiene o no derecho a los servicios de salud gubernamentales, en donde se incorporen los profesionales de enfermería, con rol profesional ampliado en materia alimentaria y con ello poder contribuir en el crecimiento de la cobertura de atención de los servicios de primer nivel, con el objeto de que la población en general tenga una mejor calidad de vida.

2. Planteamiento del Problema

En México, de acuerdo a datos del INEGI en el 2005, la mortalidad de la población, que se encuentra entre los 30 y 59 años de edad, se caracteriza por la presencia de padecimientos crónicos degenerativos y los accidentes como principales causas de muerte, que afectan de manera diferencial a la población masculina y femenina. Para los hombres en ese rango de edad, las enfermedades del hígado, los accidentes, la diabetes mellitus, las enfermedades del corazón y los tumores malignos, son las cinco primeras causas de muerte y constituyen el 63.7% del total de defunciones. En lo que se refiere a las mujeres, las cuatro primeras causas de muerte son tumores malignos, diabetes mellitus, enfermedades del corazón y del hígado que alcanzan 62.2% de las defunciones de mujeres en edad adulta. [1]

La mortalidad por las enfermedades crónicas antes mencionadas, tiene como antecedente que los sujetos casi siempre tienen obesidad. El sobrepeso y la obesidad que se han incrementado de manera importante, considerándose en la actualidad como un problema de salud pública, no solo por su prevalencia sino por el incremento en el grado de obesidad de quienes la padecen. La prevalencia del sobrepeso y obesidad aumenta no solo en los países industrializados, en la actualidad es común en las naciones en desarrollo. [2]

En México, el sobrepeso y la obesidad han tenido un crecimiento más rápido que en otros países, de acuerdo a la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2006, en la cual se registró que están por arriba de su peso corporal casi 70% de los adultos, 32% de los jóvenes entre 12 y 19 años de edad, condición que afecta a un porcentaje importante de la población, así como al número de personas que enferman y mueren, es decir incrementa la morbilidad y mortalidad; con enfermedades de gran importancia como son la hipertensión arterial, enfermedades cardiovasculares, la diabetes, que figuran ya entre las primeras causas de morbilidad y mortalidad en nuestro país.

El proceso de desarrollo y de cambios socioculturales en los que se encuentra México se asocia en gran medida a su reciente incorporación a la comunidad económica internacional. El crecimiento franco del sobrepeso y de la obesidad se ha relacionado con la transición demográfica, epidemiológica y nutricional, que nos explican cambios importantes en la cultura alimentaria en nuestro país. La adopción de estilos de vida poco saludables y los acelerados procesos de urbanización en los últimos años. La obesidad se considera un problema de salud de gran magnitud, que tiene y tendrá implicaciones económicas, sociales y de salud a mediano y largo plazo. [3]

En México hay una serie de regulaciones y programas encaminados a controlar esta problemática, dentro de las cuales se encuentra la Norma oficial Mexicana para el Manejo Integral de la obesidad (NOM-174-SSA1-1998), que define la obesidad como la enfermedad caracterizada por el exceso de tejido adiposo en el organismo, y se determina su existencia en los adultos cuando el Índice de Masa Corporal (IMC) es mayor de 27, y en población de baja estatura (menor de 1.50 metros en mujeres adultas y de 1.60 metros en hombres adultos), cuando el IMC es mayor 25. Por otra parte el sobrepeso se define como un IMC mayor de 25 y menor de 27 en la población adulta general, y mayor de 23 y menor de 25 en la población adulta de estatura baja.

Datos epidemiológicos muestran un aumento en la mortalidad de personas que tienen un (IMC) por arriba de 25 kilogramos por metro cuadrado. Un IMC mayor de 30 kilogramos por metro cuadrado afecta la tasa de mortalidad en especial la provocada por enfermedades cardiovasculares, aumentan un 50 a 100 por ciento por arriba de las personas que tienen un IMC de 20 a 25 kilogramos por metro cuadrado. La menor morbilidad y mortalidad en adultos se encuentra en valores de IMC de entre 19 y 25.

La obesidad no es un simple problema estético o de imagen, se ha observado que a la par de la obesidad hay un aumento del riesgo de mortalidad en todas las edades, pero alcanza su máxima expresión a los 50 años de edad. Las tasas más elevadas de mortalidad se ubican en el grupo de personas con obesidad excesiva; y a la vez, las tasas de mortalidad por enfermedades

crónicas son significativamente mayores entre los obesos. Pacientes obesos muestran un exceso de mortalidad de 40 por ciento por encima de los pacientes que no son obesos, es decir los pacientes obesos no tienen solo mayor probabilidad de morir, sino también de enfermarse, por ejemplo el riesgo de padecer diabetes aumenta de manera proporcional con el grado de obesidad.

El acumulo de grasa en los obesos, es el resultado de ingerir un exceso de energía; los sujetos obesos tienden a buscar alimentos ricos en lípidos, que tienen una elevada densidad energética, ausencia de regulación adecuada de una comida a otra, a diferencia de las proteínas y de los hidratos de carbono favorecen su depósito en forma de grasa corporal. Los cambios en el estilo de vida caracterizados por un consumo excesivo de energía y una reducción notable de la actividad física, dan una explicación razonable de la etiología de la obesidad.

Diversos factores que contribuyen a la obesidad; dentro de los cuales se encuentran los genéticos, los emocionales, los ambientales, los nutricios y la actividad física, es decir es multifactorial. Todos pueden contribuir de una manera u otra, el desequilibrio entre la ingesta energética y el gasto de energía que favorece el acumulo de grasa, por lo que es imperativo hacer énfasis en la modificación necesaria del estilo de vida del obeso y de la población en general, reestructurando sus patrones alimentarios, enseñándole a la población a alimentarse sanamente e integrando el ejercicio como un componente cotidiano. [4]

No hay que pasar por alto que existen otros aspectos como la urbanización que da una dimensión particular a la problemática alimentaria de los países en desarrollo, debido especialmente a su influencia en los modelos de consumo. El desnivel entre el campo y la ciudad en materia de hábitos alimentarios refleja las diferencias del entorno sociocultural, de la actividad económica y del modo de vida. En la ciudad, los alimentos básicos tradicionales tienden a ser desplazados por el arroz y el trigo. En México tanto la alimentación como la nutrición son un reflejo de la diversidad social, económica y cultural, en donde

hay grupos con escasos recursos y desnutrición, existen otros con recursos también limitados y con grados alarmantes de sobrepeso y obesidad; por supuesto hay que mencionar que también existen otros grupos de población en donde sus ingresos no son limitados y sin embargo existe también la problemática del sobrepeso y obesidad.

La información y/o conocimientos que posee la población acerca del aporte nutricional de cada alimento frecuentemente es nula; ya que en los programas educativos vigentes, no está incluida información acerca de la alimentación saludable; si además de ello, consideramos que el acceso a los servicios de salud no está disponible para toda la población en general. De acuerdo al II Censo de Población y Vivienda 2005, muestran que 47 de cada 100 mexicanos son derechohabientes a los servicios de salud, sin considerar que la población con acceso acude solamente para control y/o tratamiento de una situación en particular, no para prevención y mucho menos a recibir educación para la salud, dando como resultado una población enferma como consecuencia de malos hábitos alimentarios y estilos de vida no adecuados, por falta de conocimientos, los cuales están en un número limitado de profesionales, que humanamente no les es posible abarcar a toda la población con esta enfermedad y que son cerca de 70 millones de personas con sobrepeso u obesidad. [5]

Debemos de tener muy claro que hay una tarea urgente e importante, mejorar la nutrición y promover mejores hábitos alimentarios, que favorezcan la salud de toda la población en general; actualmente diversas instituciones han estado involucradas en el cuidado de la salud de la población, realizando intentos aislados por orientarla; mientras los esfuerzos no sean coordinados, los recursos serán insuficientes y habrá pocos resultados. El impacto de los programas de educación y orientación alimentaria, no se han evaluado, desde la perspectiva de salud, seguramente si desde el punto de vista administrativo, lo que impide emitir un juicio objetivo sobre su eficacia; sin embargo es evidente que los recursos y esfuerzos aislados de los profesionales y agrupaciones, además prácticamente nula la participación de un equipo interdisciplinario operativo no entregara los resultados que se esperan.

México, es un país de grandes contrastes, donde prevalece la heterogeneidad geográfica, económica, social y cultural de su población, con limitaciones de la información, acerca del consumo excesivo de alcohol, el tabaquismo y las dietas con alto contenido de grasas, entre otros y que se requiere mayor difusión de información acerca de los daños que provocan en la salud de las personas.

En el aspecto nutricional, los contrastes no son la excepción, encontrándose en un extremo la desnutrición y las deficiencias nutricionales específicas, resultado de la marginación social y la pobreza por otro lado, la obesidad y las enfermedades crónico-degenerativas, resultado de la abundancia y en muchos casos, de la adopción de hábitos y costumbres ajenas a la cultura alimentaria popular. Teniendo como un ejemplo a seguir la dieta occidental (con predominio de alimentos altamente refinados, con un alto contenido de energía, proteínas, azúcares refinados, grasas saturadas y muy pobres en fibra) que representan un símbolo de abundancia, o de ser exitosos.

La dieta promedio mexicana contrariamente a lo que se piensa, es equilibrada, valiosa y es más recomendable que la de los países altamente industrializados, siempre y cuando se dé en condiciones de suficiencia y diversidad. Es decir, el predominio de cereales y leguminosas, el consumo abundante y variado de frutas, verduras y la adición de pequeñas cantidades de alimentos de origen animal, como ocurre en la dieta tradicional del país, es más recomendable que las dietas basadas en productos de origen animal, ricos en grasas saturadas y colesterol, donde los cereales son muy refinados y por ende pobres en fibra, y el consumo de azúcar (como tal o en refrescos, pasteles, entre otros), es excesivo.

El panorama epidemiológico que se presenta, tanto los países desarrollados como los que se encuentran en vías de desarrollo, se caracteriza por una alta prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles, que suponen las principales causas de muerte. Los factores de riesgo para estas enfermedades están estrechamente relacionados con malos hábitos alimentarios, como el bajo consumo de fibra dietética, el alto consumo de grasas animales saturadas,

café o bebidas alcohólicas y otros estilos de vida poco saludables, tales como el sedentarismo y el tabaquismo. La elevada morbilidad y mortalidad relacionada con estas enfermedades demanda acciones curativas costosas, que consumen una parte importante del presupuesto asignado a la atención de la salud, que de inicio es limitado.

La tasa de mortalidad de los hombres adultos maduros (45 a 50 años) fue de 149.7 defunciones por cada cien mil y la de mujeres de 82.5 decesos, datos del INEGI, en el 2005. En cambio, la tasa de mortalidad por diabetes mellitus registra un aumento considerable durante el periodo de 1980 a 2005; en los varones el crecimiento de la tasa fue superior a 100 por ciento, al pasar de 64.6 a 138.8 muertes por cada cien mil hombres; en el caso de las mujeres el crecimiento fue de 72 por ciento, de 64.6 a 111 decesos. Lo que pone de manifiesto los pobres resultados de la prevención.

La Organización Mundial para la Salud (OMS) establece la recomendación sobre cantidades de energía y nutrientes diarios, de acuerdo a los diversos grupos de edad, sexo y actividad física. Ahora bien, la educación para una correcta alimentación es algo más que la consecución del equilibrio nutritivo y, por tanto, la educación nutricional y alimentaria ha de contemplar también los aspectos sociales y culturales que forman parte de ella.

El objetivo general de la educación nutricional y alimentaria debería de buscar actitudes y hábitos que resulten en una selección inteligente de alimentos y en el consumo de una dieta nutritiva para cada una de las etapas de vida. Para lograr estos objetivos se hace necesario el conocimiento de los principios básicos de la educación nutricional y alimentaria, así como también el estudio profundo del hombre, en todas sus manifestaciones que guardan relación con la alimentación, si no es para toda la población, si para aquellos profesionales que integran los equipos interdisciplinarios de la planeación y ejecución de la educación.

La alimentación del ser humano se torna cada día más compleja, más sujeta a determinantes no biológicos y más vulnerable a información incorrecta que puede desviarla cualitativa y cuantitativamente de lo deseable, ya que los

mecanismos exclusivamente biológicos para regularla resultan hoy insuficientes. Siendo la publicidad de alimentos una herramienta que se torna en un arma peligrosa, mientras no exista una reglamentación estricta para ella, que evite que los esfuerzos que se llevan a cabo en otros niveles disten mucho de tener el éxito esperado.

La promoción es otra herramienta de educación para una alimentación adecuada y estilos de vida sanos, que recobra fuerza en la época actual, siendo un desafío, que todas las recomendaciones destinadas a alentar y apoyar dietas adecuadas y formas de vida sanas sean aceptables desde el punto de vista cultural y viables desde el punto de vista económico, para poder ser consideradas e incorporadas por la población. [6]

Dado que se considera un epidemia la obesidad en México por los niveles que ha alcanzado, existen una serie de estudios por diferentes profesionales y diferentes enfoques, así mismo hay una gama de programas por diversas instancias que tienen como objetivo controlar esta problemática, sin embargo lo que pocas veces se toca es la forma de cómo se debe de impartir la educación para la nutrición y alimentación sana, por supuesto siendo esto un reflejo de la forma en la que se hace la planeación de estos programas, en donde se ha pasado por alto que, la conducta del hombre frente a la alimentación esta relacionada con una serie de hábitos que determinan la forma en que elige sus alimentos, los prepara, los sirve, distribuye y consume.

Es alarmante el número de enfermeras en contacto con pacientes, ya que si aproximadamente el 70% de la población tiene sobre peso u obesidad y equivale poco más ó menos a 70 millones de población versus 191,717 enfermeras, quiere decir que hay 27.38 enfermeras por cada 10,000 pacientes, o bien si analizamos la disponibilidad de recursos de enfermería desde el punto de vista educación a toda la población la relación es de 18.56 enfermeras por cada 10,000; la situación no es nada buena, esto sin considerar que las enfermeras en contacto con pacientes brindan la atención asistencial generalmente a personas con problemas que requieren tratamiento y/o control; respecto a la prevención y/o educación para la salud es aún mucho menor el indicador.

Quedando expuesto, la escases de personal de enfermería, el desfase entre la formación de personal y la necesidad social de atención en todos los niveles de atención; su mínima participación en la educación para la salud como prevención; la desvinculación de enfermería los programas de salud realmente prioritarios y la formación de recursos de enfermería con capacidades y habilidades limitadas acordes a las necesidades del país. [7]

Se estima que este problema debe ser abordado de una manera más robusta en el sentido de colaboración interinstitucional e interdisciplinaria, de mediano y largo plazo, ya que debe abordar tanto la alimentación sana, como la nutrición básica necesaria. Y porque no pensar en incorporar una materia dentro de la educación formal de primaria, secundaria y nivel medio acerca de estos temas, para los niños y jóvenes. En el caso de los adultos realizar una campaña Nacional de Educación Alimentaria de cobertura abierta, periodicidad semanal y continua por varios años, para poder lograr el control de esta epidemia.

No olvidemos que la alimentación y consecuentemente, la educación acerca de hábitos alimentarios sanos y nutrición son pilares fundamentales de la salud individual y colectiva de cualquier población; que en la medida, en que se aborde la problemática de sobrepeso y obesidad desde un enfoque de la prevención habrá verdaderos resultados. También no debemos de olvidar que hay escases de personal de enfermería, por lo que debe establecerse una estrategia agresiva para poder cubrir la demanda, considerar en la formación académica la incorporación del material para poder brindar la educación alimentaria sana.

Por todo lo antes expuesto se considera indispensable conocer si el nivel educativo de la población puede facilitar una mejora en la prevención de las enfermedades crónicas degenerativas, entendiéndose como nivel educativo los años de estudio o asistencia a la escuela.

2.1. Pregunta

- **¿Existe relación entre hábitos alimentarios, nivel educativo y peso en los adultos?**
- ¿Es el nivel educativo el que determina los hábitos alimentarios de los adultos?
- ¿El peso de los adultos depende directamente de los hábitos alimentarios?
- ¿Cuál es el papel que tiene enfermería en la educación de los hábitos alimentarios?

3. Objetivos

3.1 Objetivo General

Identificar si existe relación entre hábitos alimentarios, nivel educativo y peso en los adultos.

3.2 Objetivos Específicos

- Identificar y describir cuales son los factores que determinan los hábitos alimentarios de los adultos.
- Identificar si el nivel educativo determina correctos hábitos alimentarios.
- Identificar si el peso de los adultos depende de los hábitos alimentarios.
- Identificar cual es actualmente el papel que tienen las enfermeras en la educación de hábitos alimentarios.

4. Hipótesis

Existe relación determinante entre hábitos alimentarios, nivel educativo y el peso en los adultos

El peso tiene relación con los hábitos alimentarios y no con el nivel educativo de los adultos.

5. Marco Teórico

5.1. Situación Poblacional Actual en México.

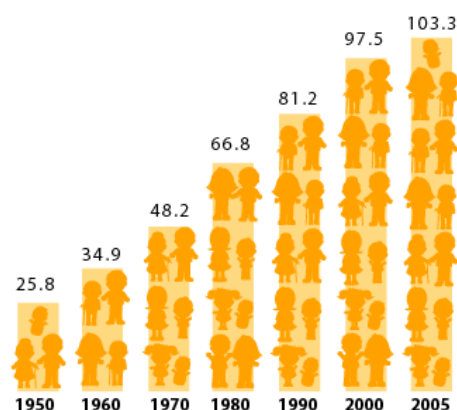
4.1.1. Población en México

El envejecimiento de la población es una etapa de la transición demográfica por la que pasan todos los países, siendo esta transición resultado de la disminución de la mortalidad e incremento en la esperanza de vida. De acuerdo con el II Censo de Población y Vivienda 2005, realizado por el INEGI, en México hay **103, 263, 388** habitantes. Las máximas tasas de crecimiento, por arriba del 3% anual, se registraron entre 1960 y 1970. Si bien el número de mexicanos no ha dejado de crecer, la velocidad con la que lo hace se ha reducido sustancialmente desde entonces. Una de las causas fundamentales de este cambio ha sido la reducción en la natalidad. Otra causa de esta transición es la mortalidad, que también ha sufrido cambios importantes en México.

En países en desarrollo como México la transición demográfica está dándose de una manera más rápida: estos cambios en tamaño y estructura de la población, implican muchos retos que superar en poco tiempo, como son la salud de la población que se ve afectada en un alto porcentaje de obesidad y/o enfermedades crónicas consecuencia de la misma obesidad. Es importante mencionar que la calidad de vida de cómo se llegue a la tercera edad puede ser impactada positiva o negativamente por diversos factores en las décadas previas, es decir en la etapa más larga de la vida, la de adulto.

Población Total de 1950 – 2005

Millones

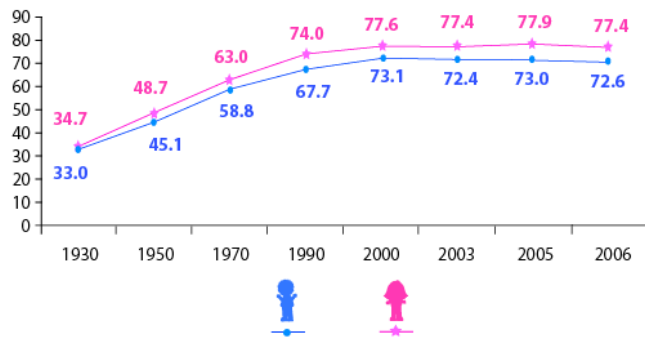


FUENTE: INEGI. www.inegi.gob.mx

4.1.2. Esperanza de vida

En 1930 los hombres vivían en promedio 33 años y las mujeres 35 años. La esperanza de vida al nacer aumentó a 59 años para hombres y a 63 años para mujeres en 1970, y alcanzan valores en promedio de 72 y 77 años, respectivamente para el año 2000. Por otra parte, entre 1930 y 2000 la expectativa de vida de la población de 60 años se incrementó en 8.8 años para las mujeres y 7.6 años para los hombres (CONAPO, s/f), con lo cual en la actualidad se espera que una mujer de 60 años alcance a vivir hasta los 82 años de edad y un hombre de la misma edad llegue a vivir hasta los 80 años; dentro de medio siglo podría alcanzar los 84 años promedio.

Esperanza de Vida



Fuente: INEGI. Indicadores Sociodemográficos de México (1930-2000). México 2001.

INEGI. Estadísticas por tema. Esperanza de vida por entidad federativa según sexo, 2004 a 2007

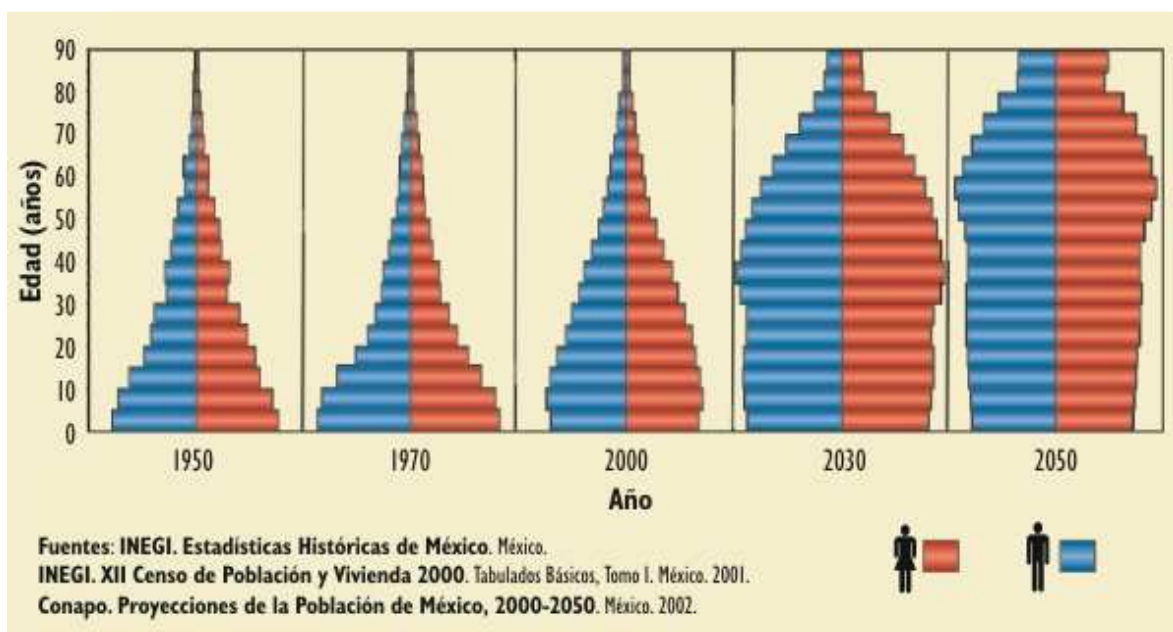
4.1.3. Pirámide Poblacional

El impacto de la reducción de la natalidad y la disminución de la mortalidad dan como resultado la modificación de la pirámide poblacional; en 1950 la base de la población era la parte más ancha de la pirámide compuesta por la población infantil, mientras que los grupos de edad de adultos de los 20 a los 59 años mostraban un decrecimiento conforme aumentaba la década de la vida; por supuesto, los grupos de edad de sujetos mayores de 60 años tenían menos densidad demográfica. A partir del año 2000 se puede apreciar una disminución de la base, que está compuesta por el grupo de edad de 0 a 10 años, seguida de un crecimiento del siguiente rango de edad, pero aun conservando la forma de pirámide, este proceso de modificación o reducción de la base seguirá incrementándose hasta perder la forma de pirámide. El cambio de mayor crecimiento se observa en la etapa adulta y de adultos mayores.

Entre 1950 y 2000 el número de habitantes de la República Mexicana aumentó en 3.8 veces, al pasar de 25.8 a 97.5 millones de personas. Las cifras del II Censo de Población y Vivienda 2005 registran 103.3 millones, este incremento tuvo intensidades distintas, ya que mientras el número de habitantes registrado en 1950 (25.8 millones) se duplicó en un lapso de poco más de veinte años, la población de 1970 (48.2 millones) se dio en alrededor de tres décadas. Durante el periodo 1960-1970, la población mexicana registra el ritmo de crecimiento más alto de su historia reciente, con una tasa anual promedio de 3.4%, que se

reduce a 2.6% en el periodo 1970-1990, hasta llegar a ser en el quinquenio 1995-2000 de 1.6 por ciento. Entre 2000 y 2005 la población creció en promedio de uno por ciento anual.

Pirámides de Edad en México, 1950 - 2050



Otro efecto del cambio demográfico es el incremento de la proporción de personas en edad adulta (30 a 59 años) y adultos mayores (60 años y más). Entre 1970 y 2005 el porcentaje de adultos y adultos mayores se incrementa 10.5 y 2.7 puntos, respectivamente. Para el 2005 residen en México poco más de 8 millones de personas adultas mayores, que representan 8.3% de la población total. En este grupo se tiene una visible presencia mayoritaria de mujeres, que está relacionada con la sobre mortalidad masculina. Para el 2030 se espera que sean 20.7 millones, en tanto que para la mitad del siglo alcanzarán, según lo previsto, 33.8 millones.

Ya he mencionado reiteradamente la transición demográfica que vivimos en México, también el incremento del número de personas mayores que se estima, como resultado de estos cambios, sin embargo, es importante mencionar que de acuerdo a los datos del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI), cada 24 horas 790 personas llegan a los 60 años, lo que significa que debe de prevenirse el incremento de la demanda de

servicios de salud y asistencia social de la población adulta y de la tercera edad.

4.1.4. Mortalidad

Como bien se sabe algunas de las razones del aumento de la población adulta y adulta mayor son la reducción de la tasa de mortalidad, la expansión de la cobertura de los programas y servicios de salud en el país, además de que las causas de mortalidad también han sufrido cambios relevantes, como resultado de la globalización y urbanización acelerada que vivimos.

A principios de la década de los noventa, las primeras tres causas de muerte entre la población en general fueron las enfermedades del corazón, los tumores malignos y los accidentes, en el periodo 2000-2002, la mortalidad por diabetes superó en importancia relativa a la producida por accidentes.

La mortalidad de la población que se encuentra entre los 30 y 59 años de edad, se caracteriza por la presencia de padecimientos crónicos degenerativos y los accidentes como principales causas de muerte, que afectan de manera diferencial a la población masculina y femenina. Para los hombres en ese rango de edad, las enfermedades del hígado, los accidentes, la diabetes mellitus, las enfermedades del corazón y los tumores malignos, son las cinco primeras causas de muerte y constituyen el 63.7% del total de defunciones. En lo que se refiere a las mujeres, las cuatro primeras causas de muerte (tumores malignos, diabetes mellitus, enfermedades del corazón y del hígado) alcanzan 62.2% de las defunciones de mujeres en edad adulta.

En las personas de la tercera edad, las causas de mortalidad tienen una etiología distinta a la infecciosa, cuyos periodos de desarrollo, aparición o/y muerte pueden ser largos, de ahí que se consideren crónicos; las causas de mortalidad son las enfermedades crónicas degenerativas, entre las que destacan las enfermedades del corazón, sean hombres o mujeres. Lamentablemente cursan con un periodo largo de enfermedad y complicaciones antes de llegar al final, generando mayor demanda de los

servicios de salud e incrementando el gasto de este sector o bien mermando su economía por falta de servicios de salud públicos.

Entre las principales causas de muerte de la población de 60 años o más se encuentran las enfermedades del corazón, la diabetes mellitus y los tumores malignos. Las causas de muerte, enfermedades del corazón y la diabetes se relacionan con la obesidad, los malos hábitos en la alimentación y la falta de ejercicio, que a su vez son responsables del 32% de las muertes de mujeres y del 20% en los hombres. Entre los hombres de 60 años o más, los tumores malignos (14.4%) y la diabetes mellitus (14.2%) son la segunda y tercera causa de muerte. En las mujeres se presentan las mismas causas, pero en orden inverso, es decir, 18.6% se deben a diabetes mellitus y 12.7% a tumores malignos. Las enfermedades cerebro vascular, del hígado, pulmonar obstructivas crónicas, así como los accidentes, aparecen entre las causas de muerte con más frecuencia para los hombres; mientras que en el caso de mujeres, se incorpora la influenza y neumonía en vez de los accidentes.

La disminución o control de las causas de mortalidad requiere estrategias de limitación o control de su efecto, detención temprana, a través de informar y educar acerca del daño que provoca en la salud de las personas el consumo excesivo de alcohol, tabaco y las dietas con alto contenido de grasas saturadas y azúcar entre otros, para que se logre un cambio de conductas en relación con los estilos de vida y factores de riesgo.

4.1.5. Nivel Socioeconómico

El factor económico es de gran importancia en la determinación de los estilos y las costumbres alimenticias, donde el dinero para la adquisición de víveres es limitado; la población consume más cereales y féculas que alimentos animales, frutas y verduras; así como también las familias rurales cuando emigran a las zonas urbanas se ven en la necesidad de cambiar sus hábitos de alimentación [8] por lo que es importante conocer la distribución de niveles socio económicos en el México urbano, ya que es una variable fundamental del estudio, particularmente en contextos donde el ingreso determina comportamientos y escenarios de consumo diversos.

De acuerdo a la AMAI (Asociación Mexicana de Agencias de Investigación de Mercados y Opinión) el nivel socio económico actual se clasifica en 6 niveles a partir de un árbol de asignaciones considerando 13 variables (1) escolaridad del jefe del hogar, (2) número de habitaciones, (3) número de baños con regadera, (4) tipo de piso, (5) número de focos y posesión de (6) auto, (7) boiler o calentador, (8) lavadora de ropa automática, (9) videocasetera, (10) tostador de pan, (11) aspiradora, (12) horno de microondas y computadora personal.

El promedio de educación del jefe de familia por nivel socioeconómico es en su mayor porcentaje de licenciatura completa para el caso del nivel A/B; Licenciatura incompleta para C+; carrera técnica o licenciatura incompleta para C; primaria completa o secundaria incompleta para D+; de primaria completa para D y de primaria incompleta para nivel E. [9]

4.1.6. Nivel Educativo

La educación se ha constituido en el medio por excelencia para adquirir, transmitir y acrecentar la cultura; es un catalizador del desarrollo del individuo y elemento que genera una transformación de la sociedad que se traduce en referente para el progreso de nuestro país. Es innegable que el nivel educativo en mujeres y hombres tiene consecuencias directas en sus posibilidades de

acceder a un empleo bien remunerado y a mejores condiciones de vida, es una variable obligada en el diseño e implementación de programas de gubernamentales como son combate a la pobreza, marginación y reducir las diferencias relacionadas a la distribución del ingreso.

En México, el comportamiento de los indicadores educativos varía dependiendo del sexo, edad, entidad federativa y tamaño de localidad de residencia de la población. Al realizar un recuento sobre cómo se comportan algunas variables educativas a nivel nacional, se observa lo siguiente para el año 2005: la presencia de mujeres y hombres en edad de asistir a algún grado de educación básica es similar, con una participación de 96% en el grupo de 6 a 11 años y de 90% en la población de 12 a 14 años. En el Distrito Federal 95.2% de hombres y 95.6% de mujeres de 12 a 14 años acuden a la escuela.

Una proporción de la población de 15 años y más, no se ha incorporado a la educación formal o bien no ha logrado aprobar algún grado. De cada 100 mujeres 10 no tienen escolaridad; mientras que de cada 100 hombres 7 no tienen grados aprobados. En todas las entidades federativas, más mujeres que hombres no tienen escolaridad.

El porcentaje de población de 15 años y más con educación básica incompleta, es decir, la que tienen al menos un grado aprobado en primaria, estudios técnicos o comerciales con antecedentes de primaria y/o uno o dos grados de secundaria, es casi el mismo para mujeres (36.7%) y hombres (35.8%), la diferencia es de menos de un punto porcentual (0.9); la diferencia aumenta en la educación básica completa; la población con tres grados aprobados en secundaria, es de 20.4% en mujeres y 21.9% en hombres.

Conforme se avanza en los niveles educativos la diferencia porcentual por sexo se incrementa. [1] Evidentemente las oportunidades educativas que tienen las mujeres y los hombres del país son distintas. El promedio de escolaridad de la población femenina de 15 años y más es de 7.9 años, y de la masculina de 8.4 años, lo que equivale en ambos casos, prácticamente a dos grados aprobados de secundaria. Entre las generaciones más jóvenes además de que los

promedios de escolaridad son más altos por las mayores oportunidades educativas, la brecha que hay por sexo disminuye considerablemente. La mujeres y hombres jóvenes de 15 a 29 años tienen en promedio la educación básica concluida, con 9.4 grados para cada sexo; en contraste, la población de 45 a 59 años representa la mayor distancia por sexo con 1.1 años menos para las mujeres (6.4 años) en relación a los hombres (7.5 años). [1]

El analfabetismo es un problema persistente y de gran magnitud en México, afecta tanto a hombres como a mujeres, siendo de mayor la proporción de mujeres. En 2005, el porcentaje de la población femenina de 15 y mas años, analfabeta es de 9.8%, en los hombres de 6.8 %. [1]

El rezago educativo de la población es otro indicador que merece atención. De cada 100 mujeres de 15 años y más, 46 no han logrado concluir la educación básica, y de cada 100 hombres 43 están en rezago educativo. Los jóvenes de 15 a 29 años de edad del país presentan porcentajes considerables de rezago educativo con 28.9% de mujeres y 29.6% de hombres. [1]

La información que aportan los registros educativos para el año escolar 2004-2005 es: equiparación de matrículas femenina y masculina en primaria, un significativo avance en secundaria y en la educación media superior, en términos globales. También, refleja que una mayor proporción de mujeres que de hombres concluye sus estudios en el tiempo establecido para hacerlo, las tasas de reprobación y deserción femenina son inferiores respecto de las masculinas.

Es importante hacer notar que a medida que se avanza en la jerarquía educativa, la participación masculina en los niveles más altos se incrementa. En 2004, el Sistema Nacional de Investigadores tiene registrados 10 mil 904 personas dedicadas a la investigación, de los cuales 7 mil 579 son hombres y 3 mil 325 son mujeres, esto se traduce en una distribución de 69.5% y 30.5%, respectivamente.

Es evidente que los avances y crecientes beneficios educativos se distribuyen en forma diferencial entre hombres y mujeres, dependiendo de su entorno social, económico y cultural, además del geográfico. [1]

4.1.7. Cobertura de atención en salud

Datos del XII Censo General de Población y Vivienda, dicen que en el año 2000 la población derechohabiente a los servicios de salud era de 39.1 millones, equivalente a 40.1% de la población total; cifra que para el año 2005 aumentó a 48.5 millones, alcanzando una cobertura de 46.9% de la población total nacional. [1]

El sector público cuenta con un promedio de 0.74 camas por cada mil habitantes, inferior al valor sugerido por la Organización Mundial de la Salud, que es de una cama por cada mil habitantes. Las instituciones de seguridad social tienen una tasa de 0.87 camas, contra 0.63 de las instituciones que atienden a la población sin seguridad social. Claramente, en nuestro país aún existe un significativo déficit de camas hospitalarias por cada mil habitantes.

- De acuerdo a las cifras reportadas por el Sistema de Información Administrativa de Recursos Humanos en Enfermería (SIARHE), en enero 2009, en México hay 191,717 enfermeras sin especificar el nivel profesional de las mismas, ni el indicador de atención por habitante. [10]

4.2. La Salud de los Adultos

4.2.1. La Salud

La Organización Mundial de la Salud establece como definición de salud lo siguiente: “La salud es un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades”.

Además dice que “El goce del grado máximo de salud que se pueda lograr es uno de los derechos fundamentales de todo ser humano sin distinción de raza, religión, ideología política o condición económica o social”, [11] asimismo en México, la Ley General de Salud reglamenta el derecho a la protección de la salud que tiene toda persona; el artículo 2º de esta Ley, se mencionan como finalidades de la protección a la salud lo siguiente:

- El bienestar físico y mental del hombre, para contribuir al ejercicio pleno de sus capacidades;
- La prolongación y el mejoramiento de la calidad de la vida humana;
- La protección y el acrecentamiento de los valores que coadyuven a la creación, conservación y disfrute de condiciones de salud que contribuyan al desarrollo social;
- La extensión de actitudes solidarias y responsables de la población en la preservación, conservación, mejoramiento y restauración de la salud;
- El disfrute de servicios de salud y de asistencia social que satisfagan eficaz y oportunamente las necesidades de la población;
- El conocimiento para el adecuado aprovechamiento y utilización de los servicios de salud, y
- El desarrollo de la enseñanza, la investigación científica y tecnológica para la salud. [11]

Estos objetivos dejan claro que el derecho a la salud en México no es solo la ausencia de enfermedad alguna, sino como bien lo dice la OMS es “el goce del grado máximo de salud que se pueda lograr”.

Todo individuo desarrolla la vida en un entorno o ambiente que está compuesto por diversos factores físicos, estos factores son parte del ambiente sociocultural al que pertenece el individuo y tienen influencia sobre su salud a través de costumbres, creencias religiosas, sistema político, medios de comunicación, otros individuos, etc., por lo que la salud se puede ver afectada cuando la relación entre los individuos y la sociedad se quebrantan o se contaminan con ideas perjudiciales o negativas.

4.2.2. El Adulto

El término adulto se refiere específicamente a un ser humano, que ha alcanzado su completo desarrollo, dejando atrás la infancia y adolescencia; la etapa adulta de un sujeto es la comprendida entre el fin de la pubertad y el inicio de la senectud, es el periodo más largo de la vida, de estabilidad relativa;

en esta etapa de la vida ya no hay crecimiento, por lo que, en la etapa adulta, el estilo de vida saludable y la alimentación correcta son factores primordiales para llegar a tener una vejez con calidad y contribuir al aumento de la esperanza de vida.

El comité de la FAO/OMS/UNU (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación/Organización Mundial de la Salud/ Universidad de las Naciones Unidas) delimita 2 intervalos de edad para los adultos, de los 18 a los 29 años y de los 30 a los 59 años, esta división es conveniente para el análisis y prevención de las enfermedades. [4]

De acuerdo a la delimitación antes mencionada, la etapa de adulto es de una duración de 4 décadas, por lo que el tipo de alimentación y nutrición de esta etapa tienen repercusiones en la salud o enfermedad del adulto mayor, además de los cambios propios de la etapa de la tercera edad. Los cambios en el adulto mayor son:

- Factores físicos como problemas de masticación, salivación y deglución, discapacidad y minusvalía, deterioro sensorial, hipofunción digestiva.
- Factores fisiológicos como disminución del metabolismo basal, trastornos del metabolismo de hidratos de carbono de absorción rápida, osteoporosis, aterosclerosis, cambios en la composición corporal, interacciones fármacos - nutrientes, y anorexia.
- Factores psicosociales: pobreza, limitación de recursos, inadecuados hábitos alimentarios, menor actividad física, soledad, depresión, aislamiento. [12]

4.2.3. Estado Nutricional en el adulto

4.2.3.1. Nutrición

La nutrición es el proceso biológico involuntario que sucede posterior a la ingesta de los alimentos, en donde el organismo asimila o absorbe de los alimentos y líquidos, los macro y micronutrientes necesarios para el funcionamiento, el crecimiento y el mantenimiento de las funciones vitales.

Una nutrición adecuada es la que cubre los requerimientos de energía a través de la ingesta de las proporciones apropiadas de los diversos elementos como son los nutrientes energéticos como los hidratos de carbono y grasas que su ingesta está directamente relacionada con la actividad física y el gasto de energía cada persona; los requerimientos estructurales son proporcionados por las proteínas y que su requerimiento desciende en contraste con etapas previas de la vida; las necesidades de micronutrientes no energéticos como las vitaminas y minerales y la correcta hidratación basada en el consumo de agua y la ingesta suficiente de fibra.

La OMS establece la recomendación sobre cantidades de energía y nutrientes diarios, de acuerdo a los diversos grupos de edad, sexo y actividad física. Ahora bien, la educación para una correcta alimentación es algo más que la consecución del equilibrio nutritivo y, por tanto, la educación alimentaria ha de contemplar también los aspectos sociales y culturales que forman parte de ella.

Importante hacer la mención de que, si en México al menos el 70% de la población, tiene algún grado de sobre peso u obesidad, esto es resultado de la mala nutrición por exceso, pero sobre todo por falta de educación alimentaria.

4.2.3.2. Requerimientos nutrimentales del adulto

Las necesidades nutrimentales de la etapa adulta son importantes, sobre todo si tomamos en cuenta que se considera una etapa estable, ya que no hay crecimiento, por lo que debe de mantener un balance de cero de energía, que se puede lograr a través de aumentar o disminuir la ingesta de energía, en base al aumento o disminución de la actividad física o gasto de energía. Los requerimientos de energía suelen ser mayores en los hombres que en las

mujeres, debido a que las mujeres tienen un mayor depósito de grasa corporal y menor masa magra. Las recomendaciones de energía disminuyen con la edad, a causa de la reducción de masa magra y a la disminución de actividad física.

Los requerimientos de proteínas en el adulto disminuyen en comparación con las etapas previas de la vida, esto se debe al equilibrio que existe entre la síntesis de proteínas y su degradación y se mantiene alrededor de 0.8 gramos de proteínas por kilogramo de peso al día.

Vitaminas y nutrientes inorgánicos: los requerimientos de estos elementos se mantienen relativamente estables en el adulto, con la excepción de las mujeres en edad fértil y del adulto de actividad extrema.

La alimentación del adulto debe reunir las siguientes características: debe ser completa, equilibrada, suficiente, variada, inocua y adecuada a las circunstancias particulares. Por lo que en cada comida debe ser suficiente en cantidad, incluir los 3 tipos de alimentos, con la mayor variedad posible de alimentos de cada uno de los grupos, con el objetivo de obtener los nutrientes necesarios en las proporciones óptimas.

4.2.3.3. Requerimientos nutrimentales de la mujer adulta

La mujer adulta requiere de especial atención ya que dentro de esta etapa se presentan varios procesos fisiológicos que se presentan en forma genérica y son: embarazo, lactancia, climaterio, así como los cambios que se producen en el metabolismo de la mujer como consecuencia de la exposición a estrógenos.

4.2.3.3.1. Gasto Energético

El gasto energético en mujeres eumenorreicas se incrementa de un 10 a 15% en la fase lútea, solo si la mujer ha ovulado, esto quiere decir que, no se incrementa en mujeres en las que se suprime la ovulación como resultado del uso de anticonceptivos; pero si se suspende el uso de estos, se presenta un

aumento del 14%, dos semanas posteriores a la ovulación. Una parte del incremento del gasto energético basal (GEB) se debe a la presencia de progesterona, que tiende a elevar la temperatura corporal. También se ha observado un aumento de la excreción urinaria de nitrógeno durante la fase lútea, que disminuye significativamente al iniciar la menstruación. Por lo antes mencionado se observa un incremento de consumo de alimentos durante la fase lútea. Se estima que este aumento va de 100 a 500 kilocalorías al día.

Los estrógenos aumentan la concentración de diversas proteínas circulantes como la globulina fijadora de tiroxina, la angiotensina, y la proteína fijadora de aldosterona, razón por la que podría explicarse que entre 40 al 90 % de las mujeres presenten edema de diverso grado en el periodo periovulatorio y premenstrual. La presencia de estrógenos y la retención de líquidos estimulan la producción de aldosterona, que causa mayor retención de líquidos, creándose un círculo vicioso. En la fase premenstrual, el edema puede representar entre 1 a 7 kilogramos adicionales de peso, constituye uno de los signos característicos del llamado síndrome premenstrual.

4.2.3.3.2. Tejido óseo

Los estrógenos tienen un efecto notable en el crecimiento del esqueleto, se asocia con el cierre de las epífisis óseas en la pubertad y su falta en el climaterio se relaciona con la osteoporosis. Se sabe que durante el climaterio la falta de estrógenos aumenta la sensibilidad ósea hacia el efecto de la hormona paratiroidea. Generando en corto plazo un aumento en la reabsorción ósea e hipercalcemia, y a largo plazo osteoporosis. Este efecto es más grave en mujeres que comen dietas con elevado contenido de fibra (más de 30 gr al día). El exceso de fibra inhibe la absorción de calcio y puede provocar un aumento en la excreción fecal de estrógenos a través de la circulación entero hepática. Por lo que debe de vigilarse el consumo de calcio y fibra, además de promover la actividad física en la mujer en edad reproductiva, con el fin de aprovechar el estímulo estrogénico para brindar una adecuada densidad ósea, y estar preparada para los cambios que se producen en la menopausia.

Importante mencionar que una vez que cesa la menstruación, ingerir suplementos dietéticos de calcio sin acompañarlos de estrógenos exógenos no previene la osteoporosis y si puede condicionar la formación de cálculos renales.

4.2.3.3.3. Macronutrientes

Los nutrientes que aportan energía son llamados macronutrientes y están constituidos por los lípidos, las proteínas, y los hidratos de carbono.

Lípidos

Las grasas o lípidos constituyen el nutriente energético por excelencia 1 gramo de grasa aporta 9 Kcal, además suministran los ácidos grasos esenciales y proporcionan al organismo las vitaminas liposolubles: A, D, E y K. Su ingesta es imprescindible, aunque el exceso, sobre todo de grasa saturada es perjudicial para la salud.

Los estrógenos causan en forma específica un aumento de las lipoproteínas de alta densidad (LAD) y una disminución de las de baja densidad (LBD); las concentraciones de colesterol son un factor de riesgo importante para cardiopatía isquémica, riesgo que es directamente proporcional al aumento de la concentración en el plasma del colesterol unido al LBD; por lo que la mujer debe de ser cuidadosa en el consumo de lípidos, especialmente el colesterol, ya que el efecto protector estrogénico no es permanente, adicionalmente existen otros factores de riesgo para desarrollar cardiopatía isquémica como son la obesidad, el tabaquismo, la hipertensión y el sedentarismo.

Hidratos de carbono

Los carbohidratos o hidratos de carbono tienen una función fundamental que es la energética: constituyen la energía de más fácil utilización. Su aporte es de 4 Kcal por 1 gramo, tiene una acción ahorradora de proteínas y evitadora de la cetogénesis. La ingesta diaria recomendada en un adulto sano y sedentario es de 3- 5 g/Kg/día, es decir unos 200-300 g/día.

Aproximadamente el 10% de las mujeres que utilizan anticonceptivos hormonales desarrollan alteraciones en la tolerancia a la glucosa después de un año de consumo y que remiten tres meses después de suspender su uso. Es importante que en la dieta de la mujer que utiliza anticonceptivos hormonales ingiera cantidades adecuadas de vitamina B₆, para que sin necesidad de suplementos evite el síndrome premenstrual y/o las alteraciones en el metabolismo de la glucosa.

Proteínas

Las proteínas constituyen nuestra estructura y son por tanto imprescindibles para el crecimiento, renovación de las estructuras y para la síntesis de muchas sustancias relacionadas con nuestra inmunidad y las reacciones enzimáticas celulares. Su aporte energético es de 4 Kcal por 1 gramo.

La elevada concentración de estrógenos causada por el uso de anticonceptivos hormonales genera un aumento en el recambio proteico, si se mantienen por lapsos prolongados puede causar daño hepático; por lo que no es recomendable el uso de anticonceptivos hormonales por periodos largos. Si la mujer está en un estado de nutricional marginal, el incremento en el recambio de proteínas puede llevar a un aumento en el requerimiento de ellas, el cual si no es cubierto en la dieta puede desencadenar desnutrición.

4.2.3.3.4. Vitaminas

Las vitaminas y los minerales no tienen una función energética pero son imprescindibles para la vida porque intervienen en multitud de procesos celulares.

Existen dos tipos de vitaminas, hidrosolubles y liposolubles. Las hidrosolubles son 8 vitaminas del grupo B y vitamina C. Las liposolubles son las vitaminas A, E, D y K. El organismo necesita de minerales que son los siguientes: Calcio, Fósforo, Magnesio, Hierro, Manganeso, Zinc, Cobre, Cobalto, Cromo, Molibdeno, Yodo, Flúor, Sodio, Potasio, Cloro, Azufre, Selenio, Níquel, Estaño y Silicio.

En mujeres con uso de anticonceptivos hormonales presentan concentraciones plasmáticas y eritrocitarias más bajas de folatos, esta deficiencia suele agravarse si hay consumo elevado de alcohol; también hay bajas concentraciones plasmáticas de vitamina B₁₂, e incrementa la necesidad de los tejidos por la cobalamina.

Lo que permite concluir que la mujer adulta no embarazada es un sujeto en riesgo de sufrir carencias nutricias. [4]

4.2.4. Valoración del Estado Nutricio del adulto

La evaluación del estado nutricio del adulto se realiza frecuentemente con indicadores como son los antropométricos, los cuales son prácticos para identificar balances positivos o negativos. Entre estos indicadores es conveniente utilizar la relación peso estatura, se pueden utilizar patrones de peso para la estatura y sexo, es más recomendable el empleo del índice de Quetelet o Índice de Masa Corporal (IMC= peso en kilogramos /estatura en metros cuadrados).

La evaluación antropométrica debe de completarse con la exploración de los antecedentes familiares de enfermedades crónicas degenerativas, así como información referente al estilo de vida, patrones de actividad física, consumo de alcohol, tabaco y alimentación. La evaluación debe de ser periódica, anual o de mayor frecuencia de acuerdo con su estado de salud y de sus riesgos particulares; que incluya además la toma de la tensión arterial, determinación de la concentración de hemoglobina y de glucosa en sangre, perfil de lípidos con cuantificación de colesterol, triglicéridos, evaluación de lipoproteínas de alta y de baja densidad; en los varones es de importancia la detección oportuna de cáncer de próstata y en las mujeres de cáncer cérvico uterino y de mama.

4.2.4.1. Relación Peso - Talla

El peso es un indicador antropométrico que sirve para evaluar el estado nutricional de un sujeto, el cual puede indicar balances positivos y negativos. El peso por sí solo no es de gran valor, ya que debe de correlacionarse con la talla o estatura; se recomienda utilizar la relación peso en kilogramos entre la estatura elevada al cuadrado, conocido como Índice de Masa Corporal (IMC). Permite determinar si el peso es bajo o adecuado o bien hay sobrepeso u obesidad. [4]

Sujeto	Índice de Masa Corporal (IMC) kg/m ²			
	Peso Bajo	Peso Adecuado	Sobrepeso	Obesidad
Talla Normal	< 18.5	18.5 – 24.9	>25 - < 27	> 27
Talla Baja	< 18.5	18.5 – 22.9	>23 - < 25	> 25

El índice de masa corporal en sujetos de talla baja, se considera de la siguiente forma: en hombres de 1.60 metros o menos y en mujeres de 1.50 metros o menos.

4.3. La Alimentación

4.3.1. Historia de la alimentación

La alimentación ha existido y existirá a lo largo de toda la historia de la humanidad, puesto que es un factor biológico básico para subsistir, a partir de la aparición del hombre sobre la tierra, el tipo de alimentos que éste ha tenido que ingerir para su sustento, ha variado a través de los tiempos, obligado a adaptarse a aquellos que tenía más próximos y le fueron más fácil obtener con las escasas herramientas que tenía. Se ha concluido que era carroñero y disputaba sus manjares con otros animales de iguales características alimenticias. En su búsqueda de víveres, iba encontrando nuevos tipos de comida, a los que se veía obligado a adaptarse.

En el Paleolítico, la base de la alimentación era la caza, la domesticación del fuego, e inicio de la cosecha de cereales; fue hasta el neolítico, que el sedentarismo en Europa dio como resultado los asentamientos agrícolas y la

domesticación de determinados animales, a partir de entonces, se fueron cultivando más y más diferentes tipos de productos para consumo propio y para su comercialización.

Desde los siglos VI y V antes de Cristo la dieta era un elemento dentro de la sociedad, Pitágoras la ideó entonces en tres partes: la dieta para él se basaba en las reglas de la vida: buena manera de comportarse, en el ejercicio físico para fortalecer el cuerpo, sin competición, porque impedía pensar correctamente; el régimen alimentario era con moderación a base de pan de mijo o de cebada, miel, verduras crudas o cocidas y poca carne, la abstención de determinados alimentos, tales como: riñones y habas porque eran símbolos de vida por su forma de embrión y otros alimentos como: genitales, médula, cabeza, patas y algunos pescados.

Hipócrates describió en su libro la dieta Saludable, la efectividad de los principios dietéticos, remarcando que sería necesario que fueran adaptados a cada persona (inicio del régimen personalizado), en función de la edad, sexo, complejión, momento del día, estación del año, ocupación laboral, sitio de residencia, etc. Este régimen personalizado se basaba en dos principios: el principio de compensación (Invierno régimen caliente y seco; Verano régimen frío y húmedo; jóvenes régimen húmedo y viejos régimen seco). Y por el principio de la conformidad (evitar cambios bruscos de alimentación, seguir paulatinamente las variaciones de estación y realizar dietas de 6 periodos de 8 días. En esta época hipocrática, se empezaron a clasificar los alimentos según la digestibilidad, valor nutritivo y efectos fisiológicos, se consideraba que una buena alimentación era como los medicamentos.

En el siglo I antes de Cristo la alimentación en China era el mijo, el trigo, la cebada, la soja y el arroz; algunos de los platillos que comían los ricos eran: tortuga asada, pescado fresco, bambú, puntas de caña; y el pueblo, judías de soja y granos aromatizados con hierbas amargas. Una aportación, por parte de los orientales, en la historia de la cultura alimentaria, fueron las normas y reglas del comportamiento en la mesa.

En la época Cristiana, los seguidores de Jesús simbolizaron muchos alimentos y bebidas como emblemas intocables (vino= sangre, pan= cuerpo de Cristo). Los romanos hacían dos o tres comidas al día, las cuales divergían en función de la clase social; los ricos tenían alimentos de todas las partes del mundo y realizaban comidas copiosas. Fueron los romanos los que expandieron los alimentos por todo el mediterráneo.

Se publicaron libros para “curas caseras” que se propagaron por Europa, en Italia en 1475 se publicó “Salud y Dieta” y en París en 1572 se publicó “Medidas para mantener una buena salud”

En el siglo XVI y XVII, se establecieron rutas comerciales y el intercambio de alimentos entre toda la población mundial. En 1804, en Francia se descubrió la conservación por esterilización, también denominada método Appert; en 1842 en Alemania se descubrieron las calorías; en 1912 se descubrieron las vitaminas en Polonia. [13]

En México el régimen alimenticio es variado por la amplia diversidad de expresiones regionales y locales, en la actualidad hay una estigmatización que se ha hecho de la comida mexicana y una amplia promoción y publicidad de la comida industrializada constituida como un símbolo de abundancia y éxito. [4]

4.3.2. Hábitos Alimentarios

El término “hábitos alimentarios” se refiere a las costumbres de una comunidad que reflejan la forma en que su cultura traza la norma de conducta de los individuos en relación con los alimentos, de donde resulta que el conglomerado acaba por tener un patrón dietético común [9], es decir los hábitos de alimentación comprenden un conjunto de actos que van desde la elección, preparación e ingestión de los alimentos, estas acciones están relacionadas con el medio sociocultural y económico (medio ambiente), que determinan al menos en gran parte, los hábitos alimentarios y estilos de vida. Se puede considerar hábito alimentario a todo producto que se consuma o ingiera como parte de los alimentos diarios ó de rutina, ya sea que se consuma por costumbre, tradición, gusto, facilidad, disponibilidad, conocimiento ó economía, incluyendo su preparación y formas de ingestión.

Los hábitos alimentarios en las sociedades desarrolladas han experimentado grandes cambios en las últimas décadas, por diversas razones, entre los cuales encontramos factores sociales, económicos, las presiones de los medios de comunicación y en general a los nuevos estilos de vida.

La salud de un adulto tiene una relación directa con su historia dietética reflejada en sus hábitos alimentarios y cuyo origen se encuentra en las pautas adquiridas en etapas previas de la vida como son la infancia y la adolescencia, en donde la madre tiene un influjo importante en las costumbres.

El uso de los alimentos es primordialmente satisfacer el hambre y en segundo lugar proveer sostén, crecimiento y energía al cuerpo, pero no son solo estos usos que hacemos del alimento; también nos servimos de él para promover la amistad y el acercamiento social o bien cumplir con reglas de hospitalidad, o bien aliviar tensiones, es decir hay quienes comen más cuando están bajo presión emocional, otras personas tienden a dejar de comer en estas mismas circunstancias, así como quienes utilizan el alimento para aliviar el fastidio. Los comestibles dulces suelen servirse como premios y en el mundo de los negocios es frecuente entretener a los clientes con alimentos lujosos, antojosos que cohiben la libertad del cliente para dar una negativa.

La reacción ante la modificación de los hábitos alimenticios por necesidad sobre todo por salud permite identificar ciertos tipos de conductas en el hombre como son: los que procuran llevar el grupo hacia los cambios, los que aceptan con facilidad las modificaciones y los que oponen resistencia a ellas, por lo que hay que tomar en cuenta los factores que están relacionados con la reacción al cambio.

La primera causa puede ser el miedo de verse privado de alimento familiar que ha sido factor básico de seguridad del individuo, dando lugar al dilema de elección de lo viejo por lo nuevo. El no comprender lo que se necesita y por qué. También puede ser simplemente rebeldía ante la autoridad ó bien sentirse agredido por ser privado de la libertad de elegir. En los niños habrá mayor resistencia en casos cuando han sido nutridos con amor y para quienes el alimento haya sido una fuente de placer y deleite. Es sabido que para los inmigrantes el cambiar sus hábitos alimenticios depende del gusto que hayan encontrado en el sustento propio de su tierra natal, los inmigrantes cambian

primero su forma de vestir y su idioma, porque no quieren hacerse notorias; en cambio el comer es una actividad privada, en familia, en el propio hogar, por lo que son los últimos en modificar.

Estudios han demostrado que es más fácil hacer cambiar a los hábitos alimenticios en los jóvenes que en los ancianos, así como que los conocimientos en materia de nutrición son mayores en las amas de casa más jóvenes, cultas y de posición económicamente holgada, es decir el número de años de educación escolar está directamente relacionado con el grado de conocimientos sobre nutrición. Es importante mencionar que un aumento de ingresos y una elevación del nivel de vida producen un cambio simultáneo en los hábitos alimenticios, sobretodo en el uso de alimentos de origen animal y/o de precio más elevado.

4.3.2.1. Factores que intervienen en el cambio de hábitos alimentarios.

- Que los que poseen el conocimiento necesario, quieran llevarlo a cabo.
- Al grupo cuyas costumbres han de cambiar, ha de ayudársele a percatarse de la necesidad de cambio.
- Es preciso también motivarlo para que lo realice.
- El cambio debe de ser posible para el grupo; en otras palabras, en el caso de una modificación de hábitos alimentarios, el nuevo alimento debe de estar disponible. [8]

4.3.3. Comida Rápida

Los cambios en los hábitos de alimentación de la población mundial y de México, provocados entre otras causas por un ritmo de vida muy acelerado y estresante, han hecho que muchas personas se vean obligadas a caer en el tipo de alimentación llamada fast food, junk-food, rápida, chatarra, o comida-basura. Los alimentos que están dentro de esta denominación son las hamburguesas, hot-dogs (perros calientes o panchos), batidos, patatas fritas, aros de cebolla fritos, pollo frito, pizzas y demás snacks; forman parte de la alimentación diaria de una inmensa mayoría de personas, que sin darse cuenta están llevando a cabo una dieta poco variada y desequilibrada, con muchas

desventajas y peligros para la salud y el bienestar en general. Si este tipo de comidas fuesen consumidas de manera esporádica, no representa ningún tipo de riesgo para nuestra salud. El problema se presenta, cuando estos alimentos son ingeridos de manera diaria o habitual, ya que este tipo de alimentación nutricionalmente desequilibrada, genera al largo plazo, una carencia de nutrientes con demasiados efectos indeseables para nuestro organismo.

La comida rápida aporta al organismo lo siguiente:

- alta cantidad de proteínas de origen animal.
- aditivos ó conservadores, colorantes y potenciadores del sabor, que generan hábito de consumir este tipo de comida.
- abundante cantidad de azúcares simples, grasas saturadas, colesterol y sodio.
- aporte bajo o nulo de verduras, frutas, fibra y vitaminas.
- elevadísimo aporte calórico por ingesta.

5.3.3.1. Inconvenientes y desventajas de consumo diario de comida rápida.

- Comer todos los días o frecuentemente este tipo de alimentos provoca principalmente una sobrealimentación y esto ocurre porque con tan solo un menú compuesto por papas fritas, hamburguesa y refresco, se ingiere más del 50% de las calorías diarias necesarias, con lo que trastornos de peso y obesidad son la primera consecuencia.
- Escaso desarrollo de la masa ósea, por bajo aporte de calcio.
- Enfermedades cardiovasculares, sobrepeso e hipercolesterolemia debido a la alta cantidad de proteína de origen animal, grasas saturadas y colesterol.
- Estreñimiento, por el bajo aporte de fibra y alimentos crudos como verduras y frutas.
- Caries, provocadas por el alto índice de azúcares simples.
- Deterioro de la salud en general, por el desequilibrio de nutrientes.
- Digestiones pesadas y lentas, debido a que el método de cocción de la mayoría de sus productos es a través de las frituras de rebozados y

empanados, la cual se realiza con aceite de canola, o de coco y palma entre otros, que además en muchos casos suele ser re-utilizado.

- Se altera el sentido del gusto, por las altas dosis de sodio, conservadores y potenciadores del sabor los cuales al mismo tiempo están generando aumento del apetito y hábito en el consumidor.
- Cambios bioquímicos a nivel cerebral, como los que generan las drogas. Esto se produce por la elevada cantidad de azúcares y grasas, lo que genera como consecuencia, atracción y adicción a este tipo de comidas. [14]

4.4. Principales Trastornos de la Alimentación

La alimentación del ser humano se vuelve cada día más compleja, más sujeta a determinantes no biológicos y más vulnerable a información incorrecta que pueden desviarla cualitativa y cuantitativamente de lo deseable, ya que los mecanismos exclusivamente biológicos para regularla resultan hoy insuficientes., esto como resultado en parte por la globalización y urbanización que se vive en la actualidad. [6] Los hábitos alimentarios deficientes en cantidad, calidad o selección de los elementos que integran la dieta diaria han generado un cambio en el patrón alimentario de la población en México, modificando los patrones actuales de morbilidad y mortalidad, generando la necesidad de prevención de las principales enfermedades crónicas como la obesidad, la diabetes mellitus, enfermedades cardiovasculares.

4.4.1. Obesidad

La obesidad es una enfermedad crónica multifactorial que se desarrolla a partir de la influencia e interacción de factores sociales o ambientales, conductuales, psicológicos, metabólicos, genéticos, celulares, moleculares, económicos, los nutricios y la actividad física; se define como el exceso de grasa o tejido adiposo en relación con el peso. La obesidad, incluyendo al sobrepeso se caracteriza por el almacenamiento en exceso de tejido adiposo en el organismo, acompañada de alteraciones metabólicas, que predisponen a la presentación de trastornos que deterioran el estado de salud; el exceso de grasa se produce cuando la cantidad de energía que se ingiere con los alimentos es superior a la que se gasta, y este exceso de energías se

transforma en grasa. La obesidad es asociada en la mayoría de los casos a patología endócrina, cardiovascular y ortopédica principalmente; relacionada a factores biológicos, socioculturales y psicológicos; la obesidad es un proceso que afecta tanto a varones como a mujeres.

La obesidad es el resultado de ingerir un exceso de energía; los sujetos obesos tienden a buscar alimentos ricos en lípidos, que por tener una elevada densidad energética y no existir una regulación adecuada de una comida a otra, a diferencia de las proteínas y de los hidratos de carbono favorecen su depósito en forma de grasa corporal. Los cambios en el estilo de vida caracterizados por un consumo excesivo de energía y una reducción notable de la actividad física, dan una explicación razonable de la etiología de la obesidad. También las perturbaciones emocionales en ocasiones propician la sobrealimentación y acompañan la obesidad. En individuos obesos se ha observado casi todo tipo de trastornos psicológicos, incluidos la ansiedad, la culpa, la frustración, la depresión y los sentimientos de rechazo y vulnerabilidad.

La diversidad de factores que contribuyen a la obesidad, son una importante influencia en el estilo de vida, todos pueden contribuir de una manera u otra, al desequilibrio entre la ingesta energética y el gasto de energía que favorece el acumulo de grasa, por lo que se requiere de perseverancia en la modificación necesaria del estilo de vida del obeso, reestructurando sus patrones alimentarios e integrando al ejercicio como un componente cotidiano en la vida.

Tomando como base la distribución de la grasa se pueden observar dos tipos de obesidad: la obesidad tipo androide es aquella en la que se acumula mayor cantidad de tejido adiposo en la región lumbar, implica mayor riesgo de enfermedades cardiovasculares, hipertensas y diabetes entre otras, en comparación con la obesidad de tipo ginecoide donde el exceso de tejido adiposo está en la región glútea y femoral debido a la resistencia a la insulina y la dislipidemia, entre otras alteraciones metabólicas.

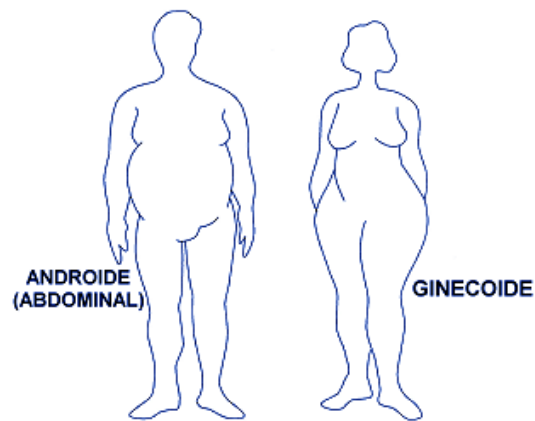
Tipos de obesidad de acuerdo con su fenotipo.

Obesidad Tipo I: Exceso de masa corporal o porcentaje de grasa independientemente del sitio de acumulación.

Obesidad Tipo II: Exceso de grasa subcutánea en el tronco y en el abdomen (androide).

Obesidad Tipo III: Exceso de grasa abdominal visceral.

Obesidad Tipo IV: Exceso de grasa en la región glútea y femoral (ginecoide).



Morfotipos

Otro elemento importante es el perímetro de cintura, cuando esta aumentado puede indicar riesgo de enfermedad, independientemente del valor de IMC.

^a Riesgo de padecer diabetes mellitus tipo 2, hipertensión y enfermedad cardiovascular. El perímetro de cintura aumentado puede ser un marcador para mayor riesgo incluso en personas con peso normal

Clasificación	Tipo de Obesidad Según IMC	IMC Kg/m ²	Riesgo de Enfermedad ^a en Relación con Peso y el Perímetro de Cintura Normales	
			Hombres ≤ 102 cm Mujeres ≤ 88 cm	Hombres > 102 cm Mujeres > 88 cm
Bajo Peso		<18.5	-	-
Normal		18.5 – 24.9	-	-
Sobrepeso		25.0 – 29.9	Aumentado	Alto
Obesidad	I	30.0 – 34.9	Alto	Muy Alto
	II	35.0 – 39.9	Muy Alto	Muy Alto
Obesidad Extrema	III	≥40	Extremadamente Alto	Extremadamente Alto

Adaptada de: Preventing and managing the global epidemic of obesity. Report of the World Health

Organization Consultation of Obesity. Ginebra: WHO; 1997. En National Institute of Health

El sobrepeso y la obesidad han sufrido un crecimiento rápido, la prevalencia aumenta no solo en los países industrializados, estos problemas son ahora tan comunes en las naciones en desarrollo y México no es la excepción, de acuerdo a la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2006, en la cual se registró que están por arriba de su peso corporal casi 70% de los adultos, 32% de los jóvenes entre 12 y 19 años de edad, condición que se asocia con aumento en la morbilidad y mortalidad, por supuesto afectando la calidad de vida de quién la padece.

Datos epidemiológicos muestran un aumento en la mortalidad de personas que tienen un Índice de Masa Corporal (IMC) por arriba de 25 kilogramos por metro cuadrado. Un IMC mayor de 30 kilogramos por metro cuadrado afecta la tasa de mortalidad en especial la provocada por enfermedades cardiovasculares, aumentan un 50 a 100 por ciento por arriba de la de las personas que tienen un IMC de 20 a 25 kilogramos por metro cuadrado. La menor morbilidad y mortalidad en adultos se encuentra en valores de IMC de entre 19 y 25.

Es importante considerar al obeso un sujeto enfermo, el cual debe de ser atendido, sin esperar que aparezcan enfermedades para recibir manejo; el riesgo de la obesidad no está en el aumento de grasa en sí, sino en las consecuencias que tiene en otros sistemas. Los obesos no solo tienen mayor riesgo de morir, sino de enfermar. Por ejemplo, el riesgo de padecer diabetes es directamente proporcional con el grado de obesidad. En sujetos ligeramente obesos la frecuencia de diabetes tipo II, es de cerca de dos veces mayor, cinco veces mayor en moderadamente obesos y 10 veces más alta en excesivamente obesos. Se estima que más del 80 por ciento de los individuos con diabetes tipo 2 son obesos. Estudios han demostrado que los hombres obesos también tienen mayor riesgo de presentar cáncer de colon, recto, próstata, mientras que las mujeres obesas son más propensas de sufrir cáncer de vesícula, de mama, de útero y de ovarios.

La obesidad ocasiona otras alteraciones negativas en la mujer con relación a la reproducción: se asocia con hiperandrogenismo debido a que el tejido adiposo es un sitio activo de producción y metabolismo de esteroides. La mujer obesa también puede presentar hirsutismo, ciclos anovulatorios, amenorrea, disminución de la fertilidad, menarca tardía y menopausia temprana. Estas alteraciones se presentan con mayor frecuencia cuando la obesidad es de tipo androide y en mujeres con obesidades mayores.

Es asociada también la obesidad con mayor prevalencia de enfermedades de vesícula biliar; la frecuencia de cálculos renales es de 3 a 4 veces mayor en obesos; puede afectar la función respiratoria y puede ocasionar apnea de sueño. Ha sido relacionado con osteoartritis y gota; esto sin considerar que el obeso está sujeto con frecuencia a presiones psicológicas por marginación social.

La Norma oficial Mexicana para el Manejo Integral de la obesidad (NOM-174-SSA1-1998) define la obesidad como la enfermedad caracterizada por el exceso de tejido adiposo en el organismo, y se determina su existencia en adultos cuando el IMC es mayor de 27, y en población de baja estatura (menor de 1.50 metros en mujeres adultas y de 1.60 metros en hombres adultos) cuando el IMC es mayor 25. Por otra parte el sobrepeso se define como un

IMC mayor de 25 y menor de 27 en la población adulta general, y mayor de 23 y menor de 25 en la población adulta de estatura baja.

La NOM-174-SSA1-1998, para manejo integral de la obesidad, está vigente desde 1998. En ella no se hace mención alguna acerca de las medidas preventivas o factores de riesgo de la obesidad o sobrepeso a la población, lo que hace, es detallar las regulaciones para los profesionales que quieren realizar el manejo de la obesidad, los delimita para que pueden dar orientación y tratamiento a la población con este problema de salud; más no se menciona la prevención o educación en ningún momento. Parece que carece de importancia la magnitud de la población afectada, que es alrededor del 70%, ya que no se menciona la prevención y/o educación, además de que es evidente que después de 10 años de la vigencia de esta norma, no ha habido resultados pues sea incrementado el sobrepeso y la obesidad en toda la población en general, en lugar de controlar el crecimiento o reducirlo.

4.4.2. Diabetes Tipo II

La diabetes es otra de las enfermedades crónicas que está en franco crecimiento en México y que está asociada a la obesidad. Desde el enfoque nutricional la diabetes se define como un síndrome complejo que afecta el metabolismo de hidratos de carbono, los ácidos grasos, los aminoácidos y otros nutrientes y puede tener secuelas de diversa gravedad.

En México, desde 1940 la diabetes ya se encontraba dentro de las primeras 20 causas de mortalidad, con una tasa de 4.2 por 100,000 habitantes. Pese a ello, se le consideraba una enfermedad poco frecuente (1% de la población adulta). La enfermedad creció a partir de 1970, cuando la diabetes ocupó el 15º lugar como causa de muerte. Diez años después ocupó el noveno lugar y para 1990 alcanzó el cuarto lugar como causa de mortalidad general. A partir del año 2000, la diabetes es la primera causa de muerte en mujeres y la segunda en hombres (después de la cardiopatía isquémica, enfermedad resultante muchas veces de la diabetes). Contrario a lo observado con otras afecciones, la tasa de mortalidad por diabetes aumentó desde el año 2000 al 2003. Por ejemplo, en las mujeres, la tasa se incrementó 17.1% (de 51.2 a 61.8 por 100,000

habitantes) y en los hombres el ascenso fue de 22.2% (de 42.2 a 51.6 por 100,000 habitantes). En 2003, la diabetes representó 12.6% de todas las muertes ocurridas en el país y la edad promedio al morir fue de 66 años.

La Secretaría de Salud estima que en México hay de 8 a 10 millones de personas con diabetes (17 nov. 07), es decir, aproximadamente entre el 8 a 10% de la población está afectada por esta enfermedad; se pronostica que podría llegar a 12.3% en el año 2025.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) calcula que el número de personas con diabetes en el mundo es de 171 millones y pronostica que aumentará a 366 millones en el año 2030. [11]

Los cambios en el comportamiento humano y los estilos de vida en el último siglo han provocado un gran incremento de la incidencia mundial de diabetes, sobre todo de tipo 2.

La diabetes mellitus es una enfermedad multifactorial, se favorece por diversos factores genéticos y su aparición en un alto porcentaje de los casos depende de causas ambientales. Se ha observado que la combinación de factores ambientales, como malos hábitos de alimentación, la falta de ejercicio y la tensión emocional desencadena este tipo de afección.

De acuerdo a la Norma Oficial Mexicana NOM-015-SSA2-199, para la prevención, tratamiento y control de la diabetes, la define como una enfermedad sistémica, crónico degenerativa, de carácter heterogéneo, con grados variables de predisposición hereditaria y con participación de diversos factores ambientales, que se caracteriza por hiperglucemia crónica debido a la deficiencia en la producción ó acción de la insulina, lo que afecta al metabolismo intermedio de los hidratos de carbono, proteínas y grasas. La NOM-015-SSA2-1994 define a la diabetes tipo 1 y 2 de la siguiente forma:

Diabetes Tipo 1: al tipo de diabetes en la que existe destrucción de células beta del páncreas, generalmente con deficiencia absoluta de insulina.

Diabetes Tipo 2: es la diabetes en la que hay capacidad residual de secreción de insulina, pero sus niveles no superan la resistencia a la insulina concomitante, insuficiencia relativa de secreción de insulina o cuando coexisten ambas posibilidades y aparece la hiperglucemia. La diabetes mellitus tipo 2 es la forma más común de este padecimiento y representa el 90 por ciento de los casos de diabetes, tal vez más; esta enfermedad está estrechamente vinculada con la alimentación. La diabetes se asocia frecuentemente con hipertensión arterial, hiperlipidemia y obesidad, lo que conduce a mayor daño orgánico y vascular. En la diabetes concurren varias condiciones aterogénicas, por ello es frecuente la cardiopatía isquémica, la enfermedad vascular cerebral y la aterosclerosis obliterante y estenosante de las extremidades.

En la fisiopatología de la diabetes mellitus tipo 2, llamada también no dependiente de insulina, se han encontrado 3 alteraciones principales:

- La secreción de insulina.
- La captación celular de glucosa en músculo y tejido adiposo (resistencia a la insulina).
- Aumento en la producción hepática de glucosa

Se considera que el mecanismo inicial es la resistencia periférica a la acción de la insulina (incapacidad de las células para acoplar la insulina y que esta cumpla con su función de transporte de glucosa), misma que se hereda y está presente desde la gestación.

Tratamiento: La terapéutica es múltiple e incluye alimentación, ejercicio, hipoglucemiantes por vía oral, insulina y medicamentos que favorecen la acción de la insulina.

Los objetivos del tratamiento de la diabetes mellitus son:

- Mejorar la calidad de vida del paciente y su familia
- Lograr un control metabólico normal
- Eliminar los síntomas de hiperglucemia

- Evitar las complicaciones agudas (cetoacidosis, hipoglucemia, coma hiperosmolar).
- Ayudar al paciente a alcanzar y mantener un peso saludable
- Disminuir los factores de riesgo cardiovascular
- Prevenir la aparición de complicaciones crónicas

El tratamiento nutricional es importante ya que este tipo de padecimiento se puede controlar exclusivamente con medidas dietéticas en algunos casos. Una dieta inadecuada (excesiva, insuficiente o irregular) puede conducir a hiperglucemia o hipoglucemia. La alimentación también es importante en la prevención y tratamiento de algunas de las condiciones que acompañan a la diabetes, como son la obesidad (en el diabético de corta evolución), desnutrición (en el de larga evolución), hiperlipidemia, hipertensión arterial e insuficiencia renal crónica, ceguera, amputaciones no traumáticas e incapacidad prematura.

La diabetes genera un considerable efecto en los sistemas de salud, ya que se ha convertido en un problema de salud pública, por lo altos costos de su tratamiento, prevención de las complicaciones, el mayor periodo de hospitalización (6.1 contra 3.5 días en personas con y sin diabetes) y la elevada letalidad de la enfermedad son causas que elevan el costo de su atención.

La diabetes de aparición temprana representa un reto para su atención, toda vez que las personas tienen una mayor probabilidad de desarrollar complicaciones crónicas debido a que la enfermedad casi siempre es más grave y el tiempo de exposición a la hiperglucemia es mayor. Por último, el predominio de la enfermedad en grupos con bajos recursos económicos y baja escolaridad obliga a la creación de medidas que faciliten el acceso al tratamiento. La educación y los medicamentos de bajo costo deben ocupar un lugar preponderante en dichos programas. [15]

La diabetes fue la undécima causa de ingreso a hospitales de la Secretaría de Salud durante el año 2000, sólo superada por factores de ingreso relacionados

con el embarazo, accidentes, problemas perinatales y algunas de las infecciones o procedimientos quirúrgicos más comunes.

4.4.3. Enfermedades Cardiovasculares

Ya se ha mencionado que la obesidad contribuye a la resistencia a la insulina y a la diabetes favoreciendo de esta forma a la hipertensión; todas estas entidades se agravan por la misma obesidad. La hipertensión aumenta el riesgo de enfermedad vascular cerebral y sobre todo en sujetos con diabetes.

Las enfermedades cardiovasculares son de naturaleza crónica y se manifiestan en la edad adulta ó a partir de esta, este tipo de padecimientos se presenta con cambios patológicos en los vasos sanguíneos del organismo. Una de las lesiones asociadas con más frecuencia a este grupo de padecimientos son las placas de ateroma, este proceso de presenta en todas las enfermedades cardiovasculares y en la clínica corresponde a las siguientes enfermedades:

Cardiopatía Isquémica.

Enfermedad vascular cerebral

Enfermedades vasculares periféricas

Degeneración de las paredes arteriales.

Como bien se sabe en México, la principal causa de muerte son las enfermedades cardiovasculares, por lo que es necesario tener muy claro el proceso de evolución de estas patologías con la finalidad de identificar los factores de riesgo e implementar acciones para control y reducción de su frecuencia y la prevención.

Las enfermedades cardiovasculares debidas a la aterosclerosis son un proceso patológico de evolución crónica, en las cuales el individuo puede gozar de aparente salud, súbitamente surgen manifestaciones clínicas, generalmente en etapas terminales. La evolución de estas enfermedades puede tener un curso largo de tres a cinco décadas. A nivel individual, el curso de la enfermedad es impredecible, pero desde una perspectiva epidemiológica si es

factible establecer un pronóstico y determinar los riesgos que amenazan a la población.

La aterosclerosis se inicia con la acumulación de la grasa debajo de capa íntima de las arterias generando ateromas, cuando este proceso causa la obstrucción súbita de una arteria, provoca un infarto del corazón o de otros territorios por falta de oxigenación y de nutrimentos, lo que causa muerte celular o tisular. Conforme estas lesiones obstruyen la luz arterial hay una turbulencia en el flujo sanguíneo, que lesiona más la superficie interior del vaso; es decir el endotelio. Como respuesta se inicia un proceso anormal de la coagulación por acumulación de plaquetas, que evoluciona con rapidez. El factor desencadenante es la formación de un coágulo in situ, que da lugar a la formación del trombo, que acaba por cerrar el lumen arterial y detener el flujo sanguíneo.

Ya que la aterosclerosis inicia con la acumulación de sustancias lipídicas en la cara íntima de las arterias, una medida importante como prevención es monitoreo periódico de las principales lipoproteínas.

4.4.3.1. Lipoproteínas

Las lipoproteínas son proteínas que contienen en su núcleo una doble capa interna de lípidos neutrales formada por triglicéridos y ésteres de colesterol, y una capa superficial de fosfolípidos solubles, pequeñas cantidades de colesterol no esterificado y proteínas específicas, llamadas apolipoproteínas. Las apolipoproteínas actúan como receptores de enzimas y son específicas para cada lipoproteína.

Lipoproteínas de muy baja densidad (LMBD)

Lipoproteínas de baja densidad (C-LBD)

Lipoproteínas de densidad intermedia (C-LMBD)

Lipoproteínas de alta densidad (LAD)

Importante mencionar que las lipoproteínas de alta densidad no conducen la aterosclerosis; en cambio, las de baja densidad tienen un alto índice aterogénico.

4.4.3.2. Triglicéridos

Hay investigaciones que muestran una relación positiva entre triglicéridos y las enfermedades cardiovasculares; pero cuando se controlan las concentraciones de lipoproteínas de alta densidad (LAD), no se presenta esta relación; los factores de estilo de vida que influyen en las concentraciones de los triglicéridos en la sangre son:

- Consumo exagerado de hidratos de carbono simples (refrescos, postres azucarados, pan dulce, etc.
- Dietas bajas en lípidos
- Alcoholismo
- Obesidad
- Padecimientos no tratados como: Diabetes, hipotiroidismo e insuficiencia renal
- Antecedentes familiares
- Factores relacionados con otras enfermedades
 - Hipertensión arterial. Precipita el proceso ateroscleroso.
 - Diabetes Mellitus. La hiperglucemia crónica se asocia con daño o disfunción de varios órganos entre los cuales están los vasos sanguíneos, siendo entonces la diabetes mellitus la enfermedad metabólica que produce más enfermedades cardiovasculares.

Hipertensión arterial es un importante factor de riesgo de enfermedades cardiovasculares y renales en adultos, es otra de las enfermedades crónicas de mayor prevalencia en México y esta alrededor de 30.8%, se estima que hay 16 millones de hipertensos y 190 mil muertes al año.

En México, la prevalencia identificada de hipertensión arterial sistémica para el año 2000 fue del 30.05%, es decir, más de 16 millones de mexicanos entre los

20 y 69 años. Los estados del norte de la república, alcanzaron cifras aún mayores. La Encuesta Nacional de Salud 2000, mostró que lamentablemente el 61% de los hipertensos de este país desconocen ser portadores del mal, situación que es de extrema importancia ya que, en general, el paciente acude al médico cuando ya han transcurrido varios años desde su inicio y, probablemente, ya habrá en su mayoría daño a órganos blancos (riñón, cerebro, retina y corazón). [16]

La hipertensión arterial se clásica de acuerdo a los siguientes criterios:

Presión arterial óptima < 120/80 mm de Hg

Presión arterial normal 120 - 129/80 - 84 mm de Hg

Presión arterial normal alta 130 - 139/85 - 89 mm de Hg

Hipertensión arterial:

Etapas 1: 140 – 159/90 – 99 mm de Hg

Etapas 2: 160 – 179/100 – 109 mm de Hg

Etapas 3: $\geq 180/\geq 110$ mm de Hg

[11]

Se considera sospechoso de hipertensión arterial, al individuo con una presión sistólica, mayor de 140 mm de Hg, y/o diastólica mayor de 90 mm de Hg, promedio de dos tomas de presión arterial.

Individuos de alto riesgo de hipertensión arterial, son sujetos con exceso de peso, falta de actividad física, consumo excesivo de sal, alcohol, insuficiente ingesta de potasio, presión arterial normal alta, antecedentes familiares de hipertensión arterial y los de 65 años de edad en adelante. [17]

4.5. Regulaciones y Normatividad relacionadas con los hábitos alimentarios.

En México, al igual que otros países, los expertos sanitarios tratan de establecer la normatividad para controlar la problemática de salud pública que el sobrepeso y obesidad, sin embargo los esfuerzos hasta ahora hechos no han generado los cambios esperados a pesar de existir la información para

educar y promover una alimentación sana y estar considerado como uno de los objetivos principales dentro del Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012, Eje 3 Igualdad de oportunidades, 3.2 Salud.

La normatividad existente en la actualidad es la siguiente:

- Norma Oficial Mexicana NOM-043-SSA2-2005, Servicios Básicos de Salud. Promoción y Educación para la Salud en Materia Alimentaria. Criterios para Brindar Orientación.
- Norma Oficial Mexicana NOM-174-SSA1-1998, para el manejo integral de la obesidad.
- Norma Oficial Mexicana NOM-015-SSA2-1994, para la prevención, tratamiento y control de la diabetes.
- Norma Oficial Mexicana NOM-030-SSA2-1999, para la prevención, tratamiento y control de la hipertensión arterial.
- Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012, Eje 3 Igualdad de oportunidades, 3.2 Salud [29]

Norma Oficial Mexicana NOM-043-SSA2-2005, Servicios Básicos de Salud. Promoción y Educación para la Salud en Materia Alimentaria. Criterios para Brindar Orientación, es clave en la prevención de los factores de riesgo específicamente el sobrepeso y la obesidad; pero además es básica la información ya que se establecen los criterios generales que unifican y dan congruencia a la Orientación Alimentaria dirigida a brindar orientación a la población, opciones prácticas con respaldo científico, para la integración de una alimentación correcta que pueda adecuarse a sus necesidades y posibilidades. Así como los elementos para brindar información homogénea y consistente, para coadyuvar a promover el mejoramiento del estado de nutrición de la población y a prevenir problemas de salud relacionados con la alimentación. La educación y orientación alimentaria es prioritaria y debe proporcionarse a toda la población; es conveniente que atienda a los intereses del público en general, de los grupos vulnerables en especial y que tome en cuenta a la industria y a otros grupos interesados. Los contenidos de

orientación alimentaria se deben basar en la identificación de grupos de riesgo, desde el punto de vista peso, la evaluación del estado de nutrición e IMC, la prevalencia y magnitud de las enfermedades relacionadas con el sobrepeso y la obesidad de la población y por la evaluación de la disponibilidad y capacidad de compra de alimentos, por parte de los diferentes sectores de la población y por último y no por ello menos importante por el nivel educativo que tengan de tal forma que se proporcione la educación alimentaria en términos adecuados.

El plato del buen comer debe ser explicado de manera sencilla y comprensible, haciendo uso de todos los elementos que hay disponibles para impartir educación sin importar la edad, género, ni ningún otro factor que impida que la población verdaderamente adquiera el conocimiento y lo ponga en práctica.

La orientación que describe la NOM-043-SSA2-2005 está enfocada para que la población en general ingiera la dieta correcta, y la define como:

Características de la Dieta Correcta:

- Completa.- Que contenga todos los nutrimentos. Se recomienda incluir en cada comida alimentos de los 3 grupos (1 verduras y frutas, 2 cereales y 3 leguminosas y alimentos de origen animal).
- Equilibrada.- Que los nutrimentos guarden las proporciones apropiadas entre sí.
- Inocua.- Que su consumo habitual no implique riesgos para la salud porque está exenta de microorganismos patógenos, toxinas, contaminantes y se consuma con moderación.
- Suficiente.- Que cubra las necesidades de todos los nutrimentos, de tal manera que el sujeto adulto tenga una buena nutrición y un peso saludable y en el caso de los niños, que crezcan y se desarrollen de manera correcta.
- Variada.- que incluya diferentes alimentos de cada grupo en las comidas.

- Adecuada.- que esté acorde con los gustos y la cultura de quien la consume y ajustada a sus recursos económicos, sin que ello signifique que se deban sacrificar sus otras características.

Todos los puntos antes mencionados son de gran importancia, cabe resaltar que el que corresponde a que sea adecuada, tiene un papel relevante, ya que los hábitos alimentarios, son una de las principales barreras en los cambios en la dieta cuando un sujeto lo requiere no como prevención sino como control y/o tratamiento.

La NOM-043-SSA2-2005 define hábito alimentario como al conjunto de conductas adquiridas por un individuo, por la repetición de actos en cuanto a la selección, la preparación y el consumo de alimentos. Los hábitos alimentarios se relacionan principalmente con las características sociales, económicas y culturales de una población o región determinada. Los hábitos generalizados de una comunidad suelen llamarse costumbres, para lograr un cambio, se requiere de educación y no solo de distribución de folletos, mensajes por medios de comunicación masivos, que de ninguna manera le ofrecen respuestas a las múltiples preguntas y dudas que la población en general tiene al respecto de modificación de los hábitos alimentarios.

La Norma Oficial Mexicana NOM-174-SSA1-1998, Para EL Manejo Integral De La Obesidad tiene como objetivo establecer los lineamientos sanitarios para regular el manejo integral de la obesidad y el punto 11 establece la Medidas Preventivas que son las siguientes:

- Para el manejo integral del sobrepeso y la obesidad no se deberá:
- Instalar tratamiento por personal técnico o personal no acreditado como médico.
- Indicar dietas que originen una rápida pérdida de peso (no más de un kilogramo por semana), que ponga en peligro la salud o la vida del paciente y dietas que no tengan sustento científico.

- Utilizar procedimientos que no hayan sido aprobados mediante investigación clínica o reporte casuístico, así como la prescripción de medicamentos que no cuenten con el registro sanitario correspondiente.
- Manejar tratamientos estandarizados.
- Usar diuréticos y extractos tiroideos, como tratamiento de la obesidad o sobrepeso.
- Emplear medicamentos secretos, fraccionados o a granel.
- Usar hormonas ante la ausencia de patología asociada y previa valoración del riesgo-beneficio.
- Prescribir tratamiento farmacológico para manejo de obesidad, en pacientes menores de 18 años.
- Utilizar técnicas no convencionales para el tratamiento del sobrepeso y obesidad, en tanto no hayan sido aprobadas mediante protocolo de investigación debidamente avalado por la Secretaría de Salud, excepto como un auxiliar para la disminución del apetito, y deberá registrarse en el expediente clínico.
- Indicar aparatos electrónicos o mecánicos como única opción de este tratamiento (aparatos térmicos, baños sauna).
- Indicar productos no autorizados por la Secretaría de Salud para el manejo del sobrepeso y la obesidad.
- Instalar tratamiento quirúrgico mediante técnicas exclusivamente absortivas.
- Usar la liposucción y la lipoescultura, como tratamientos para la obesidad.

[19]

Por lo que podemos ver esta NOM 174 no marca pautas para la prevención del sobre peso y la obesidad, si no que, regula como es que son los servicios y productos para su tratamiento.

La NOM-015-SSA2-1994 para la prevención, tratamiento y control de la diabetes, recomienda como el valor calórico total diario de los alimentos de entre 25 a 30 Kcal/kg/día, para las personas sedentarias y de 30 a 40 Kcal/kg/día para la persona físicamente activa ó que realiza ejercicio de manera regular.

Dentro de la NOM-015-SSA2-1994 para la prevención, tratamiento y control de la diabetes, existen las siguientes recomendaciones para la prevención de la diabetes de la población en general:

- Control de peso: Se debe de advertir a la población acerca de los riesgos de la obesidad y el exceso de peso, y se ofrecerá orientación de acuerdo a lo establecido en la NOM-174-SSA1-1998 para el manejo integral de la obesidad, mediante un plan de alimentación saludable y actividad física adecuada.
- Actividad física en sus diversas formas (actividades de la vida diaria, trabajo no sedentario, recreación y ejercicio) tiene un efecto protector contra la diabetes. Se recomendará a la población general mantenerse físicamente activa a lo largo de la vida, adoptando prácticas que ayuden a evitar el sedentarismo. En el caso de personas de vida sedentaria, se les debe recomendar la práctica de ejercicio aeróbico, en especial la caminata, por lo menos durante periodos de 20 a 40 minutos, la mayor parte de los días de la semana. Deberá efectuarse de manera gradual. El médico del primer nivel deberá ser suficientemente capacitado para prescribir adecuadamente un programa básico de ejercicios o un plan de actividad física para individuos sanos con apoyo de profesionales de la salud capacitados en la educación de las personas con diabetes (educadores en diabetes).
- Alimentación: recomendación general en la moderación en el consumo de alimentos de origen animal (por su contenido de grasas saturadas y colesterol) y de alimentos con exceso de azúcares, sal y grasa; por el contrario, debe estimularse el consumo de verduras, frutas y leguminosas, fuentes de nutrimentos antioxidantes y fibra. El aporte energético total debe adecuarse, a fin de mantener un peso recomendable, evitándose dietas con menos de 1200 calorías al día. El valor calórico total diario de los alimentos será entre 25 y 30 Kcal/kg/día, para las personas sedentarias y de 30 a 40 Kcal/kg/día para la persona físicamente activa o que realiza ejercicio de manera regular. El valor calórico total (VCT) derivado de los macronutrientes, para mantener un

peso recomendable será de la siguiente manera: menos del 30% de las grasas, de lo cual no más del 10% corresponderá a las grasas saturadas, con predominio de las monoinsaturadas (hasta 15%); 50%-60% de hidratos de carbono predominantemente complejos (menos del 10% de azúcares simples), más de 35 g de fibra, preferentemente soluble. En general, no más de 15% de las calorías totales corresponderá a las proteínas (1,2 g/kg de peso corporal/día); y la ingestión de colesterol no será mayor de 300 mg/día.

Es importante hacer notar que, esta norma hace mención de la relevancia del control de peso y hace referencia a otra norma que es la NOM-174-SSA1-1998 para el manejo integral de la obesidad, que lamentablemente no toca este punto.

La NOM-030-SSA2-1999 para la prevención tratamiento y control de la hipertensión arterial, establece las acciones preventivas para la población en general y a los individuos de alto riesgo de desarrollar la enfermedad:

Factores modificables que ayudan a evitar la aparición de la enfermedad son:

- El control de peso: El IMC recomendable para la población en general es de >18 y < 25 : El control del peso se llevara mediante un plan de alimentación saludable, y de actividad física adecuada a las condiciones y estado de salud de las personas.
- La actividad física practicada de manera regular: La actividad física habitual en sus diversas formas (actividades diarias, trabajo no sedentario, recreación y ejercicio), tienen efecto protector contra el aumento de la presión arterial. En el caso de personas sedentarias se recomienda ejercicio aeróbico de 30-40 minutos la mayor parte de la semana o bien el incremento de sus actividades diarias (hogar, centros de recreación, caminata, etc.)
- La reducción del consumo de alcohol y sal: Reducir el consumo de sal, no exceder de 6g/día (2.4 g de sodio); debe de tomarse en cuenta la elevada utilización de sal en la preparación y conservación de alimentos procesados industrialmente, de tal forma que se reduzca su ingestión o se evite. La recomendación es evitar el alcohol ó moderar su consumo,

el cual no deberá de exceder de 30 ml de etanol (2 o 3 copas) al día; las mujeres y personas delgadas deberán reducir aún más el consumo.

- La ingesta adecuada de potasio y una alimentación equilibrada: La recomendación respecto a la alimentación es en base a la NOM-015-SSA-1994 para la prevención, tratamiento y control de la diabetes, que destaca la moderación en el consumo de alimentos de origen animal, colesterol, grasas saturadas y azúcares simples. También se recomienda la adecuada ingesta de potasio, magnesio y calcio mediante un adecuado consumo de frutas, verduras, leguminosas y derivados lácteos desgrasados.
- Evitar el tabaquismo, es uno de los factores de riesgo cardiovascular de mayor importancia.

El Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012 establece la estrategia para asegurar a la población la satisfacción de necesidades fundamentales como la educación, la salud, la alimentación. El Plan Nacional de Desarrollo estructurado en 5 ejes dentro de los cuales el eje 3 Igualdad de Oportunidades aborda el rubro de salud.

4.6. Educación

4.6.1. Generalidades de la Educación.

El significado de educación desde el punto de vista etimológico proviene del latín educere que significa guiar, conducir o educare que significa formar, instruir; por lo que puede definirse como: el proceso bidireccional por medio del cual se transmiten conocimientos, valores, costumbres y formas de actuar. La educación se produce a través de la palabra, además de que esta presente en nuestras acciones, sentimientos y actitudes. Es a través de la educación, que las nuevas generaciones asimilan y aprenden los conocimientos, normas de conducta, modos de ser y formas de ver el mundo de generaciones anteriores, creando además otros nuevos, es decir a se produce el proceso de socialización; por lo que la educación no solo se da en el aula.

Históricamente la educación se ha constituido en el medio por excelencia para adquirir, transmitir y acrecentar la cultura; ya que es un catalizador del desarrollo del individuo y elemento que genera una transformación de la sociedad que se traduce en referente para el progreso de nuestro país. Resulta innegable que el nivel educativo en mujeres y hombres tiene consecuencias directas en sus posibilidades de acceder a un empleo bien remunerado y a mejores condiciones de vida. [1]

La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) define el término educación de la siguiente forma: comprende todas las actividades voluntarias y sistemáticas destinadas a satisfacer necesidades de aprendizaje, incluyendo las actividades culturales o de formación. Así, la educación supone en este caso, una comunicación organizada y continuada, destinada a suscitar el aprendizaje.

Educación Organizada: Prevista en un plan o secuencia con objetivos explícitos o implícitos, lo que supone la existencia de un proveedor (una o varias personas, o un organismo) que establece el marco del aprendizaje y un método de enseñanza mediante el cual se organiza la comunicación. El método consiste en la presencia de una persona dedicada a comunicar o difundir conocimientos y capacidades con miras a producir el aprendizaje, pero también puede ser indirecto/inanimado como un programa informático, una película o una cinta magnetofónica.

4.6.2. La Comunicación en la educación.

La comunicación en la educación es la relación entre dos o más personas, que permite la transmisión de información vía mensajes, ideas, conocimientos, estrategias, etc. Puede ser verbal o no verbal, directa/presencial o indirecta/a distancia, y suponer una gran variedad de conductos y medios de difusión.

Desde el punto de vista de la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación (CINE), aunque toda educación supone un aprendizaje, muchas formas de aprendizaje no se consideran educación, un ejemplo es el aprendizaje imprevisto o fortuito que se produce como consecuencia de otra

actividad, como algo que cristaliza durante una reunión, ya que este aprendizaje no está organizado, es decir, no es el resultado de una acción planificada. La CINE abarca tanto la educación inicial de los primeros años antes de que la persona se integre al mundo laboral, como la formación a lo largo de toda la vida. La educación incluye una gama de programas y tipos de educación que se designan en el contexto nacional, por ejemplo: educación ordinaria, educación de adultos, educación formal, educación no formal, educación inicial, formación permanente, educación a distancia, educación a lo largo de toda la vida, educación a tiempo parcial, sistemas duales, aprendizaje de oficios, educación técnica y profesional, capacitación y educación de niños con necesidades especiales. [19]

4.6.3. Tipos de Educación.

Los tipos de educación más relevantes que define La CINE (Clasificación Internacional Normalizada de la Educación) son:

- Educación formal (o educación inicial o educación ordinaria escolar y universitaria). Enseñanza impartida en el sistema de escuelas, facultades, universidades y demás instituciones de educación formal que constituyen una "escalera" de enseñanza de tiempo completo para niños y jóvenes, que suele comenzar entre los cinco y siete años y continua hasta los 20 ó 25.
- Educación no formal. Toda actividad educativa organizada y sostenida que no corresponda exactamente a la definición de educación formal. Puede ser impartida dentro o fuera de un establecimiento docente y está destinada a personas de cualquier edad. Incluye los programas de alfabetización de adultos, educación básica para niños no escolarizados, formación práctica, capacitación laboral y cultura general. No siguen necesariamente el sistema de "escalera" y su duración es variable.
- Educación para necesidades especiales. Intervención y apoyo pedagógicos destinados a atender necesidades educativas especiales. La expresión "educación para necesidades especiales" se utiliza actualmente en lugar de la "educación especial", esta última se utilizaba para referirse a la educación de niños minusválidos dispensada en

escuelas especiales o instituciones distintas y separadas de las del sistema de enseñanza escolar y universitaria ordinaria.

- Educación de adultos (o educación continua o recurrente). Es el conjunto de todos los procesos educativos organizados, cualquiera que sea su contenido, nivel y método, formales o no formales, independientemente de si prolongan o sustituyen la educación inicial en escuelas, facultades y universidades o en el aprendizaje de un oficio, gracias a los cuales, personas consideradas adultas por la sociedad a la que pertenecen, mejoran su calificación técnica o profesional, perfeccionan sus habilidades y enriquecen sus conocimientos con la intención de completar un nivel de educación formal, adquirir conocimientos y destrezas en un nuevo sector y refrescar o actualizar los conocimientos en un sector específico.

4.6.4. Postulados de la Educación.

4.6.4.1. Competencias en la Educación.

La educación requiere de cambios no sola a nivel del alumno sino del desempeño del educador desde el punto de vista global, es decir, deben de recibir una educación que considere la complejidad de lo que son y de su aprendizaje, lo que implica diseñar procesos educativos que integren el mundo actual al aprendizaje mediante la inclusión de conocimientos, habilidades de pensamiento, destrezas, actitudes, valores tradiciones, costumbres y nuevas formas de relación que respondan a las necesidades reales. Lo que requiere de un cambio de los insumos (lo que se necesita aprender), en los procesos (cómo se aprenderá) y en los resultados (que hace falta saber hacer), así como una profunda modificación del concepto de que es enseñar y lo que es aprender.

El enfoque por competencias en el trabajo educativo se refiere al hecho de ser competente, es decir, hacerse responsable de algo a lo cual generalmente se le asigna un saber hacer. Las características de sujetos éxitos no solo se limitan a poseer conocimientos, sino que manejan habilidades y destrezas que se reflejan en desempeños, relacionados a su vez con determinadas actitudes,

creencias, valores, percepciones e intuiciones. Luego entonces las competencias se construyeron a partir de los conocimientos, habilidades, destrezas, valores, actitudes propias de cada sujeto en su trabajo. El sujeto debe de ser capaz de trasladar los aprendizajes a situaciones nuevas, complejas e imprevisibles, desde su punto de vista pasa por la reflexión, la toma de decisiones y la acción.

Desde 1998 la UNESCO estableció la necesidad de que los gobiernos diseñen sus planes y programas educativos por competencias sobre cuatro pilares básicos: aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a vivir juntos y aprender a ser; lo que implica integrar los niveles de conocimiento conceptual, procedimental, y actitudinal, dicho de otra forma, los conocimientos, habilidades, destrezas, valores, y actitudes, pero además la capacidad de pensar, de poder resolver problemas, adaptarse al mundo actual y desarrollar todas aquellas habilidades de pensamiento superior que antes no se tomaban en cuenta.

La UNESCO en 1999 definió una competencia como el conjunto de comportamientos socio afectivos y habilidades cognoscitivas, psicológicas, sensoriales y motoras que permiten llevar a cabo adecuadamente un desempeño, una función, una actividad o una tarea.

El enfoque por competencias implica un nuevo paradigma docente en el que:

- El maestro no transmite conocimientos: es un facilitador de la construcción del conocimiento por parte del sujeto que aprende.
- El docente no explica: diseña situaciones didácticas de aprendizaje, que permiten que el alumno construya explicaciones y conocimientos de manera autónoma.
- El esquema metodológico según el cual el alumno conoce, comprende y aplica se transforma en otro en el que el alumno obtiene y analiza la información que le permite construir su propio aprendizaje.
- En lugar de que el maestro hable y el alumno escuche, este habla y argumenta, propone, discute y el maestro cuestiona.
- La evaluación no la hace el maestro: el alumno encuentra sus aciertos y errores.

- El maestro no corrige lo que se hizo mal: lo hace el alumno con la colaboración del maestro.

Recomendaciones para la acción.

1. Para que una situación didáctica sea adecuada, relevante y pertinente para el aprendizaje, se requiere que se cumpla con los siguientes criterios:
 - Que quien aprende analice, investigue y experimente por sí mismo.
 - Que interactúe con los demás y con el docente.
 - Que use el conocimiento adquirido en diversas situaciones de la vida real.
 - Que el conocimiento se logre por descubrimiento, es decir, que se produzca una serie de actividades que al establecer gradualmente antecedentes genere consecuentes de manera que el conocimiento pueda ser construido por el alumno.
2. Para transitar el paradigma de transmitir conocimientos a otro basado en la construcción del propio aprendizaje (aprender a aprender), se requiere un cambio en las actitudes y en los valores del docente. Lo importante no es que los alumnos nos hagan caso, que nos escuchen, sino que investiguen y encuentren por su cuenta, que nos cuestionen, que brinquen la cerca que impide que desarrollen sus funciones ejecutivas y con esto sean competentes, con lo cual lo seremos nosotros también.
3. Para educar por competencias se requiere de una organización distinta a la tradicional, así como una gran capacidad construida por el lado docente, además una gran voluntad de parte de los actores involucrados en el proceso. [20]

4.6.4.2. Aprender a Aprender

Aprendizaje, se considera como cualquier mejoramiento del comportamiento, la información, los conocimientos, la comprensión, las actitudes, los valores o las capacidades.

Carl Rogers (1975) afirmaba en Libertad y Creatividad en la Educación, "La única persona educada es la persona que ha aprendido cómo aprender, cómo adaptarse y cambiar". Desde los niños hasta los adultos el aprendizaje a lo largo de toda la vida se ha convertido en una necesidad; por lo que debemos de conocer la definición de aprender a aprender como el conocimiento y destreza necesarios para aprender con efectividad en cualquier situación en que uno se encuentre.

Aprender implica un cambio de ideas y de costumbres por parte de un individuo, este cambio puede llevarse a cabo solamente mediante el propio esfuerzo individual. Mientras se permanezca pasivo frente a determinada situación no hay aprendizaje posible, es decir es un proceso activo y no un proceso de información de conocimiento o de memorización. Se aprende haciendo, este hecho es de singular importancia para el educador de la salud, quien no debe contentarse con proporcionar al público información sobre salud. La educación para la salud es efectiva como cuando introduce al individuo a vivir una vida sana practicando lo que se le ha enseñado, tanto a nivel individual transmitiéndolo a otras personas.

Conforme el ser humano transita de la infancia a la adolescencia y luego a la adultez, es necesario que aprenda diversos tipos de destrezas. El lenguaje, la lectura, la escritura, así como la aritmética, constituyen las destrezas más básicas que un niño debe de dominar. Además, deberá aprender una amplia diversidad de destrezas básicas, tales como cepillarse los dientes, manejar un automóvil, utilizar los medios de transporte público, preparar alimentos, así como prácticas esenciales de seguridad y supervivencia. De igual forma deberá desarrollar habilidades asociadas con su trabajo, la generación de ingresos y la administración del dinero. Finalmente, pero no por ello menos importante, la experiencia en el ámbito de la educación para la salud ha demostrado que el niño requiere otro grupo de destrezas que actualmente se denomina habilidades para la vida.

Las habilidades para la vida se encuentran estrechamente vinculadas con los temas de salud, ellas en lugar de estar limitadas a un dominio o materia de estudio, representan aplicaciones transversales de conocimientos, valores,

actitudes y destrezas de importancia en el desarrollo personal y el aprendizaje a lo largo de la vida del sujeto. Se puede decir que una persona ha aprendido a aprender si sabe:

- Como controlar el propio aprendizaje
- Como desarrollar un plan personal de aprendizaje
- Como diagnosticar sus puntos fuertes y débiles con discente
- Como describir su estilo de aprendizaje
- Como superar los bloqueos personales en el aprendizaje
- En qué condiciones aprende mejor
- Como aprender de la experiencia cada día
- Como aprender de la radio, televisión, prensa, ordenadores
- Como participar en grupos de discusión y de resolución de problemas
- Como aprovechar al máximo una conferencia o un curso
- Como aprender de un tutor
- Como usar la intuición para el aprendizaje

Aspectos o conceptos importantes para Aprender a aprender

1. Necesidades del discente: se refiere a lo que el sujeto en aprendizaje necesita conocer y ser capaz de hacer para tener éxito en el aprendizaje; es decir las competencias o lo que las personas necesitan saber acerca del aprendizaje en si para conseguir éxito en lo que aprenden.
2. Estilo de Aprendizaje: son las preferencias y tendencias altamente individualizadas de una persona que influyen en su aprendizaje.
3. Formación: actividad organizada para aumentar la competencia de la gente en el aprendizaje.
4. Las necesidades o competencias que las personas requieren saber acerca del aprendizaje en sí para conseguir el éxito en lo que aprenden y son:
 - a. Comprensión general que facilite una base de actitud positiva y motivación como necesita el aprendizaje.
 - b. Destrezas básicas como leer, escribir, matemáticas y, en nuestro tiempo, además, saber escuchar y alfabetización informática.

- c. Autoconocimiento, son los puntos fuertes y puntos débiles de uno mismo, preferencias personales por los métodos, estructura y ambientes de aprendizaje que son factores clave de los Estilos de Aprendizaje.
- d. Procesos educativos para tres modos de aprendizaje: auto dirigido, en grupo o institucional. [21]

4.6.4.3. Habilidades para la vida

La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha definido las habilidades para la vida como las habilidades que le permiten a la persona enfrentar en forma efectiva las exigencias y desafíos de la vida diaria, a través de comportamientos adaptables y positivos.” Específicamente, las habilidades para la vida conforman un conjunto de habilidades cognitivas, personales e interpersonales que ayudan a tomar decisiones informadas, resolver problemas, pensar en forma crítica y creativa, comunicarse en forma efectiva, construir relaciones sanas, solidarizar con otras personas, enfrentar y manejar la vida en una forma saludable y productiva. Las destrezas promovidas por el enfoque a la salud orientado a las destrezas incluyen tanto las habilidades prácticas asociadas con comportamientos específicos para la salud como las habilidades para la vida. Los programas orientados a las destrezas señala al desarrollo de competencias en las siguientes cuatro áreas: conocimientos y destrezas de pensamiento crítico (aprender a conocer), destrezas prácticas (aprender a hacer), destrezas personales (aprender a ser) y destrezas sociales (aprender a vivir juntos). Las destrezas prácticas representan las destrezas manuales comprendidas bajo aprender a hacer, en tanto que las destrezas psicosociales son las necesarias para aprender a conocer, a ser y a vivir juntos.

El enfoque a la educación basado en las habilidades para la vida es aquel que enseña una combinación esencial de destrezas, tanto de naturaleza práctica como para la vida, que serán necesarias dentro de un contexto específico. Las habilidades para la vida que una persona requerirá en un momento y contexto específicos varían enormemente dependiendo del área de actividad, el contexto social y cultural, el grupo etario, etc. y, por consiguiente, no es factible

elaborar una lista definitiva de las habilidades para la vida que podrían ser necesarias en todos los casos. Se consideran especialmente importantes ciertas habilidades cognitivas, personales e interpersonales.

4.6.4.3.1. Aprender a conocer

Aspecto: Académico informativo

Contenidos y Objetivos: Conceptuales

Descripción: Consiste en poseer una cultura general amplia, con conocimientos básicos de una gran cantidad de temas y conocimientos profundos específicos de algunos temas en particular. Implica aprender a aprender para continuar incorporando nuevos conocimientos a las estructuras ya establecidas.

Aprendizaje del alumno consiste en ideas, teorías, definiciones, principios y representaciones.

Necesidades del alumno:

- Tener una serie de conocimientos previos organizados y significativos con los que va a relacionar el nuevo contenido.
- Contar con estrategias de recuperación de la información que ya conoce.
- Poder expresar a otros lo que ya sabe.
- Incorporar los nuevos conocimientos a las estructuras previas y retenerlos.
- Utilizar estrategias procedimentales como elaboración de mapas conceptuales, resúmenes, notas, preguntas que le permitan establecer relaciones entre los conceptos que está aprendiendo.
- Encontrar sentido y utilidad a lo que aprende.
- Sentir deseos de aprender algo nuevo.
- Compartir y comunicar lo que ha aprendido.

4.6.4.3.2. Aprender a hacer (Procedimientos)

Aspecto: Académico práctico.

Contenidos y Objetivos: Procedimentales.

Descripción: Se refiere a las competencias personales que permiten hacer frente a las situaciones cotidianas, resolver problemas, encontrar nuevas maneras de hacer las cosas, trabajar en equipo.

Aprendizaje del alumno consiste en aprender capacidades, destrezas, habilidades, estrategias y herramientas.

Necesidades del alumno:

- Contar con estrategias, habilidades, destrezas previas con las cuales va a conectar el nuevo contenido y tener los mecanismos para recuperarlas.
- Tener la capacidad de utilizar la estrategia propuesta y conocer los pasos a seguir para utilizar determinado procedimiento en cualquier situación.
- Expresar y demostrar a otros lo que sabe
- Identificar los objetivos de la actividad que se le propone y elaborar una representación mental y gráfica del procedimiento que va a aprender. Por ejemplo diagramas, notas, croquis.
- Autoevaluar su manera de proceder.

4.6.4.3.3. Aprender a ser. (Actitudes)

Aspecto: Formativo Personal.

Contenidos y Objetivos: Actitudinales.

Descripción: Este aspecto implica potenciar las capacidades de las personas a fin de lograr un crecimiento integral que favorezca la autonomía, la toma de decisiones responsables, el equilibrio personal, la adquisición de valores como la autoestima positiva, el respeto hacia uno mismo.

4.6.4.3.4. Aprender a convivir. (Actitudes)

Aspecto: Formativo social.

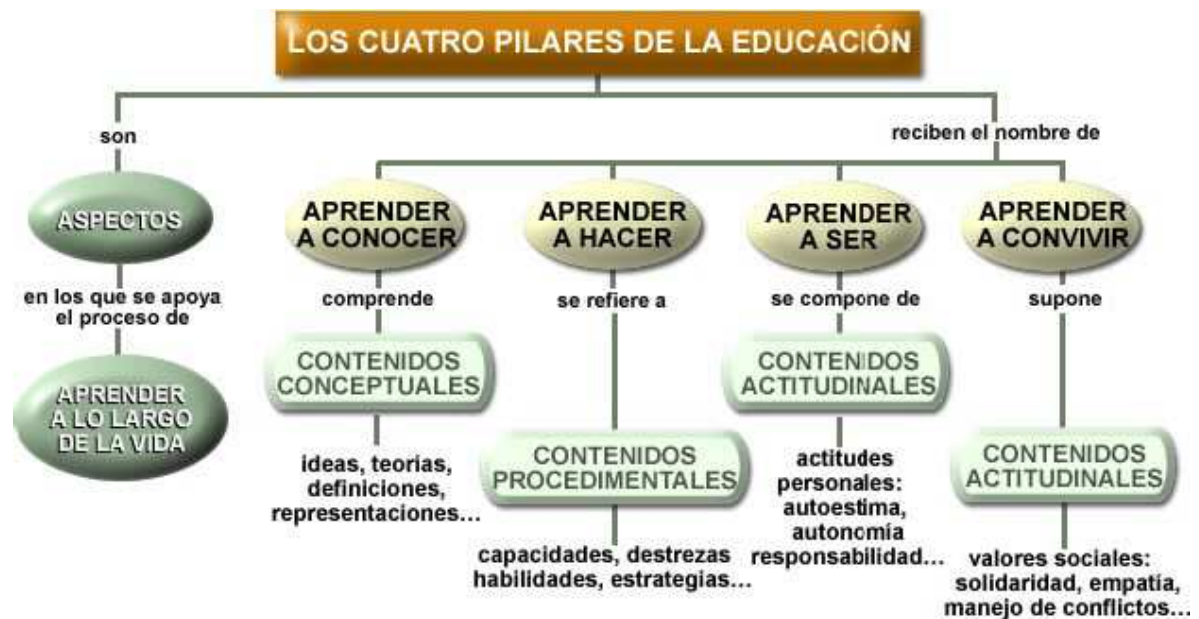
Contenidos y objetivos: Actitudinales

Descripción: Este aspecto se refiere a la capacidad de las personas de entenderse unas a otras, de comprender los puntos de vista de otros aunque no se compartan, de realizar proyectos comunes en bien de todos. Es aprender a vivir juntos.

Lo que el alumno necesita de aprender a ser y aprender a convivir son conductas, comportamientos, hábitos, actitudes, maneras de ser, orientados por una serie de valores y principios de vida.

Las necesidades del alumno son:

- Tener un repertorio previo de comportamientos y actitudes que manifiesta ante determinadas circunstancias y personas.
- Reflexionar sobre las normas y valores que ya conoce y vive, contrastarlos con otros, a fin de identificar si quiere modificar o enriquecer sus comportamientos.
- Relacionar los valores nuevos con aquellos que ya conoce.
- Manifestar los principios de vida que ha asumido a través de conductas y comportamientos concretos y específicos



UNESCO: Cuatro Pilares de la Educación

<http://www.scribd.com/doc/5783765/Los-cuatro-pilares-de-la-educacion>

4.6.4.3.5. Procedimental y Actitudinal

Procedimental: se refiere al saber hacer. Es el conocimiento que se refiere a la ejecución de: procedimientos, estrategias, técnicas, destrezas, métodos, habilidades, etc. Tiene relación directa con la práctica.

- Estructuras de la comunicación. Estrategias y técnicas comunicativas para el aula.
- Procedimientos tecnológicos para la resolución de situaciones problemáticas o de aprendizaje en el aula.
- La tecnología de la comunicación al servicio de las distintas áreas.
- El análisis de la noticia como procedimiento de análisis crítico de la actualidad/realidad/contenidos de las restantes áreas.
- Análisis crítico de la realidad virtual presentada por los medios de comunicación en oposición a la realidad concreta del entorno. Construcción de la propia situación social, natural y cultural.
- Procedimientos de análisis de las imágenes, información o publicidad.
- Análisis publicitario: Crítico-creativo-constructivo.
- Estrategias de uso de los medios de comunicación: Lectura en correo, ruedas de prensa, monografías, seguimiento de noticias, hemerotecas, videotecas, ficheros de noticias. Al servicio del proceso enseñanza-aprendizaje en cualquier área o nivel.

Actitudinal o valoral: se refiere al saber ser, comprende las actitudes, valores, ética personal y profesional.

- Actitud crítica ante las informaciones, opiniones, imágenes recibidas desde innumerables medios de comunicación, valorando los procesos de selección encaminados hacia la autonomía personal frente a los medios.
- Valoración de la importancia de los medios de comunicación en la sociedad y cultura actual, como fuentes de información, entretenimiento, etc.
- Reflexión sobre los mensajes que provienen de los medios de comunicación para rechazar cualquier actitud o valoración que no respete a las personas o que defienda actitudes sexistas, racistas, violentas, etc.

- Utilización de los medios de comunicación en el desarrollo de un proceso adecuado de educación en valores como modelo para el análisis crítico y para la implicación en actuaciones y actitudes de colaboración y construcción conjunta del conocimiento y de la cultura. [22]

Importante resaltar que el comportamiento que promueve la salud requiere el uso simultáneo de una combinación de destrezas. De ahí la relevancia de la educación. [21]

4.6.5. Educación para la salud.

La alimentación del ser humano se ha tornado cada día más compleja, más sujeta a determinantes no biológicos y más vulnerable a información social incorrecta que puede desviarla cualitativa y cuantitativamente de lo deseable, ya que los mecanismos exclusivamente biológicos para regularla resultan hoy insuficientes. Por lo que se hace necesaria la educación en alimentación sana, nutrición adecuada y estilos de vida saludables, por supuesto debe de ser aceptable desde el punto de vista cultural y viable desde el punto de vista económico. [22]

La educación para la salud debe de ser considerada como un proceso intencional y dinámico que tiene por objeto procurar la participación activa y consiente de los individuos en beneficio de la salud propia, de su familia y de la comunidad. Es de gran importancia para la orientación de la conducta del individuo y de su actitud ante problemas específicos; además puede ayudar a proporcionar un estilo de vida saludable que disminuya los riesgos y refuerce la salud y la productividad. [24]

Desde hace varios años se tiene tan claro que la educación es pilar de la salud, en febrero de 1990 en la Conferencia Europea de Educación para la Salud (EPS), celebrada en Dublín, especialistas de distintos ámbitos recomendaron la inclusión de contenidos específicos en las enseñanzas obligatorias para favorecer el auto cuidado y adoptar estilos de vida más saludables. Se considero necesario facilitar a los niños y niñas un conocimiento básico e

integral del ser humano, un conocimiento de las diversas medidas higiénicas y terapéuticas que se pueden adoptar tanto para favorecer los procesos vitales como para prevenir las enfermedades o defenderse de ellas una vez instauradas, junto con un conocimiento de los recursos destinados a facilitar el cuidado de la salud en cada medio concreto.

La idea de que la educación para la salud se integre plenamente en la vida tiene como propósito de hacer entender nuestro propio cuerpo, nuestra manera de funcionar y también nuestro psiquismo; familiarizarse con los mecanismos fisiológicos, emocionales y psicológicos básicos que nos permiten cuidarnos, respirar, crecer, reproducirnos, movernos, sentir, gozar, pensar, soñar, expresarnos, envejecer y enriquecernos tanto en sensaciones como en sentimientos.

La educación para la salud, la educación sanitaria al igual que la educación general, tratan de cambios de ideas, de sentimientos y de la conducta de las personas. Es decir se trata de fomentar aquellas prácticas que se supone generaran el mayor grado posible de bienestar. Para que sea efectiva se debe de tener en cuenta tanto los procesos mediante los cuales se adquieren conocimientos, se cambia el modo de sentir y se modifica la conducta, como los factores que tienen influencias en dichos cambios. Se ha demostrado que a pesar de amplias diferencias de clase y de grado de conocimiento, existe en todas las edades y en todas las razas humanas una capacidad de cambiar en buena medida las ideas, las actitudes y los modos de comportarse. Todo ser humano puede aprender fuere cual fuere su edad, su sexo, raza, y cultura.

La educación para la salud incluye las acciones destinadas a prevenir la enfermedad y a recuperar la salud. Estas acciones para la salud son de tres tipos: acciones de promoción, protección y recuperación ó de rehabilitación.

Las acciones de promoción están enfocadas a evitar riesgos que puedan dañar al individuo, es decir prevenir enfermedades, a impedir su desarrollo y a llevar estilos de vida saludables; las acciones de prevención comprenden 3 niveles de atención: primaria, secundaria y terciaria.

Atención Primaria enfocada a las acciones a conservar la salud del hombre y evitar los riesgos. Por ejemplo la alimentación no sólo es importante cuidar que se come sino cómo y cuando se come.

Atención Secundaria se aplica en los casos cuando las enfermedades, debido a sus características no siempre pueden ser evitadas. Comprenden medidas como diagnóstico temprano y tratamiento oportuno. Examen médico periódico como prevención secundaria, lo que permite detectar oportunamente cualquier problema o complicación, por ejemplo el caso del sobrepeso y la obesidad.

Atención terciaria se ejerce en aquellas personas que han perdido su salud y/o no la han recuperado totalmente. El objetivo de esta atención es desarrollar las capacidades que no hayan sido afectadas por la enfermedad y que le permite volver a la vida social. Por ejemplo el caso de un sujeto obeso que no desarrollo otra enfermedad como diabetes.

La educación para la salud luego entonces debe de generar cambios de la conducta en la persona en la medida que esta comprenda lo que debe de hacer y cuando vea que el hacerlo le produce beneficios y ventajas; por lo cual el papel del educador de la salud, cualquiera que sea su profesión, es el contribuir a despertar el interés, impartir el conocimiento específico, facilitar la comprensión y la obtención de los valores que permiten al hombre, en una situación dada, llevar una vida sana.

Se debe de ser cuidadoso, la enseñanza que se imparta debe de ser en términos para la población en general o donde la información y conceptos que se impartan sean entendibles para todas, sin uso de términos médicos y/o técnicos, que la conducta propuesta como la solución de problema individual este bien clara o directa, además de tener en cuenta que la mayoría de las personas tienen inclinación de adoptar las normas ya adoptadas por la familia, los amigos o los compañeros de trabajo, de tal modo que importa conocer los intereses del individuo tanto como del grupo a que pertenece para poder obtener los mejores resultados. [25]

La educación para la salud constituye en una poderosa herramienta para promover los cambios y transformaciones del modelo de prestación de

servicios que respondan a los problemas y necesidades de salud que emergen de la propia población cuando los Servicios de Salud trabajan con y para la comunidad y no sobre ella. [26]

4.6.6. Educación Alimentaria

En México la Educación Alimentaria que está vigente para la población es la que ha sido generada como resultado de la necesidad inminente de controlar los niveles de sobrepeso y obesidad que hay desde hace algunos años, y no como programa preventivo. La información acerca de la educación alimentaria que actualmente está disponible es de dos tipos: normativo como son las normas mexicanas vigentes y los programas institucionales.

Dentro de los programas institucionales podemos ver guías para el cuidado de la salud en donde se incluye un capítulo de nutrición que se divide en dos secciones: Alimentación y Prevención Detección y Control de Peso y obesidad, estos aspectos se aborda en un 14 de páginas; otro programa son los mensajes transmitidos por los medios de comunicación masivos, de manera esporádica.

Es evidente que la educación que se proporciona es general, ya que no hay una identificación de las necesidades de cada caso en particular, ni por grupos, es limitada su difusión ya que hay al menos 40% de la población sin seguridad médica de ningún tipo y que únicamente acude a un servicio de salud en casos de urgencia o por alguna problemática en particular, más no para recibir educación para la salud enfocada a la alimentación, tal vez por ello los resultados son escasos.

5.7. Enfermería y la Educación Alimentaria

5.7.1. Antecedentes de la Participación de Enfermería en los Programas de Nutrición

De acuerdo a la Información Profesional y Subprofesional de México emitida por la Dirección General de Enseñanza e Investigación Científica de la Secretaría de Educación Pública en 1958 en México había las siguientes carreras de enfermería:

Enfermera anesthesióloga, en la Universidad Femenina de México con incorporación a la UNAM. Enfermera capacitada, en la Cruz Verde del departamento central del D.F.

Enfermera de hospital, en la Escuela de Enfermería de la Universidad Autónoma y en la Escuela de Medicina Rural, dependencia del Instituto Politécnico Nacional.

Enfermera dietista, en el Instituto Nacional de Cardiología.

Enfermera homeópata, en la Escuela Nacional de Homeopatía.

Enfermera militar, en la Escuela de Enfermería Militar dependencia de la Secretaría de la Defensa Nacional.

Enfermera y partera, en la Escuela de Enfermería de la Universidad Nacional Autónoma y en la Escuela de Medicina Rural, dependencia del Instituto Politécnico Nacional.

Enfermera y partera de hospital, en la Escuela de Enfermería de la Universidad Nacional Autónoma y en la Escuela Superior de Medicina Rural, del Instituto Politécnico Nacional.

Enfermera y partera homeópata, en la Escuela Nacional de Homeopatía.

Enfermero militar, en la Escuela Militar de Enfermeros dependencia de la Secretaría de la Defensa Nacional.

La descripción de las funciones de la enfermera dietista era como especialista dedicada a suministrar alimentos a sanos y enfermos tomando en consideración las deficiencias originadas por la carencia de determinados elementos en cada individuo, así como la preparación de minutas para uno o varios individuos, una o varias familias: Su función principal era llevar el control de todos y cada uno de los enfermos o sujetos que estuvieran bajo su responsabilidad, proporcionándoles la alimentación rica en proteínas, glúcidos, lípidos, etc. Que necesiten para armonizar, equilibrar o lograr su mejor estado de salud.

5.7.2. Características del Programa de la carrera de licenciatura de enfermería en materia de nutrición.

En el año 2008, el programa académico vigente y que se cursa en la licenciatura de enfermería es de 1992, con una actualización en el año 2000, por lo que queda una interrogante, ¿el programa vigente cubre las necesidades reales de México en la formación de los nuevos profesionales de enfermería?, ya que la situación poblacional ha cambiado desde el punto demográfico, por lo tanto la morbilidad y mortalidad de la población.

El tema de la alimentación y nutrición es abordado en el tercer semestre en la asignatura denominada Fundamentos de Enfermería II, el cual se divide en tres unidades; en la unidad III Tecnologías para el cuidado de enfermería que tiene una duración de 30 horas, se subdivide a su vez en 13 capítulos, en el llamado Habituales para mantener la salud, se aborda el tema "Alimentación: oral, enteral y parenteral". Si se aplicara el mismo tiempo a cada uno de los temas mencionados en el contenido se estima que se emplea un total 138 minutos de tiempo dedicados a la teoría del tema de alimentación.

Dentro del programa de prácticas existe la asignatura de Nutrición Básica y Aplicada con una duración de 32 horas y que tiene como objetivo que el estudiante tenga un espacio para la aplicación de conocimientos adquiridos en la teoría, se pretende que el estudiante reflexione sobre sus hábitos alimentarios para modificarlos, si es necesario, y así ser consecuentes con la orientación alimentaria que como profesionales de la salud les corresponda realizar.

Con lo antes expuesto queda claro que la preparación que se obtiene durante la formación de la licenciatura de enfermería está limitada para poder tener un rol de alto desempeño en la orientación y educación alimentaria de la población sana y muchos menos en la población con sobre peso y obesidad; siendo una necesidad la contribución de estos profesionales en la gran problemática que se vive en México, no solo como parte de las funciones propias de un puesto, si no como persona comprometida consigo misma, con su familia y grupo al que pertenece.

5.7.2.

El papel actual de la enfermería y la Educación

Nola J. Pender y su modelo de la promoción de la salud en 1987 hace el planteamiento de su modelo en donde identifica los factores cognitivos perceptivos del individuo que son modificados por las características situacionales, personales e interpersonales y que se traducen en la participación de conductas que favorecen la salud, cuando existe una clave de acción. En la versión de 1996 agrega 3 variables que influyen en el compromiso que adquiere el individuo en comportamientos que fomentan la salud: el afecto relacionado con la actividad, la adopción de un plan de acción y la demanda y preferencias concurrentes inmediatas. Plantea que los mecanismos primarios de motivación son:

Importancia de la salud: Las personas que tienen una alta valoración de la salud es más probable que intenten promover la propia.

Control percibido de la salud. La percepción de la persona de la capacidad propia para influir en su salud estimula su deseo de conseguir dicho estado de salud.

Auto eficacia percibida. El hecho de que una persona esté firmemente convencida de que una conducta es asumible, puede influir en alcanzar dicha conducta.

Definición de salud. La definición de cada uno sobre el significado de la salud, que puede ir desde la ausencia de enfermedad hasta un máximo nivel de bienestar, puede influir en los intentos de modificar la conducta.

Estado de salud percibido. El estado actual de sensación de bienestar o malestar puede determinar la probabilidad de que se adopten conductas favorecedoras de la salud.

Beneficios percibidos de las conductas. Las personas pueden sentirse más inclinadas a iniciar o continuar una conducta favorecedora de la salud cuando consideran que los beneficios que pueden obtenerse de ella son importantes.

Obstáculos percibidos para las conductas que favorecen la salud. La convicción de cada persona de que una actividad o conducta es difícil o imposible de conseguir puede influir en su propósito de comprometerse con ella.

Otros factores modificantes, como la edad, el sexo, la educación, el nivel de ingresos, los modelos familiares de conductas de promoción de la salud y las expectativas de los allegados significativos también intervienen en la determinación de tales conductas promotoras de la salud. No obstante la influencia de estos factores en el comportamiento es siempre indirecta, ya que la única influencia directa es la debida a los factores cognitivo-perceptivos.

El modelo revisado de promoción de la salud señala como conceptos adicionales los siguientes:

La conducta correspondiente previa es un factor que tiene efectos directos e indirectos. El hecho de que el comportamiento futuro se vea influido por el éxito o el fracaso de intentos precedentes de ejercer actos similares es coherente con la importancia dada a la percepción de la propia eficacia.

La relación afecto – actividad se establece cuando se asocian subjetivamente a una determinada conducta sentimientos positivos o negativos que ejercen una influencia directa en el cumplimiento de dicha conducta e indirecta en la potenciación de la propia eficacia.

Las demandas y las preferencias inmediatas contrapuestas afinan las nociones de beneficios y obstáculos, mediante la visión de posibles conductas alternativas a la planeada, antes de poner esta en práctica.

Las demandas contrapropuestas se refieren a los conflictos sobre los que la persona tiene un control escaso, como es el llanto de un niño cuando es el momento de practicar ejercicio. Las preferencias concurrentes son las conductas alternativas sobre las que se tiene un control alto, como cuando se elige un helado en vez de una manzana porque se prefiere su sabor.

Cada individuo se expresa de forma única y personal por medio de sus esquemas de factores cognitivo-perceptivos y factores modificantes.

El modelo de Pender aún no se ha introducido en la formación de enfermería, es principalmente una herramienta de investigación; tiene implicaciones en su aplicación, ya que resalta la importancia de valorar individualmente los factores que, supuestamente, influyen en los cambios de las conductas relativas a la salud.

El modelo es fácil de comprender, su lenguaje es claro y resulta accesible para las enfermeras; tiene un alcance de nivel medio y se puede generalizar con facilidad a las poblaciones adultas. Es un intento de clarificar el rol de la enfermería en la prestación de servicios que favorezcan la salud en personas de todas las edades. [27]

Laviana Dock (1858-1956), pionera en el campo de la enfermería resalto la importancia de los cuidados preventivos de salud a través de la educación sanitaria.

La educación sanitaria es un proceso colaborativo que supone comunicación entre enfermera paciente; antes de impartir cualquier enseñanza, la enfermera ha de valorar al enfermo y su entorno, identificar sus necesidades, redactar sus objetivos educativos, planificar y poner en práctica un programa de enseñanza e evaluar los resultados.

La enfermera antes de planificar deberá tener claros los diferentes métodos de conocer, ya que de las fuentes de conocimiento brotan las raíces del sistema de creencias del paciente y de la enfermera misma, así como muchas de las prácticas del cuidado de la salud, algunas de estas fuentes de conocimiento son:

- La magia y lo sobrenatural.
- Tradición y cultura
- Intuición y experiencia personal
- Autoridad
- Razonamiento lógico
- Método científico

Otro aspecto también importante a considerarse antes de hacer el plan de educación sanitaria es la base de conocimientos del paciente en relación a su estado ó tratamiento, además de cuan exacta es esta base de conocimientos.

El tercer aspecto a considerar es la capacidad de aprendizaje; como por ejemplo que tan fácil comprende las cosas, hace preguntas, su lenguaje corporal indica confusión de conceptos, contenido, secuencia de acontecimientos, ¿es capaz de recordar información?, ¿puede oír, ver y comunicarse?, ¿presta atención?, ¿se distrae fácilmente?, ¿entiende las ideas abstractas?.

El cuarto aspecto es el indagar si está en condiciones de aprender, es decir si hay algún factor físico o emocional que dificulte la predisposición a aprender.

La enfermera deberá de valorar o dar seguimiento a la enseñanza impartida en sesiones anteriores, ya que el recordar cierta información no ayudará a mantener o restablecer la salud, si hay que poner en práctica los conocimientos.

Otros aspectos que se deben de considerar son el entorno, el tiempo del que se dispone y los recursos existentes.

Factores que obstaculizan el aprendizaje.

El primero es la ansiedad, puede favorecer el aprendizaje en grado moderado, en exceso puede resultar incapacitante.

El segundo factor es la motivación. El paciente con un centro interno piensa que si lo desea puede modificar su salud mediante medidas que él controla. El paciente con un centro externo piensa que su salud está controlada por un poder superior (Dios, suerte o similares) y que cumplir con el tratamiento no surtirá ningún efecto.

Otro factor que obstaculiza el aprendizaje es la falta de confianza y sinceridad entre el paciente y la enfermera que bloquea el proceso de aprendizaje.

Antes de iniciar el proceso de educación al paciente hay que valorar el estado físico y emocional actual del paciente. [28]

6. Metodología de la Investigación

6.1. Tipo de estudio:

Descriptivo, del tipo Transversal

6.2. Universo

Sujetos en la etapa de adulto que asistieron a la delegación Cuauhtémoc.

6.3. Población

Adultos en el rango de 18 años a 59 años de edad que decidieron participar voluntariamente.

6.4. Muestra

Muestra por conveniencia de 150 sujetos en etapa adulta.

6.5. Recolección de datos

Se diseñó un instrumento que reflejara la historia nutricional de la persona en estudio, de donde se recabó la información referente a los datos de identificación, sexo, edad, ocupación, nivel educativo en años de estudio.

Para establecer el nivel socioeconómico se consideró el número de habitaciones, número de baños con regadera, número de focos, tipo de calentador que tiene, tipo de piso, y si tiene los artículos electrodomésticos como lavadora, tostador de pan, aspiradora, video, horno de microondas, automóvil y computadora personal.

En el apartado de diagnósticos actuales se incorporaron tanto antecedentes personal como heredo familiares.

En relación a la evaluación alimenticia se considero la frecuencia de consumo de alimentos al día, tiempo de consumo y tipo de masticación. Para la relación peso talla se determino medir el peso, perímetro abdominal, cálculo del índice de masa corporal, antecedente de peso de diez años atrás; el tipo de actividad física o ejercicio.

El instrumento concluye con una relación de alimentos para determinar la relación entre frecuencia y preparación habitual de los alimentos que ingiere durante una semana, frecuencia de los mismos y las cantidades estimadas en raciones

Se realizó una prueba piloto del cuestionario para identificar si la forma de plantear la pregunta era correcta, y si las respuestas respondían a los objetivos de dicha investigación.

El instrumento se aplico con una técnica de encuesta, en la delegación Cuauhtémoc, en un horario de 8.30 a 13 hrs, de lunes a viernes, del 1º al 9 de junio del 2008.

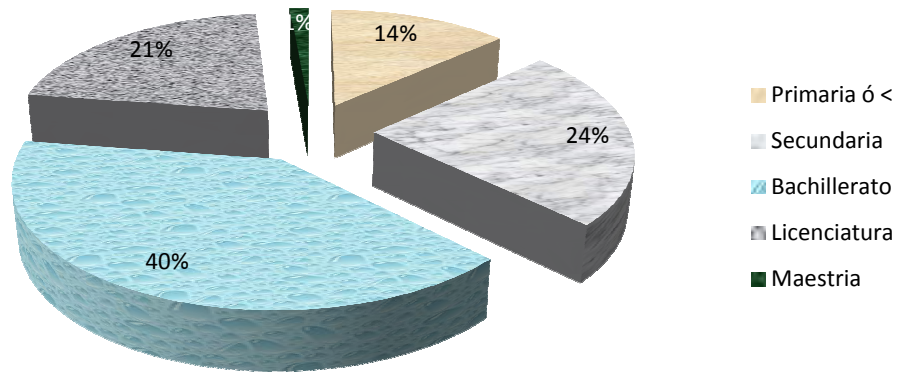
6.6. Recursos Materiales:

La encuesta se aplico durante 9 días y el costo se estimo en \$2,500.00, cabe aclarar que el financiamiento lo asumió la tesista.

7. Resultados

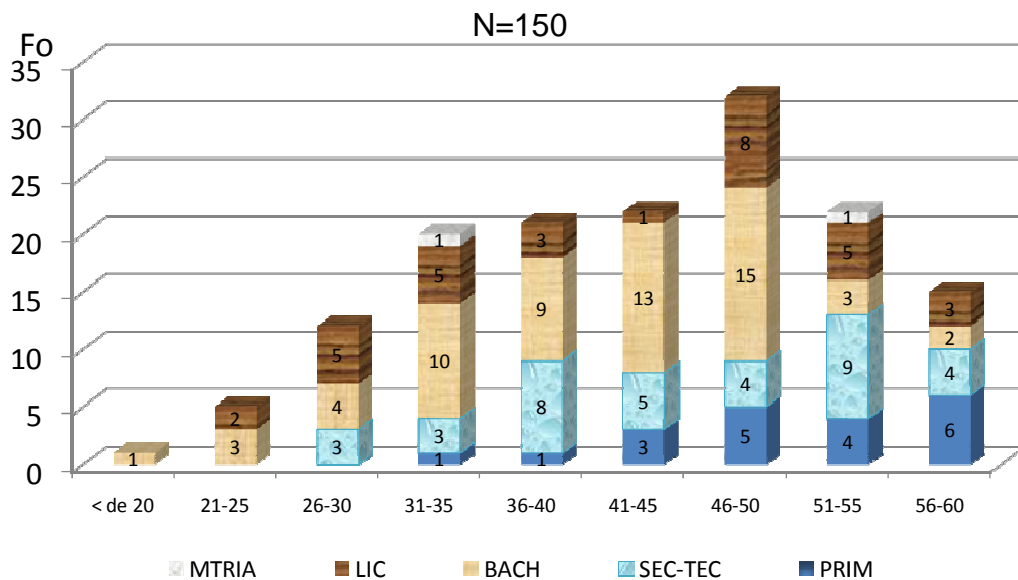
6.1. Gráficas

Gráfica 1: NIVEL EDUCATIVO DE LOS ADULTOS N=150



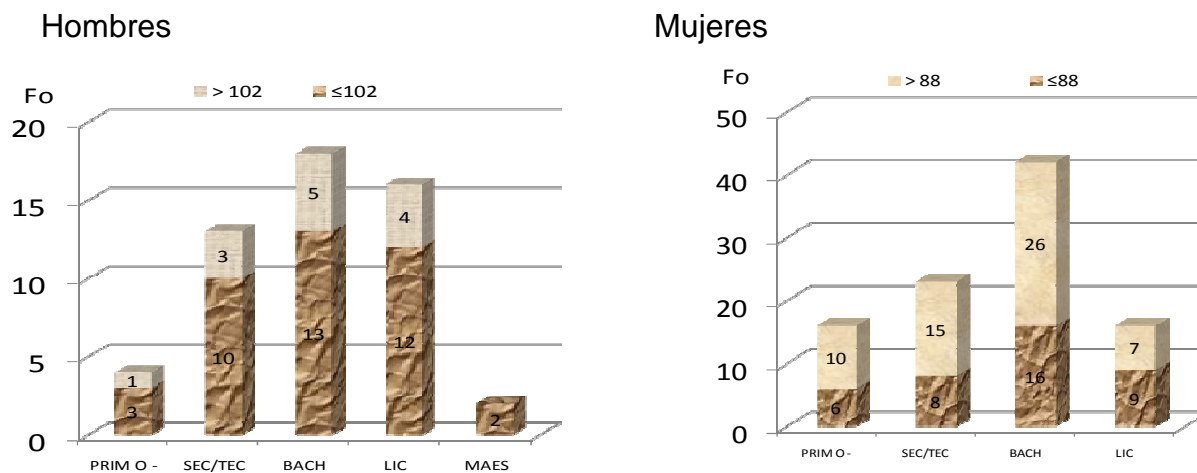
Fuente: Fuente: Encuesta aplicada por Benita García Chichía en la explanada de la Delegación Cuauhtémoc del D.F. del 1º al 9 de junio del 2008.

Gráfica 2: NIVEL EDUCATIVO POR GRUPO DE EDAD DE LOS ADULTOS



Fuente: Fuente: Encuesta aplicada por Benita García Chichía en la explanada de la Delegación Cuauhtémoc del D.F. del 1º al 9 de junio del 2008.

Gráfica 3: NIVEL EDUCATIVO Y PERIMETRO ABDOMINAL DE LOS ADULTOS N=150



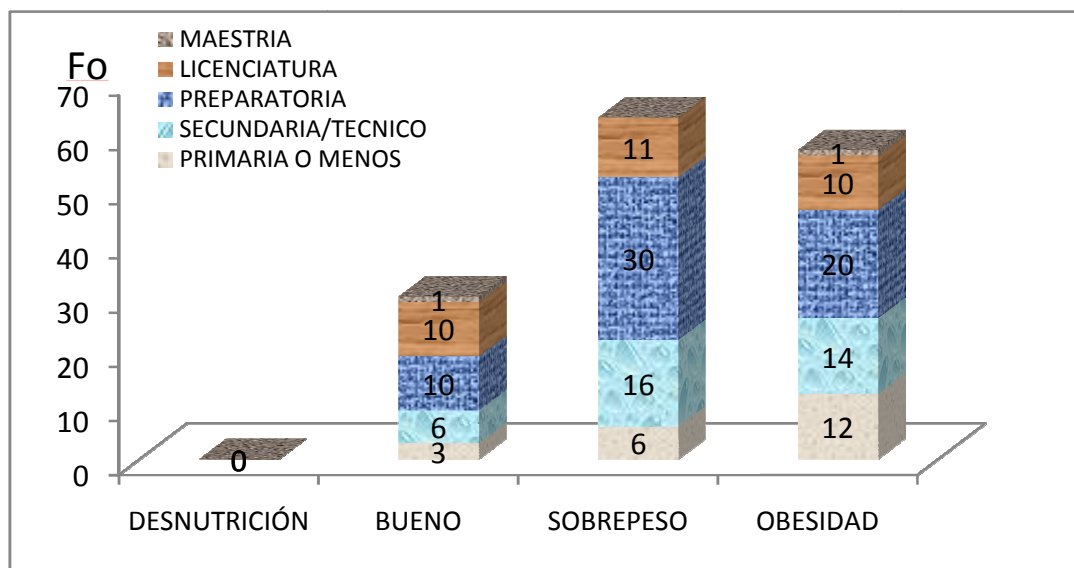
Fuente: Encuesta aplicada por Benita García Chichía en la explanada de la Delegación Cuauhtémoc del D.F. del 1° al 9 de junio del 2008.

Cuadro 1: NIVEL EDUCATIVO Y PERIMETRO ABDOMINAL POR SEXO DE LOS ADULTOS N=150

NIVEL EDUCATIVO	Mujeres		Hombres		Total
	≤ 88	> 88	≤ 102	> 102	
PRIMARIA O MENOS	6	10	3	1	20
SECUNDARIA/TECNICO	8	15	10	3	36
PREPARATORIA	16	26	13	5	60
LICENCIATURA	9	7	12	4	32
MAESTRIA			2		2
Total	39	58	40	13	150
	26%	39%	27%	9%	100%

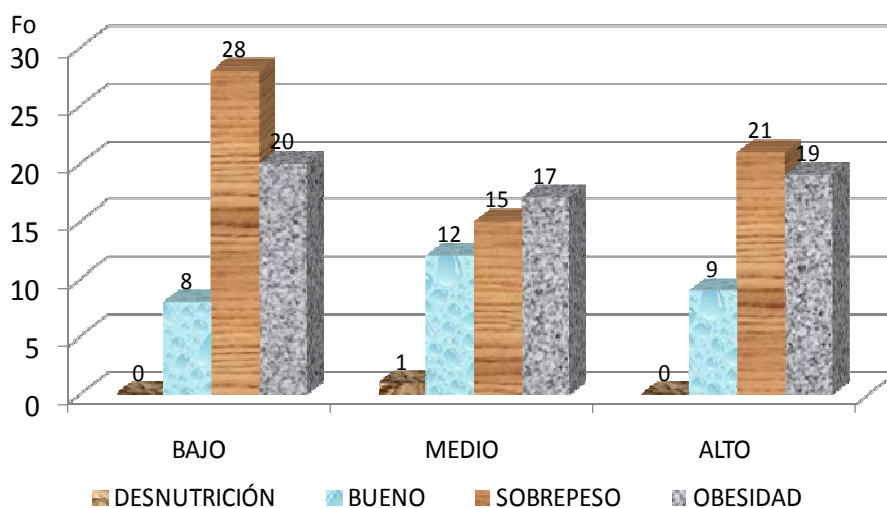
Fuente: Encuesta aplicada por Benita García Chichía en la explanada de la Delegación Cuauhtémoc del D.F. del 1° al 9 de junio del 2008.

Gráfica 4: NIVEL EDUCATIVO POR GRUPOS DE INDICE DE MASA CORPORAL N=150



Fuente: Encuesta aplicada por Benita García Chichía en la explanada de la Delegación Cuauhtémoc del D.F. del 1º al 9 de junio del 2008.

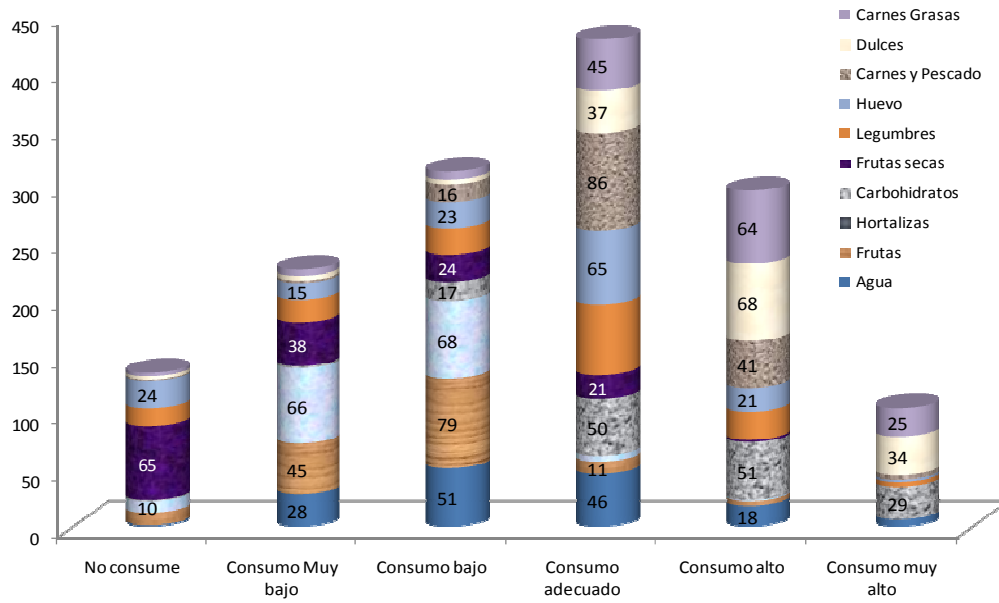
Gráfica 5: NIVEL SOCIOECONOMICO POR GRUPOS DE INDICE DE MASA CORPORAL N=150



Fuente: Encuesta aplicada por Benita García Chichía en la explanada de la Delegación Cuauhtémoc del D.F. del 1º al 9 de junio del 2008.

Gráfica 6: HABITOS DE CONSUMO POR GRUPOS DE ALIMENTOS

N=150



Fuente: Encuesta aplicada por Benita García Chichía en la explanada de la Delegación Cuauhtémoc del D.F. del 1° al 9 de junio del 2008.

7.2. Análisis de Resultados

Se puede observar que el 78% de la población encuestada en la delegación Cuauhtémoc se encuentra en el rango de edad de 31 a 55 años, siendo el 65% población femenina y el 35% masculina.

En la gráfica 1 se puede ver que el 40% de la población encuestada tiene como nivel educativo el bachillerato, 24% corresponde a nivel secundaria, el 21% con nivel licenciatura, 14% con nivel primaria y solo el 2% con maestría.

En la gráfica 2 se observa que el 49% de la población que se encuentra en los rangos de edad de 31 a 50 años tiene el nivel bachillerato, predominando en este nivel educativo el rango de edad de 46 a 50 años, seguido por el de 31 a 35 años; el nivel secundaria predominó en el rango de edad de 51 a 55 años y el de primaria en el de 55 a 60 años.

En la gráfica 3 se hace la comparación del perímetro abdominal de hombres y mujeres observándose que el 24% de los hombres tiene el perímetro abdominal > de 102 cm y en las mujeres el 59.7% tiene el perímetro abdominal > de 88 cm, que de acuerdo a la literatura revisada del total población encuestada el 48% tiene medidas de riesgo.

El cuadro 1 se puede observar que el nivel educativo de las mujeres que tiene perímetro abdominal de riesgo corresponde a bachillerato, seguido por el nivel secundaria y en el caso de los hombres corresponde también a nivel bachillerato, seguido por el nivel licenciatura.

La gráfica 4 permite ver que solamente 30 personas encuestadas que corresponden al 20% tienen Índice de Masa Corporal adecuado, predominando el nivel educativo de bachillerato y licenciatura. 63 personas que son el 42% de los encuestados tienen sobrepeso, predominando el nivel educativo de bachillerato y seguido por licenciatura. 57 encuestados que son el 38% del total tienen obesidad y el nivel educativo que predominó fue licenciatura seguido de bachillerato.

Importante resaltar que es evidente que el nivel educativo de la población no marca en esta encuesta diferencia para sobrepeso y obesidad.

En la gráfica 5 se puede observar el Índice de Masa Corporal por cada uno de los niveles socioeconómicos; encontrando en el nivel bajo predominio de sobrepeso y obesidad en el 85.7% de esta nivel; en el nivel medio se observa que el 26% están con IMC adecuado, 33.3% con sobrepeso y 37.7 con obesidad; el nivel alto el 18% están con IMC adecuado, 42.8% tiene sobrepeso y 38.7% tiene obesidad.

Evidentemente el sobrepeso y la obesidad no respetan nivel socioeconómico, aunque se observa que es más alto en el nivel bajo, seguido del nivel alto y finalmente el nivel medio.

Se observa en la gráfica 6 cuales son los grupos de alimentos que consumen de manera adecuada siendo la carne, pescado, productos lácteos y legumbres. Los grupos de alimentos que no se consumen, se consumen muy poco y poco son hortalizas y frutas secas y frescas; con respecto a los grupos de alimentos que su consumo es alto y muy alto son principalmente los dulces, refrescos, helados etc., seguidos por grasas y embutidos carbohidratos.

bajo de verduras y frutas que se encontró de 10% Los resultados obtenidos permiten ver el 56% de la población encuestada consume en exceso dulces y carbohidratos, el 34% consume en exceso productos de origen animal, principalmente carne; que los grupos de alimentos que menos se consumen o no se consumen son frutas y verduras en el 87% y 76% respectivamente; luego entonces al analizar los hábitos alimentarios con el nivel educativo que se observa que el 40% de la población de los niveles educativos de secundaria y preparatoria tienen consumo altos de carbohidratos, en comparación con el nivel primaria de 8% y el nivel licenciatura de 12%, con un consumo 1% respectivamente en cualquier nivel educativo. El consumo de productos de origen animal fue bajo en el 9% de la población en el nivel preparatoria y el consumo alto fue se presento en el 14% de este mismo nivel, seguido del 9% y 8% de consumo alto en nivel secundaria, solamente el 4% del nivel primaria consume en exceso estos productos. Con respecto a la relación con el peso se identificó que el 80% de los encuestados presentó sobre peso u obesidad, el 19% estuvo en peso adecuado y solamente el .6% presentó peso bajo; la

relación encontrada es que nivel educativo adecuado y alto es igual a hábitos alimentarios desequilibrados y sobrepeso u obesidad.

Podemos concluir que el sobrepeso y la obesidad son resultados de la ingesta de alimentos con alto valor calórico de manera excesiva y escaso y/o nula ingesta de alimentos más sanos como son las hortalizas o verduras y frutas.

CONCLUSIONES

Los hábitos alimentarios de los adultos en México son un mosaico expresiones de gran diversidad regional, así como de una serie de costumbres, que difícilmente se modifican; en el caso de adultos jóvenes, son influenciados por la globalización, lo que hace que adquieran estilos de vida diferentes dentro de los cuales podemos mencionar la ingesta de alimentos con alto valor calórico, alto contenido en grasas saturadas, elevado consumo de proteínas, carbohidratos y azúcares refinados, con bajo o nulo consumo de verduras y frutas, que da como resultado sobre peso - obesidad y a largo plazo enfermedades crónico degenerativas como la diabetes mellitus e hipertensión por mencionar algunas.

A través de la encuesta se pudo constatar que los factores que participan en el sobre peso y obesidad son multifactoriales; el estilo de vida actual propicia condiciones que no son favorecedoras para la salud, ya sea por la escasa actividad física, por la actividad propia laboral, por las largas jornadas o bien por el tiempo empleado para trasladarse.

Otro aspecto relevante que se debe de considerar es el tener un peso adecuado, que está directamente relacionado con la ingesta de calorías ingerido vs la cantidad de calorías que se consumen o gastan, y que la falta de equilibrio entre estos aspectos da como resultado el sobrepeso y/o la obesidad.

Como hemos constatado los hábitos alimentarios están relacionados con el nivel educativo y peso en los adultos lo que sin duda pone de manifiesto que la educación es un determinante para la adquisición de hábitos y estilos de vida saludables.

Asimismo podemos ratificar que el peso está directamente relacionado con los hábitos alimentarios, confirmando una vez más la necesidad de la adquisición de habilidades para la vida, con lo que se tendría la posibilidad de realizar los cambios precisos en los hábitos alimentarios acorde a los requerimientos de energía en base a su actividad física.

Los profesionales de enfermería por el número que hay en el país de 191,717 según lo reportado en el Sistema de Información Administrativa de Recursos Humanos en Enfermería (SIARHE)., deja descubierto que se tiene una participación limitada o casi nula en programas de educación específicamente acerca de hábitos alimentarios, ya que su participación actual esta principalmente enfocada en el cuidado asistencial en hospitales que dan atención a pacientes con entidades patológicas ya instaladas y no a la prevención. En los inicios de la profesionalización de enfermería había la capacitación para el rubro de la alimentación, es entendible que los programas se han modificando con base en las necesidades de salud de la población.

El papel de las enfermeras es fundamental para la modificación y adquisición de hábitos saludables, quedando como reto el que en el contenido del programa de estudios de la carrera de licenciatura se incorporen como objeto de estudio la nutrición y se promuevan actitudes propositivas del ejercicio profesional que garanticen ampliar el rol profesional de enfermería, y contribuir a mejorar la calidad de vida de los personas a través de la prevención.

En el estudio se identifico que los hábitos alimentarios de la población están modificados por el tiempo disponible para su preparación y consumo, causado por la cantidad de tiempo que emplean para trasladarse a su trabajo, lo que conlleva a la compra de alimentos ya elaborados; el tipo de compra está sujeta a la cantidad de dinero asignado para ello y por la disponibilidad o variedad de alimentos que se venden. También se observo casos en donde solamente se realizan dos comidas nuevamente la causa son el tiempo disponible, así como los recursos económicos. Otro aspecto identificado fue el tipo de alimentos que integran la dieta; está compuesta principalmente por alimentos de origen animal, seguida por carbohidratos provenientes de azúcares refinados y los que menos se consumen son verduras y frutas, lo que se comprueba por el alto porcentaje de sobre peso y obesidad en la población encuestada.

Por lo que se concluye que los hábitos alimentarios no dependen solamente del nivel educativo, o al menos de la adquisición de conocimientos generales o específicos para adquirir alguna competencia de enfoque de tipo laboral. Lo que deja como un reto el considerar un cambio en los contenidos de los programas educativos de formación básica para que independientemente de cuál sea la elección de carrera de cualquier persona tenga la información necesaria para la correcta elección de hábitos y costumbres que mejoren y mantengan su calidad de vida; como bien propone la OMS las habilidades para la vida son aquellas que permiten afrontar de forma efectiva las exigencias y desafíos de la vida diaria, a través de comportamientos adaptables y positivos que den evidencia del aprendizaje de contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales.

Específicamente las habilidades necesarias con enfoque a la salud son el aprender a hacer (conceptos procedimentales) y se refiere a las competencias personales que permiten enfrentarse a las situaciones cotidianas, resolver problemas, encontrar nuevas maneras de hacer las cosas; sin restar importancia a aprender a conocer que es la forma en la que se deben de adquirir los conocimientos básicos para poder tener una alimentación sana que nos permita tener salud y calidad de vida. Por último el aprender a ser y aprender a vivir con otros nos facilita adquirir las capacidades de entender a las personas, comprender sus diferentes puntos de vista a pesar de no compartirlos. Lo que nos capacita hacer las elecciones correctas en el estilo de vida que deseamos tener, sin poner en peligro la salud actual y futura.

Es de importancia hacer notar que el objetivo general planteado al inicio del presente trabajo se logro a partir del análisis de la relación entre hábitos alimentarios, nivel educativo y peso en los adultos, constando claramente que el nivel educativo no es determinante para elección de los hábitos alimentarios y como consecuencia en el peso. Los hábitos alimentarios en los adultos están establecidos por múltiples factores y que varían de persona a persona, por lo que el comprobar el orden de los principales factores debe de ser motivo de otro trabajo.

Por todo lo antes expuesto, se propone como una alternativa el considerar la participación de profesionales de enfermería como un miembro activo en la prevención, control y el tratamiento del sobre peso y obesidad, su contribución radica fundamentalmente al abordaje de la nutrición adecuada y en particular de los estilos de vida saludable para fomentar una mejor calidad de vida

Implementar estrategias, programas y planes de acción desde el punto de vista profesional de enfermería, en los tres niveles de atención, sin pasar por alto el brindar acciones integrales al individuo, con el único objetivo de que conserven la salud, de prevenir enfermedades, controlar o retardar las complicaciones en quienes ya padecen alguna enfermedad crónica, a través de la educación y el auto cuidado; teniendo siempre en mente el que conserven el máximo nivel de independencia o autosuficiencia en cualquier etapa de la vida.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. INEGI, (2007). Hombres y Mujeres en México 2007, (11ª ed.). México: [http://www.inegi.gob.mx/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/integracion/sociodemografico/mujeresyhombres/2007/MyH_2007_3.pdf] (Consulta 18 oct. 07).
2. Arellano Montaña S, Bastarrachea Sosa R.A., Bourges Rodríguez H., Calzada León R., Dávalos Ibañez A., García García E., Godínez Gutiérrez S.A., González Barranco J., Laviada Molina H., López Alvarenga J.C., Mateos Santa Cruz N., Ovalle Berumen J.F., Quibrera Infante R, Rosas Guzmán J., Torres Tamayo M., Vázquez Velázquez V., Villaseñor Ruiz A., Violante Ortiz R., Zacarías Castillo R “y” Zúñiga Guajardo S. (2004). La Obesidad en México, Posición de la Sociedad Mexicana de Nutrición y Endocrinología. Grupo para el Estudio y Tratamiento de la Obesidad. Revista de Endocrinología y Nutrición, 12 (3) 580-587. [Ers043b <http://www.medigraphic.com/pdfs/endoc/er-2004/ers043b.pdf>]
3. Fausto Guerra J., Valdez López RM., Aldrete Rodríguez MG., “y” López Zermeño MC., (2006). Antecedentes Históricos Sociales de la Obesidad en México. Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal. VIII (002): p. 91-94 [<http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/pdf/142/14280206.pdf>] (Consulta 18 oct. 07)
4. Casanueva E., Kaufer M., Pérez A. “y” Arroyo P. (2000). Nutriología Médica. (2ª ed.) México, D.F. Editorial Panamericana.
5. F.A.O. (1991). Alimentación, Nutrición y Agricultura. Food, nutrition and agricultura. 1: [<http://www.fao.org/docrep/U3550t/u3550t07.htm>] (Consulta 18 oct. 07).

6. Rivera Barragán M. (2007). La educación en Nutrición, Hacia una Perspectiva Social en México. Revista Cubana Salud Pública, 33(1). Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. [http://www.bvs.sld.cu/revistas/spu/vol33_1_07/spu15107.htm] (Consulta 18 oct. 07)
7. Jiménez Sánchez J. (2006), Situación Actual de Enfermería. Secretaría de Salud. [<http://www.google.com.mx/search?q=numero+de+enfermeras+en+mexico&hl=es&start=10&sa=N>] (consulta 15 dic 06).
8. Lowenberg M. E., Neige E. T., Wilson E., Feeney M.C., Savaje J.R. (1985), Los Alimentos y el Hombre. (1ª ed.) México. Editorial Limusa
9. López Romo H. Distribución de Niveles Socioeconómicos en el México Urbano. Asociación Mexicana de Agencias de Investigación de Mercados y Opinión Pública (AMAI).
10. Sistema de Información Administrativa de Recursos Humanos en Enfermería, Secretaría de Salud. (2009). [<http://www.salud.gob.mx/unidades/cie/siarhe/>] (Consulta 18 abr. 09)
11. Constitución de la Organización Mundial de la Salud, Definición de Salud 22 de julio 1946, suplemento de la 45a edición, octubre de 2006. [http://www.who.int/governance/eb/who_constitution_sp.pdf] (consulta 16 ago. 07)
12. Restrepo M. S. L., Morales G. RM., Ramírez G. M.C., López L. M.V. “y” Varela L. L.E. (2006). Los hábitos Alimentarios en el Adulto Mayor y su Relación con los Procesos Protectores y Deteriorantes en Salud. Revista Chilena de Nutrición, 33 (3) 500-510. ISSN 0717-7518.

13. Los Hábitos Alimentarios a lo Largo de la Historia:
[<http://www.edualter.org/material/alimentaria/indexes.htm>.] (Consulta 18 oct. 07)
14. Licata M., (1999): [<http://www.zonadiet.com/alimentacion/fast-food-consejos.htm>] (Consulta 19 dic. 07)
15. Olaiz-Fernández G, Rojas R, Aguilar-Salinas CA, Rauda J, Villalpando S., (2007), Diabetes Mellitus en Adultos Mexicanos. Resultados de la Encuesta Nacional de Salud 2000., Salud Publica de México, 49 (3), S331-S337.
16. Rosas Peralta M., Lara Esqueda A, Pastelín Hernández G., Velázquez Monroy O., Martínez Reding J., Méndez Ortiz A., Lorenzo Negrete JA., Lomelí Estrada C., González Hermsillo A., Herrera Acosta J., Tapia Conyer R., Fause Attie. 2005, Re- Encuesta Nacional de Hipertensión Arterial (RENAHTA): Consolidación Mexicana de Factores de Riesgo Cardiovascular. Cohorte Nacional de Seguimiento. Archivos de Cardiología de México, 75 (1) 95 -111
17. Norma Oficial Mexicana NOM-030-SSA2-1999, para la prevención, tratamiento y control de la hipertensión arterial, de 22 de septiembre de 1999, Secretaria de Salud.
18. Norma Oficial Mexicana (NOM-174-SSA1-1998), para el Manejo Integral de la Obesidad, de 7 de diciembre de 1998, Secretaria de Salud.
19. UNESCO. (1997). Definición de Educación Basada en la CINE. INEGI [<http://www2.inegi.gob.mx/estestint/ficha.asp?idf=359>] (Consulta 02 ene 08)

20. Morin E. (1999). Los Siete Saberes para la Vida. Paris, Francia: Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.
21. Alonso C.M., Gallego D. y Honey P., (1994). Los Estilos de Aprendizaje: Procedimientos de Diagnóstico y Mejora. Ediciones Mensajero: [<http://esap.infopolis.es/segment.cfm?segment=1013&audio=1>] (Consulta 02 ene 08).
22. Delors J. (1994), Cuatro Pilares de la Educación. UNESCO [<http://www.scribd.com/doc/5783765/Los-cuatro-pilares-de-la-educacion>]
23. Rivera Barragán M. (2007). La educación en Nutrición, Hacia una Perspectiva Social en México. Revista Cubana Salud Pública, 33(1). Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. [http://www.bvs.sld.cu/revistas/spu/vol33_1_07/spu15107.htm] (Consulta 18 oct. 07)
24. López Luna. (1994). Salud Publica, Educación Sanitaria. (2ª edición) México, Interamericana Mc Graw p 113-115.
25. San Martín H. (1990). Salud y Enfermedad, Técnicas de la Medicina Preventiva. (4 Reimpresión), México, La Prensa Médica Mexicana: p. 372-375, 399-403.
26. Omaña Mendoza E. Servicios de Salud Pública del Distrito Federal, Educación para la salud. Una Mirada desde la Operación de los Servicios de Salud a Población Abierta en el Distrito Federal. p 183-193. [<http://www.mex.ops-oms.org/documentos/publicaciones/hacia/a20.pdf>]. (Consulta 12 dic. 07).

27. Marriner Tomey, M. Raile Alligoog, (1999). Modelos y Teorías en Enfermería, Modelo de Promoción de la Salud, 4a edición España.
28. Cheeseman G. S., J. Selekman, D. Brooten, D.K. Hummel, B.J. Kaplan, J.Y. Millugan, R. Rankin. (1989). Manual de Educación Sanitaria del Paciente, Principios de Educación Sanitaria del Paciente. 2ª edición, Barcelona, España.
29. Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012, Eje 3 Igualdad de oportunidades, 3.2 Salud. Poder Ejecutivo Federal.
30. Norma Oficial Mexicana NOM-030-SSA2-1999, para la prevención, tratamiento y control de la hipertensión arterial, de 22 de septiembre de 1999, Secretaria de Salud.

BIBLIOGRAFIA

1. Alonso C.M., Gallego D. y Honey P., (1994). Los Estilos de Aprendizaje: Procedimientos de Diagnóstico y Mejora. Ediciones Mensajero: [<http://esap.infopolis.es/segment.cfm?segment=1013&audio=1>] (Consulta 02 ene 08).
2. Arellano Montaña S, Bastarrachea Sosa R.A., Bourges Rodríguez H., Calzada León R., Dávalos Ibañez A., García García E., Godínez Gutiérrez S.A., González Barranco J., Laviada Molina H., López Alvarenga J.C., Mateos Santa Cruz N., Ovalle Berumen J.F., Quibrera Infante R, Rosas Guzmán J., Torres Tamayo M., Vázquez Velázquez V., Villaseñor Ruiz A., Violante Ortiz R., Zacarías Castillo R “y” Zúñiga Guajardo S. (2004). La Obesidad en México, Posición de la Sociedad Mexicana de Nutrición y Endocrinología. Grupo para el Estudio y Tratamiento de la Obesidad. Revista de Endocrinología y Nutrición, 12 (3) 580-587. [Ers043b <http://www.medigraphic.com/pdfs/endoc/er-2004/ers043b.pdf>]
3. Arnaiz M., (2007), Comer Bien, Comer Mal: la Medicalización del Comportamiento Alimentario, 49 (3) [http://www.insp.mx/rsp/_files/File/2007/Mayo%20Junio/9-comer.pdf] (Consulta 12 dic. 07)
4. Carrera Parra E.D. (2006). Educación, Factor Determinante para Modificación de los Hábitos Alimenticios, Tesis de Licenciado en Administración de Hoteles y Restaurantes, Escuela de Negocios Y Economía, Departamento de Turismo, Universidad de las Américas, Puebla.: [http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/lhr/cabrera_p_ed/capitulo1.pdf] (Consulta 07 dic. 07)
5. Casanueva E., Kaufer M., Pérez A. “y” Arroyo P. (2000). Nutriología Médica. (2ª ed.) México, D.F. Editorial Panamericana.

6. Cheeseman G. S., J. Selekman, D. Brooten, D.K. Hummel, B.J. Kaplan, J.Y. Millugan, R.Rankin. (1989). Manual de Educación Sanitaria del Paciente, Principios de Educación Sanitaria del Paciente. 2ª edición, Barcelona, España.
7. Constitución de la Organización Mundial de la Salud, Definición de Salud 22 de julio 1946, suplemento de la 45a edición, octubre de 2006. [http://www.who.int/governance/eb/who_constitution_sp.pdf] (consulta 16 ago. 07)
8. Díaz Barriga A. La Educación en Valores: Avatares del Currículum Formal, Oculto y los Temas Transversales [<http://redie.uabc.mx/contenido/vol8no1/contenido-diazbarriga2.pdf>] (Consulta 07 ene 08)
9. Delors J. (1994), Cuatro Pilares de la Educación. UNESCO [<http://www.scribd.com/doc/5783765/Los-cuatro-pilares-de-la-educacion>]
10. F.A.O. (1991). Alimentación, Nutrición y Agricultura. Food, nutrition and agriculture. 1: [<http://www.fao.org/docrep/U3550t/u3550t07.htm>] (Consulta 18 oct. 07).
11. Fausto Guerra J., Valdez López RM., Aldrete Rodríguez MG., “y” López Zermeño MC., (2006). Antecedentes Históricos Sociales de la Obesidad en México. Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal. VIII (002): p. 91-94 [<http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/pdf/142/14280206.pdf>] (Consulta 18 oct. 07)
12. González-Castell D, González-Cossío T, Barquera S, Rivera JA., (2007), Alimentos Industrializados en la Dieta de los Preescolares Mexicanos., Salud Publica de México, 49:345-356.

13. Herrán, A. (1998). Cómo estudiar en la universidad. Como presentar citas y referencias bibliográficas. Madrid: Editorial Universitas.
14. Hitateguy MI. ¿Cómo Educar en la Adquisición de Hábitos Alimentarios Saludables?:[\[http://www.educaweb.com/EducaNews/interface/asp/web/NoticiasMostrar.asp?NoticialD=719&SeccioID=1054\]](http://www.educaweb.com/EducaNews/interface/asp/web/NoticiasMostrar.asp?NoticialD=719&SeccioID=1054) (Consulta 17 dic. 07)
15. INEGI, (2007). Hombres y Mujeres en México 2007, (11ª ed.). México: [\[http://www.inegi.gob.mx/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/producto/s/integracion/sociodemografico/mujeresyhombres/2007/MyH_2007_3.pdf\]](http://www.inegi.gob.mx/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/producto/s/integracion/sociodemografico/mujeresyhombres/2007/MyH_2007_3.pdf) (Consulta 18 oct. 07).
16. Jiménez Sánchez J. (2006), Situación Actual de Enfermería. Secretaría de Salud. [\[http://www.google.com.mx/search?q=numero+de+enfermeras+en+mexico&hl=es&start=10&sa=N\]](http://www.google.com.mx/search?q=numero+de+enfermeras+en+mexico&hl=es&start=10&sa=N) (consulta 15 dic 06).
17. Kozier B. (1992). Conceptos y Temas en la Enfermería. (2ª ed.) Interamericana McGrawill: p. 407 – 421.
18. Lake A. (2004). El reto de Aprender a Comer. Revista Appetite [\[http://www.consumaseguridad.com/sociedad-y-consumo/2004/11/02/15079.php\]](http://www.consumaseguridad.com/sociedad-y-consumo/2004/11/02/15079.php)
19. Licata M. (1999). Comida rápida o fast food [\[http://mx.search.yahoo.com/search?p=concepto+de+comida+rpida&ei=UTF-8&fr=ush1-mail&xargs=0&pstart=1&b=11\]](http://mx.search.yahoo.com/search?p=concepto+de+comida+rpida&ei=UTF-8&fr=ush1-mail&xargs=0&pstart=1&b=11) (Consulta 17 dic. 07)
20. Los Hábitos Alimentarios a lo Largo de la Historia: [\[http://www.edualter.org/material/alimentaria/indexes.htm.\]](http://www.edualter.org/material/alimentaria/indexes.htm.) (Consulta 18 oct. 07)

21. López Luna. (1994). Salud Pública, Educación Sanitaria. (2ª edición) México, Interamericana Mc Graw p 113-115.
22. López Nomdedeu C. Déficits y Excesos Alimentarios: Una Alimentación Inadecuada por Exceso o por Defecto, en la Infancia y la Adolescencia, Influye Decisivamente en las Enfermedades de la Edad Adulta. Consejo de Educación Nutricional Bollycao. Barcelona.: [[http://www.cenbollycao.com/publicaciones/revistas/imasa\\$199904-01.pdf](http://www.cenbollycao.com/publicaciones/revistas/imasa$199904-01.pdf)] (Consulta 07 dic. 07)
23. López Romo H. Distribución de Niveles Socioeconómicos en el México Urbano. Asociación Mexicana de Agencias de Investigación de Mercados y Opinión Pública (AMAI)
24. Lowenberg M. E., Neige E. T., Wilson E., Feeney M.C., Savaje J.R. (1985), Los Alimentos y el Hombre. (1ª ed.) México. Editorial Limusa
25. Marriner Tomey, M. Raile Alligoog, (1999). Modelos y Teorías en Enfermería, Modelo de Promoción de la Salud, 4a edición España.
26. Monge R., La ingesta de nutrientes en adolescentes y factores psicosociales asociados, Programa de Doctorado en Ciencias de la Universidad de Costa Rica.
27. Moreno B. A., (1995), Contenidos Curriculares y Medios de Comunicación. Cuadernos de Pedagogía, # 234, marzo [<http://tecnologiaedu.us.es/nweb/htm/pdf/61.pdf>] (consulta 12 ene 08)
28. Morín E. (1999). Los Siete Saberes para la Vida. Paris, Francia: Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.

29. Nuevos Paradigmas educativos. El enfoque por competencias en educación. [<http://tariacuri.crefal.edu.mx/decisio/d16/sab2-3.php>]
(consulta 05 ene 08)
30. Olaiz-Fernández G, Rojas R, Aguilar-Salinas CA, Rauda J, Villalpando S., (2007), Diabetes Mellitus en Adultos Mexicanos. Resultados de la Encuesta Nacional de Salud 2000., Salud Publica de México, 49 (3), S331-S337.
31. Omaña Mendoza E. Servicios de Salud Pública del Distrito Federal, Educación para la salud. Una Mirada desde la Operación de los Servicios de Salud a Población Abierta en el Distrito Federal. p 183-193. [<http://www.mex.ops-oms.org/documentos/publicaciones/hacia/a20.pdf>].
(Consulta 12 dic. 07).
32. Restrepo M. S. L., Morales G. RM., Ramírez G. M.C., López L. M.V. “y” Varela L. L.E. (2006). Los hábitos Alimentarios en el Adulto Mayor y su Relación con los Procesos Protectores y Deteriorantes en Salud. Revista Chilena de Nutrición, 33 (3) 500-510. ISSN 0717-7518.
33. Rivera Barragán M. (2007). La educación en Nutrición, Hacia una Perspectiva Social en México. Revista Cubana Salud Pública, 33(1). Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. [http://www.bvs.sld.cu/revistas/spu/vol33_1_07/spu15107.htm]
(Consulta 18 oct. 07)
34. Rosas Peralta M., Lara Esqueda A, Pastelín Hernández G., Velázquez Monroy O., Martínez Reding J., Méndez Ortiz A., Lorenzo Negrete JA., Lomelí Estrada C., González Hermosillo A., Herrera Acosta J., Tapia Conyer R., Fause Attie. 2005, Re- Encuesta Nacional de Hipertensión Arterial (RENAHTA): Consolidación Mexicana de Factores de Riesgo Cardiovascular. Cohorte Nacional de Seguimiento. Archivos de Cardiología de México, 75 (1) 95 -111

35. San Martín H. (1990). Salud y Enfermedad, Técnicas de la Medicina Preventiva. (4 Reimpresión), México, La Prensa Médica Mexicana: p. 372-375, 399-403.
36. Sistema Nacional de Información en Salud. (2005). Recursos Humanos, Secretaría de Salud.: [http://sinais.salud.gob.mx/recursoshumanos/tabs/rh_ssa_005.xls] (Consulta 5 oct. 07)
37. UNESCO. (1997). Definición de Educación Basada en la CINE. INEGI [<http://www2.inegi.gob.mx/estestint/ficha.asp?idf=359>] (Consulta 02 ene 08)
38. U.N.E.S.C.O. (2004). Valores para Vivir: Un Programa Educativo: [<http://www.livingvalues.net/espanol/valores.htm>] (Consulta 05 ene 08)

NORMATIVIDAD

39. Norma Oficial Mexicana NOM-043-SSA2-2005, Servicios Básicos de Salud. Promoción y Educación para la Salud en Materia Alimentaria. Criterios para Brindar Orientación, de 10 de noviembre de 2003, Secretaría de Salud.
40. Norma Oficial Mexicana (NOM-174-SSA1-1998), para el Manejo Integral de la Obesidad, de 7 de diciembre de 1998, Secretaría de Salud.
41. Norma Oficial Mexicana NOM-030-SSA2-1999, para la prevención, tratamiento y control de la hipertensión arterial, de 22 de septiembre de 1999, Secretaría de Salud.

42. Norma Oficial Mexicana NOM-015-SSA2-1994, para la prevención, tratamiento y control de la diabetes, de 22 de septiembre de 1999, Secretaria de Salud.

43. Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012, Eje 3 Igualdad de oportunidades, 3.2 Salud. Poder Ejecutivo Federal.

ANEXO 1



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERIA Y OBSTETRICIA



Relación entre Hábitos Alimentarios, Nivel Educativo y Peso en Adultos y
Factores Socioculturales Relacionados con la Mujer Diabética
Tesis para Obtener el grado de Licenciatura en Enfermería Y Obstetricia

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Folio _____

Presentación:

El presente instrumento tiene como propósito obtener cierta información que se considera importante en la evaluación del peso de acuerdo a la edad y talla del individuo, así como el riesgo de enfermedades crónicas en años y hasta décadas posteriores.

Instrucciones:

Este instrumento consta de cinco partes: la primera es para consignar los datos de identificación, la segunda sección es la recolección de datos socioeconómicos, la tercera es para identificar si existen factores de riesgo para enfermedades como el sobrepeso, obesidad, diabetes e hipertensión arterial. La cuarta sección son datos de la rutinas o costumbres de la alimentación y la quinta sección es obtener lo más detallado posible los alimentos que consume en una semana, su forma de preparación, frecuencia y cantidad.

Los datos obtenidos serán confidenciales y anónimos y nadie excepto las personas que trabajen en el proyecto conocerán los datos proporcionados: Su participación es totalmente voluntaria, por lo que puede libremente decidir o no participar ó abandonar el proyecto antes de concluirlo en cualquier momento, sin ningún perjuicio de su atención medica , presente ó futura.

He recibido información completa sobre el proyecto Relación entre Hábitos Alimentarios; Nivel Educativo y Peso en Adultos, y estoy de acuerdo en que mis datos e información proporcionada se utilicen de acuerdo a los fines que el estudio plantea.

Importante mencionar que el entrevistador es quién realizara la entrevista y el llenado del formato, además de que sepa que no hay respuestas correctas o incorrectas.

Nombre de la persona que obtiene la información: _____

ANEXO 2



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
 ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERIA Y OBSTETRICIA



HISTORIA NUTRICIA

Nombre (iniciales)	_____	Fecha	_____
Sexo	Femenino _____ Masculino _____	Edad	_____
Ocupación:	_____		
Nivel educativo en años:	Primaria	Secundaria	Bachillerato Otro
Socioeconómico:	Escolaridad jefe de familia: Primaria____ Secundaria____ Bachillerato____ Otro____		
# Habitaciones	_____	# Baños c/regadera	_____ # De focos _____ Boiler () Calentador ()
Piso:	tierra () firme () loseta () madera () otro ()		
Lavadora:	SI NO Automática SI NO	Tostador de Pan	SI NO Aspiradora SI NO
Videocasetera	SI NO H. Microondas SI NO	Auto SI NO	Computadora Personal SI NO
Diagnósticos Actuales:	Diabetes _____ Hipertensión _____		
Colesterol	_____	Triglicéridos	_____
Medicamentos	_____		
Antecedentes familiares:	Diabetes Hipertensión Obesidad Cáncer		
Frecuencia de alimentos/día:	Desayuno _____ Colación _____ Comida _____ Colación _____ Cena _____		
Tiempo para comer:	0 - 5 min ____ 6-10 min ____ 11-15 min ____ 16-30 min ____ 31- 60 min ____		
Masticación:	Lenta	Regular	Rápida
Evaluación de alimentación:	Combinada Variada Suficiente Completa Inocua		
Peso estimado hace 10 años	_____	Peso Actual	_____
Estatura	Cintura	IMC	Presión Arterial
Actividad física:	Si () No () Veces/semana _____ Duración _____		
Tipo:	Caminata () Trotar () Correr () Otro ()		
Observaciones	_____		

ANEXO 3



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
 ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERIA Y OBSTETRICIA
 FRECUENCIA DE CONSUMO DE ALIMENTOS



Alimento	Frecuencia de Alimentos			Preparación habitual		
	Una vez a la semana	2 a 4 veces a la semana	Diario	Crudo	Al Vapor	Frito
Aderezos						
Aceitunas						
Agua sola (200 ml)						
Agua frutas c/azúcar (200 ml)						
Bebidas alcohólicas (200 ml)						
Cacahuates (50 g)						
Café (taza 150 ml)						
Cerveza (200 ml)						
Chorizo						
Carne roja (bistec)						
Dulces, chocolates (poner cuantos)						
Frutas (pieza o rebanada)						
Frijoles (taza)						
Galletas (5 piezas)						
Gelatina (200 ml)						
Guisados (plato mediano)						
Jamón (2 rebanadas)						
Jugos de frutas (vaso 200 ml)						
Hamburguesa (pieza)						
Helado (bolas)						
Huevo (pieza)						
Leche o yogur (vaso 200 ml)						
Leguminosas (plato)						
Margarina						
Pan dulce (pieza)						
Pan o cereal (taza)						
Papa, pasta o arroz						
Papas fritas o la francesa						
Pescado (filete)						
Pavo o pollo (pieza)						
Pizzas (rebanada)						
Postre						

Quesadilla (pieza)						
Queso (50 g.)						
Refrescos (vaso)						
Refresco de dieta o bebidas (vaso)						
Salchichas (piezas)						
Sopa de pasta (plato)						
Sincronizadas (pieza)						
Sopes (pieza)						
Tacos o tortas (cantidad)						
Tamales (cantidad)						
Te (taza 150 ml)						
Tortillas (pieza)						
Verduras						