

84

**UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO**

029.0233

FACULTAD DE PSICOLOGÍA

**FUNDAMENTOS DE
EDUCACIÓN NUTRICIONAL
PARA PSICÓLOGOS**

TESIS que para obtener el título de:

LICENCIADO EN PSICOLOGÍA
presentan:

GALICIA MELENDEZ | ARTURO JOAQUIN

VARGAS NIETO DIANA VIANEY

Directora de tesis:
Dra. Gilda Gómez-Peresmitré

México D.F. Noviembre 2000



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.

Agradecimientos:

A nuestros padres , por su ejemplo y enseñanzas

A la memoria de la Maestra Aida María Rodríguez Veliz por haber enriquecido este trabajo con sus valiosas aportaciones

A la Dra Gilda Gómez por su apoyo, amistad , paciencia y por ser el ejemplo de una mujer que lucha con inteligencia y perseverancia

A nuestros sinodales: Mtra. María de la Luz Javiedes Romero, Mtro. Jorge Rogelio Pérez Espinosa, Lic. Blanca Estela Reguero Reza y Lic. Lilia Joya Laureano, por permitirnos alcanzar la meta más preciada de todo universitario

Otoño, 2000

Fundamentos De Educación Nutricional Para Psicólogos

ÍNDICE

<i>Resumen</i>	1
<i>Introducción</i>	2

Capítulo I

Antecedentes de la alimentación humana	9
¿Qué es la nutrición?	10
Leyes fundamentales de la alimentación	12
La desnutrición y la obesidad	14
Alimentación primitiva	18
Alimentación prehispánica y durante la Colonia	27
Alimentación después del Virreinato	31
Alimentación contemporánea	33
Conclusiones	35
Anexo.- Origen de algunos alimentos	38

Capítulo II

Política gubernamental con respecto a la alimentación y la nutrición	40
Programas gubernamentales de apoyo a la alimentación y la nutrición	52
Conclusiones	62

Capítulo III

Principales elementos nutricionales	65
Las Vitaminas	66
Vitaminas liposolubles	68
Vitaminas hidrosolubles	77
Minerales ú oligoelementos	84
Hidratos de carbono	91

Lípidos.....	95
Proteínas.....	97
Bebidas.....	96
Conclusiones.....	99

Capítulo IV

Dietas más comunes.....	103
1. Ayuno Total.....	106
2. Régimen Hipocalórico.....	106
3. Régimen de Atkins.....	107
4. Régimen de Beverly Hills.....	108
5. Régimen Disociado ó de Antoine.....	108
6. Régimen Zen.....	109
7. Dieta de la Clínica Mayo.....	109
8. Dieta Scarsdale.....	110
9. Propuesta de Tom Hanson.....	110
10. Propuesta de Goldsmit.....	110
11. Dieta Naturista del Dr. Jensen.....	111
12. Dietas Económicas.....	111
13. Propuesta del Dr. Rafael Bolio.....	112
14. Dieta Idónea.....	116
15. Dieta Mediterránea.....	120
Conclusiones.....	122

Capítulo V

El psicólogo y la educación nutricional.....	127
El psicólogo como facilitador.....	132
¿Cómo puede el psicólogo hacer que un individuo desarrolle conductas saludables?.....	134
Referencias.....	137
Bibliografía.....	143

Resumen

El propósito de este trabajo es contribuir con información sobre alimentación y nutrición que pueda servir como apoyo a la práctica diaria del psicólogo, ya sea en su consultorio o en la comunidad*. A lo largo de esta tesis, se plantean los antecedentes de la alimentación primitiva humana y se muestran los cambios que ha sufrido la nutrición mexicana desde la época prehispánica hasta nuestros días con la influencia de la llamada "comida rápida". Además, se discute sobre lo que ha hecho el gobierno en materia de alimentación y nutrición y se expone lo que recomiendan las instituciones de salud como los mejores alimentos. Asimismo se habla sobre los factores históricos, sociales y psicológicos que nos han llevado a conformar nuestra dieta mexicana de hoy. También se incluye una compilación de los principales elementos nutricionales tales como vitaminas, proteínas, fibra, agua etc. Se proporciona información de las dietas más comunes y se describen alternativas de lo que se considera las mejores opciones alimentarias para nuestro pueblo mexicano. Por último se discute el papel del psicólogo en los aspectos nutricionales y su importancia en el trabajo interdisciplinario, junto con médicos y nutriólogos.

El presente estudio forma parte de la investigación mayor PAPIIT00 IN305599 " PREVENCIÓN PRIMARIA , AUTODIAGNÓSTICO DE FACTORES DE RIESGO PARA EL DESARROLLO DE TRASTORNOS DE LA ALIMENTACIÓN Y LA NUTRICIÓN " , bajo la dirección de la Dra. Gilda Gómez Pérez Mitre

Introducción

Durante los últimos años, en México se ha visto un notable incremento en enfermedades de tipo degenerativo (diabetes, hipertensión, enfermedades del sistema circulatorio), las cuales se deben a varios factores, principalmente la predisposición del mexicano a contraerlas, sin embargo, son también los cambios en la alimentación los que han ocasionado el aumento en su incidencia.

Consideramos que no sólo los médicos, sino además los psicólogos deben conocer los principios de nutrición, ya que todas las enfermedades conllevan consecuencias ; se dan tanto efectos físicos como psicológicos, dado que una persona enferma se encuentra en un estado de depresión y ansiedad, aunado a ésto, el afectado cambia su dieta, lo cual produce aún más ansiedad por no poder ingerir ciertos alimentos predilectos, este estado de ánimo altera al enfermo al grado de no poder trabajar adecuadamente , lo cual a su vez daña a la sociedad y a la economía de un país al tener personas económicamente inactivas y utilizando los servicios médicos públicos, que en ocasiones resultan insuficientes por el gran número de enfermos.

La nutrición tiene gran importancia , ya que determina desde el buen crecimiento de un individuo, su salud física y mental, hasta el éxito o

fracaso en los estudios , sin contar la capacidad de resistencia a las enfermedades.

Un pueblo bien nutrido y sano puede progresar, en cambio, una población hambrienta y enferma sólo da como resultado un país con altos índices de mortalidad, morbilidad, delincuencia y conformismo.

Como bien es sabido, la alimentación es la primera necesidad del ser humano. Comer es la prioridad máxima , pero no se trata de ingerir alimentos sólo por que sí ; es necesario educarse para saber cuáles son los alimentos ideales, cuándo deben ser consumidos y en qué cantidad. Además, la población en general debería ser informada de cuáles son los alimentos nocivos que pueden causar enfermedades incurables como el cáncer y prohibir la fabricación industrial de alimentos dañinos.

La propuesta que presentamos aquí va dirigida particularmente a los psicólogos, quienes deben tener información nutricional a la mano y como apoyo terapéutico interdisciplinario junto con otros profesionales como médicos y nutriólogos o dietistas, ya que consideramos que algunos de los trastornos de la nutrición pueden confundirse con trastornos de la personalidad, cuando en realidad podrían ser carencias vitamínicas o deficiencias de hierro u otros elementos, así como falta o exceso de algunos alimentos o un desbalance total en la dieta, lo cual puede ocasionar estados de depresión o ansiedad por alta o baja presión arterial, baja en sodio o en azúcares etc.

Es prudente concientizar al psicólogo de que los problemas psicológicos de un individuo pueden agravarse por alguna enfermedad orgánica debida a una mala nutrición. Es primordial que el psicólogo tenga conocimientos de nutrición ya que podría diagnosticar a una persona como hipocondríaca, cuando es probable que sólo padezca un trastorno relacionado con la alimentación ! Además, puede participar de manera conjunta en la curación de un paciente que está siendo tratado desde el punto de vista nutricional por médicos o nutriólogos.

Se dice que la nutrición no es adecuada cuando se tienen dietas desbalanceadas, es decir , se rompe el equilibrio de ingesta de carbohidratos, proteínas y lípidos aumentando el consumo de uno de estos elementos. El desequilibrio en las dietas puede deberse a muchos factores como son : usos y costumbres o bien a la cercanía de ciertos elementos y falta de otros , como en el caso de las personas que viven en las costas, cuya dieta es casi exclusivamente basada en el pescado con ausencia de verdura y fruta. Otro factor que influye enormemente en la alimentación es el aspecto psicológico.

Cuando el ser humano es un bebé, la comida pasa a ser una recompensa psicológica además de una necesidad corporal. El momento de la alimentación se convierte en una forma de estar cerca de la madre y funciona también como una forma de llamar la atención : "mamá hazme caso, tengo hambre", lo cual nos lleva a mecanismos que manipulan situaciones a través de los alimentos : "como te portaste mal, no hay postre", " si no te comes todo no hay televisión".

Muchas de estas manipulaciones de la conducta a través de los alimentos se van guardando como patrones de conducta que se desencadenarán más tarde durante la adolescencia creando trastornos de la alimentación como: dietas extremas a temprana edad, anorexia y bulimia, los cuales son trastornos multifactoriales pero con fuerte contenido psicológico y cuyo fin de conservar la delgadez poco tiene que ver con la belleza, más bien es el resultado de una constante imposición psicológica y social por un ideal de belleza irreal e importado creado y fomentado por la publicidad, (Martínez-Fornés, 1994) aunado ésto a la presión familiar por la forma de comer o la figura del preadolescente y la "moda" de hacer dieta a temprana edad nos da como resultado una insatisfacción corporal y una autoimagen distorsionada y ávida de perder peso. No es necesario decir que estos trastornos pueden desencadenar consecuencias que pueden llegar hasta la muerte.

Como puede apreciarse, la psicología y la nutrición tienen muchos puntos en común, los cuales hacen necesario que los psicólogos tengan conocimiento de lo que es una alimentación balanceada, además deben poder evaluar a una persona tomando en cuenta su conducta alimentaria, ya que ésta puede decirnos mucho sobre su reacción y su forma de interpretar y manejar los conflictos. Aunque por el momento los aspectos puramente nutricionales deben ser atendidos únicamente por médicos, dietistas y nutriólogos, sería ideal que un psicólogo pudiese diagnosticar y tratar trastornos por medio de la nutrición y la terapia psicológica - nutricional.

Los propósitos del presente trabajo son, en resumen:

Dar el mayor número de elementos posibles para una mejor comprensión de lo que es y ha sido la conducta alimentaria mexicana. En este trabajo se expone un panorama histórico de la alimentación humana, comenzando desde la prehistoria, la época prehispánica, colonial y siglos posteriores hasta llegar a nuestros días. El objetivo es plantear por qué comemos lo que comemos y buscar en el pasado los errores alimentarios del presente o bien ubicar en qué momento nos desviamos de una nutrición adecuada. También se plantea el origen de los alimentos más comunes y cómo llegaron a nuestro país. Una vez establecidos los antecedentes de la alimentación se mencionarán los principios de la nutrición que son, a saber: la alimentación debe ser: suficiente, completa, proporcional y adecuada. Basándonos en estos principios analizaremos los programas gubernamentales alimentarios, sus objetivos y resultados, ya que desde los años cuarentas y después de haber aplicado encuestas nacionales de alimentación se plantearon por primera vez varias cuestiones como: a) las enormes diferencias en alimentación entre la población rural y urbana, los distintos patrones dietéticos de cada región, b) la poca disponibilidad de algunos alimentos en ciertas áreas, c) la pobreza extrema que impide tener una adecuada alimentación así como d) la falta de conocimiento nutricional por parte de la población. Todos estos problemas han hecho difícil la unificación de criterios para la elaboración de un programa alimentario a nivel nacional, ya que hay demasiadas variables en juego.

También se discuten programas como el SAM (Sistema Alimentario Mexicano) y el PROGRESA (Programa de Educación, Salud y Alimentación) así como los desayunos escolares. En el capítulo 1 se habla de la alimentación moderna de México y los resultados de la investigación nutricional a nivel nacional del Instituto Nacional de la Nutrición . Se enlistarán además los factores que influyen en la dieta (sociales, culturales, regionales y psicológicos) y lo que se considera como la dieta idónea. Ese capítulo contiene las investigaciones más recientes en cuanto a conducta alimentaria realizadas por la Dra. Gilda Gómez durante los últimos años, donde se plantea cómo los trastornos psicológicos de distorsión de imagen corporal se combinan con una conducta alimentaria patológica desde la etapa preadolescente.

Otro propósito es presentar el tipo de dieta que se considera el mejor y más balanceado. Otro aspecto que también se trata son las consecuencias de una dieta desbalanceada, ésto con el objeto de que el psicólogo pueda inferir si el tipo de alimentación de su sujeto está causando algún trastorno en su conducta o viceversa y poderlo canalizar con el especialista.

Lo que se pretende en este trabajo es plantear que, según investigaciones realizadas por importantes instituciones como la Universidad Nacional Autónoma de México y el Instituto Nacional de Nutrición, existe evidencia de una creciente problemática tanto médica como psicológica relacionada con la conducta alimentaria a nivel nacional. Por un lado, existe un aumento de enfermedades relacionadas con la nutrición, tales como diabetes, arteroesclerosis,

hipertensión , colitis y otras, que ya aquejan a un buen número de habitantes (10% de la población total en el caso de la diabetes, Fuente: Secretaría de Salud, 1995). Todas estas enfermedades tienen consecuencias psicológicas ya que como se planteó anteriormente, una persona enferma no tiene el nivel de productividad de una sana. Por otro lado, también han aumentado los problemas derivados de conductas alimentarias inadecuadas, principalmente se han notado estos trastornos a nivel preadolescente, donde los niños ya comienzan a manifestar conductas desviadas como comer por compulsión y hacer dieta, entre otras. El miedo a engordar se está transmitiendo de padres a hijos a través de la socialización.

El presente trabajo intenta dar información práctica para que los psicólogos que trabajen en escuelas o que tengan pacientes o bien den consulta puedan evaluar posibles problemas enfocándolos desde el punto de vista nutricional para que puedan implementar estrategias de tratamiento interdisciplinario , así como detectar y atacar problemas de conducta alimentaria desviada, o trastornos de conducta derivados de prácticas de hábitos alimentarios inadecuados debidos a falta de información nutricional. Esta información podrá dar un elemento más a la terapia psicológica. La intención de este trabajo no es pretender que el psicólogo se convierta en nutriólogo, sino que amplíe su rango de conocimientos y de acción terapéutica junto con los profesionales encargados de la nutrición.

CAPÍTULO I

Antecedentes De La Alimentación Humana

Por tradición, en México, cualquier tipo de celebración se acompaña con alimentos, incluso hasta en la casa más modesta, las ocasiones tanto de júbilo (nacimientos y bodas) , como eventos funerarios y religiosos se ven decoradas por una variedad de platillos que van desde las indispensables quesadillas hasta el siempre bien recibido mole poblano. De hecho, en la mayoría de los países latinos las reuniones se caracterizan por obsequiar comida a los invitados, asimismo, el dar alimentos constituye una forma de demostrar el cariño o la apreciación que se le tiene a alguien.

El hecho de celebrar con alimentos no necesariamente implica que se conocen los valores nutritivos de lo que se prepara, prueba de ello es el grado de desnutrición que se encuentra en algunos estados de la República Mexicana como Quintana Roo, donde un 71 % de la población preescolar se encontraba en riesgo de sufrir desnutrición (Secretaría de Salud , 1995), mientras que en estados como Chiapas, Baja California Norte y Nuevo León más del 18% de la población preescolar presentó desnutrición evidente , sin excluir al Distrito Federal donde la población menor a 5 años en riesgo constituyó un 26 % con un 12 % de niños en estado de desnutrición (SSA, 1995). Las cifras anteriores nos llevan a pensar que aún estados de la República con recursos económicos necesitan centrar su atención en

la prevención de la desnutrición y en implementar programas de capacitación para la nutrición y para mejorar tanto los hábitos alimentarios como la higiene en la preparación, así como la elaboración de menús balanceados.

¿ Qué es la nutrición ?

Si lo que se pretende es enseñar a la población a nutrirse bien, debemos empezar por clarificar algunos conceptos, como ¿qué significa nutrirse?. Primero, no es lo mismo nutrición que alimentación. La alimentación es el acto de comer , masticar y engullir dicho de una manera burda y sencilla, esta actividad se despierta por las cualidades propias del alimento como olor, color, presentación , etc. ; en cambio la nutrición implica tres mecanismos que son: alimentación (aporte de materia) , metabolismo (absorción de nutrimentos y distribución a células o almacenaje para reservas) y excreción (eliminación de materiales utilizados o no utilizados por el organismo) (Espejo Solá, 1984) .

La nutrición es más que una función aislada. Es todo un conjunto de funciones armónicas y solidarias entre sí que tienen por objeto mantener la integridad de la materia y asegurar la vida . En el proceso de nutrición intervienen las células del cuerpo junto con los alimentos, estos últimos también llamados nutrimentos, los cuales son sustancias alimenticias que pueden ser asimiladas totalmente, como son los glucósidos o carbohidratos, los lípidos o grasas y los prótidos o

proteínas (Mossé, 1993). Otra definición de nutrimentos se refiere a que son sustancias químicas indispensables para la salud y actividad del organismo y los alimentos son sustancias naturales dotadas de ciertas cualidades sensoriales poseedoras de tono emocional que excitan nuestro apetito y que encierran una variedad de nutrimentos según su composición química (Espejo Solá, 1984).

Los procesos involucrados en la nutrición, a nivel celular involucran desde formación y eliminación de los productos finales del metabolismo; formación, crecimiento, reparación y reposición de tejidos y reservas ; mantenimiento de la homeostasis y procesos energéticos de liberación de energía . Además, la nutrición no sólo es un proceso corporal aislado, sino que también afecta al individuo en su crecimiento, su salud y desarrollo (Cravioto y Arrieta, 1975). Una nutrición deficiente puede acarrear problemas como desnutrición u obesidad (Bolio,1994).

La nutrición es en sí "dar de comer" a las células , no al estómago como comúnmente se cree. Aún en nuestros tiempos no es raro escuchar que una madre dice que... "un niño gordo en un niño sano...", además algunas de las creencias populares nos dicen que una persona está desnutrida porque no come carne, otras personas piensan que el período de lactancia materna debe prolongarse hasta el año y medio de vida del niño e incluso más, esta práctica muy usada en países africanos da como resultado la desnutrición (Bengoa, 1996).

Todo este cúmulo de ideas , aunadas al desconocimiento de lo que es una dieta balanceada y a la falta de recursos económicos, nos dan como resultado un 12% de población desnutrida en América Latina, contra un 27 % en Africa y un 42% en Asia (Bengoa, 1996).

Con el objeto de definir qué es un régimen normal, o dieta balanceada o dieta equilibrada, debemos atender a las Leyes Fundamentales de la Alimentación que se presentan a continuación:

Leyes fundamentales de la alimentación

Primera ley.- La alimentación debe ser SUFICIENTE, lo cual significa que la cantidad de alimentos debe cubrir las exigencias energéticas del organismo. Con esta cantidad de alimentos, el cuerpo mantendrá su temperatura constante al mismo tiempo que su estructura y composición normales. Las sustancias que entran y salen del organismo deben estar equilibradas.

Segunda ley.- El régimen de alimentación debe ser COMPLETO, es decir, contendrá todas las sustancias que el cuerpo necesita para realizar sus funciones. Cada organismo requiere de hidratos de carbono, grasas y proteínas tanto para utilizar como para reserva.

Tercera ley.- Las cantidades de alimento deben ser PROPORCIONALES . Esto se refiere a que los nutrimentos actúan

entre sí , y en caso de no haber suficiente de uno, otro más no podrá ser aprovechado tampoco.

Cuarta ley.- La alimentación debe ser ADECUADA a cada tipo de organismo ya sea que el individuo esté sano, enfermo, con un embarazo, o pertenezca a una cultura determinada o tenga cierta edad (Randoin , 1937 mencionado en Espejo Solá, 1984).

En resumen: la alimentación debe ser suficiente, completa, armónica y adecuada . El Instituto Nacional de la Nutrición Salvador Zubirán recomienda cierta proporción para una dieta equilibrada, completa, variada, adecuada, suficiente, higiénica e inocua : hidratos de carbono de 60 a 65 %, lípidos de 20 a 25 % y proteínas del 10 al 15 % todos los porcentajes se refieren al Valor Energético Total (VET) de los alimentos (Pérez Lizaur, 1995).

Cabe mencionar que la nutrición adecuada no sólo debe satisfacer nuestras necesidades corporales sino que redundará en la prevención o en la postergación de enfermedades degenerativas como la obesidad, la hipertensión, la diabetes , osteoporosis , la gota, además de prevenir el envejecimiento prematuro, prolongando la etapa de la vida sana hasta después de los 70 años (Chávez , 1993).

La Desnutrición y La Obesidad Como Problemas De Salud Social

En México, según cifras de la Secretaría de Salud proporcionados en el informe estadístico de 1995, un 9.3 % de la población menor a 5 años sufría de desnutrición en febrero. Se aplicaron entonces programas para la vigilancia de salud preescolar fomentando la producción de alimentos en hortalizas familiares y proporcionando paquetes alimentarios. En septiembre de ese mismo año se hizo una evaluación de los programas aplicados y se encontró que la población preescolar con desnutrición bajó de 9.3 % a 9.0 %, aunque la población en riesgo aumentó de un 25.4 % en febrero a un 26.7 % en septiembre (SSA, 1995).

Las cifras presentadas nos hacen pensar que la alimentación constituye un problema social que en un futuro puede afectar a toda la población, ya que si no tenemos mexicanos con hábitos alimentarios adecuados y programas gubernamentales de salud, nuestro país se convertirá en una nación de desnutridos, con problemas de aprendizaje que desencadenarán trastornos de conducta y después problemas mentales y sociales muy fuertes. México podría convertirse en un país de enfermos mentales debido a la desnutrición.

En todos los países del mundo han existido problemas de nutrición, ya sea debido a la pobreza, o bien a períodos de guerra o a la falta de abasto de ciertos alimentos y en algunos casos a la falta de

conocimiento acerca de la nutrición. El caso de México tiene un poco de todo, pero principalmente se debe a la miseria con que se vive en ciertas regiones a donde sólo se llega a pie o a caballo. En estas regiones es difícil implementar un plan de dieta balanceada debido a la carencia de abasto de ciertos productos que se incrementan en precio por los problemas de transportación en zonas agrestes. Los habitantes de dichos lugares tienen dietas basadas en el maíz y el frijol, pero esta alimentación no está balanceada, hace falta el consumo de frutas y verduras, así como otros cereales, algo de carne y agua potable.

Las dietas desbalanceadas no son privativas de regiones pobres, sino que se dan en cualquier ciudad que presuma de ser "civilizada", como el DF, Puebla, Monterrey, Guadalajara y otras, en ellas la gente se ha acostumbrado a las comidas rápidas, enlatadas e industrializadas y come más carne, pan y grasa que en otras regiones.

La desnutrición por falta de recursos es en cierta forma "involuntaria", pero también existe una desnutrición voluntaria, es decir, personas que por sus propias ideas distorsionadas acerca de su cuerpo, dejan de comer cierto tipo de alimentos (como grasas, sales y proteínas de la carne) provocándose un grado tal de desnutrición que puede llevarles hasta la muerte, esta conducta se ha visto ya en preadolescentes, quienes mostraron conductas alimentarias anómalas como compulsividad o compensación (Saucedo-Molina y Gómez-Peresmitré, 1998). La obesidad tampoco implica que la persona esté

"sobrenutrida" , por el contrario, una persona obesa puede padecer desnutrición debido a una dieta desbalanceada.

La obesidad se ha convertido también en un problema de salud para la humanidad. "Obesidad" se deriva del griego OB= exceso y EDERE= comer, por lo tanto se dice que es un exceso en el comer (Forbes, citado en Bray,1979).Estos términos no son exactos ya que se ha encontrado que el excesivo sobrepeso implica más que la cantidad de alimento ingerido; al respecto, los investigadores Vidal, Cordido, Martínez y Méndez (en Soriguer, 1994) presentan una clasificación de cinco puntos importantes para poder determinar el tipo de obesidad: desde el punto de vista anatómico, la obesidad puede ser: hiperplásica por aumento en el número de células o hipertrófica por aumento en el tamaño celular, también puede existir una combinación de ambas. Por sus riesgos, podemos decir que un sobrepeso del 20% tiene un riesgo aceptable, pero un sobrepeso del 40% conlleva un riesgo muy alto; ahora bien, si hablamos de dónde está la grasa , la obesidad visceral correspondería a grasa acumulada en el abdomen y se le llama obesidad periférica cuando la grasa se acumula en la cadera ; de los dos tipos, la visceral es la que tiene mayores complicaciones para la salud (VanItallie, en Björntorp y Brodoff, 1992).

Otro punto de vista para clasificar a la obesidad es el aspecto energético, ya sea por inactividad del individuo o por excesivo aporte de energía o dieta desbalanceada ; finalmente los investigadores toman en cuenta el aspecto etiológico hablando de factores genéticos, farmacológicos y psicológicos e incluso culturales que pueden

contribuir a la obesidad o ser causa de ella. Un ejemplo de obesidad de origen genético lo constituye la tribu de los indios Pima de Estados Unidos de Norteamérica quienes son propensos a la obesidad en la totalidad de la población (Brown, en Bjöntorp y Brodoff, 1992). La obesidad es una enfermedad que puede comenzar desde la infancia y si se manifiesta entre los 4 y los 11 años, se le llama "obesidad progresiva" ya que aumenta el número de células de grasa y existe una alta probabilidad de que ese niño sea un adulto obeso (Bray, en Bjöntorp y Brodoff, 1992).

Si bien es cierto que se ha avanzado mucho en el estudio de la obesidad, también se han encontrado tropiezos en los tratamientos, ya que al recetar dietas hipocalóricas rígidas, se somete a los pacientes a una presión por cumplirlas y se pueden convertir en bullmicos (Ibáñez, en Soriguer, 1994 ; Stunkard y Wadden en Bjöntorp y Brodoff, 1992) además una persona no necesariamente es obesa por lo que come, sino por herencia ya que se ha visto que personas con sobrepeso pueden tener una ingesta calórica baja y seguir teniendo obesidad ya que existen adaptaciones metabólicas por hacer dietas y luego abandonarlas (Rodin, en Bjöntorp y Brodoff, 1992).

Otra cuestión a considerar es la sociedad y el obeso, ya que así como en la India y China tener sobrepeso implica un estándar alto de vida y es algo positivo , no ocurre así en otras sociedades donde la obesidad se relaciona con personas sin ambiciones, flojas y con poca fuerza de voluntad (Rodin, en Bjöntorp y Brodoff, 1992), aunado a esto existe una gran discriminación hacia el obeso al ingresar a una

escuela, trabajo e incluso en la misma familia lo cual puede provocar estrés en el enfermo y entorpecer su tratamiento (Stunkard y Wadden , en Bjöntorp y Brodoff, 1992).

El hombre no siempre ha sido obeso, se sabe que los pueblos antiguos y algunos modernos que sólo cazan y recolectan frutas y vegetales no muestran obesidad (Brown, en Bjöntorp y Brodoff, 1992). A continuación mostraremos cómo ha evolucionado nuestra forma de alimentarnos desde el hombre primitivo hasta nuestros días.

Alimentación Primitiva

Existen diferentes concepciones acerca de los porqués de la alimentación humana; algunos dicen que somos carnívoros debido a los colmillos y los ojos ubicados al frente, pero la idea más acertada es que somos omnívoros ya que requerimos de "...alimentos de distintos tipos y orígenes." (Bourges, 1994). El ser humano participa de toda la cadena alimenticia consumiendo tanto semillas, raíces y plantas en general, como animales de todo tipo sin olvidar productos animales como leche o huevo. La única excepción la constituirían los animales carnívoros, los cuales no son parte de la dieta, por lo menos en nuestro país.

El Dr Bourges Hernández, en 1994, publicó su teoría acerca de la evolución de la alimentación en el ser humano; y aún cuando son únicamente hipótesis, ellas resultan muy interesantes y dignas de ser tomadas en consideración. Las ideas de Bourges se remontan a una antigüedad de 30 millones de años cuando , según él, los primates " perdieron la capacidad de sintetizar el ácido ascórbico" "...convirtiéndose... en herbívoros obligatorios" (p.23). Esta dieta basada en la ingesta de vegetales , insectos, hojas, frutos, tallos huevos y semillas es de rápido aprovechamiento nutricional y provoca que los primates tanto de la antigüedad como los actuales coman casi sin parar durante períodos muy largos"(p.24).

Cuando surgieron el fuego y la agricultura "...nuestra especie se volvió territorial", "...surgieron sociedades formales...", "que cambiaron sus hábitos alimenticios de forma algo drástica ya que "...aumentaron el sodio, el colesterol y disminuyó el calcio...", "...ya no era necesario comer todo el día sino unas cuantas veces..." sin embargo "...pocas tomas abundantes pudieran representar una sobrecarga para los mecanismos homeostáticos del organismo..." (p.27) que pudieran tener consecuencias para la salud. "La abundancia que trajo la agricultura... no ha sido bien manejada y por ello, las enfermedades por excesos y por desequilibrios alimentarios, lo mismo que la desnutrición pueden considerarse enfermedades de la civilización" (p.28).

El siguiente cuadro elaborado por los sustentantes de la presente tesis, muestra un resumen de las investigaciones del Dr. Bourges :

ERA	ESPECIE	CARACTERISTICAS
Hace 60 millones de años	surgen los primates	insectívoros
Hace 30 millones de años	primates	<p>los primates pierden la capacidad de sintetizar el ácido ascórbico y se convirtieron en herbívoros obligatorios, esta dieta basada en la ingesta de vegetales, insectos, hojas, frutos, tallos, huevos y semillas es de rápido aprovechamiento nutricional y provoca que los primates coman casi sin parar durante períodos muy largos.</p> <p>Poseían visión estereoscópica y cromática que les ayudaba a distinguir lo comestible de árboles y arbustos, su dieta incluía además fibras solubles e insolubles, proteína de buena calidad, disacáridos, vitamina C, carotenos, nutrimentos inorgánicos y vitaminas, excepto la</p>

B 12, aunque se producía en el intestino. Su dieta era rica en potasio, poco sodio y calcio con triglicéridos escasos. Este régimen lo siguen los primates no humanos actuales.

Homínidos
de los llanos

los tejidos animales comenzaron a figurar en su alimentación eran carroñeros más que cazadores, su dieta era herbívora principalmente, pero añadiendo semillas y tubérculos.

Hace 70,000
a 100,000 años

Homo
Sapiens

uso racional del fuego para defensa, para acorralar presas y para cocer alimentos, aumentó el consumo de semillas tanto crudas como cocidas.

Entre 15,000
y 10,000 años

surgió la agricultura, se abandonó la vida nómada, la especie se volvió territorial y surgió una organización social más estructurada con agricultores, guerreros y líderes. Se modifi-

caron los hábitos alimentarios disminuyendo el número de comidas al día.

Hombre moderno

Elevó considerablemente el consumo de hidratos de carbono, sodio, almidón, colesterol , aumentó el fósforo y disminuyó el calcio sobrecargando los mecanismos homeostáticos del organismo.

Por otro lado y en otra investigación al respecto (Marrodán, González y Prado, 1995) propone que los primates, quienes eran vegetarianos, tenían como ventaja la memoria para recordar la ubicación y aspecto de los alimentos comestibles , además de tener extremidades prensiles que les facilitaban la recolección (p.18) . Cuando surgió el bipedismo y los antepasados caminaron erguidos, sus manos quedaron libres para recoger y transportar comida, trayendo como consecuencia algunas modificaciones en la dieta.

Antes de continuar, es conveniente plantear la pregunta ¿cómo se puede saber qué comían los antepasados del hombre? Existen varias formas de estudio y se basan en los hallazgos , que incluyen restos humanos y de comida, utensilios como cuchillos, redes , hasta semillas, plantas , restos de animales y aún excrementos fósiles (p.32).

Sin embargo , los estudios más contundentes se basan en el análisis de esqueletos y más propiamente de los dientes, los cuales se estudian y se comparan con las culturas actuales que tienen dietas especiales y que se consideran como "primitivos" (como ciertas tribus africanas) y cuyos dientes presentan semejanzas y diferencias con los hallados, lo cual lleva a establecer qué enfermedades y dietas tenían los humanoides basándose en las estructuras y texturas dentales. Con estos estudios se ha llegado a saber qué comía el hombre primitivo y si tenía carencias nutricionales (p.33).

A continuación presentamos un listado elaborado por los autores de esta tesis a partir de la investigación de Marrodán y Cols. , con el objeto de facilitar la interpretación de los resultados:

ERA	ESPECIE	CARACTERÍSTICAS FISICAS Y TIPO DE ALIMENTACIÓN
Hace 4 millones de años	australopithecus	postura erguida, bípedo
	variantes del australopithecus:	
	a.- Afarensis	la fruta era la base de su alimentación aunque se cree que era omnívoro
Entre 3 y 1 millón de años	b.-Africanus	de baja estatura , con un peso de 20 a 25 kg. dieta vegetaria- na , consumo de vegetales fi-

brosos o duros, capaz de cazar y comer materia animal de víctimas abatidas por otros carnívoros.

c.-Robustus más corpulentos que la variedad de los Africanus, pesaban unos 45 kg., dieta vegetariana propia de zonas secas, sus dientes estaban adaptados para triturar semillas, raíces y frutas coriáceas.

Hace 2 millones
de años

Homo
Habilis

dieta omnívora, practicaba formas elementales de caza y se presume que era carroñero, comía carne regularmente, tenía un comportamiento más cooperativo y organizado, con mayor desarrollo cerebral. Aprovechaba los cadáveres de animales. Introdujeron la carne y la grasa animal como parte de la dieta, elaboraron instrumentos para descuartizar animales comestibles.

Entre 1,600,000
y 150,000 años

Homo

Erectus

practicaban la caza en grupo de grandes mamíferos como elefante, bisonte e hipopótamo, la carne se convirtió en la principal fuente de proteínas, usaban el fuego para el cocimiento de algunos alimentos.

Hombre de

Neanderthal

capaz de preparar sopas y purés para enfermos. Hervían el agua con piedras calientes y cocían la carne en bolsas de piel, su dieta se basaba en cazar mamuts, renos, bisontes, ciervos, jabalíes y consumían además nueces, avellanas y castañas, la falta de vitamina C hizo que perdieran piezas dentarias, la principal fuente de azúcares fueron las frutas y los tubérculos. No padecían caries ya que su dieta era pobre en carbohidratos.

Hace 10,000

años

habitantes del
comienzo del
período post-
glacial

Se inicia la práctica de la pesca fluvial y lacustre, recolección de frutas, comienza el cultivo de plantas y entre 12,000 y 6,000 años empieza la cría de animales como gacelas, ovejas y cabras.

Como hemos visto, ambos estudios plantean que el hombre primitivo se inició como vegetariano puro, miles de años después comenzó el consumo de carne sin abandonar sus hábitos anteriores. Con el descubrimiento del fuego comienza la facilidad de cocer los alimentos y hacerlos de más fácil digestión.

Surge la agricultura con el consecuente cambio en la dieta, con aumento de consumo de hidratos de carbono. La dieta se hizo más rica y variada a medida que los homínidos fueron evolucionando.

Las teorías presentadas tienen algunas diferencias, sin embargo y en términos globales nos conducen a pensar en los orígenes de la alimentación humana como punto de partida para el estudio de la dieta actual y sus ventajas y desventajas.

Alimentación Prehispánica y Durante La Colonia

Si nos remontamos a la cocina de la época prehispánica encontraremos una gran variedad de productos que van desde frutas, verduras, granos y semillas de maíz, calabaza o yuca hasta pescado de agua dulce o bien salada y carne de animales como perro, liebre, armadillo, tortugas, ranas y aún algas. La conclusión es que nuestros antepasados tuvieron a su alcance una diversidad de fuentes nutricionales y tenían una buena salud. Para los colonizadores, la Nueva España fué motivo de asombro dada la grandeza en número de productos de los mercados y lo delicioso de los manjares que se vendían .

Como dato curioso podemos decir que los indígenas rechazaban al español por su mal olor, ya que comían gran cantidad de ajos y cebollas; por su parte los españoles , en su afán de probar todas las plantas , en ocasiones tenían efectos secundarios nocivos para la salud (Giral,1981).

Fuentes de información

Algunos de los testimonios acerca del tipo de alimentación prehispánica se encuentran en el llamado Diario de Colón escrito en 1493. También existe la crónica del monje italiano Fray Romano Pane donde menciona el tabaco. Por su parte Gonzalo Fernández de Oviedo , en 1535 escribe "Historia general y natural de las Indias e Islas y Tierra Firme del mar océano" donde por primera vez se describen los nuevos alimentos encontrados. Hernán Cortés en sus

"Cartas de Relación" hace muchas referencias al tipo de alimentos existentes en la Nueva España.

A fines del siglo XVI, la Corona Española organizó una expedición con fines científicos a cargo del médico Francisco Hernández, quien, junto con otras expediciones realizaron una obra enciclopédica del reino vegetal de la Nueva España incluyendo herbarios, dibujos y descripciones, la cual fué llevada a España cuando Colombia iba a realizar su Independencia, cuenta la historia que eran tantos volúmenes que tuvieron que ser transportados en una goleta especial. Dicha obra se conserva en el Jardín Botánico de Madrid (Giral, 1981).

Antes de crearse la Universidad de México, un indígena médico de Xochimilco fué rebautizado como Martín de la Cruz y se le dió la tarea de hablar de las plantas medicinales de México, haciendo también dibujos a color, de esta obra existe una versión en inglés y una en español realizada por el Instituto Mexicano del Seguro Social, siendo un texto de gran valor histórico y científico.

El principal factor que cambió la historia del mundo fué la búsqueda de las especias, éstas eran tan importantes en Europa que había gran competencia en países como Inglaterra, Portugal y España, quienes eran grandes consumidores de especias traídas de Asia (India, Persia, China, etc), ellos buscaban rutas para transportarlas por vía marítima y ganar mercado. El uso que se le daba a las especias como pimienta, canela, clavo y otras, era principalmente para dar sabor más fuerte a los alimentos.

Ya en la Edad Media se empleaban para disfrazar el olor y sabor de la carne que era comida en estado de descomposición ya que no existían métodos de conservación como la refrigeración. Algunas de las especias eran consideradas medicinales, hecho que sólo se puede comprobar en el clavo y la pimienta; el primero es un antiséptico natural y la segunda estimula la secreción de saliva y jugos gastrointestinales (Bengoa, 1996).

El hecho de que Colón recibiera el apoyo de la Corona Española se debió principalmente al deseo de España de robar mercado a Portugal y traer especias de Asia por otra ruta marítima. Colón pensó que navegando hacia occidente llegaría por otro lado a la India, sin embargo, no se conocía la existencia de un continente que se interponía entre Europa y Asia. Incluso Colón creía haber llegado a Japón cuando llegó a Cuba. Además realizó otros viajes tratando de rodear el continente sólo para encontrarse en las costas de centro y sudamérica (Morales de León, 1996a).

Con todo esto, a los españoles no les quedó más remedio que comenzar a buscar las especias que fueron a buscar en las tierras nuevas, pero para su sorpresa la vegetación de este nuevo continente no eran ni remotamente parecida a la conocida por ellos, en lo que sería llamado después América, no había ni clavo, ni pimienta, ni canela ni nuez moscada, sin embargo y ante los hechos, contemplaron la posibilidad de sustituir esas especias por otros condimentos locales, fué entonces cuando descubrieron el Chile.

Después de su primer viaje, en 1493, Colón lleva a España muestras de lo que había encontrado en las tierras nuevas, entre otras cosas presentó : indígenas, papagayos, diversos objetos y el "ají" o chile, el cual tuvo gran aceptación ya que es un útil conservador de alimentos y pronto se empezaron a fabricar chorizos y morcillas conservados y sazonados con chile (que después fué llamado pimienta americana), los españoles no utilizan el nombre de chile o ají, sino pimentón picante o dulce, según el caso, cultivándose grandes chiles no picantes llamados pimientos morrones además de la paprika, que es un pimiento moderadamente picante.,. Ya en nuestro siglo se ha descubierto que mientras más picante es el chile, menos vitamina C contiene (Giral, 1981). Con la aparición y cultivo del chile se sustituyó el uso de clavo y pimienta como conservadores.

La Conquista trajo consigo alimentos importados como arroz, lenteja, ganado vacuno y otros. Así, aún cuando la dieta de los indígenas estaba basada en el maíz, el chile y el frijol, siempre completaban su alimentación con algo de carne y productos recolectados en hortalizas (Morales de León, 1996a).A pesar de el hecho de que los indígenas sí consumían carne, era en tan pocas ocasiones que en general su figura tendía a ser delgada y con muy poco tejido adiposo (Morales de León, 1996a).

El segundo viaje de Colón resultó decisivo para la ganadería de sudamérica, ya que se introdujo lo mismo ganado vacuno que ovino , los cuales dieron origen a grandes rebaños en Argentina y Australia.

En general los indígenas no padecían de enfermedades cardiovasculares (De Garine y Vargas , 1997), las cuales de hecho son producto de algunos malos hábitos alimenticios importados no precisamente de España sino de los Estados Unidos. Podemos decir que, en la época colonial la cocina del Nuevo y del Viejo Mundo se conjuntaron y enriquecieron una a la otra, dando origen a muchos de los guisos que ahora disfrutamos en ambos continentes.

Alimentación Después Del Virreinato

Durante el Virreinato, en la Nueva España se continuó con los mismos hábitos alimentarios prehispánicos, pero en el siglo XVIII y por influencia ideológica de la Ilustración, muchos científicos de la época se dieron a la tarea de "razonar" el por qué de la alimentación, publicando artículos donde se exaltaban las propiedades del azúcar como disolvente y agente transformador, además, se tenía la creencia de que las frutas y verduras eran indigestas y nocivas para el estómago. Al eliminar o disminuir su consumo, también se tienen consecuencias, sobre todo de tipo digestivo. La falta de frutas y verduras disminuye el aporte de vitaminas y fibras importantes para una buena digestión. Las grasas animales eran consideradas como benéficas para el organismo (Quiroz, 1996).

Muchos de los guisados que ahora consumimos se preparan con manteca de cerdo como materia prima para freír o guisar ,añadiendo una grasa de larga y difícil digestión y con alto contenido de colesterol (Bolio, 1994). Por otra parte se consideraba que los alimentos blancos y refinados eran puros y sanos, tales como el arroz refinado o el azúcar refinada. La principal motivación para este tipo de dieta era la búsqueda de la longevidad, por lo que muchas dietas para gente sana y enferma se centraron en los alimentos con azúcar, la cual, según Barquera (1809) otorgaba más años de vida.

Como ahora se sabe, los alimentos refinados pierden gran parte de su fibra y algunas vitaminas (como la B) durante el proceso de refinamiento , los mejores alimentos son los integrales, por ejemplo un pan integral se prepara con el trigo entero, con cascarilla, cosa que no es muy grata para algunas personas, sin embargo, esa fibra ayuda a arrastrar materia fecal acumulada, y da movilidad intestinal (Dukan, 1986). No todas las ideas de la época son descartables, por ejemplo, el mismo doctor Barquera hablaba de la importancia de tomar agua y comer frutas de la estación además, destacó las propiedades preventivas que tenían los vegetales. Recomendó no excederse al comer y no hacer actividades físicas después de ingerir alimentos (Quiroz , 1996).

Los hábitos alimentarios de La Nueva España en los siglos XVIII y XIX fueron diferentes para cada clase social; mientras que las clases gobernantes consumían más carnes, frutas, verduras y legumbres, los

llamados criollos combinaron tanto la cocina europea con la prehispánica, quedándose con esta última las clases más populares (Quiroz, 1996).

Alimentación Contemporánea

A principios del siglo XX surge un proceso que cambiaría la forma de ver y consumir los alimentos : la Industrialización. La idea principal es que muchos alimentos que serán transportados deben conservarse, o bien, se quiere que alimentos ya preparados se conserven por un amplio margen de tiempo hasta que sea el comprador decida consumirlos. Antes de existir la refrigeración, era común cubrir los alimentos, tales como carne y pescado con sal y algunas especias como pimienta, clavo y albahaca para ahuyentar a los insectos, al día siguiente era necesario lavarlos bien para su consumo (Curiel Monteagudo, 1996).

La era de la industrialización supone ventajas como : poder consumir frutas de estación durante todo el año, comodidad de consumir alimentos previamente preparados al instante; facilidad de almacenaje y traslado, además de tener al alcance productos enlatados importados que no podrían ser consumidos frescos.

Los métodos industriales de conservación más utilizados en México son: tratamientos térmicos (para frutas, verduras, frijoles), refrigeración (usada en tamales y guisados), congelación (aplicada

en tacos, flautas y otros) , deshidratación (pescados, chiles y sopas) y finalmente los métodos combinados o químicos que utilizan vinagre o conservadores químicos para una gran variedad de alimentos (Morales de León,1996b) .

A pesar de las ventajas y lo adelantado de los métodos para conservación mencionados , también existe un aspecto negativo en estos procesos. El empleo de químicos como el benzoato de sodio y el glutamato monosódico es de dudoso beneficio, ya que estudios con animales han probado que tales sustancias provocan la formación de radicales libres que son cancerígenos (Jensen, 1980).

Aunado a este hecho se encuentra la posibilidad de perder nutrientes al industrializar el alimento, asimismo, muchos alimentos pierden propiedades al cocerse o simplemente al picarse, por ejemplo, las verduras y hortalizas pierden un 70 % de la vitamina C en la cocción, inclusive en procesos indispensables como la pasteurización de la leche, se pierde un 10 % de tiamina y un 20 % de vitamina C (Gali, 1985).

Conclusiones

Hemos realizado un recorrido a través de la historia de la alimentación en México desde la época prehispánica hasta nuestro siglo y podemos afirmar que la alimentación prehispánica y colonial era variada y de calidad. Sin embargo, ciertas ideas del siglo XVIII cambiaron la visión de la alimentación, y confundieron a la población sobre qué era bueno o malo comer.

A este respecto sentimos que esta confusión prevalece hasta nuestros días, es decir la gente no sabe a ciencia cierta cuáles son los alimentos que nutren y qué cantidad se debe consumir de ellos, ya que existen muchas ideas erróneas y demasiados alimentos industrializados lo cual nos lleva a una población infantil y adulta en riesgo de desnutrición.

Todo esto ocurre tristemente en un país con una situación geográfica privilegiada, con una tierra generosa que nos proporciona una gama amplísima de posibilidades de cultivo, pero con una población dividida en sectores que, por un lado agrupan personas que comen demasiado pero sus alimentos carecen de un balance de nutrientes; por otro lado personas que teniendo los recursos para proveerse una dieta balanceada, renuncian voluntariamente a nutrirse a través de dietas como las de Atkins, la de la Clínica Mayo o bien llegan al ayuno total; y finalmente tenemos personas que no tienen los recursos para comprar o sembrar alimentos.

La población sufre de desnutrición y de desinformación nutricional especialmente grave, tanto en los casos de lo que hacen dieta voluntariamente, como los que comen de más pero con desbalance.

Por todo lo anteriormente dicho, es necesario hacer una propuesta de dieta balanceada, que incluya todos los elementos necesarios para lograr el objetivo de la nutrición que es: lograr una " armonía de procesos físicos, químicos y fisiológicos" (Espejo Solá 1984) en el organismo humano. El objetivo a largo plazo incluye una población sana, con buenos hábitos de alimentación y salud general, lo cual nos llevará a un mejor aprendizaje escolar, menos enfermedades , mortalidad decreciente, un mejor nivel académico, una esperanza de vida mayor y un progreso general.

¿Qué comemos y qué debemos comer los mexicanos? es una pregunta que se han planteado tanto nutriólogos como médicos , maestros y trabajadores sociales, sin embargo existen dificultades para cuantificar y calificar la dieta básica del mexicano ya que nuestro territorio nacional se divide en zonas urbanas, semiurbanas, y rurales donde los alimentos disponibles son diferentes y por temporadas, además conviven factores culturales que alientan o inhiben la ingesta de ciertos alimentos.

Un ejemplo de los aspectos culturales relacionados con la alimentación puede ser encontrado en México en la región de Tzintzuntzan, donde la creencia de que el estado normal del cuerpo es

estar tibio, ha llevado a inhibir o alentar la ingesta de ciertos alimentos considerados como "fríos" (arroz, maíz, leche, por citar algunos) o los "calientes" (aceite, miel, carne de cerdo). Esta comunidad previene y cura enfermedades regulando la temperatura basándose en comer mayor o menor número de alimentos fríos o calientes si se trata de un llamado "calor subido" por caminar en pisos fríos o trabajar con las manos e incluso por emociones fuertes o embarazos. La idea general es que el frío en alguna parte del cuerpo comprime el calor en otra, causando enfermedades y la solución es aplicar compresas o dar alimentos calientes para distribuir el calor y sacar el frío (Lozoya y Zolla, 1983).

Este y otros aspectos culturales propios de cada región han de contemplarse y respetarse en cualquier investigación seria de nutrición y alimentación y consideramos que no deben tratarse de cambiar los usos y costumbres de las comunidades, sino, al contrario, entender y estudiar sus ventajas.

ANEXO

Origen de algunos alimentos comunes en la dieta

A continuación y como una forma de ilustrar la diversidad en la conformación de nuestra dieta actual, se presenta un listado de alimentos que provienen de América, Europa, Asia y África y que fueron introducidos en la Época Colonial y que actualmente consumimos.

ALIMENTOS ORIGINARIOS DE AMÉRICA :

Animales: bisontes ,perros comestibles (xoloizcuintles ó escuintles) guajolote ó pavo , venado, llama, alpaca, armadillo, iguana.

Frutas , legumbres y semillas : pimienta de Tabasco (con la que se elabora la salsa Tabasco), achiote (se utiliza como sustituto del azafrán español por su color) frijol, maíz, ejote, cacahuete, guayaba, mamey, piña, jitomate, semilla de girasol, guanábana, papaya, aguacate , cacao , vainilla y papa entre otras

ALIMENTOS ORIGINARIOS O CULTIVADOS EN EUROPA

Animales: ovejas, cabras, caballos, mulas, burros (los cuales se aclimataron muy bien comiendo los nopales con todo y espinas), y el cerdo (que fué traído en el segundo viaje de Colón y fué muy fácil su crianza y con él llegó la manteca de cerdo con todas sus consecuencias para la salud al ser de difícil digestión).

Frutas, legumbres y semillas: chícharo, lenteja, haba, trigo, lechuga, ajo, cebolla, nuez, sandía, melón, lima, pera, manzana , uva, limón,

naranja y toronja (estas últimas tres frutas tienen origen asiático pero fueron cultivadas con mucho éxito en Europa).

ALIMENTOS ORIGINARIOS DE ASIA

Frutas, legumbres y semillas : canela, azafrán, azúcar de caña , aceite de oliva, garbanzo, soya (estos dos últimos alimentos contienen gran cantidad de proteínas importantes para el crecimiento), ajonjolí, espinacas, zanahorias, perejil, cilantro, thé, arroz, cebada, avena y centeno.

ALIMENTOS ORIGINARIOS DE AFRICA

Café, cártamo (el cual se utiliza en México para la fabricación de aceite para guisar) y el plátano .

CAPÍTULO II

Política Gubernamental con Respecto a la Alimentación y Nutrición

El hecho de que México haya sido un país conquistado, nos ha dejado una serie de formas distintas de gobernar y contemplar los problemas sociales, tales como la alimentación, a través de la historia.

La historia de México se ha visto afectada por diversos fenómenos sociales culturales y políticos que han modificado y reconfigurado el pensamiento filosófico, religioso y cultural . Dentro de este último aspecto podemos considerar la alimentación.

Como ya se dijo en el capítulo anterior, los pueblos prehispánicos , en general, poseían la dieta ideal con pocas grasas de origen animal, y una variedad de ingredientes que les permitía tener balance en cantidad y diversidad de alimentos. Se desconocían ciertas especies animales , como el cerdo, algunas frutas y otros productos pero ello no impidió que el indígena prehispánico tuviera un desarrollo adecuado, ya que las enfermedades eran escasas. Podemos concluir que éste era el régimen alimenticio modelo.

A la llegada de los españoles, se incorporaron muchos productos europeos, asiáticos e incluso africanos, con lo cual la dieta se volvió aún más rica y variada , incorporándose grasas de origen animal y otras técnicas nuevas como la fermentación para la preparación de

alimentos y bebidas. De hecho, se dió un buen intercambio digamos de recetas entre los dos continentes, por lo menos al principio de la conquista; tanto los europeos como los americanos disfrutaron de guisos "criollos", producto de la incorporación de nuevos ingredientes a los ya conocidos. Alimentariamente ambas partes se beneficiaron. El aspecto obscuro de la conquista fué la imposición de políticas agrícolas encaminadas al beneficio de la corona y no del pueblo.

El problema del hambre y la desnutrición se inicia en la Colonia y no precisamente por los nuevos alimentos, sino por la imposición de un sistema que quitó la tierra a los indígenas y se la entregó a funcionarios, soldados e instituciones coloniales (Gibson, 1977, citado en Roldán, 1992) y la economía de autosuficiencia de cada comunidad indígena se transforma para satisfacer las necesidades de centros urbanos. Los indígenas fueron obligados a trabajar a marchas forzadas, siendo abatidos por enfermedades hasta entonces desconocidas, traídas por los colonos y para las cuales no tenían defensas. La población indígena en 1519 era de 11,000,000 de habitantes siendo de 1,500,000 para 1650 (Borah, 1975, citado en Roldán, 1992).

La política colonial se basaba en tener indígenas trabajando la tierra, con poca paga, los granos obtenidos se almacenaban para la época de escasez para venderlos más caros entonces. Los indígenas que aún poseían tierras no tenían capacidad de almacenaje y tenían que adquirir los granos caros de los españoles, fomentándose así el hambre, la carestía, el alza de precios, principalmente provocados por

los hacendados, quienes guardaban el grano durante la época de abundancia y lo vendían caro cuando escaseaba. Además, los grandes terratenientes poseían las mejores tierras y el suficiente dinero para tener semilla mejorada; por su parte, los indígenas se veían en la necesidad de vender todas sus posesiones para poder comer en las épocas difíciles, quedándose sin tierras y sin animales, llegando a la miseria total que se agravaba por la falta de una autoridad que limitara los precios y por la carencia de instituciones de asistencia social (Roldán, 1992).

Alrededor de 1739 la Ciudad de México perdió cerca del cincuenta por ciento de su población debido a la mortalidad provocada por la mala salud, principalmente de los indígenas, quienes sucumbieron ante pestes, viruela, sarampión y otras enfermedades. Durante la gran hambruna de 1785-1786 también murieron cerca de 300,000 personas de hambre y enfermedades, además, la delincuencia aumentaba y la crisis social se intensificaba, las epidemias se expandieron y la situación se hacía cada vez más difícil. (Roldán, 1992).

El siglo XIX marca el inicio de la Reforma y con ella se instala el sistema capitalista y que según el historiador Roldán Amaro tenía las siguientes premisas:

- 1.- Despojo de tierras a las comunidades campesinas
- 2.- Desintegración de tales comunidades expulsándolas de sus lugares de origen.
- 3.- Migración y expansión de las zona urbanas en virtud del empeoramiento progresivo de las condiciones de vida en el campo.

- 4.- Apropriación de los medios de producción por empresarios.
- 5.- Conformación de una nueva estructura social en donde las castas serán las bases del proletariado y los rancheros criollos los cimientos de la nueva burguesía. El proletariado sólo dispondrá de su fuerza de trabajo para subsistir.
- 6.- Surgen los capitalistas como grupo dominante.
- 7.- Se forman grandes contingentes de mano de obra barata, como peones, jornaleros, obreros, empleados públicos.

Según Roldán , el triunfo de la República sólo trajo mayores consecuencias negativas para los campesinos. Durante el Porfiriato la situación de hambre continuó . El censo de 1910 arrojó un 88.37 % de personas que trabajaban como peones y sólo el 10 % poseían una propiedad. En esa época el kilo de maíz costaba el doble del salario mínimo. La salud de la población tampoco mostraba un buen panorama durante el Porfiriato, ya que sólo en 1893 murió el 6 % de la población total del país, lo cual es una cifra alarmante.

La mortalidad infantil por la hambruna ascendió a 775 niños muertos por cada mil nacidos, esto durante la primera década del siglo XX. El promedio de vida durante el Porfiriato era de 30.1 años, siendo en otros estados aún más bajo, por ejemplo, en Morelos en 1895 el promedio de vida era de 17 años (González Navarro, 1956, citado en Roldán, 1992).

No fué sino hasta los años cuarentas del siglo XX cuando comenzó la verdadera preocupación por la alimentación y por primera vez se puso

atención a la desnutrición, considerándola como problema de salud pública.

Alrededor de 1940 el Gobierno Federal comenzó a tener conciencia de los problemas de alimentación que sufrían los habitantes de ciertas zonas rurales de México. Atendiendo a esas necesidades, aquellas regiones se vieron beneficiadas con apoyo nutricional y de complementos alimenticios (no fueron especificados en la información consultada). En 1941 se estableció el Instituto Nacional de Nutriología, cuyo objetivo era investigar las características de los alimentos y valorar el estado nutricional de la población para detectar posibles problemas de salud pública.

Durante 1946 se funda el Hospital de Enfermedades de la Nutrición, el cual se encargaba de estudiar los efectos de la desnutrición sobre la salud. Diez años más tarde ambas instituciones se fusionaron dando lugar al Instituto Nacional de la Nutrición Salvador Zubirán (INN), que hasta nuestros días contribuye a la curación de enfermos con problemas nutricionales.

Encuestas sobre alimentación.- en 1941, el Doctor Salvador Zubirán dirigió una encuesta en el estado de Hidalgo y aunque no se continuó en años subsecuentes, sí fué el antecedente para otras realizadas en años posteriores, como la de 1957 aplicada por el Instituto Nacional de Nutrición. Este trabajo tuvo algunas dificultades en su aplicación dado que no cubrió a todo el país ni a todas las regiones, puesto que careció de apoyo. Se dividió a México en 37 regiones geoeconómicas, escogiéndose una comunidad representativa de cada región, casi

siempre de origen rural. Las encuestas comprendieron: estudio de la dieta alimentaria, pesando y midiendo alimentos de una familia elegida al azar durante siete días. Se midió peso y estatura de niños prescolares. Se elaboraron estudios clínicos de madres y niños en edad preescolar. También se tomaron en cuenta aspectos de ingreso familiar y producción alimentaria local. Entre 1957 y 1970 se realizaron más encuestas nacionales con una metodología perfeccionada.

Las conclusiones a las que estas encuestas llegaron fueron:

a.- La base de la alimentación mexicana es la tortilla y el frijol, sin embargo existe una diversidad de patrones dietéticos que van desde los muy pobres hasta los excesivos. Para comodidad de la investigación se distinguieron tres patrones dietéticos : la dieta de la población marginada, la de la población proletaria y la de la población urbana de clase media y alta.

b.- La dieta de las poblaciones marginada y proletaria carece de suficientes nutrientes que aporten energía, proteínas, hierro, vitamina A, riboflavina y vitamina C.

c.- Las deficiencias nutricionales son más notorias en el medio rural

d.- La desnutrición difiere de una región a otra

e.- La desnutrición afecta más gravemente a los niños menores de tres años y a las madres embarazadas.

Diferencias entre Patrones Dietéticos. La población marginada tiene un patrón basado exclusivamente en la tortilla de maíz y frijol ,consumiendo también algunas frutas y hortalizas y sólo 10 o 20 días

al año incluyen productos de origen animal (en festividades). Los defectos de estas dietas son:

1.- Su extrema monotonía genera hastío y resulta en un consumo insuficiente en cantidad.

2.- Su baja densidad energética debida al escaso contenido de grasa .

3.- Calidad proteínica insatisfactoria

4.- Pobreza en hierro absorbible. El frijol es muy rico en hierro, pero es mal absorbido por el intestino.

5.- La dieta es escasa en vitaminas A y B 2

Se calcula que un 30 % de los mexicanos consume esta dieta.

Por otro lado, la dieta de la población proletaria incluye además del maíz y el frijol , productos derivados del trigo (pan, galletas) y del arroz, consumen más frutas y hortalizas , así como más productos de origen animal. Se estima que la mitad de los mexicanos tienen esta dieta, sus defectos son los mismos que los anteriores aunque en menor medida, pudiendo llegar a ser una dieta adecuada en ocasiones.

Las dietas de la población urbana si bien conservan la base maíz- frijol , ésto no es el centro , ya que se consumen alimentos de todos los grupos en mayor cantidad y variedad, lo cual puede dar origen a los excesos y aunado ésto a las influencias extranjeras pueden producir abuso en grasas y colesterol, falta de fibra por la refinación y exceso de sodio (Soberón, 1984).

En 1979, el Instituto Nacional de Nutrición aplicó una encuesta urbana y rural con el objeto de establecer un perfil alimentario de México; se dividió la población en dos rubros : uno era la Población Objetivo (P.O.) , integrada por los individuos que no alcanzaban a cubrir los mínimos normativos nutricionales, que para el caso de las proteínas abarcaba un rango de entre 63.8 a 80.9 gramos diarios por habitante , en el caso de las calorías se estableció un rango de entre 2092 a 2741 diarias por habitante. En 1979 la Población Objetivo constaba de 35 millones de habitantes. Al segundo rubro se le denominó Población Objetivo Preferente (P.O.P.), la cual está ubicada en las áreas rurales y sufre de un muy bajo nivel nutricional , integrada por 13 millones de habitantes.

El perfil alimentario tuvo como antecedente una encuesta de ingreso-gasto, donde se les preguntaba a las personas de menores ingresos (60 % del total de familias encuestadas) qué consumían y en qué cantidad.

Con los resultados de las encuestas se estableció la C.C.A. (Canasta de Consumo Actual) que es el conjunto de alimentos que representan el patrón de lo que consume la población. Se tomó en cuenta tanto la frecuencia de consumo, como la disponibilidad del alimentos y la proporción en el gasto familiar. La C.C.A. sirvió para establecer la Canasta Básica Recomendable (C.B.R.) la cual no es una sugerencia dietética sino una especie de tabla de requerimientos mínimos para que la población la consulte y pueda aumentar el consumo de un alimento o disminuir la ingesta de otro. La C.B.R. se concibió como

una forma de dirigir tanto la producción , el consumo y asimismo la cultura alimentaria general.

Como apoyo para la Canasta Básica Recomendable y como resultado de la encuesta nacional de 1979 se presentaron dos listados, según los cuales la Población Objetivo (el 56.42 % de la población total) comía de la siguiente manera:

* Demasiado: maíz en grano (14 gr/día más de lo recomendable), demasiada cebolla (+ 8.50 gr/día) , manteca de cerdo (+6.88 gr/día) y azúcar (+2.84 gr/día).

* La P.O. come menor cantidad a la recomendable de los siguientes alimentos: tortillas (-68.10 gr/día) , arroz (-13.10 gr/día) , naranja (-19.49 gr/día), pescados (-15.67 gr/día) pero la cifra más alarmante es sin duda la leche, la cual presentó un déficit de consumo de -148.92 gr/día. En general existe un déficit a la baja de todos los demás alimentos, aunque sin ser mayor a -15 gr/día.

Por su parte, el comportamiento alimentario de la Población Objetivo Preferente (25.5% de la población total), es decir los individuos con algún grado de desnutrición presentaron las siguientes cifras:

* Consumo alto de : maíz en grano (+115.76 gr/día), cebolla (+7.33gr/día) manteca de cerdo (+7.03 gr/día) y azúcar (+3.53 gr/día)

* Déficit de consumo en : tortillas (-133.09 gr/día), leche (-165.89 gr/día), las cuales son las más graves, sin embargo , todos los demás alimentos de la lista de 30 también presentan déficit de consumo , por ejemplo los alimentos con un déficit de entre -10 a -25 gr/día se encuentran la harina de trigo, el pan blanco , las pastas para sopa, el

arroz, la papa, el jitomate, los plátanos tabasco, la naranja, la carne de res, el huevo, los pescados y mariscos, presentándose un déficit menor a -10 gr/día en otros alimentos como pan de dulce, galletas, frijol, carne de puerco y aves, así como aceite vegetal.

Dados estos resultados se elaboró la Canasta Básica Recomendable por regiones, quedando como sigue : Región Norte, Región Centro, Región Sur y Área Metropolitana, esta división se hizo atendiendo a : la disponibilidad de los alimentos , las costumbres de cada región y las preferencias en la alimentación. Podemos resumir el cuadro como sigue (mencionaremos los gr/día mayores y menores con su región de algunos alimentos):

1.-Consumo de cereales y sus productos:

a.-Tortilla: se recomendó un consumo de 152.07 gr/día para el Área Metropolitana (el mayor para todas las regiones) y de 70.50 gr/día para la Región Sur (el menor consumo recomendado).

b.-Harina de trigo : se recomendó un consumo de 91.95 gr/día en la Región Norte y de 11.70 gr/día para la Región Centro. Las otras dos regiones se encuentran dentro del rango.

c.-Pan Blanco: consumo mayor recomendado 35.15 gr/día para la Región Centro y 16.73 para la Región Sur

d.- Galletas: consumo recomendado para la Región Norte 42.34 gr/día y para la Región Centro 12.77 gr/día

2.-Consumo de verduras:

e.-En general se recomienda mayor consumo de verduras para el Área Metropolitana (78.60 gr/día) mientras que para

la Región Sur se sugiere un 45.30 gr/día de verduras como jitomate, cebolla, lechuga, chile y zanahoria.

3.-Consumo de frutas:

f.-Plátano: la cifra recomendada fué de 23.50 gr/día para la Región Centro y para la Región Sur se recomendó un 14.69 gr/día

g.-Naranja: se recomendó un consumo mayor de esta fruta para el Área Metropolitana con un 31.70 gr/día y para la Región Sur de 8.21 gr/día.

4.-Consumo de productos de origen animal

h.-Came de res : se recomendó unos 20.10 gr/día para la Región Centro, mientras que para el Área Metropolitana se sugirió 45.70 gr/día.

i.-Came de puerco: sólo unos 4.61 gr/día fueron sugeridos para la Región Norte y 10.90 gr/día para el Área Metropolitana.

j.-Came de ave : la cifra más baja sugerida fué de 0.39 gr/día en la Región Centro, mientras que para el Área Metropolitana fué de 14.89 gr/día.

k.-Huevo : se recomendaron 14.80 gr/día para la Región Centro , para la Región Norte fué de 48.10 gr/día

l.-Leche fresca: el mayor consumo se recomendó para el Área Metropolitana con 353 gr/día y 171.16 gr/día para la Región Norte.

m.-Manteca de puerco: sólo 2.00 gr/día fueron recomedables para el Área Metropolitana y 9.30 gr/día para la Región Centro.

n.-Pescados y mariscos: 1.80 gr/día recomendados para la Región Centro y 7.61 gr /día para la Región Sur

5.-Otros

o.-Azúcar : 54.40 gr/día para el Área Metropolitana y 7.86 gr/día para la Región Norte

p.-Aceite vegetal: 6.35 gr/día para la Región Centro y 11.70 para la Región Norte.

Comentario: Todos los datos anteriores fueron extraídos de la Encuesta Nacional de Nutrición (1988) y Soberón (1984, 1985 y 1994). En general algunas de las cantidades recomendadas de alimentos no son comprensibles para la población, por ejemplo: ¿qué son 0.39 gr. de carne de ave? o bien, ¿cuánto pan son los 35.15 gr de pan blanco recomendados?, ¿es posible saber cuántos gajos constituyen 31 gr de naranja?

Consideramos que las cifras presentadas deben ser reinterpretadas en términos de piezas de pollo o cucharadas de azúcar o rebanadas de pan, ya que el gramaje es una cifra difícil de "traducir" en términos cotidianos. Una cifra que no entendemos es la recomendación del consumo de azúcar para el Área Metropolitana (54.40 gr al día) contra los 7.86 gr para la Región Norte, ya que los habitantes de la ciudad somos sedentarios y es de esperarse un menor consumo de azúcar a comparación de las personas de otras regiones, quienes caminan más y consumen más energía que los ciudadanos.

Las encuestas realizadas en 1979 arrojaron además algunos resultados que se compararon con muestras del 1963 en el medio rural (Bourges. 1981) , por ejemplo : el consumo de refrescos en 1963 era de 18 ml/día por persona y en 1979 aumentó a 101 ml/día. Por otro lado. el consumo de maíz disminuyó de 407 gr/día en 1963 a 325 en 1979. el frijol también disminuyó y el azúcar también. Aumentó el consumo de trigo y arroz, así como de leche.

En el medio urbano y comparando 1963 con 1979 podemos decir que : disminuyó el consumo de maíz, trigo y leche. Para 1979 aumentó el consumo de refrescos de 115 a 219 ml/día y el de arroz y huevo a más del doble .

Programas Gubernamentales De Apoyo A La Alimentación Y Nutrición

Una vez que el Gobierno Mexicano aplicó una serie de encuestas desde 1940 y hasta 1979, se hizo necesario implementar acciones tendientes a mejorar la nutrición y la alimentación a nivel nacional, especialmente en zonas rurales , las cuales fueron catalogadas como las más desprotegidas.

Año 1981.- El Sistema Alimentario Mexicano (S.A.M.) fué pensado para dar resultados a largo plazo y se consideró a la Canasta Básica Recomendable como... " un instrumento de planificación del análisis del comportamiento de los agentes económicos"(Objetivos del SAM,

1981. p.34). Los planteamientos generales del SAM contienen expectativas muy altas y difíciles de conseguir, tales como reactivar cultivos de temporal, dominar la producción pesquera, o hacer que los productores participen en todo el proceso hasta llegar a la mesa del consumidor. Los objetivos finales y políticas del SAM fueron: autosuficiencia en básicos, impulso para el cambio tecnológico, mejorar la estructura de distribución de los ingresos impulsar la organización campesina, dar precios de garantía para estimular la producción, construir y ampliar caminos para la distribución y finalmente y el objetivo que más compete a esta investigación es el que consiste en abatir la desnutrición, reorientando los hábitos alimentarios distorsionados por la publicidad, la cual induce a consumos caros y poco nutritivos. La meta a alcanzar era ser autosuficientes dentro del período de 1982 a 1985.

Otro punto importante para nuestra investigación es el planteamiento del SAM para enriquecer los alimentos primordiales como una forma para mejorar la ingesta de un pueblo básicamente desnutrido. Además se creó la empresa Nutrimex que fabricaba enriquecedores para " cerrar la brecha nutricional en menor tiempo"(p.40) . Lo que sí notamos es que actualmente casi todos los productos alimenticios industrializados están enriquecidos con vitaminas, en ocasiones, como el caso de los cereales, llegan a tener hasta doce diferentes, redundando por supuesto en su precio. siendo en ocasiones prohibitivo para la población que requiere de esas vitaminas.

El SAM también planeó campañas permanentes para el manejo higiénico de los alimentos, además se preocupó por la publicidad de los alimentos industrializados, ya que puede llegar a cambiar los patrones de consumo causando desorientación del gasto familiar y por consecuencia deteriorar la situación nutricional. Lo que el SAM plantea es que la publicidad exalta características que el producto no tiene realmente, y en adición a esto, las grandes industrias apoyan solamente cultivos exclusivos para exportación, además con los gastos por publicidad, los alimentos se encarecen.

Año 1982.- Siendo presidente Miguel de la Madrid, el derecho a la protección de la salud se convirtió en garantía social, emitiéndose la Ley General de Salud, a partir de la cual se determinó que el Plan Nacional de Desarrollo debería dar prioridad a la salud, y así se planteó una "reforma sanitaria", la cual abarcó los siguientes aspectos:

- * Problemática por la escasez económica y la creciente necesidad de medicina.
- * Problemática del manejo de recursos para la capacitación del personal del Sector Salud.
- * Establecimiento de un solo sistema de salud.
- * Elevación del nivel de salud a través del mejoramiento de la calidad de los servicios y extensión de su cobertura.
- * "Auspiciar el autocuidado mediante la educación para la salud, uso racional de medicamentos y participación responsable de los medios masivos de comunicación".

Comentario: como se ha visto . la reforma sanitaria se centra más en los problemas administrativos que en los de salud. Si estudiamos los puntos anteriores. apenas el último de ellos toca la educación para la salud para que la gente no se automedique. Ninguno de los temas es relativo a la prevención ni a la educación para la nutrición.

Año 1983.- Durante la Reunión de presentación del Programa Nacional de Alimentación celebrada en Los Pinos en 1983 el Doctor Guillermo Soberón, entonces Secretario de Salubridad refirió las dificultades que se presentaron en los años 50's después de la unión de las instituciones de salud en una sola Secretaría de Estado: " A pesar de que la legislación sanitaria contempló la implantación de un programa nacional de nutrición, el carácter multisectorial del problema alimentario, militó para que no fuera implantado. No obstante que el Sector Salud ha participado activamente en variados esfuerzos, a través de asesoría nutricional, de educación para la salud y de complementos a la dieta de grupos vulnerables, ha de reconocerse, empero, que ha carecido de un programa interinstitucional de nutrición que permita potenciar su participación. Igualmente se aprecia que no se ha contado con la estructura administrativa idónea ni con la apertura programática, que aseguren el flujo de recursos y el desenvolvimiento sistemático y eficaz de las acciones" (Soberón, 1983b).

A partir del Plan Nacional de Desarrollo se elaboró el Programa Nacional de Salud 1983-1988 y a su vez se implementó el Sistema

Nacional de Salud el cual se encargó de regular las funciones de todas las instituciones relacionadas con la salud como la Secretaría de Salud (D.F. y estados), la Dirección General de Servicios Médicos del Departamento del Distrito Federal, el Instituto Mexicano del Seguro Social y los servicios locales (estatales, municipales y universitarios).

Las prioridades del Programa Nacional de Salud fueron: planificación familiar, educación para la salud y vacunación.

Dada la gran cantidad de actividades por desarrollar, se establecieron por decreto o acuerdo varios comités especializados en áreas de salud, por ejemplo: Consejo Nacional Contra la Farmacodependencia, Consejo Nacional Contra el Alcoholismo, Comisión Interinstitucional de Investigación en Salud y la Comisión Nacional de Ecología.

Para el año de 1983 se conformó el Sector Salud con las siguientes instituciones, las cuales se pretendía trabajaran en conjunto: Secretaría de Salubridad y Asistencia, El Sistema para el Desarrollo Integral de la Familia y el Instituto Nacional de la Nutrición.

Las funciones del Sector Salud fueron muy amplias y contemplaban desde el control sanitario, aspectos educativos, dar complementos alimenticios, y vigilancia del estado nutricional hasta elaboración de reglamentos y otros aspectos legislativos.

La Secretaría de Salud también puso atención a ciertos sectores como el mejoramiento de las condiciones sanitarias en las zonas fronterizas

y en los productos exportados, así como la atención de inmigrantes centroamericanos en los estados de Chiapas y Quintana Roo (Soberón, 1983b).

La política gubernamental se centró mucho en la desnutrición en áreas rurales y de la igualdad de la sociedad, pensando que si hay gente desnutrida, estará en desventaja con respecto a otros, creando una desigualdad social (Soberón, 1983a y 1983b).

Año 1984.- Se implementan tres estrategias para organizar el Sistema Nacional de Salud : " la sectorización de las instituciones de salud, la descentralización de los servicios y la modernización de la Secretaría de Salubridad" (Soberón, 1984). De estas estrategias se derivan tanto la elaboración del Cuadro Básico de Medicamentos como el Programa de Desarrollo de la Industria Químico-Farmacéutica. En cuanto a la descentralización, ya se contemplaba como una necesidad en todos los sectores del gobierno. Con respecto a la modernización de la Secretaría de Salubridad y Asistencia, se reordenaron sus funciones, siendo las de mayor importancia las siguientes: regulación sanitaria, investigación y desarrollo, planeación y control de los servicios de salud.

En 1984, el Dr. Soberón afirma que ..." el Programa Nacional de Salud no es una panacea.... no se ofrecen resultados espectaculares... queda mucho por hacer...no nos comprometemos a lo que no podemos" (Soberón, 1984. p.191).

Año 1985.-Con el objeto de asegurar una alimentación y una nutrición adecuadas para el ser humano se implementa la fase de consumo y nutrición del Programa Nacional de Alimentación. Los aspectos fundamentales del Programa se dirigieron principalmente a:

1.-"Estructurar las acciones tendientes a promover una mejor nutrición, a prevenir la desnutrición, y a tratarla...". Durante ese año, el Instituto Nacional de la Nutrición realizaba una investigación en el estado de Chiapas para detectar y atender a enfermos, con apoyo de la comunidad y de paramédicos.

2.-"Evaluar y reorientar los programas de alimentación complementaria" ya que según el Dr. Soberón estos programas no tenían resultados positivos ya que "...las instituciones de salud han aceptado compromisos que van más allá de sus funciones y posibilidades... han tenido que involucrarse en aspectos como el almacenamiento, transporte y distribución de alimentos" (Soberón, 1985, p.462).

La creación de la Subcomisión de Nutrición y Consumo desarrolló programas de vigilancia, prevención, fomento y rehabilitación nutricional. Al mismo tiempo se investigaba el valor nutricional de algunos alimentos, los mecanismos de la desnutrición y las consecuencias de las carencias alimentarias. Esto es de gran importancia, ya que la Ley General de Salud contempla la orientación nutricional como parte del derecho a la protección de la salud.

Para tal propósito, diversas instituciones e investigadores han elaborado y validado instrumentos para la detección de grados de

desnutrición para situar a la gente como posible usuario de programas de alimentación complementaria. Los instrumentos incluyen ciertos sectores de la población que han sido detectados con mayor problemática, tales como :

1.- Diagnóstico de la desnutrición en:

a. Mujer no embarazada o en lactancia : tablas de peso para la talla y criterios de riesgo

b. Mujer gestante: tablas de peso para la talla y la edad gestacional, presentados en forma de nomograma y criterios de riesgo, de tipo clínico y socioeconómico.

c. Recién nacido: tablas de peso para la edad gestacional , por sexo

d. Lactante y preescolar : tablas de peso para la edad, con criterios de riesgo por sexo y talla.

2.- Criterios para la evaluación de la lactancia materna.

3.- Criterios y procedimientos para la ubicación de la problemática nutricional a nivel familia.

4.- Problemas nutricionales por baja disponibilidad alimentaria comunal por bajo nivel adquisitivo familiar, por utilización inadecuada de los recursos familiares o por patología secundaria en el sujeto desnutrido.

Además de este plan de estrategias, también se pensó en dar complementos alimenticios como leche en polvo de alto contenido protéico en zonas rurales y se tocaron aspectos de educación nutricional y orientación higiénica (Soberón, 1985).

Año 1995.- Dentro del Plan Nacional De Desarrollo 95 - 2000 se implementa el Programa de Educación , Salud y Alimentación (PROGRESA) cuyo objetivo principal es atender de manera integral a la población más desprotegida.

El PROGRESA informa que existen más de 240.000 familias que viven en condiciones de pobreza en la República Mexicana y considera que la desnutrición es un factor importante para medir el nivel de pobreza y de calidad de vida. Según la Encuesta Urbana de Alimentación y Nutrición realizada por el Instituto Nacional de Nutrición en 1995 en la Zona Metropolitana de la Ciudad de México el 58.5% de los niños menores de cinco años padece algún grado de desnutrición y en zonas rurales del resto del país la cifra es de 56.2% de niños desnutridos.

Las acciones que se implementaron para el cumplimiento de los objetivos son:

- a. Ayuda monetaria a madres de familia
- b. Desarrollar acciones que reduzcan las causas y consecuencias de la desnutrición
- c. Apoyo al cultivo de café , maíz y frijol
- d. Disminución de la tasa de fecundidad
- e. Otorgar suplementos alimenticios
- f. Apoyo al abasto y alimentación
- g. Becas de estudio más altas para las niñas

(Fuente: Secretaria de Gobernación, Abril 2000. página Internet. WWW.SEGOB.GOB)

Años 1996 a 1999 .- La Secretana de Salud presentó un cuadro con los resultados de la Consulta en menores de cinco años según grado nutricional según entidad federativa. La cifra más grave de desnutrición se ubica en el Estado de México: de un total de 1.603.501 niños menores de 5 años 120.340 presentan algún grado de desnutrición. habiendo sido recuperados 2.636 niños. En el Estado de Guerrero de un total de 331.313 niños 55.330 tienen algún grado de desnutrición.

El Distrito Federal presenta 26.604 niños con problemas de desnutrición de un total de 409. 283

Algunos de los objetivos alcanzados por el PROGRESA , en materia de alimentación, han sido:

- Se estimuló la producción de maíz y frijol con el programa Crédito a la Palabra , beneficiando a 84 municipios del país
- A través del Programa de Desarrollo Productivo de la Mujer, se instalaron panaderías, tortillerías y tiendas de abasto apoyando a 20.000 mujeres indígenas y campesinas.
- Se incrementó la cantidad de kilogramos de tortilla distribuida de 16.5 a 19.6 millones en 1998
- Liconsa otorgó 110 millones de litros de leche entre 1995 y 1998
- Se entregaron más de 10 millones de suplementos alimenticios en sobres tanto para niños como para mujeres embarazadas o en lactancia.

De acuerdo con la fuente el PROGRESA , hasta 1998 ha beneficiado al 75 % de las familias mexicanas que viven en la pobreza extrema.

(Fuente: Secretaría de Gobernación, Abril 2000. página Internet)

Conclusiones

Como hemos visto, las políticas de alimentación de las distintas formas de gobierno a través de la historia de México se han caracterizado por el abuso, la desigualdad, las decisiones equivocadas y programas sexenales que no tienen continuidad.

Actualmente la Secretaría de Salud, el Instituto Nacional de Nutrición y el DIF se encargan de prevenir enfermedades, sobre todo infantiles con vacunas y repartición de alimentos complementarios y desayunos escolares. es de destacarse la necesidad de prevenir enfermedades a través de un posible Plan Educativo Nutricional, desarrollado interdisciplinadamente entre universidades y gobierno para evitar que se desarrollen enfermedades relacionadas con la nutrición, es decir, en la medida en que la gente comprenda que la mayoría de las enfermedades surgen o se agravan por una alimentación deficiente, desbalanceada o insuficiente, en esa medida podremos evitar tener que construir más hospitales. Nuestra opinión es que hace falta ya sea una institución de Prevención de Enfermedades o una Subsecretaría de Salud Nutricional que hiciera campañas de cómo balancear comida de acuerdo a la región o presupuesto, o bien, que se permita a los psicólogos dar orientación nutricional de apoyo.

Finalmente, podemos decir que la alimentación prehispánica era la ideal, después sufrimos la primera conquista alimentaria: La época

Colonial donde comenzó a deteriorarse el régimen alimentario por políticas inadecuadas y ventajosas para un sólo sector. El segundo golpe a la buena nutrición que recibió México fué en el siglo XVIII donde se comenzaron a refinar los alimentos quitándoles su fibra y muchas vitaminas . El tercer golpe lo propinó la industrialización en el s.XX con la adición de multitud de químicos para conservar los alimentos y añadirles sabor y color. La cuarta conquista le correspondió a los Estados Unidos. En los últimos diez años ha cambiado la forma en que vemos la comida, ahora , muchas personas, sobre todo niños, han adoptado la forma de comer norteamericana. La "comida rápida" (fast food) se vende en grandes cantidades, estos alimentos son de dudosa calidad, ya que contienen grandes cantidades de grasa, casi siempre recalentada, por lo cual se convierte en cancerígena, además de aportar generosas cantidades de colesterol y sodio. El menú que ahora solicitan muchos oficinistas y niños es : pizzas, hamburguesas, hot dogs, refrescos, y papas fritas. Pero basta observar la figura de los norteamericanos (50 % de la población es obesa) para darse cuenta de que no es adecuada para la salud.

Debemos añadir que México padece de dos grandes males (entre otros muchos) que son : 1.-enfermedades relacionadas con la nutrición por carencia y 2.- enfermedades por excesos. Ambos tipos son gravísimos ya que si tomamos a un niño desnutrido por que sus padres no pueden comprar alimento y a una jovencita que padece de bulimia, ambos están en peligro de muerte, uno por falta de dinero y la

otra por la influencia de la publicidad y problemas familiares y personales.

Los problemas relacionados con la nutrición son muy complejos y deben ser tratados interdisciplinadamente con nutriólogos, médicos y psicólogos que den tratamientos integrales, sin olvidar que las políticas gubernamentales en materia de salud deben estar encaminadas a la prevención más que a la curación.

CAPÍTULO III

Principales Elementos Nutricionales

Con el objeto de dar una mayor información nutricional de apoyo , se incluye en este capítulo una recopilación de material relacionado con los elementos nutricionales como vitaminas, proteínas, hidratos de carbono, bebidas, etc., su importancia, características y beneficios. Dada la gran cantidad de información disponible, mucha de ella contenida en revistas sin sustento científico, presentamos un resumen de diversos autores que coinciden en criterios basados en investigaciones serias , con esto evitamos la excesiva repetición de referencias. A continuación listamos los autores, las referencias pueden ser consultadas al final de este trabajo:

- * Bolio (1994)
- * Bourges (1981)
- * Chávez (1993)
- * De Wit y Orellana (1983)
- * Dukan (1986)
- * Gali (1985)
- * Golsmit (1988)
- * Hanson (1996)
- * Mossé (1993)
- * Olea y Orendain (1997)
- * Todo lo que usted no sabía sobre la fibra (1996)
- * Vives (1996)

Las Vitaminas

Las vitaminas son sustancias orgánicas indispensables para el funcionamiento correcto de todas las funciones del cuerpo. No proporcionan energía ni restauran los tejidos pero contribuyen en todas las funciones. El cuerpo humano no está capacitado para producir las vitaminas tal y como produce las proteínas y otras sustancias a partir de carbohidratos, las grasas y los ácidos nucleicos. El hombre se provee de vitaminas únicamente con los alimentos que consume.

Las vitaminas están clasificadas en hidrosolubles, como: C, P y las del complejo B: B1, B2, B3, B5, B6, B8, B9 y B12; y las que se clasifican como liposolubles son: A, D, E, F y K, estas vitaminas necesitan un medio graso para ser absorbidas por la sangre. La única circunstancia en que es útil tomar cantidades suplementarias de vitaminas es tras una enfermedad, en forma de preparados polivitamínicos y por vía oral. Obtener una cantidad suficiente de la amplia gama de vitaminas existente dependerá de la variedad alimentaria.

Complementación vitamínica especial

Existen circunstancias en las cuales se requiere de una compensación vitamínica, es decir, tomar complementos como sería:

Adelgazar.- reducir las calorías ingeridas significa la disminución de las vitaminas: A, D, E, y K.

Alcoholismo.- se experimenta una deficiencia en el grupo B ya que el alcohol dificulta la asimilación de estas vitaminas, principalmente B1.

la cual desaparece de inmediato en los bebedores eventuales y en los alcohólicos.

Atletas y deportistas.- todos ellos experimentan una mayor necesidad de todas las vitaminas . puesto que su consumo de energía quema no sólo las calorías. sino también vitaminas.

Comidas fuera de casa.- el preparado masivo de alimentos y su sobrecalentamiento contribuye a destruir las vitaminas.como son la B y la C.

Embarazo y crianza.- en la mujer se elevan las necesidades de ácido fólico. vitamina B6 y hierro

Fármacos.- las vitaminas que más se destruyen con los medicamentos son la B6. la C y el ácido fólico; los antibióticos destruyen a las vitaminas del grupo B y los aceites minerales (laxantes) aniquilan las vitaminas solubles en grasa: A. D. E y K.

Anticonceptivos.- disminuyen los niveles de vitaminas B2. B6. B12 y ácido fólico.

Depresión.- se atribuye a la deficiencia de vitamina B6.

Estrés.- aumenta la necesidad vitamínica y en especial del grupo B y la C. El miedo y la tensión se alivian tomando mayores dosis de la vitamina B.

Tabaco.- reduce los niveles de vitamina B1 y C. cada cigarrillo elimina hasta 25 miligramos de vitamina C.

Vejez.- los procesos se van haciendo más lentos y la comida se aprovecha menos. para compensar todo esto hace falta tomar dosis extra de vitaminas. Los ancianos que salen poco suelen padecer por la falta de vitamina D. y por falta de vitamina C

La avitaminosis puede determinar trastornos de diversos ordenes. según sea la vitamina que falte. Tal carencia puede ser resultado de una alimentación pobre o insuficientemente variada. o trastornos digestivos de origen gástrico. intestinal o hepático que no permite la fácil absorción vitamínica por parte del organismo.

Vitaminas Liposolubles

Cada una de las vitaminas liposolubles A, D, E y K. en su mayor parte se absorben con otros lípidos (grasas y aceites) y para que sean eficientes se requiere la presencia de bilis y jugo pancreático. Se transportan al hígado y se almacena en diversos tejidos corporales.

Vitamina A o Retinol o Caroteno

Características. - No resiste los ácidos es estable a la luz. es resistente al calor y a lo alcalino, se destruye por oxidación, por secado y temperaturas muy alta y con la luz ultravioleta. Es la vitamina del crecimiento, desarrollo y conservación normal de tejidos epiteliales. Se forma en el ser humano a partir de la provitamina . colorante vegetal llamada caroteno. muy abundante en plantas y frutos de coloración amarilla o rojiza (p.ej. las zanahorias) inmediatamente que es ingerido el caroteno se transforma en vitamina A. Colabora en la formación de la purpúrea retiniana. regula el metabolismo del hígado . de la tiroides y asimismo el de las proteínas, protege al tejido epitelial (piel y mucosas) es necesaria para el desarrollo de los dientes. es útil en enfermedades cutáneas y trastornos ginecológicos. combate la

incapacidad para distinguir los objetos cuando hay poca luz y la ceguera nocturna. Es un excitante del apetito: mantiene en buen estado las mucosas del sistema sexual y reproductor: promueve el crecimiento infantil: nutre a la piel y al cabello: combate el envejecimiento prematuro. Combinada con una dieta adecuada ayuda a desarrollar la resistencia a las infecciones de las vías respiratorias con la vitaminas C y D. Su acción es más efectiva combinada con complejo B, colina, vitamina C, D y E, calcio, fósforo, zinc y ácidos grasos insaturados.

Antagonistas. - Alcohol, arsénico, aspirinas, corticoesteroides, nitrato, fenobarbital y la contaminación.

Fuentes. - Hígado, riñón, grasa de la leche, aceite de hígado de bacalao, atún, yema de huevo, mantequilla, quesos gruyere y parmesano y los aceites vegetales. Una fuente importante de caroteno es aquella que se encuentra en las partes rojas, amarillas y verdes de los vegetales como la zanahoria, betabel, tomate, chabacano, durazno, espinaca, chícharo, col, lechuga, brócoli, durazno, melón.

Deficiencia. - Ceguera nocturna, fotofobia, alteraciones en la córnea (la secreción se ve inhibida acompañada de opacamiento de la conjuntiva) cataratas, alteraciones en la piel (sequedad, atrofia, abscesos, forúnculos, acné, seborrea, etc.) alteración en el desarrollo dentario u óseo: trastornos en el embarazo: formación de cálculos urinarios y biliares: predisposición a las infecciones sobre todo a las respiratorias y digestivas. La deficiencia de la vitamina A provoca inflamación de los ojos (irritación, ardor, sensibilidad, legañas), infecciones en generales, crecimiento infantil retardado (huesos y dientes), piel seca y ardorosa, cabello seco y quebradizo (orzuela)

aparecen canas y calvicie prematuras; caspa, cuero cabelludo reseco y con comezón, uñas frágiles y quebradizas. La falta prolongada puede ocasionar alteraciones en el ciclo menstrual, en casos prolongados puede causar infertilidad y falta de producción de hormonas o hasta la pérdida del apetito sexual. La destrucción de esta vitamina ocurre cuando se fríen los alimentos que la contienen, o bien debido a la combinación del oxígeno, calor, nitratos y nitritos que se emplean en fertilizantes o conservadores.

Vitamina E o Tocoferol

Características.- Antioxidante. previene los padecimientos cardiovasculares y cancerosos, repara tejidos; mejora la circulación; útil en el tratamiento de quistes fibrosísticos de seno y del síndrome premenstrual. Promueve la cicatrización y coagulación normal. reduce la presión sanguínea, ayuda a la prevención de cataratas. Previene el daño de las células al inhibir la oxidación de las grasas y formación de los radicales libres. Retarda el envejecimiento celular, así como las manchas de la piel. Se requiere de zinc para mantener los índices de vitamina E en la sangre. Su efectividad es mayor combinada con las vitaminas A, B, B1 y complejo B, manganeso y selenio.

Antagonistas.- el hierro

Fuentes.- aceites de origen vegetal, brócoli, harinas integrales, espinacas, cacahuates, nueces, avellanas y almendras

Deficiencia.- Provoca desgaste muscular y depósitos anormales de grasa en los músculos. Anemia en el recién nacido prematuro, infertilidad, mala cicatrización.

Vitamina D o Calciferol ó Ergosterina:

Características .- Es una prohormona, esencial para el crecimiento y desarrollo normal; importante para la formación de huesos y dientes normales. Influye en la absorción y metabolismo del fósforo y calcio. Es estable al calor y la oxidación. La piel humana al ser expuesta al sol transforma al ergosterol en vitamina D por acción de los rayos UV. Se ha comprobado que los esquimales que reciben poco sol desarrollan raquitismo por sus largas noches polares. El raquitismo es una enfermedad dependiente de la defectuosa utilización del fosforo y del calcio en la nutrición. La vitamina D es antirraquítica. La necesidad de la vitamina es mayor en los niños, durante la época de su desarrollo y su deficiencia se presenta desde la edad temprana. Se puede ingerir calcio y fósforo, pero combinado con la vitamina D que es la encargada de aprovechar estos minerales. Después de los dos años, el niño, como pasa más tiempo al aire libre y bajo los rayos solares, ya no requiere de sustitutos. La vitamina D formada en la piel es absorbida por la sangre; es ingerida y absorbida fácilmente por el intestino, siempre que haya suficientes sales biliares: el organismo es apto para almacenarla. La vitamina protege contra la debilidad muscular y ayuda a contrarrestar los calambres, el insomnio, la sensibilidad al dolor y las hemorragias nasales. Al mismo tiempo la vitamina D ayuda a liberar la energía dentro del organismo. El fósforo transporta el azúcar de la sangre a través de las paredes intestinales, hasta el hígado, donde queda almacenado en forma de glucógeno: lo que produce la energía es la combustión de ese glucógeno pero

cuando existe escasez de esta vitamina, el fósforo se muestra incapaz de combinarse con el azúcar de la sangre. El niño falto de vitamina D es de un carácter irritable y nervioso, generalmente presa de un estado de supersensibilidad, víctima de catarrros, bronquitis, tos, etc. Se recomienda para los tratamientos de osteoporosis, raquitismo e hipocalcemia (bajo calcio).

Antagonistas .- no se han encontrado

Fuentes .- aceite de hígado de bacalao, sardinas, hueva de pescado y anguilas, el salmón, trucha, atún, arenque, sardina, sesos, ostiones, yema de huevo, mantequilla, hígado de ternera, cacao, cacahuete, aguacate, mermeladas de fruta o gelatina, miel de abeja.

Deficiencia .- alteración y reblandecimiento de los huesos y dientes, inadecuada absorción de calcio y retención de fósforo en riñón. En dosis excesiva ocasiona náuseas, falta de apetito, vómito, calambres, mareos, dolores, cosquilleo en los dedos de las manos y pies, y exceso de orina.

Las manifestaciones más características del raquitismo son: la sudoración de la cabeza, que aumenta cuando se asocia a la debilidad muscular y la palidez, reblandecimiento de los huesos craneales y osteomalacia en adultos. En la sangre se presentan signos para su diagnóstico: anemia con disminución de la hemoglobina y eritrocitos; la fosfatasa está elevada, el signo más precoz del raquitismo. Consecuencias del raquitismo: rodillas desviadas hacia el interior o exterior, el tórax sobresaliente. Los síntomas son agitación, sudoración, emisión de heces de olor particularmente desagradable y de orina fuertemente amoniacal. Los síntomas se agravan en otoño, invierno, primavera y se atenúan en verano. El raquitismo tardío se

puede presentar a los 18 años. los síntomas son inespecíficos, aunque hay debilidad, propensión al cansancio y dolores después de un esfuerzo físico. Al principio, la radiografía no registra las alteraciones, el enfermo camina balanceándose y presenta una cifosis (curvatura posterior de la columna) y también escoliosis (curvatura lateral de la columna). Cuando aparecen los síntomas suele localizarse en los miembros inferiores; más tarde se producen fracturas, retrasos de crecimiento y de caracteres sexuales secundarios

Vitamina F

Características.- conocida también como ácido linoleico, comprende tres ácidos grasos insaturados: el linoleico, el linolénico y el araquidónico. Se encuentra combinado con la vitamina E que protege contra la oxidación. La vitamina F ayuda a la utilización de otras vitaminas liposolubles como la K y evita la acumulación de residuos en las células. La vitamina F eleva la producción corporal de lecitina, que no permite grandes acumulaciones de grasas. Esta vitamina es sensible al calor y al oxígeno. La vitamina F, relacionada con la vitamina D, participa en la salud y embellecimiento de la piel a la que nutre y favorece en su elasticidad y tersura. Evita los labios resecaos y las manos ásperas, el eczema, los forúnculos, el acné, la caspa y el pelo seco y quebradizo. Esta vitamina participa en la reducción de los niveles del colesterol, mantiene la buena salud de las membranas celulares, así como de los recubrimientos de los nervios, la tiroides y

los riñones. Regula la coagulación sanguínea, ayuda a prevenir la formación de coágulos anormales, responsables del infarto cardiaco.

La vitamina F ayuda a la formación de hormonas en las glándulas suprarrenales. es indispensable para mantener los nervios en buen estado, ya que el ácido linoleico ayuda a formar la mielina o substancia grasa que recubre y protege los nervios. Es un reconstituyente de los dientes y con el aumento de consumo de esta vitamina disminuyen las caries, también ayuda a desaparecer las manchas amarillas que produce el colesterol sobre los párpados.

Antagonistas .- no existen datos

Fuentes .- aceites de girasol, de soya, de cacahuate, de ajonjolí o de olivo; siempre que hayan sido extraídos en frío. La vitamina F es difícil de obtener ya que sólo se encuentra en los cereales y aceites no industrializados.

Deficiencia .- daño al sistema inmunológico, retardo en el crecimiento de niños. La falta total de esta vitamina produce inflamación de los riñones, venas varicosas, diarrea y uñas quebradizas.

Vitamina G

Características .- algunos autores la consideran parte del complejo B aunque soluble en grasa . Mantiene saludables los ojos, la piel y las uñas ayuda al metabolismo del hierro. Previene la vejez prematura

Antagonistas .- sodio y sustancias alcalinas , alcoholismo

Fuentes .- leche entera y descremada, en el queso, suero, huevos, hígado de res, riñones , bazo, corazón, salmón, germen de trigo,

levadura de cerveza, hojas verdes, tallos de nabo, betabel y zanahoria, mostaza, espinacas, brócoli y berros.

Deficiencia .- retarda el crecimiento y pérdida de peso corporal, boca adolorida, desórdenes digestivos, sensibilidad mayor e inflamación de la piel.

Vitamina K

Características .- antihemorrágica, resistente al calor, oxígeno y humedad e inestable a la luz y a la acción de los álcalis. Ayuda en la producción de protrombina que es un compuesto necesario para la coagulación normal de la sangre. Se produce en la mayoría de las personas en el estómago, ayuda a digerir correctamente los alimentos; cantidades reducidas se conservan en el hígado; también las bacterias de los intestinos pueden producir una cantidad reducida de la vitamina siempre que se encuentren los ácidos no saturados. Se sintetiza en el interior de las heces intestinales con intervención de la flora intestinal.

Antagonistas .- La vitamina K puede ser destruida por congelación, aceites minerales, las grasas rancias y antibióticos. Deja de ser absorbida por el organismo en algunas enfermedades intestinales o por lesiones hepáticas

Deficiencias .- la falta puede provocar hemorragias que puede afectar a la retina del ojo, el cerebro, los músculos, el corazón, los intestinos y las glándulas sexuales. La deficiencia se produce por el consumo de drogas o fármacos por algún trastorno hepático o por desequilibrio

hormonal y ocasiona coagulación defectuosa. En recién nacidos debe ser aplicada la vitamina durante el parto cuando existe algún bloqueo biliar o por infección ocasiona lo que se conoce con el nombre de ictericia. Las hemorragias generalmente son internas en el cerebro, ojos, intestinos o región umbilical.

Fuentes .- hígado, aceite de soya, salvado de trigo, col, espinaca, hígado de buey, chícharos, coliflor, huevos, carnes de ave y res, zanahoria y tomates.

Vitamina P

Características.- llamada también citrina, rutina o vitamina de la permeabilidad. No es una sustancia única sino una mezcla de sustancias del grupo de los bioflavonoides. Vitamina que mantiene permeables a los vasos capilares por lo que se considera como activador de la vitamina C. Disminuye el dolor en las várices, ayuda a combatir las alergias, es un antiinflamatorio y antioxidante natural.

Antagonistas .- No hay datos

Fuentes .- cítricos (naranja, limones y toronjas), pimientos o chiles verdes y la leche. Aunque se encuentra en importante cantidad en la cáscara del limón, trigo, uvas, melón y papaya.

Deficiencia .- hemorragias cutáneas y en mucosas, formación de edemas, debilidad muscular y trastornos reumáticos.

Vitaminas Hidrosolubles

Estas vitaminas se diluyen en el agua ingerida y normalmente no se almacenan en el cuerpo y suelen eliminarse en pequeñas cantidades por la orina o el sudor ; es aconsejable su administración diaria para evitar agotamiento y la interrupción de funciones fisiológicas normales.

Vitamina B1 o Tiamina

Características .- participa en la conversión de glucosa en energía, ayuda a eliminar CO₂ durante la oxidación de carbohidratos. Esencial para el crecimiento, para el apetito normal, la digestión, para el metabolismo, indispensable para el sistema nervioso, auxiliar en la digestión: necesaria para el tono muscular del estómago, corazón e intestino. Estimula el crecimiento y mejora el apetito. Se sintetiza en el intestino. Desarrolla una mejor efectividad cuando se relaciona con: complejo B, riboflavina , ácido fólico, niacina , vitaminas C y E, manganeso y azufre.

Antagonistas .- alcohol, antibióticos, exceso de azúcar y anticonceptivos. La cocción prolongada destruye los efectos de la vitamina B1.

Fuentes .- carne de puerco, hígado, yema de huevo, pescado, frijol, arroz, legumbres, cacahuate, soya, germen de trigo, espárragos, brócoli y nueces, panes de grano entero, papas.

Deficiencias .-

Provoca problemas gastrointestinales, fatiga, pérdida de apetito, desórdenes nerviosos, de corazón, beri-beri y estrés.

Vitamina B2 o riboflavina

Características .- esencial para el crecimiento, necesaria para la formación de glóbulos rojos, producción de anticuerpos, respiración de las células, crecimiento, alivio de fatiga ocular y prevención de cataratas. Ayuda al metabolismo de las proteínas, grasas, carbohidratos. Estable en calor, oxígeno y ácido. Inestable a la luz ultravioleta. Su mayor efectividad se da cuando se une al complejo B, vitamina B6, niacina , vitamina C; unido con la vitamina A mejora la mucosa del tracto intestinal, facilita el uso del oxígeno, ayuda a asimilar el hierro y la vitamina B6.

Antagonistas .- alcohol, antibióticos y anticonceptivos

Fuentes .- leche, queso, huevo, pescado, yoghurt, aves, carne, leguminosas, espinaca, espárrago, brócoli, aguacate, coles, nueces, pasas, cereales.

Deficiencia .- problemas de ojos, grietas y úlceras en la comisura de la boca, dermatitis, crecimiento retardado y desórdenes digestivos. Trastornos de la piel como queratitis (inflamación de la piel) , queratosis (endurecimiento de la piel) y glositis (inflamación de la lengua).

Vitamina B3 o Niacina o Niacinamida o Ácido nicotínico

Características .- se requiere para la circulación y salud de la piel, ayuda a la función del sistema nervioso, metaboliza las proteínas, grasas y carbohidratos, aumenta la producción del ácido clorhídrico, baja el colesterol. Estable a la luz, al calor, a la oxidación, ácidos y álcalis. Se sintetiza en el intestino por bacterias. Se ha recomendado

en casos de esquizofrenia y trastornos mentales. Su efectividad es mayor combinada con complejo B, vitamina B1, vitamina B2 y vitamina C.

Antagonistas .- alcohol, antibióticos y exceso de azúcar.

Fuentes .- carne de aves, queso, zanahoria, brócoli, huevo, pescado, cerdo, harina de maíz, leche, papa, tomate, trigo, hígado, granos, huevo, cacahuete.

Deficiencia .- dermatitis, diarrea, demencia, halitosis, desórdenes nerviosos, insomnio y problemas digestivos.

Vitamina B5 o Ácido pantotémico

Características .- conocido como antiestrés, influye en la producción de hormonas adrenales y anticuerpos. Ayuda a la utilización de otras vitaminas y conversión de grasas, proteínas y carbohidratos en energía. Es necesaria para la producción de esteroides y cortisona en las suprarrenales. Es inestable al calor, ácidos, álcalis. Está recomendada para depresión y ansiedad. Su efectividad aumenta al combinarse con complejo B, vitaminas B6, B12, biotina, ácido fólico, vitamina C, calcio, azufre.

Antagonistas .- aspirina, insecticidas

Fuentes .- huevo, riñón, hígado, salmón, levadura, res, pescado, leche materna, cerdo, vegetal fresco, trigo entero.

Deficiencia .- provoca vómitos, hiperactividad, susceptibilidad a las infecciones, depresión, fatiga y desórdenes gastrointestinales.

ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA

Vitamina B6 o Piroxina

Características .- es importante en el crecimiento normal y en las funciones corporales. su ausencia afecta la salud física y mental; ayuda a la retención de líquidos. Es necesaria para elaborar ácido clorhídrico absorción de grasas y proteínas; ayuda a mantener el balance de sodio y potasio. Promueve la formación de glóbulos rojos, la requiere el sistema nervioso para la formación del cerebro; síntesis de DNA y RNA. Ayuda a la absorción de la vitamina B12 así como al sistema inmune y a la producción de anticuerpos. Estable al calor, la luz y oxidación. Se sintetiza en el intestino por acción bacteriana. Previene el cáncer, la arteroesclerosis porque inhibe a la homocitina la cual ataca al músculo del corazón porque facilita los depósitos de colesterol a su alrededor. Actúa como diurético y en el síndrome premenstrual y participa en el tratamiento de alergias y asma. Su efectividad se ve aumentada cuando se combina con complejo B, vitamina B1, B2 y B5. vitamina C. magnesio, potasio, ácido linoleico y sodio.

Antagonistas .-antidepresivos, cortisona, estrógenos y anticonceptivos.

Fuentes .- zanahoria, pollo, pescado, carne, guisantes, espinacas, semilla de girasol, nueces, germen de trigo, plátano, levadura de cerveza, col, leguminosas, melaza, arroz integral, melón, salvado, yema de huevo, harina de avena y legumbres.

Deficiencia .- depresión, dermatitis, seborrea, irritabilidad, anemia, desórdenes en la boca, nerviosismo, debilidad muscular, dermatitis, caspa y retención de líquidos.

Vitamina B8 o Biotina

Características .- participa en la síntesis de ácidos grasos y aminoácidos, ayudando a la adición y eliminación de CO₂ . Necesaria para el metabolismo de grasas y carbohidratos. Ayuda a la utilización del complejo B. Se necesita para tener pelo y piel saludable. Es estable. Se sintetiza en el hígado. Efectividad máxima combinada con complejo B, vitamina B12 y B5, ácido fólico, vitamina C y azufre.

Antagonistas .- antibióticos, sulfas, avidin (proteína de la clara de huevo que destruye la biotina en el tracto intestinal)

Fuentes .- hígado, hongos, cacahuates, levadura, vegetales, plátanos, uvas, tomate, sandía, fresas, pescado, carne, leche, aves, soya, yema cocida, granos enteros.

Deficiencia .- dermatitis, depresión, dolores musculares, apetito pobre.

Vitamina B9 o Folato o Ácido fólico

Características .- parte del alimento del cerebro, es requerido para la producción de energía y formación de glóbulos rojos. Funciona como coenzima del DNA. Participa en el metabolismo de proteínas. Estable a la luz solar. Se sintetiza en el intestino. Recomendada en estados de ansiedad y depresión. Efectividad mejorada si se combina con complejo B, vitaminas C, B12 y B5, biotina.

Antagonistas .- alcohol, fenobarbital, anticonceptivos, anticonvulsivos

Fuentes .- hígado, carne de res, trigo, huevos, pescado, frijoles, lentejas, garbanzos, espárragos, brócoli, col, levaduras, vegetales verdes.

Deficiencia .- retardo en crecimiento, desórdenes gastrointestinales, anemia y memoria pobre.

Vitamina B 12 o cyanocobalamina

Características .- previene la anemia, ayuda a la formación de células. Es importante para la digestión y absorción de alimentos; en la síntesis de proteínas y metabolismo de grasas y carbohidratos. Previene daño a los nervios. Promueve el crecimiento y mantiene la fertilidad. Se destruye por ácidos, álcalis, luz y oxidación. Su efectividad se ve aumentada cuando se ingiere junto con complejo B, vitamina B6 , B9, inositol, potasio, vitamina C, calcio, hierro, sodio.

Antagonistas .- anticoagulantes, medicamentos para la gota y anticonceptivos.

Fuentes .- hígado, riñón, carne, queso roquefort, y fresco, almeja, huevo, arenque, piñón, hígado, leche, mariscos. La vitamina B12 no se encuentra en los vegetales, sólo en alimentos de origen animal. Los vegetarianos requieren suplementos.

Deficiencia .- demencia, anemia perniciosa, daños al cerebro, nerviosismo y neuritis.

Colina (considerada pseudovitamina del complejo B)

Características .- requerida para el sistema nervioso y la regularización hepática y vesicular. Contribuye a la formación de lecitina, reduce el exceso de grasa en hígado, sin colina, cerebro y memoria son dañados, auxiliar en el tratamiento del Mal de Parkinson.

Su efectividad se ve aumentada con complejo B, vitamina A, ácido fólico, inositol y ácido linoleico.

Antagonistas .- alcohol, exceso de azúcar.

Fuentes .- yema de huevo, legumbres, carne, leche, granos enteros.

Deficiencia .- exceso de grasa en el hígado, hemorragia en riñones e hipertensión.

Vitamina B7 ó inositol

Características .- Vital en el crecimiento del pelo; previene el endurecimiento de arterias, interviene en la formación de lecitina, remueve grasa en el hígado. Efectividad mayor combinada con complejo B, vitaminas C, E y B12, colina, ácido linoleico.

Antagonistas .- antibióticos

Fuentes .- leche, frutas, vegetales, granos enteros, carne.

Deficiencia .- provoca constipación, eczema, pérdida de cabello e hipercolesterolemia.

Paba o ácido paraminolenzoico (considerada dentro del complejo B)

Características .- antioxidante, protege contra quemaduras del sol y cáncer de piel. Asiste a la formación de glóbulos rojos. Restaura el cabello gris a su color natural. Su efectividad aumenta combinada con complejo B, ácido fólico y vitamina C

Antagonistas .- sulfas

Fuentes .- hígado, riñones, melaza, granos enteros.

Deficiencia .- fatiga, irritación, depresión, nerviosismo, constipación, dolor de cabeza, desórdenes digestivos, el pelo se decolora en gris.

Vitamina C o ácido ascórbico

Características .- importante en la respuesta inmunológica, es antioxidante, necesario para el crecimiento y reparación de tejidos, función de las suprarrenales y encías. Protege de los efectos contaminantes, previene el cáncer, la arteroesclerosis, las infecciones y fortalece al sistema inmunológico. Esencial en la formación de colágeno e interferón. Anticoagulante, ayuda a la cicatrización. Inestable al calor, álcalis y a la oxidación excepto en ácidos. Efectividad mayor combinada con: bioflavonoides, calcio y magnesio.

Antagonistas .- alcohol, antibióticos, antihistamínicos, aspirina, barbitúricos, cortisona, DDT, estrógenos, petróleo, cigarro y anticonceptivos.

Fuentes .- vegetales verdes, cítricos, espárragos, aguacate, brócoli, germinados, melón, col de bruselas, col, naranja, papaya, limón, guayaba, chaya, mostaza verde, mango, rábano, piña, pimiento, espinaca, chiles secos, fresa, perejil, chícharos, algas, tomate, nabos, berros.

Deficiencia .- escorbuto (encías sangrantes), mala cicatrización. Dolor e inflamación de coyunturas, reblandecimiento y fractura de huesos, así como hemorragias nasales.

Minerales U Oligoelementos

Al igual que las vitaminas, son catalizadores de reacciones biológicas como las reacciones musculares, transmisión de mensajes a través de

nutrientes en los alimentos y producción de hormonas. existiendo una interrelación entre vitaminas y los minerales. Ayudan a mantener el Ph o grado de acidez necesano. Nuestros órganos y tejidos estan formados por más de tres kilos de minerales que son esenciales en multitud de actividades biológicas. desde transmisión nerviosa hasta la producción de vitaminas.

Estas sustancias son indispensables para que nuestro organismo obtenga azúcares o hidratos de carbono. las grasas y las proteínas necesanas para su subsistencia. Los oligoelementos constituyen alrededor de un 4% del peso corporal. Los elementos de mayor concentración son: el hierro, el cinc, el cobre, el cloro, el calcio, el magnesio, el sodio, el potasio y el fósforo.

En las células se almacena: el fluor, el cromo, el níquel, el yodo el magnesio, el vanadio y el cobalto.

Calcio

Características .- constituyente de huesos y dientes. Participa en la coagulación de la sangre y en la actividad enzimática. También interviene en otras funciones como: transmisión de impulsos nerviosos, contracción muscular, secreción de hormonas, mantenimiento y funcionamiento de membranas celulares y capacidad de adhesión de unas células con otras. Ayuda a la acción muscular, nerviosa y cardiaca. Su efectividad es mayor combinado con: vitaminas A, C y D, magnesio, fósforo, hierro y ácidos grasos

insaturados. Algunos medicamentos como la aspirina y los corticoesteroides lo destruyen.

Fuentes .- lácteos, salmón, sardina, mariscos, almendra, espárrago, brócoli, levadura, col, ajonjolí, mantequilla, perejil, higos, pasas, avena, vegetales verdes.

Deficiencia - la falta extrema provoca tetania, raquitismo, reblandecimiento de huesos, dolor de espalda y piernas, insomnio, irritabilidad, depresión.

Flúor

Características .- parte integral de los huesos y dientes. Hace más lisa la superficie de los dientes y les otorga más resistencia contra las caries. Se ha recomendado como complemento para tratamientos de osteoporosis, ya que junto con el calcio, fortalece los huesos.

Fuentes .- té, pescado, agua potable fluorada, manzanas, leche de vaca

Deficiencia .- debilita al esmalte dental y puede predisponer a fracturas óseas.

Hierro

Características .- es un componente de la hemoglobina -donde se recicla a medida que se originan nuevos glóbulos rojos- participa en la captación de oxígeno en los pulmones y en su transporte hasta las células. En condiciones normales el hombre elimina diariamente un gramo de hierro por la orina, la piel y las heces. Las mujeres pierden

cantidades menores aunque en el ciclo menstrual y gestación llegan a 900 miligramos.

Fuentes .- carnes, legumbres, pan integral, yema de huevo.

Deficiencia .- cuando la ingesta es por debajo de los diez miligramos aparece la anemia, acompañada de palidez, apatía y cansancio, retardo en el crecimiento. En déficits prolongados aumenta el riesgo de contraer infecciones e incluso la muerte.

Fósforo

Características .- después del calcio, este oligoelemento es el más abundante. se acumula en el tejido óseo y en las membranas celulares para sintetizar los fosfolípidos -moléculas con las que se constituyen la membrana semipermeable que envuelve las células- y los ácidos nucleicos. Favorece al transporte de las grasas. Su efectividad se ve aumentada al combinarlo con vitamina D, calcio, hierro, manganeso, ácidos grasos insaturados. Sus antagonistas son el alcohol, los diuréticos, antiácidos, aspirina y corticoesteroides.

Fuentes .- pescado, carne, lácteos, legumbres, frutas secas.

Deficiencia .- debilidad, anorexia, insuficiencia renal y problemas intestinales. Pérdida de peso y del apetito, respiración irregular, fatiga y desórdenes nerviosos.

Zinc

Características .- la mayor parte de este mineral se encuentra en los tejidos óseo y muscular. El resto se distribuye en la piel, el hígado, el

páncreas. la prostata. la retina y la sangre. Participa en la síntesis de proteínas y ácidos nucleicos.

Fuentes .- vísceras, pescados, huevos, cereales. carne magra, mariscos. cereales. pan integral. legumbres. huevos.

Deficiencia .- retrasa el crecimiento y reproducción celulares. causa anemia. hipogonadismo, hiperpigmentación, susceptibilidad a las infecciones y mala salud de la piel.

Magnesio

Características .- es absorbido por el intestino donde lo distribuye hacia el tejido óseo para unirse al calcio y fósforo. Controla la transmisión de los impulsos nerviosos y la contracción muscular. Activa la reacción química productora de energía en el interior de la célula.

Fuentes .- pescados, mariscos, habas, frijoles, maiz, avena, nueces, verduras verdes, soya, leche. pan integral, cereal integral. agua.

Deficiencia .- disminución en la respuesta motora. Alteraciones en el ritmo cardiaco metabólicas y nutricionales. vómitos, debilidad, temblores y alteraciones cardiacas.

Sodio

Características .- interviene en la presión osmótica. contracción muscular y conducción nerviosa. Controla la acumulación de agua en los tejidos y el ritmo cardiaco. Ayuda a la producción de jugo gástrico.

Fuentes .- alimentos con sal. frituras, carnes, verduras procesadas, encurtidos. embutidos. quesos, pan. huevo. ostiones y mariscos.

Deficiencia y exceso .- ingerir el sodio en exceso puede originar hipertensión y dañar los riñones y el corazón. Cuando hay pérdida excesiva de líquidos se produce la deshidratación con pérdida de sodio. Las carencias de sodio son raras y pueden producir desmayos.

Potasio

Características .- contribuye al balance electrolítico. Regulador de la presión osmótica y conductor de nutrimentos. Es esencial en la síntesis de proteínas y la degradación de los azúcares. En conjunto con el sodio realiza la transmisión del impulso nervioso y equilibrio de agua. Estabiliza el ritmo cardíaco, ayuda a contrarrestar alergias.

Fuentes .- carnes, vísceras, todas las frutas en general, aunque en las que más abunda son el plátano, la naranja, mandarina y toronja.

Deficiencia .- calambres, presión alta, insomnio, estreñimiento, paro cardíaco, arritmia cardíaca, fatiga crónica.

Selenio

Características .- se almacena en el hígado, los riñones, el páncreas y los músculos. Es una enzima que protege a las células de los iones, peróxidos y de los radicales libres. Es un antioxidante, es un potente vasodilatador. Mantiene la elasticidad de la piel.

Fuentes .- mariscos, hígado, riñones, carnes, vegetales verdes.

Deficiencia .- problemas cardíacos. Paradójicamente el exceso y la deficiencia provocan pérdida del cabello y las uñas.

Yodo

Características.- la mayor parte de este metaloide se encuentra almacenado en la glándula tiroides como tiroglobulina, proteína de la que se deriva la tiroxina y triyodotironina que controlan el crecimiento y la maduración de los tejidos. Controlan el recambio de casi todas las vitaminas, hormonas y sustratos biológicos. Útil para mantener el pelo, las uñas y la piel sanas. Sus antagonistas son la col y las nueces.

Fuentes .- sal yodatada, mariscos, zanahoria, aceite de hígado de bacalao.

Deficiencia .- Uñas quebradizas, taquicardia, irritabilidad, deficiencia mental . bocio el cual se caracteriza por una hinchazón en el cuello. En condiciones extremas de carencia aparece el cretinismo. La deficiencia materna grave de yodo retarda el crecimiento y desarrollo cerebral del feto.

Cobre

Características .- ayuda al hierro en la producción de glóbulos rojos, facilita la pigmentación del cabello . Gran parte del cobre se almacena en el hígado, es la base de doce proteínas. Ayuda a mantener elástica la piel

Fuentes .- nueces, trigo, cacao, pescado, hongos, avena, mariscos.

Deficiencia .- provoca la desmineralización ósea y anemia . El exceso es tóxico y puede provocar otro tipo de anemia.

Hidratos De Carbono

Están formados por carbono, hidrógeno y oxígeno en la proporción de un carbono por una molécula de agua. Son útiles para la célula, ya que le sirven como combustible para la respiración, materiales estructurales y de sostén. Suelen dividirse en azúcares simples, azúcares dobles y azúcares múltiples: monosacáridos, disacáridos y polisacáridos respectivamente. También se les llama carbohidratos, azúcares ó glúcidos. Todos los hidratos de carbono se almacenan ya sea en forma de glucógeno en los músculos o se convierten en grasa para reserva si no son utilizados o si hay un exceso.

Monosacáridos

Características .- los tres azúcares más simples e importantes son: glucosa, galactosa y fructuosa. Los tres tienen la misma fórmula condensada $C_6H_{12}O_6$ aunque son diferentes entre sí. La disposición estructural de los átomos es diferente y les da cada uno sus características propias. La mayor parte de ellos se encuentran en las plantas y productos vegetales. Los glúcidos son fundamentales en la alimentación humana por dos motivos: el primero, porque es una fuente de energía fácilmente asimilable a razón de cuatro calorías por gramo, y en segundo, porque algunos tejidos de nuestro cuerpo requieren una ración diaria de glucosa, como el sistema muscular, el nervioso o el encéfalo. De los tres monosacáridos (que se originan en la fotosíntesis) el más importante es la glucosa. Tiene sabor dulce, es soluble en agua.

Fuentes .- la glucosa se encuentra en las uvas , en la miel y en general en todas las frutas y hortalizas. La fructuosa se encuentra en diversas frutas y también en la miel. En cambio la galactosa rara vez se encuentra sola como sacárido. casi siempre está combinado con otros monosacáridos. La galactosa forma parte junto con la glucosa, del azúcar de la leche.

Deficiencia y exceso .- La falta de hidratos de carbono en la dieta causa fatiga crónica, desgano, desmayos, baja de presión. El exceso causa obesidad, trastornos digestivos.

Discáridos

Características .- son dulces y solubles en agua y resultan de la unión de dos moléculas de monosacáridos , por ejemplo, cuando se unen dos monosacáridos (glucosa y fructuosa) forman la sacarosa, es decir, el azúcar de mesa, que se obtiene de la caña de azúcar, de la remolacha y en menor cantidad de algunas frutas y raíces como la zanahoria. Cuando se unen dos moléculas de glucosa producen una maltosa. la cual se obtiene sólo a partir de la hidrólisis ácida o enzimática del almidón, y cuando se une glucosa mas galactosa forman lactosa (es el azúcar de la leche) que se produce exclusivamente en los animales. particularmente en las glándulas mamarias de las hembras en periodos de lactancia. Para que los disacáridos que consumimos puedan ser absorbidos por la sangre. es necesario que se rompan en sus respectivos monosacáridos.

Fuentes .- leche. cereales, jugo de caña, betabel, azúcar de mesa.

Deficiencia y exceso .- La falta de hidratos de carbono en la dieta causa fatiga crónica, desgano, desmayos, baja de presión. El exceso causa obesidad, trastornos digestivos.

Polisacáridos

Características .- a diferencia de los anteriores no son dulces ni solubles en agua. Cuando se unen varias moléculas de azúcares simples forman los polisacáridos. El almidón, el glucógeno y la celulosa están formados por centenas de glucosas. El almidón constituye la principal reserva alimenticia de los vegetales. En el ser humano cuando la glucosa escasea en la sangre, el glucógeno se hidroliza y se liberan dichos monosacáridos. La celulosa es un polisacárido estructural de los vegetales, porque forma parte de sus paredes celulares con miles de unidades de glucosa, cuyas uniones no pueden romperse en el aparato digestivo humano, a este tipo de polisacárido se le ha llamado "fibra". No se conoce con certeza cuáles son los componentes de la fibra vegetal, aunque se sabe que consta de celulosa, hemicelulosas y otras sustancias.

El tema de la fibra en nuestra alimentación ha suscitado distintas opiniones, sin que se haya llegado a una conclusión definitiva; lo que sí se ha demostrado es que sirve para aumentar el volumen de las heces y facilitar el tránsito intestinal. La fibra está constituida por materiales insolubles que al absorber agua incrementan su volumen donde se depositan los productos digestivos. Provoca una absorción de alimentos más lenta y prolongada que facilita la formación de residuos que se eliminan por las heces, además de favorecer el

peristaltismo y equilibrio de la flora. Cumple una función metabólica, controla los niveles de glucosa y nutrientes. Inhibe al hambre. La fibra ha sido recomendada para el tratamiento de diabetes mellitus, hipercolesterolemia, preventivo del cáncer de colon y recto y arteroesclerosis: se emplea también como adelgazante natural.

La fibra no es aconsejable para bebés ya que su intestino grueso es muy delicado. A mayor cantidad de fibra mayor cantidad de agua porque el organismo la demanda para evitar la deshidratación. Disminuye la absorción de algunos nutrientes -glucosa y ácidos biliares- y dificulta la de otros. Por esto no se debe abusar de ella.

Fuentes .- el almidón se localiza en tubérculos -papas, camotes -, trigo, arroz, garbanzos y habas. El glucógeno o almidón animal se almacena en el hígado y en los músculos y es una conversión del almidón vegetal. Otras fuentes de polisacáridos son pastas, harinas, cáscaras de frutas, almendras, avellanas, cacahuates, castañas, ciruelas secas, coco, dátil, frambuesas, garbanzos, guisantes, habas, harina integral y de trigo, higos secos, lechuga, lentejas, maíz cocido, moras, palomitas, pan de centeno, pan integral, uvas pasas.

Deficiencia y exceso .- su escasez en la dieta produce estreñimiento crónico, que a veces va acompañado de hemorroides u otras enfermedades, como por ejemplo cáncer de colon o recto. Otras complicaciones son hemorroides, obesidad, colelitiasis (cálculos), estreñimiento, colon irritable y síndrome premenstrual. El exceso provoca obesidad.

Lípidos

Características .- son nutrientes indispensables en la dieta (se recomienda que su ingestión no supere el 30% del total calórico) por tres motivos: en primer lugar proporcionan energía de reserva; en segundo, son el vehículo de transporte de las vitaminas liposolubles - A, D, E y K- y por último, aportan ácidos grasos esenciales, que el organismo es incapaz de sintetizar. Son insolubles en agua y disolventes con alcohol, éter o cloroformo, están integrados por carbono, hidrógeno y oxígeno que son los mismo elementos de los hidratos de carbono pero unidos con otro tipo de enlace. Las moléculas de grasa están formadas por una molécula de glicerina y tres de ácidos grasos, siendo los más comunes el ácido palmítico, el esteárico (que abundan en las grasas sólidas) y el oleico (que abunda en las grasas líquidas o aceites). Las grasas son empleadas como combustible y sirven como aislante para evitar la pérdida de calor del organismo y como amortiguador o protector de los órganos internos.

Las grasas tienen un punto de fusión muy elevado, son sólidas a temperatura ambiente y provienen generalmente del reino animal, mientras que las que lo poseen insaturados son los llamados aceites, que tienen un punto de fusión bajo, se vuelven líquidas en temperatura ambiente y son generalmente de origen vegetal. Es preferible el uso de aceites vegetales al de grasas animales para evitar la subida de los niveles de colesterol. Tanto el colesterol como los ácidos grasos saturados y monoinsaturados pueden ser sintetizados en nuestro organismo, pero hay otros, los llamados

esenciales que no pueden formarse en nuestro cuerpo por ello, es necesario incorporarlos a la dieta. Entre ellos, el ácido linoleico que resulta fundamental para el crecimiento, y se encuentra en los aceites de maíz y girasol, o en la carne de cerdo; el arquidómico, que es necesario para la piel, se forma en el organismo, abunda en algunas grasas animales. El ácido linolénico que es poliinsaturado, se halla en los aceites vegetales y forma parte de las membranas de las células cerebrales y retinianas.

Los esteroides son lípidos también y constituyen moléculas muy complejas entre las que destaca el colesterol: este compuesto forma parte de las membranas celulares, se sintetiza prácticamente en todos los tejidos sobre todo en el hígado, las suprarrenales, intestino delgado y ovarios y es el precursor de sustancias esenciales como vitamina D, ácidos biliares o algunas hormonas. Está demostrado que individuos con alto nivel de colesterol circulante, tienen una mayor incidencia de enfermedades cardiovasculares; por ello no deben abusar de determinados alimentos y aumentar la ingestión de ácidos grasos poli y mono insaturados, que reducen los niveles de este esteroide. Los fosfolípidos son compuestos estructurales que también forman parte de las membranas celulares y favorecen la digestión y absorción de otros lípidos en el hombre. Se encuentra en carnes, huevos, etc, de los cuales el más importante es la lecitina, que se utiliza como emulsionante. Producen nueve calorías por gramo.

Fuentes. - Grasas saturadas que pueden producir hipercolesterolemia: grasas animales como manteca de cerdo, piel del pollo, etc. con excepción del pescado. Grasas saturadas vegetales son el aceite de coco y palma. Grasas mono o poliinsaturadas que producen colesterol

“bueno” : aceite de oliva, ajonjolí y todos los prensados en frío o utilizados en crudo como de maíz, girasol o cártamo.

Deficiencia y exceso .- el exceso de grasas saturadas produce que se acumule grasa en las arterias, obesidad, presión alta. Las deficiencias provocan trastornos hormonales y digestivos principalmente, aunque todas las funciones corporales se ven afectadas.

Proteínas

Características .- son moléculas presentes en todos los tejidos y tienen gran importancia biológica porque ejercen gran número de funciones entre las que destacaremos; actúan como enzimas, constituyen estructuras celulares tanto animal como vegetal, ejerce papel de anticuerpos y forma parte hormonas. Están formadas por carbono, hidrógeno y oxígeno, fósforo, azufre además de nitrógeno. Éste último no puede ser tomado directamente de la atmósfera, sino debe ser ingerido y forma parte fundamental de las estructuras tisulares. Es necesario mantener un equilibrio nitrogenado, de manera sea igual a su eliminación por la orina -procedente del desgaste de los tejidos-, por las heces -debido a las secreciones digestivas y desperdicios celulares- y por la descamación de las células epiteliales. Las unidades estructurales de las proteínas reciben el nombre de aminoácidos.

Las proteínas son sustancias solubles en agua, cristalizables e incoloras e inoloras. Se clasifican en no esenciales y esenciales, según sean o no sintetizados por el hombre, podemos subdividir

nuestras necesidades proteínicas en dos categorías: los aminoácidos y los prótidos que precisa el organismo para sintetizar los no esenciales.

Fuentes .- las proteínas pueden ser de origen animal : leche, huevo, carne, pescado o bien de origen vegetal : trigo , maíz, arroz , soya . Las más completas son las de origen animal con excepción de la soya.

Deficiencia y exceso .- la falta de proteínas se asocia a debilidad, cicatrización lenta, debilidad del sistema inmunológico, en niños se da desarrollo físico y mental inadecuados.

Bebidas

Los líquidos, tanto los que se ingieren directamente como los que están contenidos en los alimentos, son absolutamente fundamentales para nuestro organismo, dado que reemplazan el agua perdida por el cuerpo. Su carencia total origina la muerte del individuo a corto plazo.

El agua

Es una sustancia indispensable para la vida, más necesaria incluso que los alimentos. el cuerpo humano contiene: en el caso de un recién nacido es de un 75 al 80%.el 60% en el adulto y el 55% en el anciano, por término medio un 65% de agua. La mujer tiene en su organismo menor cantidad de agua que el varón. El agua contenida

intracelularmente y supone el 60% y la que está fuera. forma parte de la sangre, linfa, secreciones y del caldo intersticial de los tejidos.

Una de sus propiedades es mantener la temperatura corporal constante, aunque varíe la del medio ambiente, y al mismo tiempo posee nivel de evaporación que hace perder el calor al evaporarse el sudor y además tiene poder de disolución, que posibilita que en ella se desarrollen todas las funciones metabólicas y sea vehículo de transporte de los productos nutritivos y de desecho. Nuestro cuerpo excreta habitualmente agua por cuatro vías: los riñones (en forma de orina 1000 a 1500 c.c) por los pulmones (al expulsar vapor de agua en la respiración) 800 a 1000 c.c, por la piel (sudor) 800 a 1000 c.c, y por las heces unos 200 c.c. Puede haber excreciones extraordinarias como es el caso de fiebres, hemorragias, vómitos, etc. El ingreso puede ser por bebidas, por la que aporta la comida o por la que se libera en las reacciones químicas (agua metabólica)

Como el líquido obtenido a partir de los alimentos sólidos reporta unos 800 c.c. al día y el producido por el metabolismo unos 150 c.c. por cada 1000 kcal. ello supone que el resto del agua necesaria ha de ser suministrada por la bebida. La cantidad de líquido necesaria depende de una serie de factores como son la ingestión de sal, el clima y la actividad física. Cuando el cuerpo precisa agua, surge la necesidad de beber y se activan los centros de la sed -localizados en el hipotálamo- que dependen de la concentración sanguínea.

Es necesario ingerir diariamente de 1.5 a 2 litros de agua. Si es menor cantidad actuaría la hormona hipofisaria antidiurética alterando la permeabilidad de los tubulos renales y reduciendo el volumen de la orina y en consecuencia resultaría muy difícil expulsar adecuadamente

los productos de excreción. Si por el contrario es mayor la cantidad de líquido que ingresa, se produce una deshidratación que ocasiona una resequedad, náuseas e incluso pérdida de la coordinación y la muerte. Las aguas minerales pueden contener altos niveles de calcio, hierro, fósforo, azufre y cloro. Esta cantidad de minerales les confiere ciertas propiedades medicinales, así como sabor y olor característicos. Se recomienda utilizar diferentes tipos de agua para evitar el exceso o el defecto de elementos que la integren. El consumo de agua ha de aumentar cuando se hace ejercicio físico, para evitar el peligro de deshidratación y para regular el calor corporal.

Bebidas refrescantes:

Los zumos o jugos, son líquidos obtenidos a partir de frutas y en consecuencia, aportan los mismos nutrientes que éstas (vitaminas A y C, minerales, etc.) excepto fibra vegetal. Los zumos deben tomarse inmediatamente después de preparados, porque a medida que pasa el tiempo disminuye su riqueza vitamínica. Los artificiales, que se venden en envases, pueden contener cantidades apreciables de vitamina C si han sido preparadas y envasadas bajo determinadas condiciones. Los refrescos, desde el punto de vista alimentario no contienen casi ningún nutriente y producen de 350 a 450 kilocalorías por litro. Por ello se han lanzado al mercado los refrescos light que carecen de valor energético. Los de mayor consumo, los de cola, contienen cafeína, por lo que no resultan recomendables para niños o personas nerviosas. Los batidos o licuados suelen prepararse a base de leche descremada, a la que se añaden diversas sustancias, como extractos

de chocolate, vainilla o fresa. Esta bebida tiene la misma riqueza nutritiva que la leche con la que se fabrica.

Bebidas excitantes:

Son las que tienen efecto estimulante sobre el sistema nervioso central. Proporcionan en principio una sensación de bienestar, aunque después tienen, o pueden tener otros efectos menos placenteros. No aportan nutrientes ni energía al organismo.

El café: Contiene dos sustancias estimulantes, la teobromina y la cafeína (120-140 mg.por taza) Este último alcaloide actúa sobre el sistema nervioso aumentando el ritmo cardiaco y aliviando la fatiga. Tomado en exceso puede producir insomnio, palpitaciones, irritabilidad y temblores. El valor nutritivo y calórico de esta bebida se reduce, al igual que ocurre con todos los estimulantes de este tipo, al aporte el azúcar o el edulcorante que se utilice para endulzarlo.

El té: Lleva dos sustancias excitantes, la teína y la cafeína, que le confiere efectos estimulantes. Contiene taminos que le dan propiedades astringentes y lo mismo que el café tiene muy poco valor nutritivo.

El cacao: El abuso de este elemento en los niños puede ser contraproducente, entre otras cosas porque contiene dos alcaloides - la cafeína y la teobromina-. En nuestra sociedad el cacao suele venir ya mezclado con azúcar, y se toma disuelto en leche.

Conclusiones

Este capítulo ha sido un breve recorrido por los elementos nutricionales más importantes expuestos a manera de referencia y no como un manual o guía y sin pretender que el psicólogo se convierta en nutriólogo o pretenda invadir ese campo. Se trata únicamente de presentar una serie de características físicas o sintomáticas que pueden aparecer en algún paciente y servirá como apoyo si es que se sospecha de alguna deficiencia y en consecuencia se podrá canalizar el caso con el profesional que pueda dar una solución. Mientras el psicólogo tratará el trastorno desde el punto de vista de su campo de acción.

CAPITULO IV

Dietas Más Comunes

La importancia del estudio y conocimiento de una dieta balanceada es necesaria en la época actual debido a que cada vez es mayor la urgencia de conocer acerca de las enfermedades derivadas de una mala alimentación. Pierre Dukan, en 1985 hizo referencia a la falta accidental de alimento en el hombre primitivo, lo cual dejó en nuestros genes una tendencia a ahorrar calorías y al almacenaje, que ha permitido al hombre sobrevivir alimentándose con poca comida, pero dado que el humano no ha tenido el tiempo de adaptarse biológicamente a la abundancia de hoy, las consecuencias de esa inadaptación son graves.

Las enfermedades del sobrepeso están a la cabeza de las estadísticas de mortalidad en occidente. La diabetes, la arterosclerosis, la obesidad y la hipertensión son ejemplos de enfermedades llamadas "de la abundancia". El hombre cambió de hábitos nómadas a sedentarios y en la actualidad está prácticamente estático en su silla o de pie 8 horas al día. El hombre primitivo se desplazaba constantemente para conseguir más alimento, caminaba mucho, trepaba a los árboles, perseguía a sus posibles presas y comía más vegetales que carne ya que era mal cazador. Es así como su cuerpo aprendió a almacenar energía en forma de grasa, ya que había períodos de carencia de alimentos; en la actualidad persiste esa "consigna" del cuerpo de almacenar energía para tiempos difíciles, sin

embargo, para muchas personas, especialmente en ambientes urbanos, no existen ya los tiempos de carencia de alimento: la comida abunda y se come igual o más que en otras épocas. El problema estriba en la disminución drástica del movimiento y del desplazamiento que tenían nuestros antepasados.

Ahora, hombres y mujeres ven aumentar su volumen principalmente en grasa y por consiguiente se ven envueltos en enfermedades crónicas derivadas de malos hábitos alimentarios y sedentarismo. Hasta ahora, los médicos se han conformado con atenuar los efectos perversos de esas enfermedades, pero aún está lejos de dominar las causas. No se ha encontrado nada que permita apaciguar la necesidad de alimentos, o bien frenar su asimilación e impedir al organismo almacenar las grasas inútiles, o evitar las consecuencias desastrosas de la abundancia, es decir revertir el proceso genético de almacenaje.

Mucha gente adopta hábitos alimentarios totalmente desbalanceados bien por costumbre o por imitación de modelos extranjeros que presentan "comida rápida" y comida industrializada para dar una supuesta comodidad a las personas que trabajan.

Las dietas diarias promedio se encuentran desbalanceadas en su mayoría. Si partimos de que la proporción es, según el Instituto Nacional de Nutrición: 60 a 65 % de hidratos de carbono (cereales, frutas, tortillas, pan, verduras), 20 a 25 % de lípidos (grasas y aceites) y de un 10 a 15 % de proteínas (carne, leche, huevo), entonces debemos analizar la dieta real.

En la dieta del mexicano se le da más importancia a las proteínas y la estrella de toda comida es el guisado, casi siempre compuesto por carne de alguna clase; los cereales como el arroz o las verduras quedan como meros adornos. la grasa está presente, pero casi siempre es de origen animal, como la manteca, la cual no es nada recomendable, y si hablamos del postre, en ocasiones se reduce a un cuadrito de gelatina o nada; además, la tradicional ensalada prácticamente está en extinción. Nutricionalmente, esta comida contiene muchas proteínas, bastante grasa saturada, pésima para el sistema circulatorio y sólo un pequeño porcentaje de carbohidratos. Este desbalanceo acarreará malas digestiones y obesidad, cuando la persona detecte su sobrepeso se sentirá con la necesidad de mejorar su aspecto - no su salud - y seguramente recurrirá a las dietas, las cuales, en su mayoría, provocan carencias en el cuerpo con el fin de aprovechar esas reservas, lo cual sí ocurre y sí hay disminución de peso, sin embargo esa disminución es ficticia ya que, como dijimos antes, poseemos una especie de "memoria" genética y cuando se termine la dieta y se regresen a los hábitos alimentarios regulares, el cuerpo va a guardar todo lo que pueda en forma de grasa provocando una vez más el aumento de peso.

A continuación presentamos algunas de las dietas más populares, sus características y desventajas.

1.-Ayuno Total (Vives, 1996)

Su objetivo es suprimir sistemáticamente todo aporte energético. Sólo se permite el agua. VENTAJAS.- corta el hambre. Pasados los dos o tres primeros días, el hambre desaparece totalmente. La pérdida de peso es rápida. DESVENTAJAS.-El peligro inmediato es la ausencia total de contenido proteico, dado que ningún ser humano puede prescindir de proteínas, ya que son las que fabrican tejidos y músculos y regulan todas las actividades del cuerpo. El adelgazamiento obtenido proviene tanto de las reservas adiposas, como de las reservas musculares; estas pérdidas son irreversibles. El siguiente riesgo es el momento de la ingestión de alimento. El hambre resurge salvajemente, el cuerpo se encuentra en estado de carencia calórica y sin resistencia. Los ayunos totales son inaceptables, aún por uno o dos días, ya que acarrearán agravantes: desequilibran los centros del hambre y el control del peso, además, las personas recuperarán el peso perdido rápidamente y hasta aumentarán más, ya que el organismo detectó una carencia de alimento y entonces almacenará algo o mucho en forma de grasa. Existen personas que ayunan con jugos, pero los riesgos son los mismos.

2.- Régimen Hipocalórico (Mossé, 1993)

En esta dieta se incluyen los tres grupos alimentarios habituales: proteínas, lípidos y glúcidos (hidratos de carbono). La diferencia radica en que se aumenta el aporte de proteínas y se reducen los hidratos de carbono y las grasas. Se reduce la cantidad de calorías ingeridas, es decir la cantidad de alimentos consumidos. Se propone un régimen de

1500 calorías. días después se reduce a 1200. luego a 1000 y a veces a 800 calorías. Si se desciende más. hay que recurrir a la hospitalización. El régimen hipocalórico se basa en el pesaje y descuento de calorías. VENTAJAS.- variedad de alimentos. las comidas son exactas en proporciones. se conocen las propiedades de los alimentos. DESVENTAJAS.- muy poca cantidad de alimento, además todos estos se deben pesar y contar y sumar sus calorías. la estabilización del peso es inexistente; desde el momento en que se dejan de contar las calorías y de pesar lo alimentos. la persona regresa a su peso normal o aumenta; otro riesgo es que la persona, al sentir que come poco, se deprime y puede recurrir a "atracones", después sentirá culpabilidad, lo cual provocará estrés y por lo tanto más obesidad. además se corre el riesgo de desencadenar bulimia.

3.- Régimen De Atkins

(Enciclopedia Columbia de Nutrición, 1994)

Es una dieta que no prohíbe nada salvo los hidratos de carbono, por otro lado, las proteínas y lípidos están autorizados. aún en exceso. El individuo puede consumir mantequilla , aceite , embutidos ó salmón, sin experimentar la menor culpabilidad y obteniendo de todas maneras una pérdida de peso. VENTAJAS.- se permite comer alimentos fritos y con grasas ya sean animales o vegetales. la pérdida de peso es rápida. DESVENTAJAS.- este régimen peligroso por dos razones: se autoriza el consumo de grasas vegetales y animales éstas últimas contribuyen a la formación de depósitos de colesterol (que engrasa y endurece a las arterias).El defecto más grave de Atkins es el liberar al

obeso de su temor hacia lo graso y lo aceitoso. El peso se recupera una vez terminada la dieta .

4.- Régimen De Beverly Hills ó De Las Frutas (Dukan, 1984)

Consiste en ingerir frutas como único alimento , ya sea en forma de jugo o enteras, crudas o cocidas. VENTAJAS.- la pérdida de peso es rápida. hay un importante aporte de fibra y vitaminas. DESVENTAJAS.- con este método se pierde masa muscular y hay una pérdida rápida de calcio. Es una dieta que perturba el sistema digestivo y particularmente el funcionamiento intestinal, puede provocar calambres y estados depresivos, el adelgazamiento sobreviene por reducción de músculo y no por disminución de grasa.

5.- Régimen Disociado ó De Antoine (Dukan, 1986)

Consiste en consumir un sólo tipo de alimento durante todo el día, sin combinarlo con otros, por ejemplo : lunes: pescado; martes: legumbres; miercoles: lácteos; jueves: frutas; viernes: verduras; sábado: carne; domingo: libre. VENTAJAS.- Se reduce el apetito, es un régimen orientado hacia lo hipocalórico, la pérdida de peso es efectiva. DESVENTAJAS.- insuficiencia de la provisión en calcio y sobre todo la posibilidad de ruptura de los ritmos alimentarios corriendo el riesgo de perturbar a los sujetos psicológicamente frágiles, la poca variedad en alimentos le resta efectividad a la dieta y puede ocurrir que la persona se canse de un alimento. Cuando se regresa a la dieta normal se recupera el peso perdido.

6.- Régimen Zen (Goldsmit, 1988)

Está centrado en el uso del arroz con muy poco aceite vegetal y ligeramente salado, y con la consigna de beber lo menos posible.

VENTAJAS.- aporte elevado de fibra , ausencia de colesterol.

DESVENTAJAS.- débil en proteínas, un régimen que se prolonga desemboca inevitablemente en la constipación, además, la restricción de agua conduce rápidamente a la deshidratación de los tejidos y de la piel. La persona experimentará falta de energía, somnolencia y desgano. Es una dieta que no se debe continuar por mucho tiempo.

7.-Dieta De La Clínica Mayo (Goldsmit,1988 ; Duġan,1986)

Se trata de un régimen hipocalórico severo. puesto que no proporciona más que 600 calorías por día (el número recomendado por la SSA es de 2,000 a 2,500 calorías diarias) . Impone un menu fijo de tres comidas por día, cubriendo un periodo de 15 días.

VENTAJAS.- las comidas están predeterminadas en cantidad y variedad. se baja de peso a partir de las primeras dos semanas, se garantiza que el peso perdido jamás será recuperado.

DESVENTAJAS.- se consume demasiado huevo y el calcio proveniente de los lácteos es insuficiente. La cantidad de alimento es escasa y el sujeto no tiene opciones de comidas. Nada garantiza la no recuperación de peso.

8.-Dieta Scarsdale

(Enciclopedia Columbia de Nutrición, 1994)

Es hipocalórica y su duración es de quince días ,con variedad en los tres alimentos, prevee un periodo de estabilidad de quince días y si el obeso lo desea puede volver a iniciar el ciclo. VENTAJAS.- el sujeto ingiere mucha carne y aprende a variar sus alimentos. DESVENTAJAS.- esta dieta provoca inhibición en la ingestión de alimentos. Se trata de una dieta desequilibrada, ya que tiene abundantes proteínas, pocos carbohidratos y poca grasa. La persona puede padecer por falta de energía y puede aumentar de peso cuando regresa a su alimentación normal.

9.- Propuesta De Tom Hanson (Hanson, 1996)

Más que una dieta, este autor proporciona una serie de consejos entre los que destacan : dejar de comer carne, bajar el consumo de sal, practicar ejercicio para combatir la obesidad, eliminar las harinas y el azúcar de la dieta. Evitar los refrescos y los enlatados. Siempre comer en casa. VENTAJAS.- se eliminan alimentos nocivos como harinas refinadas y enlatados, se balancea la alimentación y se hace más natural. DESVENTAJAS.- al dejar de comer carne se pierde un aporte importante de hierro, no siempre es posible comer en casa o hacer ejercicio.

10.- Propuesta De Goldsmit (Goldsmit, 1988)

Para este autor la dieta completa debe: eliminar los tóxicos, como el alcohol, los conservadores, sustancias químicas (productos

envasados o conservas) y los fármacos . Limitar los glúcidos y lípidos como los contenidos en pasteles, golosinas, arroz, pastas, y papas. Permitir los alimentos naturales y livianos: carnes asadas, quesos blandos, lácteos descremados, frutas y dulces caseros. Preferir digestivos naturales: líquidos, verduras y hortalizas. VENTAJAS.- alimentación natural sin sustancias tóxicas y casi sin grasa. DESVENTAJAS.- cuando se reducen los hidratos de carbono y los lípidos puede sobrevenir fatiga y falta de energía.

11.- Dieta Naturista Del Dr. Jensen (Jensen, 1980)

Empieza con ayuno total bebiendo medio litro de agua cada media hora durante un día . Después, se beben jugos durante dos o tres días; luego se ingieren frutos y vegetales acompañado de alimentos cocinados. Se recurrirá a enemas los primeros cuatro o cinco días. Esta dieta elimina todos los productos animales, incluyendo leche y huevo. VENTAJAS.- el cuerpo queda totalmente desintoxicado, la pérdida de peso se da por eliminación de toxinas y agua , por lo menos al principio. DESVENTAJAS.- falta de hierro y de vitamina B, la persona puede sufrir depresiones y cansancio crónico por falta de minerales y aminoácidos de la leche y carne.

12.- Dietas Económicas (Orendain y Olea, 1997)

Orendain y Olea , autoras del libro "Nutrirse es algo más que comer" (1997) buscan presentar un programa alimentario de costo bajo para familias con escasos recursos económicos.

Elas proponen 3 grupos de alimentos :

Grupo I : alimentos de origen animal y leguminosas

Grupo II : cereales y féculas

Grupo III : verduras y frutas

Sugieren la combinación de alimentos de los tres grupos para balancear la alimentación. Hablan de la soya como un alimento casi completo. También recomiendan cereales como avena, cebada, centeno, mijo y sorgo . Orendain explica que el trigo , al ser refinado, pierde 20 sustancias nutritivas. Cuando se consumen productos refinados y no se consumen ni frutas ni verduras la masa fecal se transforma en una especie de plastilina que se pega en las paredes del intestino y tarda mucho tiempo en ser desalojada, lo cual puede llevar al estreñimiento. VENTAJAS.- con pocos recursos económicos y recetas sencillas se puede obtener una buena nutrición. Para llevar a cabo este régimen se debe renunciar a toda la comida industrializada y regresar a los orígenes de nuestra alimentación , donde todo se cocinaba con elementos naturales y baratos. DESVENTAJAS.- es posible que algunas personas sientan que les falta cantidad de alimentos ya que algunas comidas son de un solo plato y en ocasiones escasas, dado que el régimen va dirigido a personas con pocos recursos económicos.

13.- Propuesta Del Dr. Rafael Bofio (Bofio, 1994)

Esta propuesta, ampliamente difundida entre la población femenina de clase media y alta, se refiere principalmente al problema de la obesidad: en ella encontramos que así como la desnutrición, también la obesidad es producto de un mal régimen alimentario. La propuesta

del Doctor Bolio es que la personas no engordan por comer más de lo que requiere el organismo, que es la creencia popular y falsa: lo refuta con la siguiente investigación: a un grupo de sujetos a experimentación se le permitió comer sólo durante 2 horas al día y no en forma constante (como era su costumbre); terminaron con un exceso de 30% de grasa; A otro grupo se le sometió a ayunos intermitentes (24 horas por semana), resultado: aumentó su capacidad para convertir los alimentos en tejido adiposo de almacén, por lo cual una parte de su organismo se convirtió en grasa. Los sujetos alimentados de las maneras descritas presentaron un incremento en peso y en el tamaño del tubo digestivo. Se demostró que parte de lo ingerido se convierte en calor. Este proceso se llama "termogénesis"; es más eficiente en las mañanas y disminuye conforme avanza el día. El organismo está programado para tomar abundantes alimentos por la mañana y moderará su ingestión por las noches, a menos que las costumbres propias de la persona le hagan cenar más de lo que desayuna. Estos hábitos nocivos favorecen la aparición de la obesidad. La capacidad para convertir los alimentos en calor se aumenta al realizar múltiples tomas en el transcurso del día y se acelera el funcionamiento general del organismo, metabolismo basal, con la nueva toma.

Los que comen 5 o más veces al día son más delgados que las personas que ingieren 3 o menos alimentos diarios (p. 73). Si se analizan cuidadosamente estos estudios, se llegará a la conclusión de que los ayunos prolongados provocan obesidad. Las dietas que se basan en no comer por algún tiempo, lejos de resolver el problema favorecen a la larga un mayor acumulo de grasa. Para curarse es

necesario comer en forma prudente y suficiente. Resume el Dr. Bolio: no es tan importante la cantidad de alimentos ingeridos como la forma en que se comen. Según Bolio, las causas que provocan la obesidad son:

-Exceso de grasa. Se representa como un acumulo de grasa en caderas.

-Ayunos: Se manifestará como acumulo de grasa en el tórax.

-Carencias alimentarias: se manifestarán como un acumulo de grasa en cintura.

Se cree que la obesidad se debe a un metabolismo lento. Sin embargo todos los estudios demuestran que un obeso presenta la misma actividad que un delgado. Aparentemente los malos hábitos no alteran la función normal de las células del cuerpo humano. Existen ciertas alteraciones en personas obesas y guardan relación con el manejo de los alimentos y se deben a la incapacidad para eliminar los excesos de comida como calor. Estos cambios son similares a los presentados por individuos delgados que se encuentran en ayuno prolongado. Parece que el cuerpo humano reconoce a la obesidad como un tipo de ayuno. De acuerdo con esta investigación existen diferentes tipos de obesidad, a saber:

Obesidad por herencia. Este tipo de obesidad se refiere principalmente al medio ambiente externo y a la genética. Si acaso existe una tendencia hereditaria a subir de peso ésta se puede contrarrestar con buenos hábitos alimentarios. para lo cual cita el caso de los inmigrantes japoneses que generalmente son delgados. pero al llegar a Estados Unidos aumentan de peso.

Obesidad por factores emocionales. Las alteraciones emocionales no provocan la aparición de obesidad, pero la facilitan. Un conflicto emocional que no logra resolverse adecuadamente favorece la aparición de estrés. El estrés no controlado interfiere con la reducción de peso aún cuando se estén aplicando dietas estrictas.

Obesidad por comer grasa. Datos registrados demuestran que las grasas animales son las culpables de la obesidad y que las grasas vegetales son útiles para controlarla. Cuando una dieta incluye grandes cantidades de grasa se vuelve más sabrosa y por lo tanto se come más de lo requerido. Esta avidez por las grasas no disminuye con el tiempo y los excesos son fácilmente almacenados en el cuerpo.

Dada la información anterior como antecedentes del por qué de la obesidad, Bolio propone un método, con el cual, al liberar al sujeto del terrible término de dieta, el cual genera angustia y estados de humor alterado, como irritabilidad o depresión, permite que la persona pueda ingerir cualquier alimento sin miedo a engordar y a la vez nutrirse. A continuación se presentan las recomendaciones incluidas en su método.

- 1.-Ingerir un alimento al despertarse.
- 2.-Siempre desayunar.
- 3.-Ingerir algún alimento entre el desayuno y la comida.
- 4.-Siempre comer.
- 5.-Ingerir algún alimento entre la comida y la cena.
- 6.-Siempre cenar.
- 7.-Ingerir un alimento al dormirse.
- 8.-Incluir todos los nutrientes en el menú.

9 -Moderar la ingestión de grasa de origen animal.

10 -Utilizar con prudencia las grasas de origen vegetal

En conclusión, su método establece que para poder controlar el peso y terminar con la obesidad se debe ingerir en el desayuno lo que acostumbra y agregar alguna fruta. la comida y la cena se deben acompañar de verduras. Respetar lo siguientes porcentajes en cada comida: 55% carbohidratos, 30% de grasas (vegetal y animal) y un 15% de proteínas. Propone como raciones diarias : la ingesta de cuatro veces verduras y tres veces leguminosas : cuatro veces ingerir frutas. los cereales se deberán ingerir en cuatro ocasiones. La proteína animal se incluirá dos veces. Las grasas vegetales serán de cinco raciones y la grasa animal será a una razón de dos(Bolio 1997) . Según este autor. los requisitos para curar la obesidad son: a) Cambio de estilo de vida: b) Paciencia: C) Programa alimentario balanceado. (Conferencia del Dr. Bolio 27 de agosto de 98. Mex D.F.)
VENTAJAS.- dieta bien balanceada. se incluyen todos los nutrientes. puede ayudar a alcanzar y mantener el peso ideal sin volver a subir.
DESVENTAJAS.- según el autor. no todas las personas obesas que han seguido su método han conseguido bajar de peso. actualmente se encuentra buscando las causas de tal fenómeno.

14.- Dieta Idónea (Chávez, 1994)

La alimentación idónea se basa en los conocimientos científicos de lo que se puede llamar Nueva Nutrición: nueva porque está basada en investigaciones recientes que muestran que no es necesario ser muy estricto. consumiendo cantidades exactas. sino por raciones

aproximadas, dando mucha importancia a la combinación de los alimentos en cada comida y sobre todo cuidado y disminución en el consumo de los productos refinados y los altos en grasas y en sal. La nueva nutrición propone un número de raciones por grupos de alimentos según su tipo para así combinar platillos y consumirlos en cada comida.

El régimen de la alimentación idónea propuesto por el Dr. Adolfo Chávez del Instituto Nacional de Nutrición, indica que la alimentación diaria debe satisfacer el apetito y el gusto al paladar; debe proporcionar los nutrimentos necesarios para cumplir las funciones biológicas; debe llegar a prevenir o por lo menos posponer muchas enfermedades crónico-degenerativas como: arteroesclerosis, obesidad, hipertensión, diabetes, osteoporosis, gota, envejecimiento prematuro y evitar el acortamiento de vida. Existen investigaciones recientes efectuadas por el INN que ponen en evidencia lo siguiente:

- 1) A los 5 o 7 años de edad puede comenzar a subir el colesterol y ya hay casos de acumulación de grasas en las arterias en niños
- 2) Muy pronto en la vida, queda determinado el número de células adiposas del cuerpo y por lo tanto la tendencia a engordar
- 3) Los cambios quedan marcados para el futuro de nuestra salud.

El Dr. Chávez propone representar a la alimentación ideal como una pirámide. En ella se establecen cuatro grupos de alimentos, integrados por:

Grupo 1. Verduras y frutas

Está integrado por los vegetales de hoja verde que son ricos en betacaroteno, hierro, minerales y fibras de tipo insoluble. Se aconseja

el consumo de brócoli, que, con su compuesto llamado indo-carbinol, bloquea a los estrógenos tanto del organismo como los que provienen de alimentos como en la leche y carnes; dichos estrógenos favorecen el desarrollo de tumores de mama. Las verduras reducen el colesterol. El apio contribuye a la disminución de la presión arterial y asimismo la lechuga provee de fibra al organismo para su buena digestión. El caso de la pulpa de los cítricos así como los zapotes y chirimoyas, ayudan a bajar los niveles de colesterol. El ajo, por ejemplo ayuda a prevenir los coágulos por su efecto antioxidante. Chávez recomienda la ingesta de dos raciones de frutas y dos de verduras al día.

Grupo 2. Granos

Los granos, dentro de los que incluyen las leguminosas y los cereales, como el trigo, avena, centeno, cebada, el arroz. Los granos proporcionan vitaminas y minerales; contribuyen a controlar el colesterol previniendo la arteroesclerosis. Comer fibras insolubles está relacionado con la disminución en la frecuencia del cáncer y pólipos del colon y del estreñimiento. Chávez propone que con la combinación de leguminosas y cereales se puede sustituir el valor protéico de la carne y recomienda incluir un plato de esta combinación por lo menos dos veces por semana.

El ajonjolí y el cacahuate, que contienen grasas monoinsaturadas y ácido linoléico, el cual pertenece al grupo omega-3 que ayuda a inhibir la producción de prostaglandinas en el organismo, éstas son sustancias parecidas a las hormonas y que en ocasiones pueden ocasionar la formación de tumores. Chávez sugiere la ingesta de cereales integrales que contengan sus cubiertas exteriores para suministrar fibra y complejo B. Concluye que los productos del reino

vegetal, o sea las verduras y los granos deben predominar en la alimentación por sobre los productos animales.

Grupo 3. Productos animales

Son de alta concentración energética y contienen micronutrimientos, que proporcionan proteínas de excelente calidad, pero se deben comer con moderación. Su problema es que tienen las peores grasas para la salud, es decir las de tipo saturado. Este grupo está formado por las carnes de aves, res, cerdo, cabra, borrego, conejo y las de caza. Chávez afirma que los pescados y mariscos ayudan a reducir el colesterol porque contienen el ácido graso omega-3 su problema es que contienen mucha sal. El orden a seguir en la selección de las carnes podría ser el siguiente: pescados y mariscos, el pollo y pavo sin piel en segundo lugar, y en tercero la carne de res magra o conejo y por último y de vez en cuando la carne de cerdo y sus productos, la de borrego y la de ave con piel, porque son muy altos en grasas saturadas. Hay que limitar el consumo de los productos de salchichonería (carnes frías, chorizos, salchichas, pasteles de pollo y otras) ya que son altos en grasas saturadas, tienen mucha sal y otros aditivos químicos poco aconsejables. La leche y los huevos son indicados para la alimentación infantil y embarazadas, para los adultos no es aconsejable la leche entera, por la grasa, por la sal y por la lactosa. Es más recomendable la leche baja en grasa o "light". Los quesos también deberán ser ingeridos con reserva por los adultos. Los quesos sanos que podrán ingerir con confianza son: el cottage, el panela y el fresco de vaca o de cabra. Chávez sugiere agregar un poco de queso en el desayuno y cena y la ingesta de una ración de cualquiera de los productos de origen animal en una de las comidas.

Grupo 4 Grasas y azúcares

Las grasas aportan calorías que permiten la absorción de las vitaminas solubles en grasa como la A, la D, la E y la K. Se recomienda un consumo máximo de grasas del 30% de la dieta del cual un 10% sea de saturadas. Se señala que las grasas monoinsaturadas como el aceite de oliva, el de ajo o el de ajonjolí son los mejores. Con respecto a la grasa poliinsaturada como la de maíz, cártamo, girasol, algodón y cacahuete no son incorrectos en cantidad moderada. El caso de las grasas saturadas como la mantequilla, el sebo, la manteca de cerdo y la de coco, a largo plazo favorecen la arteroesclerosis y las tromboembolias. Con respecto a los azúcares como el mascabado o el piloncillo, son mejores que el azúcar refinada, la miel de abeja es mejor que la de maíz. El Dr. Chávez utiliza como referencia para el consumo de azúcares una cantidad no mayor a un gramo de azúcar por kilogramo de peso. VENTAJAS.- dieta que es resultado de años de investigación y encuestas dentro de nuestro país, completamente balanceada para la población mexicana. DESVENTAJAS - la única desventaja encontrada es la falta de difusión de esta forma de alimentación.

15.- Dieta Mediterránea (Programa De T.V. Reporte España, 16 de agosto de 1908)

Ultimamente se ha hablado mucho de la "dieta mediterránea", la cual no es una dieta en el sentido estricto, sino que es el régimen de alimentación diaria normal promedio de los habitantes de las costas

del Mar Mediterraneo, es decir, países como Grecia, sur de Francia, sur de España e Italia. Estas personas han llamado la atención a la comunidad científica, ya que a pesar de tomar demasiado vino y fumar mucho, tienen índices bajísimos de enfermedades cardiovasculares, los niveles de colesterol se encuentran dentro de la de normalidad, el cáncer de colon prácticamente no existe y la depresión se da en porcentajes muy por debajo de los que se manejan en el Continente Americano. Conociendo las características y costumbres de estos pobladores se concluyó que son sus hábitos alimentarios los que determinan la diferencia entre los americanos y los mediterráneos. Estos últimos llegan a los 80 años o más en plenitud de facultades mentales y con una apariencia 20 años más jóvenes de lo que son.

¿Qué comen los mediterráneos que los hace tan sanos?
Resumiremos de la siguiente manera:

- Preparan sus alimentos únicamente con aceite de oliva. De ahí entendemos por qué tienen el colesterol bajo. Éste es el mejor aceite que se puede utilizar, en México resulta caro porque es un producto importado, sin embargo, los medicamentos y el tratamiento para bajar el colesterol resultan aún más caros y con efectos secundarios.
- Los mediterráneos comen pescados y mariscos casi a diario. Esta buena costumbre redundante en un suministro adecuado de minerales y ácidos esenciales.
- La dieta mediterránea tiene mucho ajo. Este alimento precioso contiene antioxidantes que previenen el cáncer.

- Se consume una gran cantidad de verduras y panes caseros integrales. Con todos estos elementos se tiene un aporte importante de vitaminas y fibra. Esta última previene tanto el cáncer de colon, como el estreñimiento y los divertículos.
- Los postres de los mediterráneos se basan en dulces caseros o fruta fresca. Los pastelillos industrializados o botanas fritas no figuran en esta dieta.
- La mayor parte de los alimentos con carne se cocinan al horno o asados y hay pocas comidas fritas. Esto significa que el aporte de grasas es mínimo, al contrario de nuestra dieta mexicana donde casi todo está frito.
- Los mediterráneos comen mucha pasta acompañada de ensaladas frescas. Las pastas son una importante fuente de carbohidratos de fácil aprovechamiento y si se acompañan con una ensalada resultan una comida balanceada y ligera.

VENTAJAS.- dieta balanceada y variada. excelente sabor.

DESVENTAJAS.- costo alto. algunos alimentos no son accesibles o son de importación.

CONCLUSIONES

El término de DIETA está mal entendido ya que se emplea comúnmente como sinónimo de dejar de comer, y no como término que se refiera al balanceo de la alimentación. El ideal actual del cuerpo perfecto se basa en la moda de las figuras esbeltas de modelos que no corresponden a nuestra filogenia, pero que la gente

en comun adopta como el patron a seguir para estar de acuerdo a los cánones modernos. Contrario a la figura predominante de otros años . donde la mujer con sobrepeso era considerada bella. en la actualidad se presenta como ideal la mujer con poca grasa. de estatura alta y con cintura pequeña. casi sin caderas: obviamente este modelo no se acerca a nuestra mujer latina promedio que tiende a tener caderas anchas y ser de baja estatura.

Esto en cierta forma hace que la mujer se sienta obligada. no a tener salud sino a disminuir su figura al máximo. en la creencia de que así será amada y respetada. de ahí la popularidad de las dietas y pseudoclínicas de reducción. pero si nos vamos a verdaderos trastornos psicológicos unidos a los alimentarios tendremos a la bulimia y a la anorexia. que requieren especial atención. Por otro lado . al hombre se le inculca ser musculoso. aumentar su tamaño para tener poder para ser admirado. respetado y amado. A este respecto también se dió la masificación de los gimnasios para adquirir una figura envidiable. sin embargo. muchos hombres cometen excesos. por ejemplo en la ingesta de proteínas. o pueden cometer errores fatales como tomar sustancias tóxicas como esteroides para poder adquirir la figura deseada. con la gravedad que esto conlleva. Pero esto ocurre cuando la persona posee ingresos para darse estos lujos: a otro nivel se conformará con realizar dietas de la luna. de la toronja. la de un solo producto o la de cualquiera de las estudiadas anteriormente. algunas personas las adoptan como dogma de fe sin saber que con ellas se están provocando una desnutrición a la vez de

una descompensación tanto emocional por el "pecado" de estar gorda y por no seguir una dieta, además de un derroche económico.

Otro gran problema al que se enfrenta el individuo es querer adelgazar pero sin hacer nada que implique un ejercicio. Así, la persona prefiere automedicarse o utilizar recursos tecnológicos mientras sigue comiendo y descansado cómodamente al tiempo que el aparato o la química realizan sus funciones.

La angustia que se maneja alrededor de la alimentación es asimilada por los preadolescentes que de acuerdo a las investigaciones realizadas por la Dra. Gilda Gómez Perezmitré en 1996 y 1997 están repercutiendo a los niveles educativos básico donde tanto el niño como la niña a temprana edad ya comienzan con los problemas de conductas alimentarias desviadas, que pueden ser el preludeo a la costumbre de hacer dietas y a la bulimia ó anorexia.

Los regímenes alimenticios en su mayoría se refieren principalmente a una dieta para adelgazar y no se contempla la necesidad de un balanceo alimenticio. La mayoría de las dietas que presentamos (desde la 1 hasta la 11) baja la cantidad de alimentos o implica un sacrificio para la persona que la está llevando. De hecho, ninguna dieta es buena dado que no está balanceada. La alimentación ideal es la que ofrece una mejor nutrición, sin deficiencia y sin excesos, por ejemplo, las dietas de la 12 a la 15, éstas contienen no sólo los nutrimentos necesarios en las cantidades recomendadas, sino

también otros compuestos importantes para la salud, como la fibra dietética y los antioxidantes.

Además de limita el exceso de grasas, colesterol y otros compuestos nocivos. las dietas , en su mayoría, desencadenan ansiedad y baja de azúcar en la sangre, lo cual provoca más hambre , más culpabilidad por comer "cosas prohibidas" y por lo tanto estrés que agrava la obesidad. Los psicólogos seguramente se enfrentarán alguna vez con pacientes ó trabajadores con problemas de hábitos alimentarios, que posiblemente no sean tan graves como bulimia o anorexia, sin embargo, pueden tener enfrente a una persona con problemas de obesidad o de digestión ó hipertensión o que simplemente está siguiendo una dieta "mata-de-hambre" y se encuentra alterada , agravando sus problemas.

Para aligerar la carga emocional del paciente que tiene malos hábitos alimentarios y con el propósito de que centre la atención en sí mismo. aumentando su autoestima por mejoría de aspecto, se sugiere que el psicólogo conozca y tenga en cuenta los tipos de dieta sus ventajas y desventajas y no descarte la posibilidad de que un paciente con depresión o visible desnutrición pueda estar haciendo una dieta inadecuada

Cuando un individuo tiene malos hábitos alimentarios o está bajo una dieta desbalanceada. está propenso a presentar ya sea ansiedad, depresión o enfermedades como diabetes, hipertensión o enfermedades relacionadas con la circulación , como várices, piel seca. adormecimiento o frialdad en las extremidades. Es ahí donde el

psicólogo debe observar a su paciente y evaluar también sus hábitos alimentarios con el fin de poder detectar posibles desvíos en el balance y canalizar al sujeto con un médico ó nutriólogo trabajando en equipo con ellos.

Una persona con una nutrición adecuada está en mejores condiciones tanto físicas como emocionales para enfrentar sus crisis, por lo tanto, la terapia psicológica será más efectiva y más rápida.

Algunos trastornos físicos como los que se mencionaron en el capítulo anterior y algunos síntomas como depresión o ansiedad pueden deberse a una mala alimentación o son esos malos hábitos los que impiden que la terapia tenga éxito, el psicólogo debe poder apoyar al individuo o comunidad a este respecto, de esta forma tendrá más elementos a su favor.

El especialista, al atacar en primer lugar el problema de la alimentación estará aislando una serie de variables que encubren sintomatologías diversas y que además dificultan tanto el diagnóstico como el desarrollo terapéutico, éste será más eficiente porque se podrán identificar más claramente la sintomatología.

Aquí es donde entran los psicólogos, como profesionales de la salud, como agentes de prevención de enfermedades tanto físicas como mentales.

CAPÍTULO V

El Psicólogo y La Educación Nutricional

Tradicionalmente se piensa que la educación nutricional debe ser impartida exclusivamente por nutriólogos o médicos y dietistas, sin embargo, considerando que la conducta alimentaria está determinada por aspectos históricos, culturales y hasta psicológicos, se hace necesaria la intervención de un psicólogo en los tratamientos relacionados con la alimentación. El presente trabajo "Fundamentos de Educación Nutricional para Psicólogos" es un recorrido histórico por la alimentación humana, sus cambios a través de la evolución del hombre y sus modificaciones por cuestiones históricas, tomando en cuenta los factores sociales y psicológicos que influyen en la manera y cantidad de alimentos ingeridos.

El enfoque se dirigió a la población mexicana, ya que según cifras revisadas existen dos tendencias principales en cuestiones nutricionales: por un lado, la población infantil menor de 5 años se encuentra en riesgo de sufrir desnutrición en algún grado, y por otra parte, cada vez aumentan más las cifras de enfermedades relacionadas con las dietas abundantes, pero mal balanceadas.

En el primer capítulo se define lo que es la nutrición, y se enlistan las Leyes Fundamentales de la Alimentación, la cual debe ser suficiente, completa, proporcional y adecuada. Estas cuatro características no se ven cumplidas en nuestra dieta diaria, ya que en general, en el

Distrito Federal se consume una gran cantidad de alimentos que se convierten en nocivos, como embutidos, manteca de cerdo, harinas refinadas, refrescos, pastelillos y botanas industrializadas, aunado a esto se encuentra el hecho de que no se consume la cantidad suficiente recomendada por el Instituto Nacional de Nutrición de alimentos como verduras, frutas y cereales. Además, las proporciones de los grupos alimentarios no se cumple en la mayoría de los casos; mientras que el INN recomienda un consumo diario de 60 % de hidratos de carbono, 30 % de grasas (de las cuales solamente un 10 % deben ser saturadas o de origen animal) y 10 % de proteínas (de las cuales solo el 10% deben ser de origen animal), la verdad es que el consumo tiene otras proporciones muy distintas, ya que no se completan los porcentajes para los carbohidratos (es decir, no hay el consumo adecuado de verduras, frutas y derivados de cereales integrales como arroz, avena, centeno, etc.) la mayor fuente de hidratos de carbono del mexicano proviene del maíz y del frijol, pero falta incluir más cantidad y variedad de carbohidratos.

Por otro lado, las grasas que más se emplean para cocinar en México son: manteca de cerdo y aceites vegetales de maíz, girasol o cártamo. Particularmente, la manteca es altamente perjudicial al organismo, sobre todo por las grandes cantidades en que se utiliza y dado que muchos de nuestros guisos mexicanos son fritos. La manteca goza de aceptación popular por su bajo precio y buen sabor, sin embargo, se sugiere eliminar el uso tanto de la de cerdo como la vegetal, ya que es el mismo tipo de grasa que se acumula en las vías circulatorias causando hipertensión y otras enfermedades cardiovasculares.

Por su parte, los aceites de maíz, cártamo o girasol son buenos cuando se consumen en frío , sin embargo, al ser levantados a temperaturas mayores a 100 ° C , pierden sus propiedades y se convierten en inservibles. Los peores aceites , por ser saturados son los de coco y palma.

Siguiendo con las proporciones de los alimentos, podemos decir que además de la falta de carbohidratos y el exceso de grasas saturadas de la dieta mexicana, se encuentra el hecho de que consumimos demasiadas proteínas de origen animal, en especial carne de cerdo. Asimismo concluimos que , si se van a consumir proteínas animales por su buen sabor , convendría hacer un listado de las que deberían tener prioridad sobre otras, en orden de las mejores a las menos recomendables: pescados y mariscos, pavo sin piel, pollo sin piel, carne de res sin grasa, carne de cerdo.

Con el objeto de entender mejor los factores que nos llevaron a comer como lo hacemos, se incluye un panorama de la alimentación humana desde el hombre primitivo hasta nuestros días. Ahí vemos que el hombre primitivo era herbívoros principalmente, pero se alimentaba también de semillas y tubérculos, su consumo de carne se reducía a sobras de animales cazados por carnívoros; cuando descubrió el fuego, comió carne y semillas cocidas. El Homo Erectus ya cazaba en grupo y dado que el alimento llegaba a escasear en temporadas largas, se desarrolló gusto por la proteína animal (la cual se almacena en forma de grasa como reserva para los tiempos de hambre). Al surgir la agricultura , el hombre se volvió sedentario y aumentó su

consumo de granos y al surgir la pesca, el hombre convirtió su alimentación de vegetariana a omnívora.

Ya ubicados en el México Prehispánico , comentamos la buena alimentación del hombre indígena, la cual se basaba en el maíz, el frijol, verduras, frutas y sólo ocasionalmente productos animales. Esta unión de la cocina prehispánica y española fué benéfica ya que ambas culturas se enriquecieron , por lo menos desde el punto de vista gastronómico, no así en el plano social y económico, donde destacó el odio hacia los indígenas , la represión y el asesinato así como la esclavitud y la miseria del pueblo oprimido. Cabe aclarar que es durante la época colonial que surge la desnutrición , dada la precaria situación económica de los indígenas, especialmente los de las zonas rurales.

Durante el s. XVIII ocurrió un cambio en la ideología alimentaria, propiciada desde Europa. Las principales ideas que a nuestro juicio cambiaron el curso de la alimentación mexicana en general y que tienen impacto aún hoy son: todos los alimentos blancos eran considerados como puros, atendiendo a esta idea, se refinaron todas las harinas (quitándoles su vitamina B y su hierro y su fibra), además se creía que las frutas y verduras no debían comerse ya que eran indigestas. por otro lado , las grasas animales y el azúcar refinada eran consideradas benéficas.

Con todas estas ideas erróneas acerca de lo que se debe o no comer, comenzó la industrialización de alimentos, la cual , en el siglo XX

constituye una importante fuente de ingresos. sin embargo, el tratar a los alimentos con el fin de que duren más o de que soporten transportación a largas distancias tiene su precio. A costa de la salud de los consumidores. las grandes empresas de alimentos añaden no sólo vitaminas y minerales. sino saborizantes. colorantes y conservadores químicos que , según se ha estudiado . provocan o favorecen el cáncer. Además, la mayoría de embutidos y enlatados contienen demasiado sodio e incluso metales pesados. Algunos embutidos se fabrican de animales enfermos o que no pasaron la inspección sanitaria.

El consumo tan grande de estos productos tiene consecuencias en la salud de la población. ya que hay sectores que basan su alimentación en productos industriales: niños y adultos desayunan un refresco con frituras hechas con grasas quemadas o un cereal lleno de colorantes, comen alimentos enlatados y cenan pan fabricado con harinas refinadas y los postres también contienen grasas saturadas. conservadores y saborizantes químicos.

El exceso de químicos ya tiene sus consecuencias en la salud. el aumento en el número de casos de cáncer, diabetes e hipertensión puede ser un indicador de una alimentación deficiente, aún cuando sabemos que otros factores ambientales y genéticos interactúan. sin embargo, tener a una población enferma de diabetes o cáncer. predispone a las nuevas generaciones a padecerlo y si a esta predisposición añadimos la alimentación desbalanceada de todos los días, tendremos un país enfermo.

Los costos sociales que se pagan por una población enferma son altísimos , e incluyen: medicamentos, servicios médicos ,además, debemos incluir el precio del equipo, importado casi siempre, para análisis y pruebas de laboratorio, el cual es alto : tratamientos diversos , terapias físicas, etc. Todo esto nos hace pensar que la prevención es lo mejor. Si bien es cierto que hay campañas de vacunación y prevención de enfermedades respiratorias en épocas invernales que parecen ser efectivas, a nuestro juicio es importante también una campaña nutricional, para favorecer la dieta balanceada y natural.

El Psicólogo Como Facilitador

Consideramos que el psicólogo juega un papel importante en el área del comportamiento. La conducta de un ser humano es el resultado de una serie de factores de herencia y ambientales. Dentro de éstos últimos factores, los psicólogos debemos considerar la historia alimentaria del individuo como un elemento más, ya que la forma temprana y la manera actual de alimentarse puede repercutir en la energía y en la actitud de una persona hacia la vida.

Los que presentamos este trabajo aspiramos a que los psicólogos que dan tanto terapias individuales como servicios comunitarios, tomen en cuenta la nutrición de sus pacientes , y como parte de su terapia o en las pláticas recomienden visitar al médico y seguir sus recomendaciones, todo con el afán de pensar que una persona con

una salud física mejorada, estará en mejor disposición de seguir una terapia psicológica y tendrá una recuperación más rápida: a nivel comunitario, empresarial o escolar, el psicólogo podrá, a través del trabajo en equipo con médicos, nutriólogos o dietistas apoyar la prevención de enfermedades relacionadas con la alimentación, desterrando conceptos como dieta (en el sentido de privación de alimento), u obesidad (en el sentido puramente estético).

Al tener trabajadores sanos y correctamente alimentados, las empresas podrán disminuir ausentismo, e incrementar la productividad, así como disminuir las cuotas por servicios y seguros médicos. Los estudiantes bien nutridos nos darán alumnos con un buen aprovechamiento escolar, y a la larga se convertirán en profesionistas sanos y activos.

La consecuencia de un pueblo bien alimentado, utópicamente hablando, será un país progresista, trabajador y sobre todo, con gente sana tanto física como mentalmente.

El objetivo primordial de los sustentantes de esta tesis es proporcionar información nutricional práctica y de fácil referencia que pudiese servir como apoyo al trabajo del psicólogo ya sea con sus pacientes o bien en comunidades ó empresas, ya que conociendo tanto la historia de la alimentación, como los efectos de carencias alimentarias o las consecuencias del mal uso de dietas, el psicólogo tendrá más herramientas de diagnóstico y tratamiento, ya que **LA ALIMENTACIÓN ES PARTE CENTRAL DE LA CONDUCTA HUMANA** que merece ser

estudiada más a fondo ya que está influida por una multitud de factores intrapersonales y extrapersonales.

¿Cómo Puede El Psicólogo Hacer Que Un Individuo Desarrolle Conductas Saludables?

Según Becker y su Modelo de Creencias en Salud (citado en Salinas, 1999) , las conductas preventivas de salud están en función de: la disponibilidad e intención del individuo por hacer algo bueno para su salud, la percepción que tiene de la viabilidad y eficacia de la conducta preventiva, y finalmente plantea que si el individuo siente que está amenazado por una enfermedad, optará por realizar e incorporar conductas que le permitan tener salud, siempre y cuando sienta la responsabilidad de cuidarse a sí mismo (p.35).

Para poder aplicar este modelo , los que presentamos esta tesis, sugerimos que el psicólogo, en la entrevista inicial , abarque aspectos de autopercepción individual en cuanto a salud y enfermedades, así como antecedentes psicosociales y familiares y estado de salud actual. Todo esto con el afán de averiguar si el paciente percibe alguna amenaza de enfermedad, ya sea por su edad, por lo que leyó en un artículo o por presión del grupo al que pertenece.

Otro aspecto a evaluar es la probabilidad de que una vez determinadas las percepciones individuales y los factores que podrían

facilitar una enfermedad, el individuo comience a hacer algo por su salud, por lo menos desde el punto de vista preventivo

El psicólogo puede ser un apoyo terapéutico en el tratamiento de enfermedades si un paciente se encuentra bajo cuidados médicos o nutricionales su papel sería el despertar en el individuo la conciencia de que actualmente ya sufre una enfermedad y puede padecer otras y por lo tanto deberá incorporar a su vida una serie de hábitos saludables y sólo así disminuirá la amenaza de enfermedad o se curará la que tiene.

Según el modelo de Creencias en Salud, si se le exponen al individuo las amenazas a su salud y los beneficios de realizar conductas saludables y la necesidad de que él mismo sea quien controle su salud, se podrán incorporar exitosamente las nuevas acciones saludables.

Por su parte el psicólogo deberá evaluar como progresos en la terapia psicológica cualquier incorporación al patrón conductual de conductas saludables que tenga su paciente, facilitando así la probabilidad de acción de subsecuentes conductas saludables que sugieran médicos, nutriólogos o dietistas, así como campañas en medios de comunicación.

El papel del psicólogo en la educación nutricional se basa en el principio de que cuando un individuo percibe que es susceptible de padecer alguna enfermedad y conoce las consecuencias de ese mal aunado a los antecedentes familiares y personales, orientará a

sentirse amenazado y es cuando existe una mayor probabilidad de que ejecute conductas saludables - tales como una buena nutrición - siempre y cuando se perciba a si mismo como responsable del cuidado de su propia salud y no piense que son los médicos quienes deben cuidarlo.

En la medida en que una persona se perciba como vulnerable a las enfermedades, comenzará a prevenirlas, principalmente a través de la nutrición, disminuyendo así los índices de morbilidad y mortalidad a nivel nacional.

Por último, proponemos que los psicólogos, como profesionales de la salud y ejerciendo el derecho constitucional a dar orientación nutricional, se preparen profundamente en aspectos nutricionales para finalmente ser ellos y no necesariamente los médicos y nutriólogos quienes apoyen sus propias terapias, organicen conferencias y pláticas para las comunidades; los psicólogos industriales podrían implementar planes de alimentación para comedores empresariales como apoyo a la productividad, el psicólogo educativo estaría en posibilidad de orientar a padres y alumnos con el objeto de mejorar el aprovechamiento escolar.

Consideramos que, si bien el psicólogo no está en posibilidad de recetar fármacos, sí tiene el derecho y la responsabilidad de mejorar la calidad de vida de sus pacientes y su comunidad a través de la orientación nutricional, brindándole al individuo más oportunidades de bienestar a largo plazo. Finalmente, el psicólogo es más sensible que los médicos y nutriólogos al dolor ajeno, tanto en los aspectos físico y psicológico como espiritual, por lo tanto es más apto para esta ejercer la actividad de orientador nutricional que ellos.

Referencias

- Bengoa, J. M. (1996). Nutrición internacional. Cuadernos de Nutrición, 19, (5), 22-28.
- Björntorp, P., y Brodoff, B.N. (1992). Obesity. Philadelphia: J.B. Lippincott.
- Bolio Bermúdez, R. (1994). Las dietas engordan. comer adelgaza. México: Autor.
- Bourges, H. (1981). Panorama alimentario de México. Cuadernos de Nutrición, 4, (4), 18-31.
- Bourges, H. (1983). El Hierro. Cuadernos de Nutrición, 7, (1), 3 - 12.
- Bourges Rodríguez, H. (1994). Evolución de la alimentación humana. Cuadernos de Nutrición, 17, (4), 21-28.
- Bray, G. (1979). Obesity in America. New York: NIH Publications.
- Chávez, M. (1994). Guías de Alimentación. México: Instituto Nacional de la Nutrición. Organización Panamericana de la Salud. Organización Mundial de la Salud.
- Cravioto, J., y Arrieta, R. (1975). Nutrición, desarrollo mental, conducta y aprendizaje (pp. 1-10). México: Sistema Nacional Para el Desarrollo Integral de la Familia DIF.
- Curiel Monteagudo, J.L. (1996). La cocina mexicana : mestiza, barroca y tradicional. Cuadernos de Nutrición, 19, (3), 14-19.
- De Garine, I., y Vargas, L. A. (1997). Introducción a las investigaciones antropológicas sobre alimentación y nutrición. Cuadernos de Nutrición, 20, (3), 21-28.

- De Wit, A., y Orellana C.M. (1983). La educación nutricional como parte esencial del programa para la salud. Cuadernos de Nutrición, 7, (1), 33 - 36.
- Dukan, P. (1984). Después de adelgazar. Buenos Aires: Javier Vergara Editor.
- Enciclopedia Columbia de Nutrición (1994). México : Grijalbo.
- Encuesta Nacional de Nutrición (1988, noviembre). México: Dirección General de Epidemiología. Sistema Nacional de Encuestas de Salud Nacional .
- Espejo Solá, J.(1984). Manual de dietoterapia de la enfermedades del adulto (pp. 1-6). Buenos Aires: El Ateneo.
- Gali, H.(1985). Las otras vitaminas A, G, D, F, H, K, P. México : Gómez Gómez Hnos. Editores.
- Giral, F. (1981). La nutrición y los alimentos en el encuentro de dos mundos. Cuadernos de Nutrición, 4, (6) 3-11.
- Goldsmit, V. (1988). Celulitis. Buenos Aires : Javier Vergara Editor.
- Gómez-Peresmitré, G. (1997) Alteraciones de la imagen corporal en una muestra de escolares mexicanos preadolescentes. Revista Mexicana de Psicología, 14, (1), 95-112.
- González Salazar, L.M. (en prensa). Factores de riesgo en desórdenes del comer: hábitos alimentarios y auto-atribución en una muestra de niños escolares mexicanos. México : UNAM Facultad de Psicología.
- Hanson, T. (1996). Obesidad, su cura natural. México: Editores Mexicanos Unidos.
- Jensen, B. (1980). Manual naturista del dr. Jensen. México: Yug.

- Lozoya X. y Zolla C. (1983). La Medicina Invisible. México : Folios Ediciones.
- Marrodán M.D., González, M., y Prado, C. (1995). Antropología de la nutrición, técnicas, métodos y aplicaciones (pp.17-44, 145-232 ,237-264) México : NOESIS.
- Morales de León, J. (1996a). La comida mexicana: delicioso encuentro gastronómico. Cuadernos de Nutrición, 19, (2), 15-18.
- Morales de León, J. (1996b). Alimentos tradicionales mexicanos industrializados. situación actual en México y en el mundo. Cuadernos de Nutrición, 19, (3), 21-28.
- Mossé, A. (1993). Dietas. México :Diana.
- Objetivos del SAM. (1981). Cuadernos de Nutrición, 4, (6), 34-41.
- Olea, D., y Orendain, C. (1997). Nutrirse es algo más que comer (3ª Ed.) México: Exasac.
- Pérez Lizaur, A.B. (1995). Lograr el equilibrio para una buena alimentación. Cuadernos de Nutrición, 18, (6), 43-48.
- Quiroz, E. (1996). Criterios alimentarios en el siglo XVIII novohispano. Cuadernos de Nutrición, 19, (3), 21-28.
- Roldán Amaro, J. A.(1992). Nutrición, desarrollo social e historia. México: Instituto Nacional de Nutrición "Salvador Zubirán".
- Saucedo-Molina T.J., y Gómez-Peresmitré, G. (1998). Validez del índice nutricional en preadolescentes mexicanos por el método de sensibilidad-especificidad. Salud Pública de México, 40, (5), 392-397.
- Secretaría de Salud. (1995). Estadísticas (Informe Especial).
- Soberón Acevedo, G. (1983a). Asamblea de la Organización Mundial de la Salud (pp. 27-31). México : Gobierno de la República Mexicana.

- Soberón Acevedo, G. (1983b). Reunión de presentación del Programa Nacional de Alimentación (pp. 431- 433) México: Gobierno de la República Mexicana.
- Soberón Acevedo ,G.(1984). Ceremonia de presentación del Programa Nacional de Salud (pp. 189-193). México: Gobierno de la República Mexicana.
- Soberón Acevedo G. (1985). Cuarta Reunión de la Comisión Nacional de Alimentación (pp. 461-464). México : Gobierno de la República Mexicana.
- Soberón Acevedo, G. (1994). Rol de las políticas y estrategias nacionales en la adopción de hábitos dietéticos adecuados. Cuadernos de Nutrición, 17, (4), 7-15.
- Soriguer, F.J.C. (1994).La obesidad. Madrid: Ediciones Díaz de Santos.
- Todo lo que usted no sabía sobre la Fibra. (1996). Revista Prevenir es Salud, (12) . 21 - 27.
- Vives. S. (1996). Cómo alimentarse y curarse con la fruta. México :Editores Mexicanos Unidos.

Bibliografía

- Alimentos que la hacen más fuerte (1998). Revista En Forma, (2), 15-17.
- Alvarez Del Real, M.E. (1990) Cómo cuidar los grandes órganos. Panamá : América (pp 236-247)
- Arroyo, A.P. (1983). La nutrición de la madre. Cuadernos de Nutrición, 6, (2) , 12-16.
- Beal, V.A. (1998). Nutrición en el ciclo de la vida. México : Noriega Editores.
- Berg, A. (1975). Estudios sobre nutrición (pp. 31-37). México : Limusa.
- Casanueva, E. (1983). Guía para la formulación de dietas de costo mínimo. Cuadernos de Nutrición, 6, (2), 23-26.
- Casanueva, E (1991). Grupos de alimentos: ¿Cuál es la mejor clasificación? Cuadernos de Nutrición, 14, (3), 17-28.
- Chávez, A. (1972). La alimentación de los niños en México y su relación con los signos clínicos de malnutrición. Summaria Congreso Internacional de Nutrición, México.
- Cortazar, C.(1990). Los minerales, la sal de la vida. Revista Saludable, 4, (3), 3 -8.
- Desayunos DIF: Tradición que se renueva (1996). Cuadernos de Nutrición, 19, (4), 41-42.
- Enfermedades Crónicas Relacionadas con la Nutrición.(1993). Conferencia Internacional sobre nutrición, Situación Alimentaria y Nutricional de América Latina OMS, OPS, FAO. Oficina Regional para América Latina y el Caribe. Santiago de Chile.

- Espinosa Cortés. L.M.(1995). La relación sequías-hambrunas en la época colonial. Estudios históricos sobre desastres naturales (pp.33-42). México: CIESAS.
- Esquivel Flores. G.(1995). ¿Sabe usted cuánto colesterol están comiendo sus hijos? Cuadernos de Nutrición, 18, (6). 31-33.
- Foster. G.M. (1983) La salud y el equilibrio. En La medicina invisible ,Lozoya X. y Zolla C (pp 62-72) . México : Folios Ediciones
- García Acosta, V.(1988). Las catástrofes agrícolas y sus efectos en la alimentación (pp.347-362). México: CIESAS.
- Gómez-Peresmitré, G., y Avila. A. E. (1998). ¿Los escolares mexicanos preadolescentes hacen dieta con propósitos de control de peso?. Revista Psicología Iberoamericana, 6, (2), 37-46.
- Gómez-Peresmitré, G., y Ávila. A. E. (1998). Conducta alimentaria y obesidad. Revista Psicología Iberoamericana, 6, (2), 10-21.
- Judisman, C. (1993). El maíz en los procesos de globalización y modernización. Cuadernos de Nutrición, 16, (1), 41-45.
- Ku Vera. J.C. (1995). Ganadería de traspatio: una alternativa para combatir la desnutrición rural. Cuadernos de Nutrición, 18, (1) 7-18.
- La alimentación en tiempos de crisis. (1991). Cuadernos de Nutrición, 14, (1) 6-13.
- La pirámide del equilibrio. (1998). Revista En Forma ,(2) 12-14.
- La vitamina E y otros antioxidantes en la prevención y tratamiento de las enfermedades cardiovasculares.(1996). Medical MAG en español. Edición mexicana, 5, (52), 38-44.
- Los 18 minerales de la vida (1997). Revista Muy Interesante, 14, (3), 42-47.

- Martínez-Fomés, Santiago (1994). La obsesión por adelgazar. Bulimia y anorexia. México: Espasa Calpe Mexicana.
- Martínez, P. (1993). La alimentación de los campesinos mayas del estado de Yucatán. Cuadernos de Nutrición, 16, (6), 39-43.
- Mejía Prieto, J. (1990). Gastronomía de las fronteras. México: Consejo Nacional para la Cultura y las Artes.
- Mendizábal, R G. (1981) Cómo recuperar la vista naturalmente. México : Posada.
- Möller, E. (1998). Diccionario de alimentos naturales. México : Grijalbo.
- Morales, B. (1995). Obesidad. Revista Saludable, 4, (3), 27-31.
- Ramírez M.E. y Torres, M. (1990). Guía práctica de alimentación para el maratonista. Revista oficial del VIII Maratón Internacional de la Ciudad de México.
- Reyes Osorio, S. (1994). Procampo. Cuadernos de Nutrición, 17, (4), 14 y 15.
- Sepúlveda-Amor, J. (1990). Estado nutricional de preescolares y mujeres en México: resultados de una encuesta probabilística nacional. Gaceta Médica de México, 126, (3), 207-226.
- Thompson, K. (1995). Development of body image, eating disturbance and general psychological functioning in female adolescents: covariance structure modeling and longitudinal investigations. International Journal of Eating Disorders, 18, (3), 221-234.
- Thompson, K., y Dolce, J. (1989). The discrepancy between emotional vs. rational estimates of body size, actual size and ideal body ratings: theoretical and clinical implications. Journal of Clinical Psychology, 45, (3), 473-477.

- Turner, N. (1991). Dietas para el asma. México : Ediciones Suromex.
- Vargas. L.A. (1984). Los factores culturales en la alimentación. Cuadernos de Nutrición, 3, (4), 17-32.
- Vargas . L.A. (1993). ¿Por qué comemos lo que comemos? Revista de Difusión del Instituto de Investigaciones Antropológicas, UNAM Nueva Época. (7). 24-31.
- Villegas y De Gante, M. (1995). El nopal como alimento tradicional mexicano. Cuadernos de Nutrición, 18, (3), 14-19.
- Vitaminas. cuántas y cuáles debemos tomar (1998). Revista Vanidades, 17, (14), 52-55.
- Waterhouse. D. (1996). Por qué las mujeres necesitan chocolate. México: Planeta.
- Zubirán, S. y Chávez A.(1972). Algunos datos sobre la situación nutricional en México. Summana Congreso Internacional de Nutrición, México.