



ANTOLOGIA

TRASTORNOS DE LA CULTURA ALIMENTARIA

LICENCIATURA EN NUTRICIÓN 9° CUATRIMESTRE

Marco Estratégico de Referencia

ANTECEDENTES HISTORICOS

Nuestra Universidad tiene sus antecedentes de formación en el año de 1979 con el inicio de actividades de la normal de educadoras “Edgar Robledo Santiago”, que en su momento marcó un nuevo rumbo para la educación de Comitán y del estado de Chiapas. Nuestra escuela fue fundada por el Profesor de Primaria Manuel Albores Salazar con la idea de traer Educación a Comitán, ya que esto representaba una forma de apoyar a muchas familias de la región para que siguieran estudiando.

En el año 1984 inicia actividades el CBTiS Moctezuma Ilhuicamina, que fue el primer bachillerato tecnológico particular del estado de Chiapas, manteniendo con esto la visión en grande de traer Educación a nuestro municipio, esta institución fue creada para que la gente que trabajaba por la mañana tuviera la opción de estudiar por las tarde.

La Maestra Martha Ruth Alcázar Mellanes es la madre de los tres integrantes de la familia Albores Alcázar que se fueron integrando poco a poco a la escuela formada por su padre, el Profesor Manuel Albores Salazar; Víctor Manuel Albores Alcázar en septiembre de 1996 como chofer de transporte escolar, Karla Fabiola Albores Alcázar se integró como Profesora en 1998, Martha Patricia Albores Alcázar en el departamento de finanzas en 1999.

En el año 2002, Víctor Manuel Albores Alcázar formó el Grupo Educativo Albores Alcázar S.C. para darle un nuevo rumbo y sentido empresarial al negocio familiar y en el año 2004 funda la Universidad Del Sureste.

La formación de nuestra Universidad se da principalmente porque en Comitán y en toda la región no existía una verdadera oferta Educativa, por lo que se veía urgente la creación de una institución de Educación superior, pero que estuviera a la altura de las exigencias de los jóvenes que tenían intención de seguir estudiando o de los profesionistas para seguir preparándose a través de estudios de posgrado.

Nuestra Universidad inició sus actividades el 18 de agosto del 2004 en las instalaciones de la 4ª avenida oriente sur no. 24, con la licenciatura en Puericultura, contando con dos grupos de cuarenta alumnos cada uno. En el año 2005 nos trasladamos a nuestras propias instalaciones en la carretera Comitán – Tzimol km. 57 donde actualmente se encuentra el campus Comitán y el Corporativo UDS, este último, es el encargado de estandarizar y controlar todos los procesos operativos y Educativos de los diferentes Campus, Sedes y Centros de Enlace Educativo, así como de crear los diferentes planes estratégicos de expansión de la marca a nivel nacional e internacional.

Nuestra Universidad inició sus actividades el 18 de agosto del 2004 en las instalaciones de la 4ª avenida oriente

sur no. 24, con la licenciatura en Puericultura, contando con dos grupos de cuarenta alumnos cada uno. En el año 2005 nos trasladamos a nuestras propias instalaciones en la carretera Comitán – Tzitol km. 57 donde actualmente se encuentra el campus Comitán y el corporativo UDS, este último, es el encargado de estandarizar y controlar todos los procesos operativos y educativos de los diferentes campus, así como de crear los diferentes planes estratégicos de expansión de la marca.

MISIÓN

Satisfacer la necesidad de Educación que promueva el espíritu emprendedor, aplicando altos estándares de calidad Académica, que propicien el desarrollo de nuestros alumnos, Profesores, colaboradores y la sociedad, a través de la incorporación de tecnologías en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

VISIÓN

Ser la mejor oferta académica en cada región de influencia, y a través de nuestra Plataforma Virtual tener una cobertura Global, con un crecimiento sostenible y las ofertas académicas innovadoras con pertinencia para la sociedad.

VALORES

- Disciplina
- Honestidad
- Equidad
- Libertad

ESCUDO



El escudo de la **UDS**, está constituido por tres líneas curvas que nacen de izquierda a derecha formando los escalones al éxito. En la parte superior está situado un cuadro motivo de la abstracción de la forma de un libro abierto.

ESLOGAN

“Mi Universidad”

ALBORES

Es nuestra mascota, un Jaguar. Su piel es negra y se distingue por ser líder, trabaja en equipo y obtiene lo que desea. El ímpetu, extremo valor y fortaleza son los rasgos que distinguen.

Trastornos de la cultura alimentaria

Objetivo de la materia:

- Establecer unos objetivos a alcanzar para los diferentes grupos de edad, a fin de orientar la intervención educativa continuada y su evaluación.
- Facilitar mediante propuestas prácticas el desarrollo de intervenciones en la alimentación saludable.
- Desarrollar con recursos metodológicos y materiales adecuados, intervenciones-tipo en primaria y secundaria para cada uno de los temas que se han considerado esenciales.

INDICE	Pág.
UNIDAD I	09
HÁBITOS ALIMENTARIOS, ORIGEN, EVOLUCIÓN, POSIBILIDADES EDUCATIVAS.	
1.1 Hábitos alimentarios. Origen.	09
1.2 El alimento y sus dimensiones.	11
1.3 Nuevas tendencias en los hábitos alimentarios.	13
1.4 Factores socioculturales que afectan el consumo de alimentos.	14
1.5 La alimentación y sus paradojas.	15
1.6 Los fast food y las chucherías.	16
1.7 Aspectos que pueden ayudar a reforzar hábitos adecuados o a eliminar los inadecuados.	18
1.8 Tendencias futuras de los consumidores en materia de hábitos alimentarios.	20
1.9 Educación nutricional como formas de intervención en la modificación de los hábitos alimentarios de la población.	21
UNIDAD II	22
ALIMENTACIÓN SALUDABLE; NUTRICIÓN Y SALUD PERSONAL.	
2.1 Nutrición y crecimiento.	22
2.1.1 Periodos de crecimiento en la infancia.	24
2.1.2 Tablas de crecimiento.	26
2.2 Problemas nutricionales de las sociedades desarrolladas.	31
2.2.1 Enfermedades cardiovasculares.	31
2.2.2 Neoplasias.	37
2.2.3 Diabetes Mellitus tipo II.	39
2.2.4 Obesidad.	40
2.2.5 Trastornos del comportamiento alimentario.	41
2.2.5.1 Anorexia nerviosa.	44
2.2.5. Bulimia nerviosa.	45
2.2.5.3 Otros	47
2.2.6 Enfermedades esqueléticas.	49
2.2.7 Enfermedades orales (caries)	51
2.2.8 Alergias alimentarias.	53
2.2.9 Estudios de intervención en malformaciones congénitas.	55

UNIDAD III	57
DISEÑO Y PLANIFICACIÓN DE DIETAS SALUDABLES.	
3.1 La dieta saludable.	57
3.1.1 Recomendaciones nutricionales.	58
3.1.2 Ingestas recomendadas.	59
3.2.3 Necesidades energéticas.	60
3.2.4 Proteínas.	61
3.2.5 Carbohidratos	61
3.2.6 Lípidos.	62
3.3 El problema de la ingesta en exceso.	64
3.4 Guías alimentarias	64
3.5 Criterios para establecer un plan de dietas.	67
3.6 Los tamaños de raciones.	68
3.7 El plan de dietas y su expresión gastronómica.	69
3.8 Los consumos de alimentos en las diferentes horas del día.	70
3.9 Dietas mágicas o exóticas. Productos milagro	71
UNIDAD IV	73
CONSERVACIÓN Y PREPARACIÓN DE LOS ALIMENTOS.	
4.1 La cadena alimentaria: de la producción al consumo.	73
4.2 Peligros que pueden afectar la seguridad del alimento.	75
4.3 Origen más frecuente de las enfermedades transmitidas por los alimentos.	77
4.4 Los alimentos y su presentación en el mercado.	78
4.5 La conservación de los alimentos.	80
4.6 Los aditivos alimentarios.	81
4.7 La preparación de alimentos.	84
BIBLIOGRAFÍA BÁSICA Y COMPLEMENTARIA	90

UNIDAD I HÁBITOS ALIMENTARIOS, ORIGEN, EVOLUCIÓN, POSIBILIDADES EDUCATIVAS.

1.1 Hábitos alimentarios. Origen.

Los hábitos se forman mediante la repetición constante de ciertas rutinas que con el tiempo nos parecen normales y así se vuelven costumbres.

Los hábitos alimentarios nacen en la familia, pueden reforzarse en el medio escolar y se contrastan en la comunidad con el medio social. La Infancia es el momento óptimo para adquirir unos buenos hábitos alimentarios. Estos se adquieren por repetición y de forma casi involuntaria, la familia tiene una gran influencia y esta se va reduciendo a medida que los niños crecen. En la adolescencia, los cambios psicológicos y emocionales pueden influir en la dieta, dando excesiva importancia a la imagen corporal, tienen patrones de consumo diferentes a los habituales: comidas rápidas, picoteos, etc...

En cambio, en los adultos y en las personas de edad avanzada los hábitos alimentarios son muy difíciles de cambiar. Como decía F. Grande-Covián: - “Es más fácil que un hombre cambie de religión que de hábitos alimentarios”.

La alimentación es una necesidad fisiológica necesaria para la vida que tiene una importante dimensión social y cultural.

Los alimentos actúan como unión social, porque se comparten con la familia, amigos o cualquier círculo social; están siempre presentes en las demostraciones de amistad, cariño, etc. También permiten intercambios de ideas. Casi todos los acontecimientos humanos están ligados a eventos gastronómicos como las bodas, las ceremonias, las celebraciones, los congresos.

Comer está vinculado por un lado a saciar el hambre (para vivir) y por otro al buen gusto, y la combinación de ambos factores puede llegar a generar placer. En el acto de comer entran en juego los sentidos (unos de forma evidente, vista, olfato, gusto y tacto, y, por último, el oído puede intervenir al recibir mensajes publicitarios sobre alimentos). La evolución del comportamiento alimentario se ha producido como consecuencia de diferentes factores, por ejemplo:

- ✓ Paso de una economía de autoconsumo a una economía de mercado.
- ✓ El trabajo de la mujer fuera del hogar
- ✓ Los nuevos sistemas de organización familiar etc.

Pero siempre ha sido ratificada por la cultura que fija los principios de exclusión (esto no se debe comer, o no es aconsejable para niños, o, quizás, lo es para hombres, pero no para mujeres) y de asociación (este alimento es bueno para embarazadas, lactantes y ancianos), así como las prescripciones y prohibiciones de alimentos para grupos de edad.

También existen factores que determinan los hábitos alimentarios como son los factores fisiológicos (sexo, edad, genética, estados de salud, etc.), factores ambientales (disponibilidad de alimentos), factores económicos, o factores socioculturales (tradición gastronómica, creencias religiosas, estatus social, estilos de vida, etc.)

En México los hábitos alimentarios se caracterizan por un consumo excesivo de alimentos, donde se consume gran cantidad de proteínas y de grasas.

Los hábitos alimentarios se pueden describir como patrones rutinarios de consumo alimentario. Son tendencias a elegir y consumir unos determinados alimentos y a excluir otros, comprende un conjunto de habilidades que desempeñan el papel de mecanismos de decisión los cuales organizan y orientan la conducta ordinaria y por consiguiente nuestro comportamiento alimentario: lo que comemos y el modo como lo comemos, es decir, el consumo cotidiano de alimentos

Los hábitos alimentarios de las poblaciones son la expresión de sus creencias y tradiciones y están ligados al medio geográfico y a la disponibilidad alimentaria. Los factores que condicionan los hábitos alimentarios son de tipo económico, religioso (como las normas de la Torah o del Corán, que se relacionaban a su vez con la higiene), psicológico y pragmático. Dichos factores evolucionan a lo largo de los años y constituyen la respuesta a los nuevos estilos de vida, a los nuevos productos a consumir, a las comidas rápidas (fast foods), etc. y se relacionan muy directamente con el aumento de los recursos y con el contacto entre gentes de culturas alimentarias distintas (sirva como ejemplo de esto, los hábitos anteriores y posteriores al descubrimiento de América, tanto por el contacto con otras culturas no conocidas entonces, como por la aparición de nuevos productos en la dieta: tomates, papas, etc.).

Mediante la educación nutricional se pretende modificar el comportamiento alimentario de las personas, pues ésta constituye, pese a sus limitaciones, un instrumento eficaz para promover la salud y prevenir la enfermedad. La eficacia de los programas de educación nutricional se evalúa a través de los conocimientos.

El desarrollo de las actitudes positivas hacia la salud y la implantación, finalmente, de conductas permanentes; además de una alimentación correcta y equilibrada, la lucha contra

el sedentarismo y el impulso de estilos de vida que incluyan una dedicación al ejercicio físico son la mejor manera de mantener niveles adecuados de salud en las distintas etapas de la vida.

Los hábitos alimentarios se sostienen sobre pautas colectivas, incorporadas en el individuo como costumbres, en las cuales se refleja tanto la tradición cultural antigua como el modo presente de enfocar la vida; el papel que los alimentos han jugado dentro de la dieta humana, así como en el proceso involuntario de nutrición y en la acción consciente de alimentarse, se traduce en este trabajo desde su vertiente antropológica, siguiendo una clara visión histórica.



1.2 El alimento y sus dimensiones.

El alimento es la expresión de diferentes dimensiones:

✓ Económica:

Tiene un precio que le puede hacer o no asequible al grupo de población que desea consumirlo; En este sentido, el precio de la comida juega un papel fundamental en la capacidad de las personas para alimentarse adecuadamente. Por lo tanto, un alimento saludable oferta a precios asequibles o beneficiosas pueden ayudar a los quebequenses a tomar mejores decisiones.

La dimensión económica también debe tener en cuenta los recursos necesarios para la

producción de alimentos que se ofrecen. En efecto, los precios de los alimentos deberán permitir a los involucrados en su producción a cobrar de forma apropiada para su trabajo. Por último, una empresa también puede participar en la dimensión económica de la alimentación saludable a través de su contribución a la economía local.

✓ Física:

Su aspecto externo viene determinado por el color, olor, textura, forma y sabor.

Las propiedades sensoriales son los atributos de los alimentos que se detectan por medio de los sentidos y son, por tanto, la apariencia, el olor, el aroma, el gusto y las propiedades quíestésicas o texturales.

✓ Social:

Se integra en los códigos de prestigio y oportunidad de consumo fijados por el grupo; Consiste en la interacción con otras personas para llevar a cabo procesos de convivencia y de trabajo colaborativo, mediante la asunción de normas, leyes y pautas construidas colectivamente.

La socialización es un proceso a través del cual el niño y la niña adquieren gran cantidad de conocimientos sobre el medio físico y social, y también habilidades, actitudes y valores. Interactúa con otras personas, se comunica, colabora, rechaza, ama, odia, el medio social pasa a ser fundamental fuente de información, experiencia y aprendizaje, tanto de pautas elementales como de comportamientos más complejos, afectivos y cognitivos.

✓ La familia:

Es el primer y más importante escenario donde los sujetos adquieren y desarrollan los hábitos básicos de supervivencia (autocuidados, autoconcepto, autoestima, autorreconocimiento), aprender a cuidarse: Aspecto fundamental para proteger la salud propia y la de todos como un bien social, el proceso de aprender a cuidarse se inicia con el conocimiento y cuidado del propio cuerpo y a su vez apunala el desarrollo de la autoestima.

✓ Psíquica:

Aceptación o rechazo del alimento en función de su inclusión o no en el catálogo de alimentos habituales del grupo consumidor, es decir sancionado por la cultura alimentaria propia.

✓ De seguridad alimentaria:

Garantiza la idoneidad de consumo por las buenas condiciones higiénico-sanitarias; en este sentido, la seguridad alimentaria es un aspecto vital de la alimentación saludable que merece reflexión de los actores de la oferta. Esta noción de accesibilidad afecta tanto a lo físico

(acceso a los alimentos) y económica (capacidad para adquirir alimentos) y está estrechamente ligada a la dimensión económica de la alimentación saludable.

Acciones que buscan garantizar el derecho a la alimentación sana con equidad, en las diferentes etapas del ciclo de vida, mediante la reducción y prevención de la malnutrición, el control de los riesgos sanitarios y fitosanitarios de los alimentos y la gestión transectorial de la seguridad alimentaria y nutricional con perspectiva territorial.

✓ De comodidad de uso:

Responde a las exigencias de simplicidad en el manejo que el consumidor de hoy demanda.

1.3 Las nuevas tendencias de los hábitos alimentarios.

La distribución y el consumo de alimentos es una forma muy expresiva para valorar el funcionamiento de la organización familiar, laboral y escolar, así como las propias relaciones sociales que se generan en relación con los alimentos, las denominadas preferencias alimentarias identifican e integran a los individuos en grupos (“junk food” o comida basura), la comida rápida de los adolescentes, el “snack” o tentempié del adulto; el “self service” (sírvasse usted mismo) que ha convertido a las personas en camarero/ comensal, en una nueva concepción de las formas de consumir alimentos, etc.

La sociedad actual sufre una evolución notable en los hábitos alimentarios de los ciudadanos como consecuencia del impacto de los nuevos estilos de vida que han condicionado la organización familiar. Igualmente, el desarrollo de avanzadas tecnologías en el área agroalimentaria ha puesto a disposición de los consumidores los denominados “alimentos servicio”, especialmente diseñados para facilitar la preparación y consumo de estos.

En la actualidad existe una gran preocupación por la salud y se reconoce a la alimentación adecuada como un instrumento de protección de la salud y prevención de la enfermedad, si bien, las encuestas demuestran que la elección de alimentos está condicionada por el factor económico y el gusto en primer lugar, seguido de la comodidad, simplicidad en la preparación culinaria y el valor nutritivo que los alimentos aportan a la dieta.

Hay un factor en el cambio de hábitos alimentarios muy importante: la a culturización. El mundo de hoy, convertido en una “aldea global” y bajo la presión de las multinacionales que hacen de la publicidad un valioso instrumento de convicción, obtiene una gran uniformidad en los hábitos alimentarios, especialmente entre los más jóvenes.

En la búsqueda entre el bienestar y la productividad, existen nuevas prácticas y alternativas que modifican la forma en cómo se alimentan las personas. Tal como indica la OMS, el

aumento de la producción de alimentos procesados, la rápida urbanización y el cambio en los estilos de vida dieron lugar a un cambio en los hábitos alimentarios.

✓ Interés por el origen de los productos:

Cada vez más, los consumidores quieren saber qué comen, de dónde provienen los alimentos y cómo se produce. Por eso, crece la demanda de productos orgánicos, ecológicos y naturales, y ferias de productos sustentables. Además, crece la comunicación simple de los beneficios de los alimentos, con foco en su frescura y origen natural.

✓ Cultura alimenticia preventiva:

Producir más, exige estar sano. Se busca lograr inmunidad a través de un cuidado integral de la salud y descomprimir o desintoxicar frente a los excesos. Los alimentos son percibidos como ayuda para prevenir enfermedades como artritis y osteoporosis. Se busca reforzar la inmunidad (auge de alimentos funcionales probióticos y fortificados) así como aumentar la oferta de alimentos para 'détox orgánico'. Fibras y proteínas se incorporan para brindar saciedad y así mantenerse en forma.

✓ Ahorro del tiempo, la energía y el dinero:

Se reducen las comidas formales y se eligen snacks saludables. También aumenta el consumo de productos empaquetados y alimentos de preparación rápida. Un ejemplo de ello es la opción de recibir ingredientes frescos en el hogar para preparar comidas gourmet. Los fast food incluyen propuestas saludables que no resignen practicidad.

1.4 Factores socioculturales que afectan al consumo de alimentos.

El principal factor impulsor de la alimentación es, obviamente, el hambre, pero lo que decidimos comer no está determinado únicamente por las necesidades fisiológicas o nutricionales. Algunos de los demás factores que influyen en la elección de los alimentos son:

- ✓ Determinantes biológicos como el hambre, el apetito y el sentido sensorial
- ✓ Determinantes económicos como el costo, los ingresos y la disponibilidad en el mercado.
- ✓ Determinantes físicos como el acceso, la educación, las capacidades personales (por ejemplo, para cocinar) y el tiempo disponible
- ✓ Determinantes psicológicos como el estado de ánimo, el estrés y la culpa
- ✓ Actitudes, creencias y conocimientos en materia de alimentación
- ✓ Determinantes sociales como la cultura, la familia, los compañeros de trabajo y los

patrones de alimentación.

Las personas acceden a un universo sensorial, antes de conocer el valor nutritivo de los alimentos, en el que se han desarrollado determinados patrones culturales alimentarios y esto condiciona sus hábitos. Afortunadamente las prácticas alimentarias son dinámicas y suelen cambiar en la medida en que las gentes se ven obligadas a modificar sus estilos de vida.

El patrimonio cultural alimentario se obtiene, desde el nacimiento, en un lugar dado y en relación con una sociedad concreta pero los comportamientos alimentarios se mueven en un marco de referencia beneficiándose del patrimonio biológico y cultural y, por supuesto, sometidos a presiones externas. Existen múltiples factores culturales que son determinantes para la elección de los alimentos:

- ✓ Técnicas de producción, elaboración y conservación.
- ✓ Técnicas de marketing social y de consumo.
- ✓ Posibilidades de comunicación y transporte.
- ✓ Actitud hacia los alimentos.
- ✓ Imagen corporal que responda a los cánones estéticos de moda.
- ✓ Código culinario que prescribe formas de consumo.
- ✓ Prohibiciones, tabúes y mitos.
- ✓ Disponibilidad de recursos: dinero, tiempo, habilidad personal.

1.5 La alimentación y sus paradojas.

El hombre es un ser omnívoro lo que permite su adaptación a distintas condiciones y latitudes, pero le hace dependiente de una dieta diversificada como respuesta a sus necesidades nutritivas.

Las conductas alimentarias humanas son el resultado de interacciones y aprendizajes múltiples de ahí la necesidad de tener en cuenta numerosos factores como se ha comentado. Son evolutivas, integran datos racionales e irracionales y tienen una base importante en experiencias personales, positivas o negativas, de ahí la importancia de cuidar todo lo relacionado con el consumo de alimentos.

En la civilización occidental se dan desequilibrios en la dieta por exceso y en otras zonas del planeta se da el fenómeno contrario: desequilibrio en la alimentación por defecto.

Hay una larga lista de mitos y creencias en torno a la alimentación que deben ser conocidas para poder modificar hábitos, a modo de ejemplo, algunas de ellas:

- ✓ Sobrevalorar los caldos cuando estos apenas llevan proteínas ya que estas por el calor se coagulan y se quedan en la carne hervida.
- ✓ Pensar que el huevo en crudo alimenta más que el huevo cocido, cuando realmente es lo contrario.
- ✓ Consumir fruta por las noches hace que el cuerpo no metabolice los hidratos de carbono, por lo tanto, se convierta en grasa y la persona suba de peso. El cuerpo humano necesita energía durante el reposo, energía que obtendrá de manera inmediata de los hidratos de carbono.
- ✓ Consumir proteína en polvo hará que el cuerpo de manera automática genere masa muscular de manera notoria. La suplementación no es necesaria en todas las personas. La hipertrofia muscular se logrará cubriendo los requerimientos nutricionales (ya sea con alimentos o suplementos) y la realización de actividad física de manera adecuada.
- ✓ Los alimentos elaborados con harina (como la tortilla y pan), hará que la persona engorde, cuando realmente el factor principal para que una persona aumente de peso es tener mayor ingesta que gasto energético.
- ✓ Sobrestimar el valor nutritivo de determinados productos como la soja, el polen, las algas, cuando en gran parte, se consumen por moda y sus nutrientes se pueden encontrar en otros productos.

1.6 Los “fast food” y las “chucherías”.

Entre los hábitos alimentarios de niños y adolescentes podemos señalar el consumo, en ocasiones excesivo, de hamburguesas, hot dogs, sándwich, pizza, etc. que tienen como denominador común: preparación muy sencilla, consumo fácil (panes blandos, carnes trituras) y saciedad inmediata. Su perfil nutritivo puede definirse como hipercalórico, hiperproteico y con elevado contenido graso, este tipo de alimentos se consumen en los denominados establecimientos de comida rápida, muy extendidos en nuestro país y muy frecuentados por la población infantil y juvenil en fines de semana, días festivos, así como en diferentes celebraciones.

Consumir estos alimentos, de vez en cuando, no presenta mayores problemas en el conjunto de una dieta variada. El problema radica en la reiteración de su consumo que puede generar hábitos alimentarios inadecuados. Por ejemplo, las hamburguesas, generalmente, se acompañan de una bebida refrescante y un postre dulce, prescindiendo de ensaladas, verduras, legumbres, frutas, etc. necesarias en una dieta equilibrada.

No existe ningún alimento que deba eliminarse de la dieta, pero hay que evitar que se desarrollen patrones de consumo monótonos ya que interfieren con los hábitos alimentarios saludables, estamos en un mundo en el que prima la comodidad en la elección de alimentos, pero hay que intentar que la variedad en la dieta sea el factor esencial de dicha elección.

El ejemplo más expresivo de la comida rápida son las hamburguesas cuyo valor nutritivo podría resumirse en:

- ✓ Elevado aporte calórico debido al alto contenido de grasas.
- ✓ Proteínas de origen animal en función de la proporción de carne que contenga la hamburguesa.
- ✓ Complejo vitamínico B propio de las carnes de vacuno y cerdo con las que generalmente se elaboran.
- ✓ Alto contenido de grasas saturadas debido a la mantequilla, mayonesa y fritura de los ingredientes.

Las albóndigas de carne y los filetes preparados en casa son los equivalentes nutritivos de las hamburguesas, ya que sus ingredientes son similares, sin embargo, en ellos puede existir valor nutritivo mucho más alto y una correcta higiene.

Otra de las características de los hábitos alimentarios de la infancia y de la adolescencia es el abuso en el consumo de "chuches", expresión coloquial con la que aludimos a un conjunto de productos dulces y salados, de formas y sabores diversos, de escaso o nulo interés nutricional y que se picotean a cualquier hora del día.

Una de las consecuencias de tomar a voluntad, sin ningún control, este tipo de productos es la falta de apetito cuando llega el momento de la comida convencional, pues su contenido calórico debido al azúcar y a las grasas, que constituyen la mayor parte de sus ingredientes, provoca la saciedad suficiente como para provocar inapetencia.

Si, además se trata de productos azucarados puede formarse un substrato dulce que favorece la supervivencia y desarrollo de los microorganismos que atacan la placa dentaria, y provocan caries ya que no es posible mantener la necesaria higiene dental cuando se están consumiendo estos productos en cualquier momento del día.

Uno de los problemas de los nutriólogos al valorar el consumo de alimentos es conocer su contenido real en nutrientes porque no siempre vienen recogidos en las "Tablas de Composición de Alimentos". Entre los ingredientes utilizados en este tipo de productos, se encuentran los aditivos autorizados que dan color, sabor y aroma y que contribuyen a

potenciar su atractivo.

Los hábitos alimentarios de la infancia y de la adolescencia se caracterizan por el abuso en el consumo de chucherías o “chuches”, expresión coloquial con la que aludimos a un conjunto de productos dulces y salados, de formas y sabores diversos, de escaso o nulo interés nutricional y que se toman a cualquier hora del día.

La comida chatarra es una denominación del argot para los alimentos con valor nutricional limitado. Por lo general, ofrecen poco en términos de proteínas, vitaminas o minerales y en cambio aportan una gran cantidad de calorías de azúcar o grasa, lo que se ha denominado con el término “calorías vacías”. Cada persona tiene su propia lista de alimentos chatarra. La mayoría de la gente incluye alimentos con alto contenido de sal, azúcar, grasas o calorías y bajo contenido de otros nutrientes, por ejemplo, snacks salados, golosinas, goma de mascar, la mayoría de los postres dulces, comida rápida y bebidas azucaradas.

Es un estilo de alimentación donde el alimento se prepara y sirve para consumir rápidamente en establecimientos especializados (generalmente callejeros o a pie de calle), Una de las características más importantes de la comida rápida es la homogeneidad de los establecimientos donde se sirve, así como la ausencia de camareros que sirvan en mesa, y el hecho de que la comida se sirva sin cubiertos.

1.7 Aspectos que pueden ayudar, a reforzar hábitos adecuados o a eliminar los inadecuados.

El comer sano:

Una correcta alimentación que cumpla con todas las necesidades nutricionales para cada individuo es la clave para la prevención de múltiples enfermedades crónico-degenerativas. Aunque la alimentación no esté asociada con la aparición o prevención de enfermedad transmisibles, es sin duda, una pieza clave de esto, ya que un cuerpo sano y mejor nutrido tendrá menor probabilidad de adquirir una enfermedad de esta índole o en su caso, de tener alguna complicación.

Hacer ejercicio con regularidad:

La recomendación general que se hace a la población es de al menos realizar 30 min de ejercicio por día, ya que al mantener actividad constante cada uno de los sistemas y aparatos que conforman al humano, trabaja de mejor manera (se promueve la circulación y por lo tanto existe mayor transporte de oxígeno y nutrientes por todo el cuerpo).

La realización de ejercicio también promueve un mayor control en el peso del paciente, debido al gasto energético que este provoca. Otro de los beneficios que acarrea el ejercicio es la liberación de estrés, previniendo múltiples enfermedades a raíz de este.

Correcta hidratación:

Sabiendo que alrededor del 50-70% de nuestro peso corporal es agua, mantener un buen estado de hidratación es esencial para el buen funcionamiento de nuestro organismo. Además de permitirnos mantener un adecuado volumen de sangre y asegurar el buen funcionamiento de cada órgano de nuestro cuerpo. Las múltiples reacciones químicas que se efectúan en nuestras células requieren de moléculas de agua para funcionar adecuadamente. Una persona crónicamente deshidratada sufre de debilidad, dolor de cabeza, desmayo y somnolencia. Un indicador rápido sobre nuestro estado de hidratación es el color de la orina, si este es de un tono amarillo a naranja, nos dice que la cantidad ingerida no es suficiente.

Evitar alimentos con calorías vacías:

Junto a la excesiva cantidad de alimentos que consumimos, la sociedad moderna nos inculca a elegir el tipo de alimentación equivocado, resulta que después de la segunda guerra mundial, el hogar sufrió una tremenda transformación porque la mujer tuvo que salir a trabajar. Ese importante y necesario avance en el bienestar de la mujer ocasionó mayores dificultades para cocinar y por tanto los hogares dejaron de consumir comida fresca, recién preparada.

Actualmente se buscan de manera muy frecuente los alimentos fáciles y rápidos de preparar y que brinden una saciedad inmediata. Estos alimentos tienen como característica principal el ser altos en calorías y con un aporte nutricional muy bajo, generalmente no aportan fibra, vitaminas, minerales ni antioxidantes. A estas características podemos denominarlas “calorías vacías”.

Contención y manejo del estrés:

El estrés es considerado el veneno moderno de la sociedad. Y no es que el estrés sea un fenómeno moderno, lo que pasa es que por el estilo de vida que llevamos, el estrés es ahora mucho más intenso y generalizado que antes. El estrés ha existido siempre. De hecho, sin un adecuado (y saludable) nivel de estrés, la sociedad no hubiera podido avanzar porque se hubiera eliminado la competencia en la vida y en el trabajo. Sin embargo, no controlar el estrés que provocan situaciones cotidianas, puede ser altamente peligroso para la salud.

Revisiones médicas:

Es recomendable visitar al médico de manera periódica (al menos de 1 a 2 veces por año), aunque no se tengan síntomas de enfermedad, visitar al médico de manera constante es una garantía para prevenir o detectar enfermedades en su comienzo. Las enfermedades que generalmente no producen síntomas hasta llegar a su gravedad, son las enfermedades crónico- degenerativas. Algunas de esas enfermedades crónicas son el cáncer, la diabetes, las enfermedades del corazón y los trastornos de salud mental como la depresión y la ansiedad crónica, las cuales constituyen en este momento las principales causas de muerte y enfermedad en todo el mundo. Estas enfermedades se desarrollan lentamente y no causan síntomas hasta muy avanzadas en su desarrollo. Estas revisiones médicas también incluyen: visitar al psicólogo, acudir a consulta nutricional, visitar al odontólogo y la realización de exámenes sanguíneos.

1.8 Tendencias futuras de los consumidores en materia de hábitos alimentarios.

Los avances de la tecnología lo impregnan todo y por ello el sector de los alimentos no escapa a su influencia, el desarrollo de cada vez más dispositivos y de la rapidez y facilidad con la que se accede a la información va cambiando poco a poco los patrones de consumo y las necesidades de los usuarios cuando se trata de alimentarse.

Tendencia a comprar alimentos cada vez más espaciadas e incremento de la congelación.

Dedicación de menor tiempo a la compra y a la elaboración de los alimentos, preferencia por la adquisición de comidas que necesiten poca elaboración.

La información de las etiquetas será importante para el consumo. Sin embargo, ello no implica que el consumidor quiera leerlas: reclamará su derecho como exponente de transparencia y calidad para, informarse con mayor detenimiento de si aquella compra le conviene o no. La etiqueta será por lo tanto un claro exponente de la calidad exigida.

El conocimiento cada vez mayor del propio estado de salud lleva a los consumidores a ser cada vez más proactivos en el cuidado de su salud individual y apostar por una dieta personalizada, con productos saludables y adaptados necesidades concretas.

Cada vez más se demandarán formulaciones libres de alérgenos, así como de opciones adaptadas a las necesidades de un colectivo creciente, como es el de los vegetarianos, veganos y flexitarianos. Prosigue también la investigación en torno a los mecanismos de control del apetito y la búsqueda de productos alimenticios "supersaciantes" que ayuden a

mantener el peso corporal de forma equilibrada.

1.9. Educación nutricional como formas de intervención en la modificación de los hábitos alimentarios de la población.

Educación sobre la necesidad e importancia de una buena alimentación implica: descubrir y erradicar creencias, mitos y conductas erróneas; promoviendo una mayor consciencia sobre las múltiples funciones o roles que juega o debe jugar la alimentación en las diversas esferas de la vida, la salud, los aprendizajes, la producción, distribución y consumo de alimentos; y el énfasis que la educación debe asumir, sobre todo en la infancia, en el fomento de conceptos, actitudes y conductas claras y fundamentales sobre la alimentación.

Uno de los principales programas nutricionales es realizar pláticas nutricionales del plato de buen comer y la jarra del buen beber a la población mexicana para que así tengan unos buenos hábitos alimentarios saludables, enseñarles lo que deben de comer, las raciones adecuadas y correspondiente a cada tipo de persona.

Realizar actividad física para tener una buena coordinación de su cuerpo al mismo tiempo también debe de tener el hábito de tener el consumo de tomar agua natural para evitar estar la ingesta de refrescos embotellados ya que contienen altas cantidades de azúcares añadidos y aditivos que pueden representar riesgo a la salud.

UNIDAD II ALIMENTACIÓN SALUDABLE; NUTRICIÓN Y SALUD PERSONAL.

2.1 Nutrición y crecimiento.

La buena nutrición es vital para el crecimiento y el desarrollo de los niños. La alimentación de las mujeres embarazadas y los niños pequeños debe ser variada y nutritiva. Debe incluir nutrientes fundamentales, como proteínas y ácidos grasos esenciales, que ayudan al crecimiento y aportan energía; vitamina A para defender al organismo contra las

enfermedades; yodo para el sano desarrollo del cerebro infantil; y hierro para preservar las funciones mentales y físicas.

La nutrición es un proceso que engloba aspectos psicológicos, biológicos y sociológicos que están involucrados en la obtención, asimilación y metabolismo de los nutrientes por parte del organismo, en el cual se incluyen la ingestión, la digestión, la absorción, el transporte, la utilización y la excreción de sustancias alimenticias, teniendo como objetivo asegurar al organismo un desarrollo óptimo.

Un problema derivado de una nutrición deficiente es la talla baja, debido a la escasa ingesta y mala absorción de alimentos que provoca un retraso en el crecimiento de los niños; gracias a datos expuestos por el ENSANUT podemos observar que de manera constante existe una prevalencia cada vez más alta, de talla baja y desnutrición en niños menores de 5 años.

Las posibilidades genéticas se ven moduladas por una serie de factores ambientales. El más importante es la nutrición, pero también influyen el estado de salud, el entorno afectivo, el ambiente socioeconómico, el clima, etc. Los factores hormonales, entre ellos el más importante la hormona de crecimiento (GH), actúan como coordinadores o reguladores indispensables del proceso.

Al hablar de crecimiento no nos referimos solo a la altura, aunque este parámetro sea el más evidente, el niño crece y se desarrolla en todos los sentidos, no solo sus huesos y músculos experimentan cambios, su mente y sus emociones están en continuo desarrollo y para que ese desarrollo alcance todo su potencial es necesario dotar al organismo del niño de todos los nutrientes que precisa.

La base de una alimentación sana no es comer mucha cantidad sino tener presentes en la dieta diaria alimentos y nutrientes de todos los grupos, esto es, carbohidratos, lípidos, proteínas, vitaminas y minerales. Hay que encontrar el equilibrio justo para dotar al niño de lo que precisa, no hay que abusar de las grasas y los hidratos de carbono, pero tampoco se pueden suprimir de la dieta ya que entre otras cosas contienen mucha energía que el niño necesita, al consumir grandes cantidades de esta en su vida diaria.

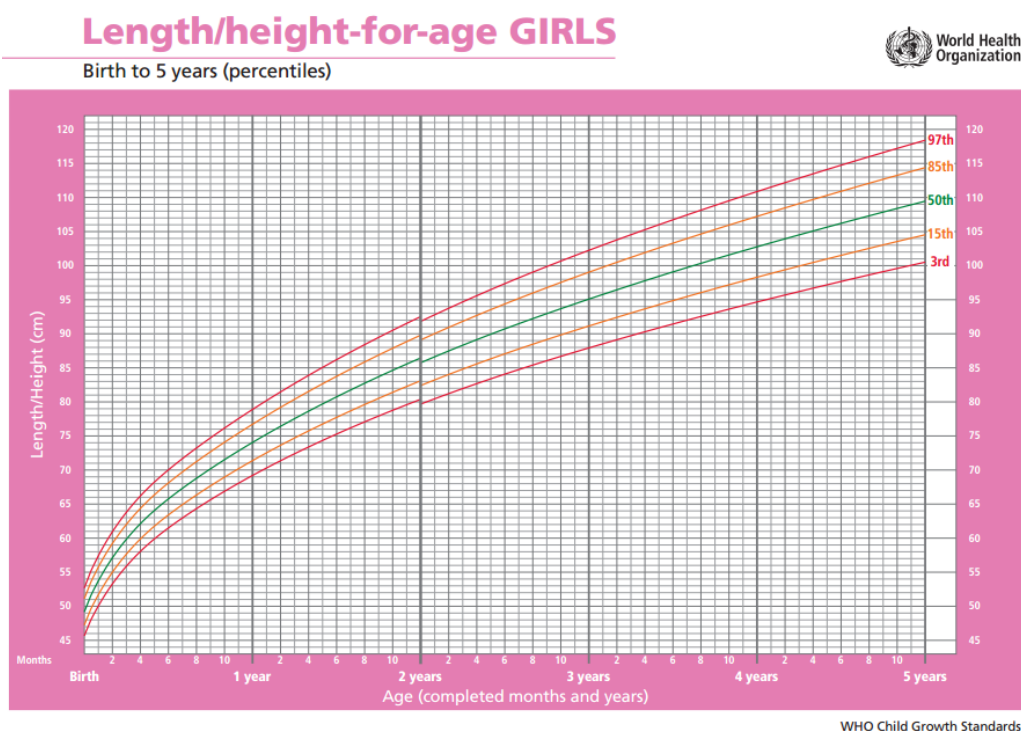
El crecimiento es un fenómeno biológico complejo, que precisa de un aporte continuo de energía y nutrientes. Consiste fundamentalmente en un aumento de la masa corporal, que se acompaña de un proceso de remodelación morfológica y de maduración funcional.

El crecimiento describe los cambios físicos en el tamaño del cuerpo como un todo o en sus partes individuales; lo típico es que el estándar se derive de mediciones hechas en una

muestra de niños. La media y la desviación estándar son estadísticas de empleo frecuentemente en la descripción de las características de una población, la curva de crecimiento también se marca por percentiles, los cuales son útiles para la comparación de los valores de un individuo con otro individuo con otros valores.

Un percentil es un número que indica el porcentaje de valores para la población se utiliza ampliamente para desarrollar e interpretar las gráficas de crecimiento y las mediciones de capacidad e inteligencia, la utilización de graficas de crecimiento estandarizadas proporciona los profesionales de la salud un medio para medir lo que es una trayectoria de crecimiento normal en los niños.

A continuación, se muestra una de las curvas de crecimiento infantil, a manera de ejemplo.



2.1.1 Periodos de crecimiento en la infancia.

La etapa o fase prenatal es la primera de las etapas dentro del desarrollo del ser humano y precede a la infancia, también se le denomina fase de la vida intrauterina o etapa de desarrollo intrauterino. Es la que se desarrolla en el vientre materno en el periodo también llamado embarazo. Transcurre desde la concepción o fecundación del nuevo ser (unión de las células sexuales femenina y masculina, el óvulo y el espermatozoide) hasta su nacimiento en el parto.

PERÍODO INTRAUTERINO (0-40 SEMANAS):



Se inicia en la concepción y finaliza cuando el niño nace. Es un período peligroso por el riesgo de malformaciones.

Se divide en:

- ✓ Período embrionario abarca las 12 primeras semanas de gestación.
- ✓ Período fetal precoz comienza después de las 12 semanas de gestación y culmina hasta las 22 semanas de gestación.
- ✓ Período fetal tardío abarca desde la semana 22 al nacimiento (aprox. 40 semanas).

ETAPA NEONATAL:

Esta etapa es la primera por la que atraviesa el ser humano después del nacimiento, incluye hasta el día 28 después del parto.

LACTANTE:



Esta etapa es muy importante para la nutrición del bebé. Esta etapa va desde los 29 días después del nacimiento hasta los 24 meses de edad (2 años)

Se divide en:

- ✓ Lactante menor (29 días – 12 meses y 29 días)
- ✓ Lactante mayor (13 meses – 23 meses y

29 días)

INFANTE PREESCOLAR:

Durante esta etapa se promueve la convivencia social del infante con su ambiente exterior, también existe la imaginación activa del niño. Es momento clave para la educación nutricional y formación de hábitos saludables. Esta etapa comprende de los 2 hasta los 6 años. Es un periodo madurativo en el cual el niño realiza avances importantes en la adquisición de funciones psicomotoras, al tiempo que sus funciones digestivas y metabólicas van alcanzando un grado de madurez suficiente para aproximar su alimentación a la del niño escolar.

INFANTE ESCOLAR:

Durante esta etapa se logra desarrollar el pensamiento lógico y matemático, la capacidad de síntesis y análisis de situaciones e información. El niño refuerza hábitos aprendidos y descubre nuevas formas de alimentación. La edad del infante escolar abarca desde los 6 años

hasta los 12 años.

ADOLESCENCIA:

La adolescencia es momento crucial para definir los hábitos saludables y erradicar los no saludables ya que en esta etapa existe gran susceptibilidad emocional del individuo, además de que su círculo social y su necesidad de encajar y auto conocerse influye en su elección alimentaria.

La adolescencia es una etapa que incluye a los 12 hasta los 18 años.

La última etapa importante de crecimiento es la pubertad. La pubertad se caracteriza por importantes cambios somáticos y emocionales que coinciden con el proceso de maduración sexual. Queda matizada por un reajuste del equilibrio endocrino que termina con la aparición de los ciclos menstruales en la niña y la espermatogénesis en el varón, y que implica:

- ✓ Aceleración del crecimiento hasta alcanzar la talla adulta.
- ✓ Aparición de caracteres sexuales secundarios.
- ✓ Crecimiento y maduración de las gónadas y aparato genital.
- ✓ Cambios psicosociales que conducen a la adquisición de la personalidad, equilibrio
- ✓ psicológico y emocional del adulto.

Durante el desarrollo puberal la velocidad de crecimiento máxima puede llegar hasta 12 cm/año en el varón y 9 cm/año en la mujer. El desarrollo, que concluye la etapa de la niñez, se suele producir por término medio a los 12 años en las chicas y a los 13 años en los chicos.

ADULTEZ:



Por último, tenemos a la etapa de vida considerada como más estable en cuanto a cambios fisiológicos y alimentarios.

Es la última etapa de la vida del humano y se divide en:

- ✓ Adultez joven (18-40 años)
- ✓ Adultez madura o media (40 + 1 día hasta los 59 años, 11 meses, 29 días)
- ✓ Adultez mayor (60 años en adelante), también denominada senectud.

Entre los diferentes ancianos hombres o mujeres la ancianidad tiene efectos, síntomas o evidencias visibles diferentes, ya que no sólo dependen de su sexo y estado de salud en esta etapa, sino que también recobra mucha importancia tanto el nivel de actividad que haya desempeñado en etapas previas de su desarrollo.

2.1.2 Tablas de crecimiento.

Las curvas de crecimiento se emplean para comparar la estatura, el peso y el tamaño de la cabeza del infante frente a niños de la misma edad. Las curvas de crecimiento pueden ayudarle tanto al nutriólogo o personal de salud a cargo de hacerle un seguimiento a su niño a medida que crece, como a los padres de familia.

Las curvas de crecimiento se desarrollaron a partir de información obtenida midiendo y pesando a miles de niños. A partir de estas cifras, se estableció el peso y la estatura promedio nacional para cada edad y sexo.

Las líneas o curvas en las tablas de crecimiento dicen cuántos otros niños en México pesan o miden una cierta cantidad a cierta edad. Por ejemplo, el peso en la línea del percentil 50 significa que el 50% de los niños en los México pesa más de esa cifra y que la mitad de ellos pesa menos.

Las curvas de crecimiento pueden medirse según percentiles o puntuación Z, ambas son medidas estadísticas para tener una noción lo más real posible de la realidad.

Las tablas propuestas por la OMS se dividen en dos colores para representar y ubicar de manera más rápidas a tablas de niños vs las de niñas, por lo que se les asigna color azul a las tablas de niños y color rosado a las tablas de niñas.

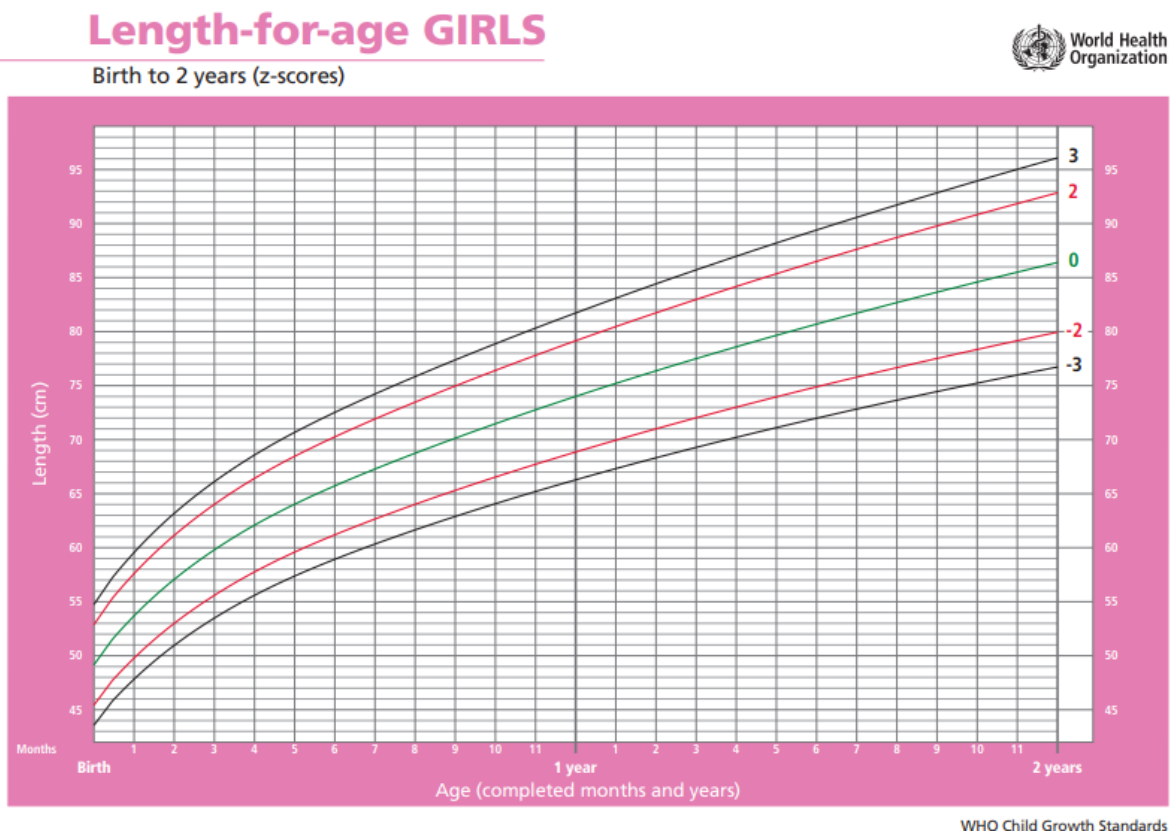
También, estas tablas de crecimiento infantil, están asignadas por rango de edad.

Las curvas de crecimiento están divididas:

- ✓ Peso para la talla (peso adecuado según la talla)

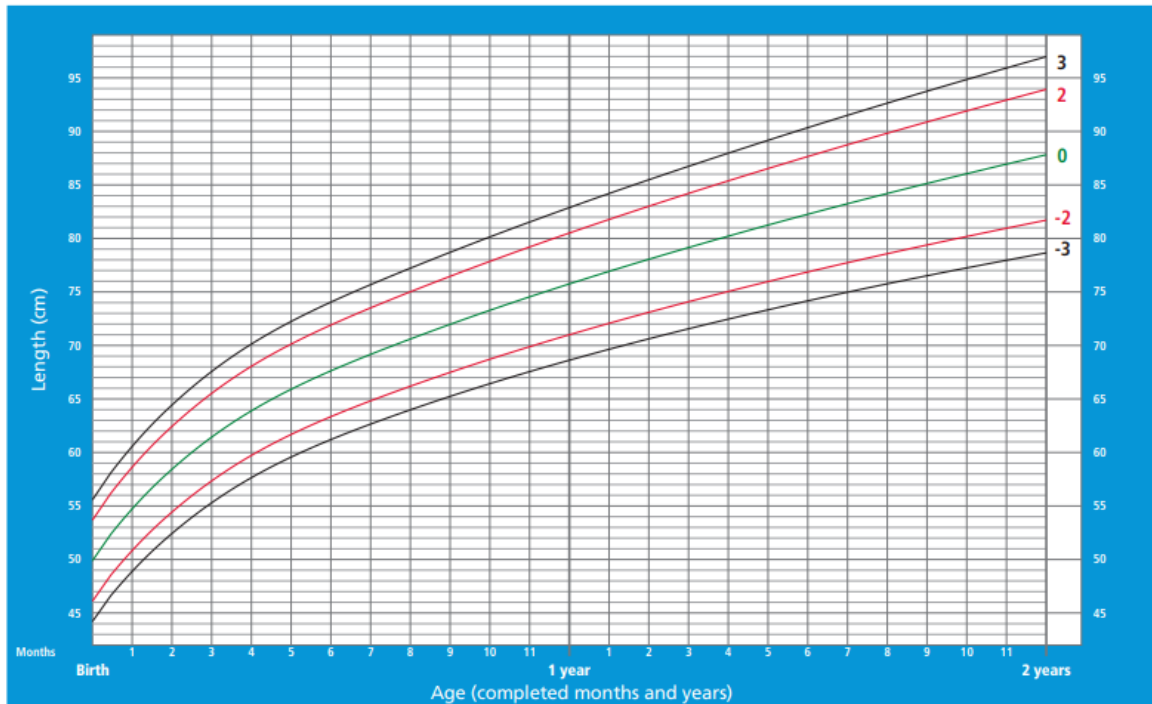
- ✓ Peso para la edad (talla adecuada según la edad)
- ✓ Talla para la edad (talla adecuada según la talla)

A continuación, se muestran ejemplos:



Length-for-age BOYS

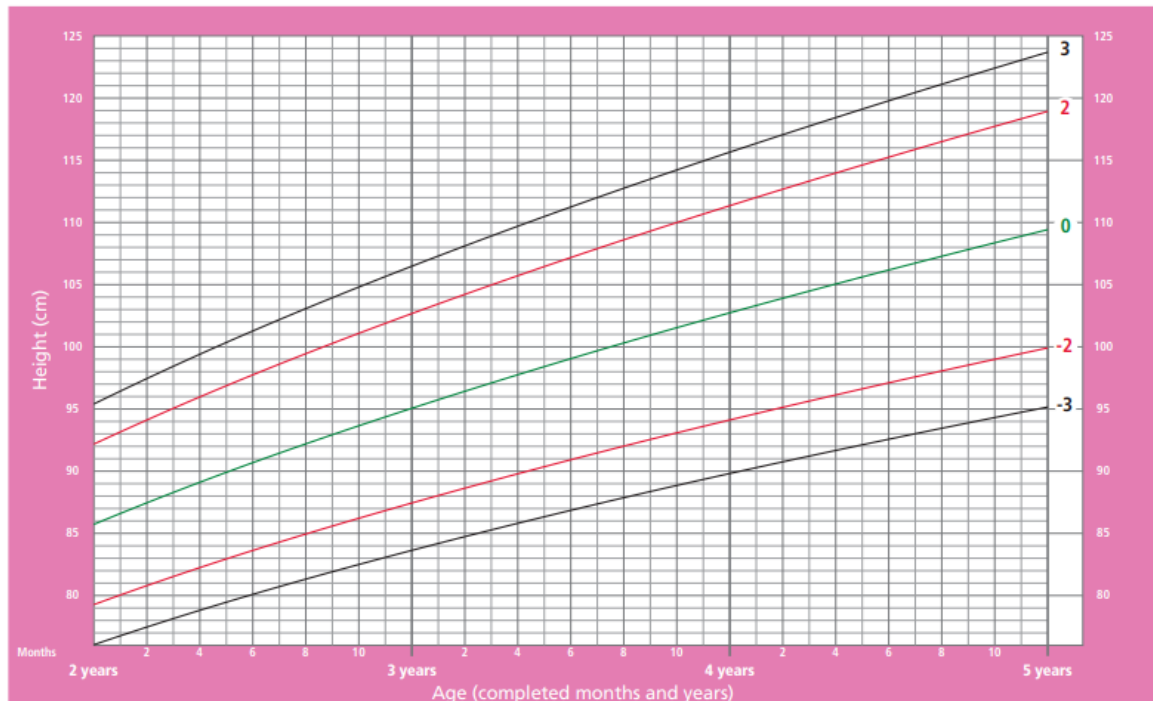
Birth to 2 years (z-scores)



WHO Child Growth Standards

Height-for-age GIRLS

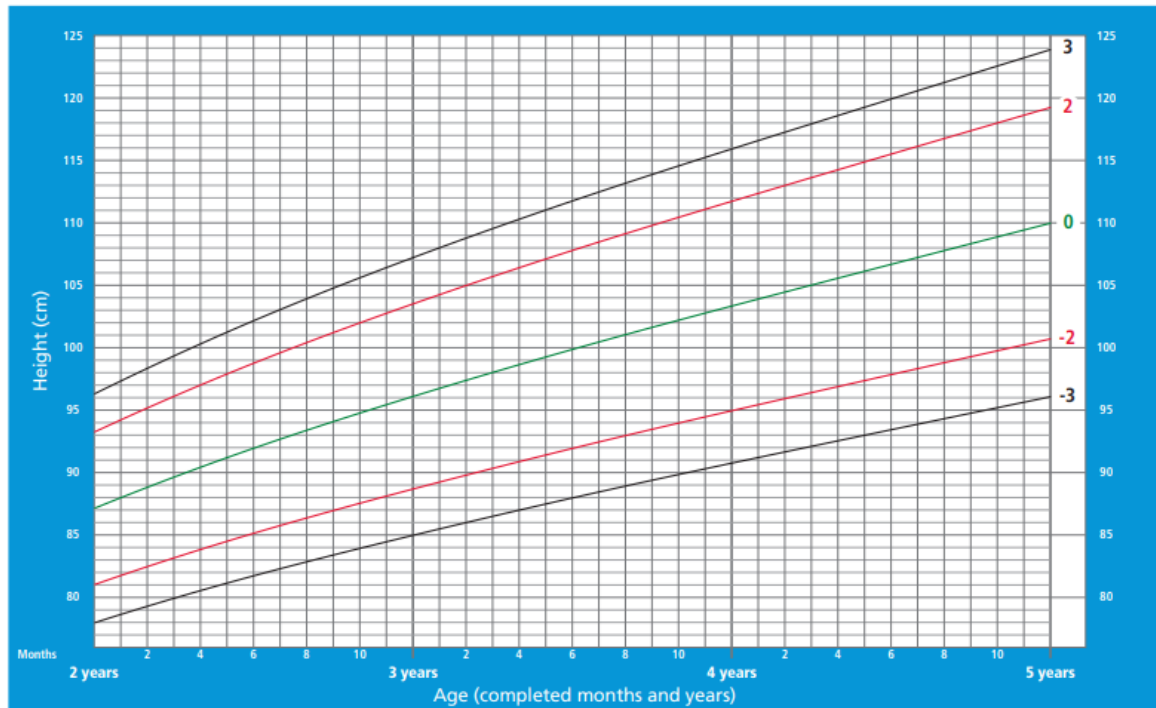
2 to 5 years (z-scores)



WHO Child Growth Standards

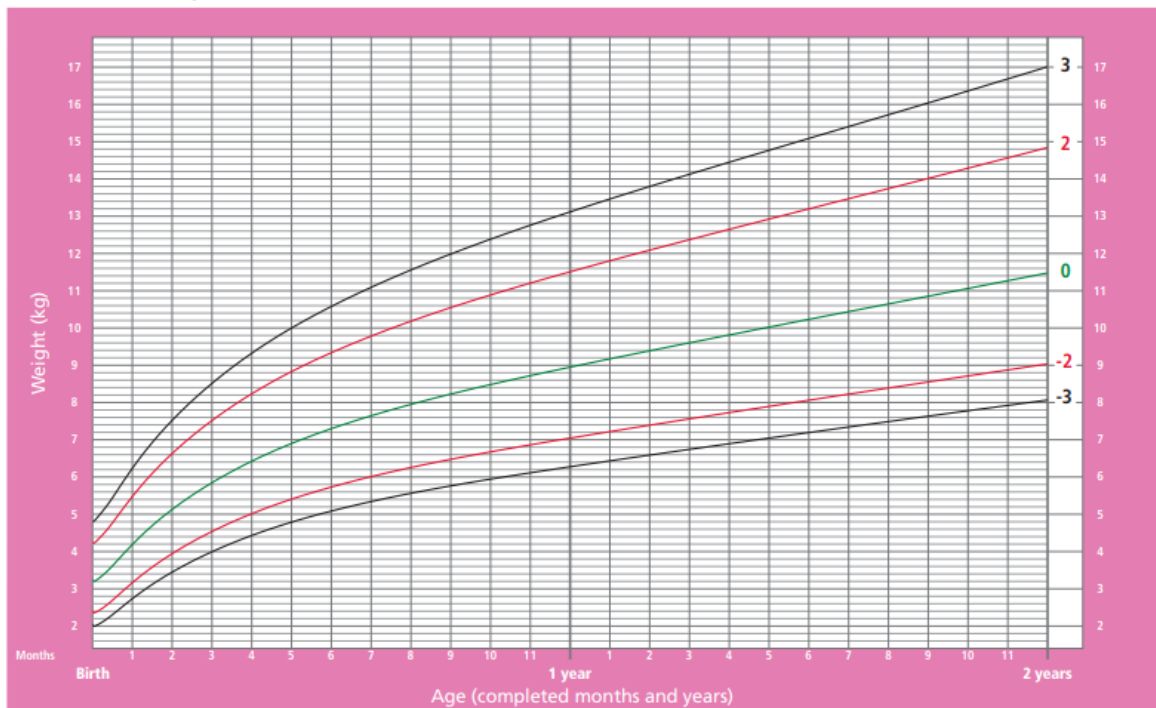
Height-for-age BOYS

2 to 5 years (z-scores)



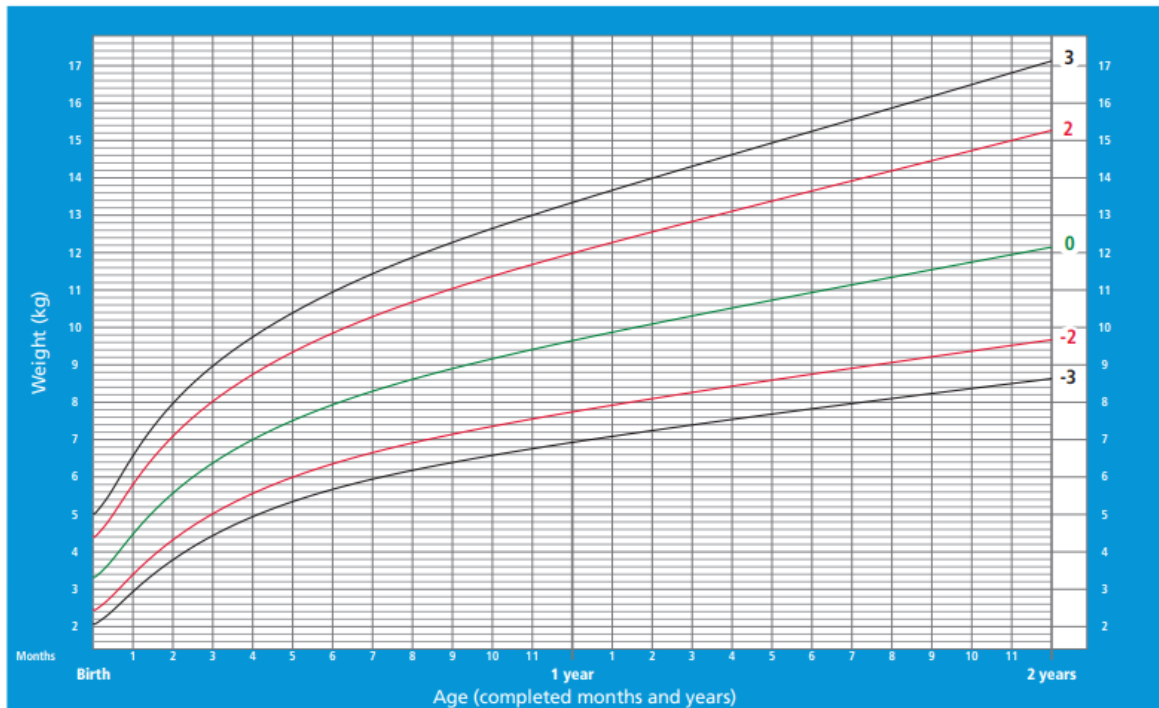
Weight-for-age GIRLS

Birth to 2 years (z-scores)



Weight-for-age BOYS

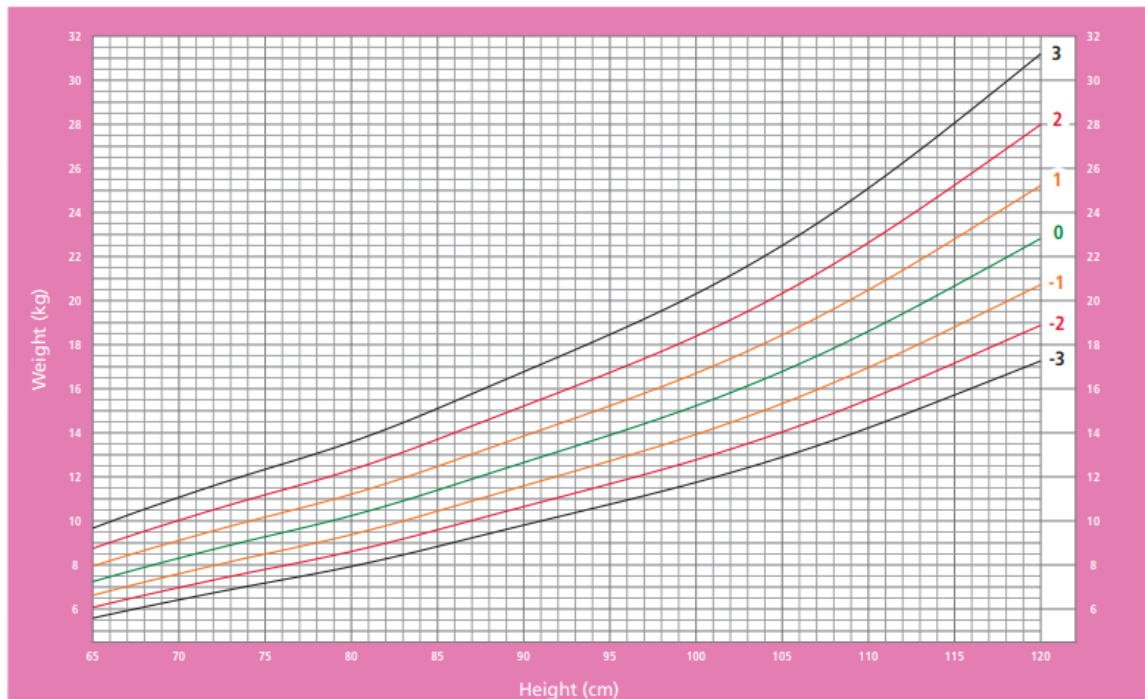
Birth to 2 years (z-scores)



WHO Child Growth Standards

Weight-for-Height GIRLS

2 to 5 years (z-scores)



WHO Child Growth Standards

2.2. Problemas nutricionales de las sociedades desarrolladas.

Desde siempre se ha sabido que una adecuada alimentación es muy importante para la salud y el normal funcionamiento del cuerpo. A la hora de hacer la compra la salud es uno de los principales motivos que tienen en cuenta los miembros de las sociedades desarrolladas para la elección de los alimentos.

Pero en el trabajo campo que hemos realizado sobre el consumo de alimentos funcionales se detecta un aspecto nuevo en la elección de productos alimenticios: los alimentos tienen que ayudar a envejecer con calidad de vida, es decir, vivir más años y con mayor calidad de vida. El gusto de los consumidores está siendo modificado lentamente y orientando hacia un consumo de alimentos que se rija por los principios de una dieta óptima.

2.2.1 Enfermedades cardiovasculares.

Las enfermedades cardiovasculares constituyen un problema de salud pública en muchos países. El incremento de las tasas de mortalidad y la prevalencia de factores de riesgo (FR) observadas en América Latina, son los más importantes indicadores de la magnitud de esta epidemia. Las ECV son la principal causa de mortalidad en el mundo industrializado, suponen una gran morbilidad y consumo de recursos.

Las recomendaciones de estilos de vida saludables pueden a largo plazo disminuir o eliminar en la población las enfermedades cardiovasculares. Entre los FR, además de la inactividad física y el hábito de fumar, la dieta juega un rol importante en el desarrollo de estas enfermedades.

Para mantener la salud se necesita consumir nutrientes variados y otros compuestos, como los fitoquímicos, que han demostrado un papel protector en diversas afecciones.

Para obtener una dieta variada se deben seleccionar diariamente diferentes alimentos: cereales; vegetales y frutas (pueden disfrutarse en mayor cantidad); aves, pescados, huevo, frijoles (en cantidades moderadas); aceites, azúcar y dulces (en cantidades limitadas).

La dieta saludable y necesaria para los pacientes con enfermedad cardiovascular debe ser baja en grasas saturadas, colesterol y ácidos grasos trans.

La meta es cambiar de forma permanente los hábitos alimentarios y el aumento de la actividad física acorde al estado cardiovascular del paciente. Para alcanzar estos propósitos la dieta debe ser rica en frutas y vegetales, pescado, pollo, carne magra, legumbres, cereales y granos integrales.

Se hace énfasis en la prevención de estas enfermedades.

La aterosclerosis consiste en un depósito de lípidos (sobre todo colesterol) en la pared vascular que, con el tiempo, se calcifican, endurecen y hacen disminuir la luz del vaso afecto. Esto provoca la reducción del flujo sanguíneo que puede producir la muerte (necrosis) del tejido afectado.

Ha quedado claramente relacionada la incidencia de enfermedades cardiovasculares con la cantidad y tipo de grasa de la dieta y los niveles de colesterol de la dieta. La grasa saturada, fundamentalmente la de origen animal, altera el metabolismo de los lípidos en el hígado. Esto provoca una elevación de los niveles de colesterol total y de LDL-colesterol (“colesterol malo”), y éste cambia a una estructura de partículas pequeñas y densas en colesterol. Hay unanimidad en que una reducción del consumo de grasas saturadas reduce los niveles de colesterol total y LDL-colesterol.

El control de la hipertensión (que supone un riesgo añadido de enfermedad cardiovascular) mediante medidas dietéticas incluye la reducción del sobrepeso, reducción de la ingesta de sodio, y del exceso de alcohol.

Una dieta que haga énfasis en el consumo de cereales, legumbres, frutas y vegetales, alimentos bajos en grasa, y consumo elevado de pescado, con reducción de los productos ricos en grasas animales saturadas es la dieta preventiva ideal de la enfermedad cardiovascular.

Existen 3 factores importantes que producen ataques al corazón, y causan muerte:

- ✓ Hipercolesterolemia
- ✓ Hipertensión arterial
- ✓ Exceso de peso.

HIPERLIPOPROTEINEMIAS (HLP):

El hipercolesterolemia es uno de los factores de riesgo más importantes en el desarrollo de la enfermedad coronaria y en la progresión de las lesiones ateroscleróticas.

Con la dietoterapia y las drogas hipolipemiantes se previene la progresión de la placa aterosclerótica, se induce la regresión y disminuye el riesgo de eventos coronarios agudos en pacientes con enfermedad coronaria preexistente o con enfermedad periférica.

Se considera a los triglicéridos (TG) como un factor de riesgo cardiovascular independiente a otros factores conocidos.

En pacientes con enfermedad coronaria establecida la disminución del LDL colesterol, reduce ampliamente el riesgo de infarto agudo de miocardio, muerte por enfermedades

cardiovasculares y por todas las causas.

HIPERTENSIÓN ARTERIAL:

La dieta desempeña un papel importante en la regulación de la presión arterial. La dieta hiposódica puede disminuir la presión sanguínea y el incremento de ella con la edad.

Los alimentos que disminuyen la presión arterial son las frutas y los vegetales. La reducción de la ingestión de sodio puede ayudar a los hipertensos con tratamiento a disminuir la dosis de sus medicamentos mientras mantiene un buen control de la presión sanguínea.

Existe una asociación entre las dietas de bajos niveles de calcio con incrementos de la prevalencia de hipertensión arterial. Es por ello beneficioso mantener niveles adecuados de calcio en la ingesta.

OBESIDAD:

Las personas que presentan obesidad central poseen un alto riesgo y deben ser tratadas para perder peso a través de una dieta adecuada y el incremento de la actividad física.

El aumento de la grasa abdominal se asocia con el incremento de riesgo de padecer de diabetes tipo 2, hipertensión arterial, dislipidemias, coronariopatías, entre otras. Esta asociación se establece fundamentalmente con la grasa intraabdominal, la cual posee una respuesta fisiológica distinta de la situada subcutáneamente, que la hace más sensible a los estímulos lipolíticos, mecanismo por el cual se incrementan los ácidos grasos libres en la circulación portal, punto de partida para el inicio de procesos fisiopatológicos que pueden desencadenar los procesos metabólicos.

La circunferencia de la cintura es de gran ayuda clínica para conocer el grado de obesidad y monitorear la reducción del peso.

La morbilidad para un número de condiciones aumenta cuando el IMC es mayor de 25. La más alta morbilidad asociada con el sobrepeso y la obesidad ha sido observada en la hipertensión, la diabetes tipo 2 y ECV.

El tratamiento de la obesidad disminuye el colesterol LDL, VLDL, triglicéridos y aumenta las HDL; también desciende la presión arterial y la glucemia.

Dietoterapia en las enfermedades cardiovasculares Ingesta energética total: Se ha demostrado que una disminución de 5 a 10 kg de peso reduce el colesterol y los triglicéridos en plasma, por lo que es de gran importancia indicar el tratamiento reductor de peso en personas con sobrepeso u obesidad que presenten dislipidemias.

El tratamiento hipoenergético se basa en una modificación de la dieta hasta un nivel asociado a una mejoría de la salud o a un menor riesgo de complicaciones para alcanzar un peso

corporal deseable. Se deben considerar los antecedentes familiares, la composición corporal y la distribución de la grasa, además de las complicaciones asociadas.

Las necesidades de energía alimentaria en los adultos se calculan a partir del peso corporal y de la intensidad de la actividad física según diferentes factores múltiples de la tasa metabólica basal (TMB)

El cálculo de los requerimientos (tabla 2), debe realizarse de la manera siguiente:

Tabla 2. Cálculo de los requerimientos

Hombres			
Edades (años)	Tasa metabólica basal	Actividad física en 24 h (kcal/g)	Gasto energético
18-30	15,3(P) + 679	Sedentaria	TMB x 1,30
30-60	11,6(P) + 879	Ligera	TMB x 1,55
> 60	13,5(P) + 487	Moderada	TMB x 1,78
		Intensa	TMB x 2,10
Mujeres			
18-30	14,7(P) + 496	Sedentaria	TMB x 1,30
30-60	8,7(P) + 829	Ligera	TMB x 1,56
> 60	10,5(P) + 596	Moderada	TMB x 1,64
		Intensa	TMB x 1,62

Al resultado del gasto energético en 24 h, según tabla anterior, se le resta de 500 - 1 000 kcal para lograr la pérdida de peso deseable.

La Sociedad Americana del Corazón recomienda lo siguiente (cuadro):

Cuadro. Dietas de la American Heart Association

Nutrientes	Step 1*	Step 2**
Grasas totales ††	< 30 %	< 30 %
Saturadas	< 10 %	< 7 %
Monounsaturadas	5- 15 %	5- 15 %
Poliinsaturadas	< 10 %	< 10 %
Carbohidratos ††	50- 70 %	50- 70 %
Proteínas ††	10- 20 %	10- 20 %
Colesterol	< 300 mg/ día	< 200 mg/ día

* Recomendado para la población saludable mayor de 2 años.

** Recomendado para pacientes con enfermedad coronaria establecida.

†† % del total de calorías.

Se debe analizar el perfil de lípidos sanguíneos a las 6 sem de iniciada la dieta. Si no se reduce el LDL colesterol a $\leq$ de 100 mg/ dl en el transcurso de 6-12 sem se debe indicar una mayor reducción de las grasas totales y saturadas.

Los ácidos grasos insaturados (AGI): poseen uno o más de un doble enlace, y de acuerdo al número de carbonos desde el carbono metilo u omega hasta el primer doble enlace se clasifican en omega 3, omega 6 y omega 9.

Ácidos grasos poliinsaturados (AGP): Los ácidos grasos omega 6 y omega 9 se denominan ácidos grasos esenciales porque el organismo no puede sintetizarlos. El ácido linoleico, es el más común de la familia omega 6. Se encuentra en los aceites de maíz, soya y algodón. Es el precursor del ácido araquidónico, con conocidas funciones sobre la respuesta inflamatoria y la coagulación.

Los ácidos grasos poliinsaturados omega 3 se encuentran en los vegetales de hojas verdes, aceite de semillas de linaza, soja, zapallo y nueces, especialmente en las carnes de pescados de aguas frías y profundas. Entre estos peces se encuentran: atún, caballa, sardina, salmón, trucha, gatuza y trilla. Los mariscos también contienen omega 3 (mejillones, ostras, berberechos, etc.).

Cuando reemplazan en la dieta a los AGS son capaces de disminuir el colesterol total (CT), el LDL colesterol y los TG. El principal es el ácido linolénico, que es transformado en ácido eicosapentaenoico (EPA) y en ácido docosahexaenoico (DHA) en el organismo. Estos ácidos sustituyen al ácido araquidónico evitando la formación de tromboxano A₂ y ejerciendo de esta forma un efecto vasodilatador e inhibidor de la agregación plaquetaria. En prevención secundaria se ha evidenciado una disminución de ECV con el uso de una dieta rica en ácido linolénico.

Los ácidos grasos trans se forman por hidrogenación de aceites ricos en AGP, ya sean naturales u obtenidos industrialmente por endurecimiento de las grasas. Están en todas las grasas animales, carnes, comidas rápidas, alimentos congelados, dulces, galletas, pasteles y margarinas vegetales.

Los ácidos grasos trans, incrementan el colesterol total, el LDL colesterol y al mismo tiempo elevan los valores de lipoproteína a (Lp(a)). El ácido elaidico, uno de los principales isómeros trans, producido durante la hidrogenación industrial de aceites comestibles afecta adversamente las lipoproteínas plasmáticas.

Hidratos de carbono: En pacientes obesos y en pacientes con TG elevados, los hidratos de carbono que deben indicarse son los complejos, como viandas y cereales, fundamentalmente los integrales.

Los hidratos de carbono simples de rápida absorción (monosacáridos, disacáridos, y oligosacáridos) deberán restringirse.

Proteínas: Se ha encontrado que reemplazar carbohidratos de la dieta por proteínas reduce significativamente el colesterol y los TG además de aumentar el HDL colesterol.

Las proteínas de origen vegetal poseen efectos beneficiosos sobre las ECV, no así las carnes de res, cerdo, y embutidos que son ricas en AGS, por lo que no son recomendables, porque aumentan más la mortalidad cardiovascular que las carnes blancas. La evidencia sugiere un beneficio potencial del reemplazo parcial de carbohidratos refinados por fuentes de proteína bajas en grasas saturadas como las vegetales.

Fibra dietética: Son los componentes de la dieta de origen vegetal resistentes a las enzimas digestivas del hombre. Se pueden clasificar de acuerdo a su solubilidad en agua en: fibra insoluble (celulosa, gran parte de las hemicelulosas y lignina) y fibra soluble (pectina, sustancias pécticas, gomas, mucílagos y algunas hemicelulosas). Los alimentos fuentes de fibra soluble son casi todas las frutas, algunos vegetales, leguminosas y avena. En general, los componentes solubles producen mayores efectos hipocolesterolémicos y retardo en la absorción de la glucosa. El aumento en el consumo de fibra es capaz de disminuir el LDL colesterol entre un 10 y un 15 % por varios mecanismos: por una parte la fibra dietética se une al colesterol de la alimentación impidiendo su absorción. También se une a las sales biliares evitando su reabsorción e induciendo un mayor catabolismo del colesterol. La fibra soluble es degradada en compuestos menores que al absorberse inhiben la síntesis de colesterol.

Antioxidantes y enfermedades cardiovasculares: Las evidencias científicas indican que el proceso oxidativo tiene una fuerte influencia en el desarrollo de la aterosclerosis. Los antioxidantes pueden ser protectores porque inhiben la oxidación de las lipoproteínas de baja densidad en el plasma.

Aparte de las funciones como cofactores enzimáticos que tienen las vitaminas, existe un grupo que ha sido clasificado como antioxidantes y que impiden la oxidación de los ácidos grasos poliinsaturados, las proteínas y el ácido nucleico, lo que evita que se produzcan daños celulares en el organismo y el desarrollo de enfermedades. La deficiencia de vitamina E (tocoferoles), C (ácido ascórbico) y carotenoides ha estado implicada en el desarrollo de enfermedades no transmisibles como son las cardiovasculares y el cáncer.

Minerales y enfermedades cardiovasculares: Los requerimientos mínimos de sodio, cloruro y potasio en personas adultas sanas son: sodio (500 mg), cloruro (750 mg), y potasio (2 000 mg).

Sodio: Se debe disminuir su ingestión. Se recomienda que no sobrepase los 6 g/d/persona;

esto equivale a una cucharadita de postre rasa de sal per capita para cocinar, distribuida en las comidas.

Los alimentos ricos en proteínas de alta calidad contienen más sodio que la mayoría de los alimentos. Ej.: carne, pescado, mariscos, etc. La cocción de estos puede reducir su contenido de sodio, desechando el líquido de cocción.

La mayoría de los vegetales y frutas frescas contienen cantidades insignificantes de sodio; pueden emplearse libremente.

Potasio: Se debe aumentar la ingestión de potasio. Alimentos ricos: Frutas (melón, toronja, naranja, limón, mandarina), vegetales (zanahoria, calabaza, espinaca, col, tomate, etc.), viandas (boniato, ñame, papa, plátano verde, etc.), hígado y carne.

Un exceso de potasio condiciona un aumento en la excreción de sodio. Los requerimientos mínimos para personas sanas del potasio son de 2 000 mg o 2g/d/persona.

Calcio: Se debe garantizar la ingestión adecuada de calcio.

Alimentos ricos en calcio: Algas marinas (Hiziki, Wakame, kombu, Nori), semillas de sésamo, sardinas, soya, almendras, avellanas, frijol, perejil, col, nueces, semillas de girasol, acelga y nueces.

La recomendación de calcio se establece a un nivel de 800 mg/d/persona para adultos.

2.2.2. Neoplasias.

Los cánceres de mama, colon y próstata son más frecuentes en los países desarrollados. Se relaciona un alto consumo calorías proveniente de la grasa saturada animal con el riesgo de estas neoplasias.

Otras neoplasias que han sido asociadas a la dieta son las de cavidad oral y tracto digestivo, páncreas, pulmón, laringe, cuello uterino, ovario y vejiga.

Las dietas ricas en frutas frescas y vegetales son protectoras frente a diversos tumores, los distintos mecanismos asociados al efecto protector de estos alimentos son su alto contenido en sustancias de efecto antitumoral (vitaminas C, E y A, fibra esteroides y selenio, entre otros) por diversos mecanismos, y el que la ingesta elevada de frutas y verdura conduce a una reducción del consumo de grasas y proteínas.

Investigadores del Instituto Americano de Investigación del Cáncer explican que los alimentos ricos en antioxidantes pueden ser particularmente útiles en la protección contra el cáncer.

Los antioxidantes son sustancias que bloquean la actividad de los radicales libres (conjunto

de productos químicos que son altamente reactivos), y que pueden dañar las células y desencadenar el desarrollo de neoplastias.

A continuación, se presenta de manera gráfica alimentos con alto contenido de antioxidantes.

Zanahorias:

Su consumo podría detener el crecimiento del cáncer de próstata, además contienen beta-caroteno, que se convierte en vitamina A,



Ajo:

Ayuda a prevenir diversos tipos de cáncer, especialmente en los órganos digestivos como el esófago, el estómago y el colon. Se recomienda consumir un diente de ajo al día.

Arándanos:

Contienen antioxidantes potentes que pueden detener el proceso de tu cuerpo al crear radicales libres que pueden dañar tus células.



Tomates:

El consumo de tomates puede prevenir el cáncer, en especial en los hombres. Además, ayudan a proteger el ADN de las células dañinas que generan cáncer.



Té verde:

Contiene antioxidantes llamados catequinas que pueden reducir los tumores y el crecimiento de las células tumorales. Puedes incluir al menos una taza en tu dieta.

Granos enteros:

Los cereales integrales, como la harina de avena, cebada, arroz integral, contienen fibra y antioxidantes que pueden reducir el cancer



Verduras de hoja verde:

Tales como la espinaca y la lechuga son buenas fuentes de los antioxidantes beta-caroteno y luteína, que pueden limitar el crecimiento de células cancerosas.

2.2.3. Diabetes Mellitus tipo II.

La diabetes mellitus tipo 2 se caracteriza por elevación de los niveles de glucosa en sangre de forma crónica y se asocia en la mayoría de los casos a sobrepeso u obesidad. Supone el 80% de los casos de diabetes en la población.

Cualquier tipo de diabetes tiene una evolución condicionada por los hábitos dietéticos. La ingesta de vegetales y fibra produce un mejor control de los niveles de glucosa, además de reducir la incidencia de sobrepeso y obesidad; Variada, que permita su cumplimiento y que nos aporte todos los macro y micronutrientes necesarios para el buen funcionamiento de nuestro organismo.

La ingesta de proteínas debe constituir en torno 10-20% de las calorías totales diarias. En aquellas personas con neuropatía diabética el consumo de proteínas recomendado es más bajo, entorno al 10%.

Para el diagnóstico de la diabetes mellitus La ADA recomienda incluir la hemoglobina glucosilada (HbA1C) como prueba con valor diagnóstico para la diabetes mellitus si sus valores son de al menos el 6,5% o más en dos ocasiones.

La HbA1C tiene varias ventajas sobre la glucosa plasmática en ayunas, como una mayor comodidad ya que el ayuno no es necesario, una mayor estabilidad preanalítica y menos perturbaciones durante los períodos de estrés y de enfermedad. Estas ventajas deben ser balanceadas con su mayor costo, la disponibilidad limitada de esta prueba en determinadas regiones de los países en desarrollo y la deficiente correlación entre la HbA1C y la glucosa media en algunos individuos. Además, el nivel de HbA1C puede inducir a error en pacientes con ciertas formas de anemia y hemoglobinopatías.

Los criterios establecidos para el diagnóstico de la diabetes basados en la glucosa (glucosa plasmática en ayunas y glucosa plasmática 2h después de una SOG) siguen siendo válidos.

Criterios:

- ✓ Glucosa plasmática en ayunas $\geq 126\text{mg/dl}$ ($7,0\text{mmol/l}$). El ayuno se define como ausencia de ingesta calórica durante por lo menos 8h.
- ✓ Glucosa en plasma $\geq 200\text{mg/dl}$ ($11,1\text{mmol/l}$) a las 2h durante un TTOG. La prueba debe realizarse según lo descrito por la Organización Mundial de la Salud, utilizando una carga de glucosa equivalente a 75g de glucosa anhidra disuelta en agua.

Síntomas clásicos: poliuria, polifagia, polidipsia y adelgazamiento sin motivo aparente

2.2.4. Obesidad.

La obesidad representa un problema de salud en los países desarrollados, en los que está en límites de epidemia, también independientemente de los factores genéticos, se produce como consecuencia de un excesiva ingesta calórica y disminución de la actividad física. La variedad alimentaria, la alta densidad calórica de los alimentos de que disponemos en las sociedades desarrolladas (azúcar, grasa y alcohol) dan lugar a que la alimentación actual sea hipercalórica.

La obesidad es un factor de riesgo para el desarrollo de diabetes, hipertensión, elevación de los niveles de colesterol y triglicéridos, gota, enfermedades de la vesícula biliar, artrosis, enfermedades cardiovasculares y algunos tipos de tumores, así como una reducción de la esperanza de vida.

Una correcta alimentación y educación alimentaria de los niños y adolescentes, con elevado consumo de vegetales, frutas, cereales y legumbres, y baja en carbohidratos simples y grasa se hace imprescindible en la prevención de la obesidad infantil (de creciente desarrollo en nuestra sociedad) y, por tanto, en la prevención de adultos obesos.

La realización de una adecuada dieta hipocalórica, con el fin de una reducción moderada del

peso provoca una reducción sustancial de las enfermedades y la mortalidad asociada a la obesidad.

La obesidad se vincula a un exceso de energía alimentaria, cuya cantidad recomendada depende de la edad, el sexo, el tamaño corporal y el estilo de vida o nivel de actividad física. El cálculo de las recomendaciones se basa en el registro de actividad física, o en la medición directa del gasto de energía.

Criterios para selección de macronutrientes:

Requerimientos específicos han sido establecidos para ácidos grasos esenciales (1-2%), proteínas (10% del recambio diario) y recientemente para carbohidratos (CHO =130 g/día). Para mantener el balance de nitrógeno en obesos, durante la restricción energética, la ingestión de proteínas debe ser superior a 0,8 g / Kg. Peso / día para adultos, especialmente si la ingestión de carbohidratos se ha restringido.

La oxidación de CHO es limitada con ingestión restringida; la poca cantidad de glucosa que se forma a partir de proteínas y grasas es suficiente para mantener el nivel de glucosa mínimo. Un consumo de 130 g CHO/día es deseable para mantener los niveles de insulina. La disponibilidad ininterrumpida de alimentos, la declinación en el nivel de actividad física y los incrementos en el contenido de grasa de los alimentos ingeridos han estado conectados durante el pasado y presente siglo a la epidemia creciente de obesidad mundial. La reducción de 2-4 kg de peso corporal con consumo libre de dietas bajas en grasa es demasiado pequeña para ser absolutamente consistente con la afirmación de que la grasa dietaria es la principal causa del desarrollo de la epidemia de obesidad, a pesar de ser en adolescentes determinante en la promoción de la acumulación de grasa corporal, totalmente irreversible en la adultez. La meta del 30% de la energía alimentaria diaria en forma de grasa para una alimentación saludable, es insuficiente en las actuales condiciones epidemiológicas de obesidad. Existe acuerdo en que el límite inferior puede reducirse a 20%.

2.2.5. Trastornos del comportamiento alimentario.

Son trastornos mentales caracterizados por un comportamiento patológico frente a la ingesta alimentaria y una obsesión por el control de peso. Son trastornos de origen multifactorial, originados por la interacción de diferentes causas de origen biológico, psicológico, familiar y sociocultural. Son enfermedades que provocan consecuencias negativas tanto para la salud física como mental de la persona.

Los TCA más conocidos son la anorexia nerviosa y la bulimia nerviosa, pero también existen

otros, como el trastorno por atracón, la ortorexia (la obsesión por la comida sana) y la vigorexia (la obsesión por el ejercicio físico).

Los TCA son enfermedades graves, pero se pueden curar si la persona hace tratamiento con un equipo de médicos y psicólogos especializados en TCA. Son tratamientos largos y complejos. Un rasgo habitual de estos trastornos es la falta de conciencia de enfermedad por parte de la persona afectada.

Esto quiere decir que la persona afectada no es capaz de identificar las consecuencias negativas del trastorno, ni de la necesidad de hacer tratamiento, ni tampoco los beneficios de este. Este hecho dificulta la adherencia al tratamiento en algunos casos. Si esto, el papel de la familia es especialmente importante para intentar que la persona afectada reciba el tratamiento que necesita, aunque no colabore en recibirlo.

Las enfermedades del comportamiento alimentario (bulimia, anorexia, trastorno por atracones) han sufrido un avance en los últimos tiempos en las sociedades industrializadas. Aunque la prevalencia varía de unos países a otros se considera que afectan del 1 al 4% de las mujeres jóvenes (siendo más frecuente la bulimia), aunque un 5-10 % de los casos totales son varones (con tendencia creciente).

Además de factores individuales (psicológicos, genéticos y biológicos) y familiares, las altas y crecientes cifras pueden estar condicionadas socioculturalmente. En la sociedad actual las consignas imperantes son la belleza, la estética y el culto al cuerpo. La delgadez se asocia al éxito y el bombardeo de medios de comunicación sobre ideales estéticos y físicos da lugar a una búsqueda de un canon de delgadez formalmente aceptable.

Los trastornos de la conducta alimentaria permiten disociar la realidad con la imaginación, por tal motivo, hablando de la parte física, la persona afecta no logra ver de la misma manera su cuerpo en comparación a los demás haciendo que su deseo de controlar el peso corporal se agudice.

En las mujeres los trastornos alimenticios se presentan particularmente en la pubertad y se asocian con lo que ésta representa para ellas:

- ✓ Les resulta particularmente difícil aceptar los cambios físicos y el aumento de grasa porque sus cuerpos se desarrollan de manera contraria a las normas de belleza establecidas socioculturalmente y que son reproducidas y difundidas por los medios de comunicación.
- ✓ Su sentido de identidad y su imagen están más fuertemente influidos por aspectos relacionales: lo que piensan, esperan y dicen los otros influye en gran medida en el

sentimiento de sí, y esto se incrementa en la adolescencia.

Los efectos de los trastornos alimenticios en la salud son diversos grados de desnutrición y desequilibrios fisiológicos que producen diferentes complicaciones, los problemas cardiacos van desde las arritmias, debido al abuso de medidas evacuativas, hasta la disminución del tamaño de las cavidades del corazón, disfunciones de las válvulas cardiacas, baja presión arterial y mala circulación.

EXÁMENES A REALIZAR

- ✓ Entrevista médica, nutricional y psicológica completa.
- ✓ Aplicación del test de CAR para evaluar el tipo de trastorno por el que se atraviesa.
- ✓ Mediciones de peso y estatura de acuerdo con la edad y el sexo del paciente, por lo tanto, se deberá emitir la valoración del estado nutricional.
- ✓ Exámenes bioquímicos: Biometría hemática, perfil hormonal, perfil hepático y tiroideo, examen general de orina, química sanguínea completa
- ✓ Valoración ginecológica en caso de mujeres
- ✓ Mediciones de signos vitales de manera periódica
- ✓ Examen cardiovascular y electrocardiograma.
- ✓ Hepatograma.

La atención de los trastornos alimenticios no es fácil ni unívoca; debido a su complejidad, a la multitud de factores intervinientes y a la dificultad de su abordaje, el manejo de estos es una tarea combinada que requiere la conformación de un equipo de profesionales de diversas disciplinas que trabajen conjuntamente.

A su vez, es necesario rescatar la singularidad de cada caso y escuchar a cada paciente en su problemática específica, el equipo de tratamiento básico debe ofrecer atención médica y psicoterapéutica y, de acuerdo con el caso, proporcionar terapia familiar o grupal, consulta ginecológica, psiquiátrica, endocrinológica y nutrición con profesionales idóneos que conozcan los trastornos alimenticios

A continuación, se describen los trastornos más comunes.

2.2.5.1 Anorexia nerviosa

Se define como un síndrome psiquiátrico multifactorial, que se manifiesta por la pérdida de peso voluntaria que condiciona una serie de alteraciones orgánicas

La causa inmediata es el intenso miedo a ganar peso a pesar de encontrarse en un peso

normal, lo cual es el resultado de una alteración de su imagen corporal, provocado por causas psicológicas.

Incidencia y prevalencia: Mujeres en adolescencia 12-18 años

TIPOS

- ✓ Pura: Rechazo a los alimentos, incluso a la AF por el terror a ganar musculatura, por ende, aumentar el peso corporal. Evitan actividades sociales por el miedo a perder el “control alimentario”
- ✓ Acompañada de AF: Rechazo a los alimentos, aprovecha cualquier momento para moverse y con eso “quemar” calorías. Existe la obsesión por un “régimen alimentario” que incluya la menor cantidad de calorías posibles y un exceso de AF.
- ✓ Purgante: Rechazo a los alimentos, uso de fármacos como diuréticos y laxantes para eliminar lo poco ingerido. No permiten que un alimento pase más de 30 min en su organismo para “evitar” la acumulación calórica. Para estos pacientes también es útil la ingesta excesiva de sal para provocarse el vómito y/o aceite para lograr “laxarse”

Esta enfermedad también puede clasificarse en:

- ✓ Tipo restrictivo: la pérdida de peso se obtiene haciendo dietas, ayunos o ejercicio excesivo. No se recurre a atracones ni a purgas;
- ✓ Tipo compulsivo-purgativo: se recurre regularmente a medidas purgatorias como inducción al vómito, uso de laxantes, diuréticos y enemas.

La atención de estos pacientes debe ser multidisciplinaria.

MANEJO NUTRICIONAL DE LA ANOREXIA NERVIOSA

El control de la anorexia nerviosa se ha de realizar por medio de un equipo multidisciplinario, cuyos objetivos son:

- ✓ Corregir la malnutrición y sus secuelas, actuar sobre la problemática psicológica, comporta mental, social y familiar, que ha iniciado o mantiene el proceso, la recuperación del estado nutricional óptimo es una meta prioritaria en el manejo de estos enfermos.

Los objetivos nutricionales inmediatos son:

- ✓ Restablecer pautas de alimentación normales.
- ✓ Recuperar el peso perdido.
- ✓ Adecuar el peso a la talla.

Los problemas de salud más notorios son:

- ✓ Retraso en el desarrollo puberal, falta de crecimiento de los senos, amenorrea primaria o secundaria. En los varones, los genitales no se desarrollan y hay pérdida del interés y de la potencia sexual.
- ✓ Desnutrición severa, caquexia y sarcopenia.
- ✓ Déficits nutricionales comunes como la anemia y osteopenia
- ✓ Pérdida de esmalte dental
- ✓ Aparición de vello corporal aumentado.

2.2.5.2 Bulimia nerviosa

Trastorno alimenticio y psicológico caracterizado por la adopción de conductas alimentarias poco saludables (poca cantidad o exceso de alimentos), seguido de un período de arrepentimiento, el cual puede llevar al individuo a expulsar el exceso de alimento a través de vómitos o laxantes.

De manera frecuente este trastorno es acompañado del trastorno por atracón.

Tras la poca ingesta alimentaria, existen periodos de atracones, siendo una de las principales características de este trastorno.

Las personas afectadas intentan compensar los efectos de las sobre ingesta mediante vómitos auto inducidos y / u otras maniobras de purga o aumento de la actividad física.

Muestran preocupación enfermiza por el peso y la figura, pero no necesariamente se producen alteraciones en el peso, ya que tanto pueden presentar peso normal, como bajo peso o sobrepeso. La bulimia nerviosa suele ser un trastorno oculto, fácilmente pasa desapercibido, y se vive con sentimientos de vergüenza y culpa. Por este motivo la persona afectada suele pedir ayuda cuando el problema ya está avanzado, la bulimia afecta a entre el 0,4% y el 3% de la población joven, especialmente a las mujeres.

QUIENES LA PADECEN

Los trastornos alimenticios se inician o presentan principalmente en adolescentes y púberes; muy probablemente, las personas de mayor edad que los padecen iniciaron conductas sintomáticas en esta etapa de su vida. Las edades de aparición o de inicio del trastorno van desde los 12 hasta los 25 años y la frecuencia aumenta entre los 12 y los 17; la expansión de los padecimientos ha implicado también su aparición en edades cada vez más tempranas.

Los trastornos alimenticios presentan tanto en hombres como en mujeres y aunque la cantidad de mujeres que los padecen es muy superior a la de hombres, en los últimos años

el número de casos de hombres ha aumentado en forma constante. De igual modo, ha aumentado la atención que los medios de comunicación y los profesionales prestan a este hecho, lo que remite al tiempo cuando los trastornos padecidos por mujeres empezaron a llamar la atención, Son casi exclusivamente las mujeres quienes padecen anorexia y bulimia. El 90-95% de las personas afectadas son mujeres; de cada 10 personas que presentan anorexia o bulimia, 9 son mujeres.

TIPOS

Según la conducta compensatoria

- ✓ Purgativa: vómitos autoinducidos, laxantes, diuréticos.
- ✓ No purgativa: ayuno, ejercicios físicos extenuantes.

MANEJO NUTRICIONAL DE LA BULIMIA NERVIOSA

El control de la bulimia nerviosa se realiza por medio de un equipo multidisciplinario, al igual que la anorexia nerviosa.

Los problemas de salud más notorios de la bulimia nerviosa son:

- ✓ Retraso en el desarrollo puberal, falta de crecimiento de los senos, amenorrea primaria o secundaria. En los varones, los genitales no se desarrollan y hay pérdida del interés y de la potencia sexual.
- ✓ Desnutrición severa, caquexia y sarcopenia.
- ✓ Bajo peso
- ✓ Déficits nutricionales comunes como la anemia y osteopenia
- ✓ Pérdida de esmalte dental
- ✓ Aparición de vello corporal aumentado.
- ✓ Gastritis, ERGE y problemas de daño esofágico debido al ácido de los jugos gástricos.
- ✓ Hemorroides o lesiones anales por la frecuencia de evacuaciones, al igual que menor capacidad de contracción de la musculatura anal.

2.2.5.3 Otros.

TRASTORNO POR ATRACÓN

El trastorno por atracón es una condición psicológica de desorden alimentario, en la cual la persona come generalmente una cantidad de comida mucho mayor de lo normal y con características nutricionales de bajo valor.

La persona se siente fuera de control durante estos atracones, por lo que le resulta parar de ingerir alimentos.

El periodo de atracón puede durar incluso 4 horas ininterrumpidas de ingesta, provocando dolor, vómito y desesperación.

CARACTERÍSTICAS DE LOS EPISODIOS:

- Come mucho más rápido de lo normal
- Come hasta sentirse incómodamente lleno
- Come en demasía sin tener hambre
- Come solo por vergüenza
- Siente asco, tristeza o culpa después de cada episodio

Estos pacientes frecuentemente padecen de obesidad, aunque es necesario recordar que los trastornos de la conducta alimentaria de manera frecuente no se presentan solos, por el contrario, los pacientes con TCA pueden padecer de uno o varios trastornos por periodos de tiempo individualizados o en conjunto.

VIGOREXIA, DISMORFIA MUSCULAR PATOLÓGICA, COMPLEJO DE ADONIS:

El complejo de Adonis o vigorexia, como es comúnmente conocido es un trastorno mental en el que la persona afectada se obsesiona por su estado físico, afectando a su conducta alimentaria.

Personas con dismorfia muscular patológica buscan el desarrollo de la masa muscular en su máxima expresión y pérdida total de grasa corporal, mediante dietas restrictivas y ejercicio excesivo. Estos pacientes pueden encontrarse haciendo ejercicio en cualquier lugar y hora del día, interrumpiendo sus labores sociales, académicas y profesionales.

Una característica notoria de este tipo de pacientes, es el uso de ropa muy ajustada al cuerpo y generalmente en menor talla a la correspondiente a su cuerpo, postura recta y contracción muscular constante para hacer notar partes de su cuerpo como bíceps, tríceps, cuádriceps y abdomen; también, ingesta exagerada de proteínas y carbohidratos acompañada del consumo de otras sustancias, como los esteroides anabolizantes o cualquier suplemento que ellos consideren ideal para la ganancia de masa muscular.

Buscan el cuerpo atlético “perfecto”.

CARACTERÍSTICAS DE COMPORTAMIENTO:

- Priorización de hacer ejercicio y mantenerse al día en régimen por encima de todo.
- Tener miedo de mostrar el cuerpo o, por el contrario, mostrar de manera exagerada el mismo con la finalidad de obtener aprobación.

- Experimentar aislamiento social, por sentirse “no comprendidos”
- Pérdida del trabajo, debido a la dedicación a un régimen de ejercicios y/o alimentos.
- Hacer ejercicio independientemente de las lesiones físicas.
- Tomar esteroides anabólicos.

ORTOREXIA

Trastorno conductual alimentario caracterizado por la obsesión patológica e irracional por comer sano y por la calidad de los alimentos.

Se suele decir que el paciente ortoréxico “tiene un menú en lugar de una vida”, ya que aquello que come se convierte en su principal preocupación.

La ortorexia es un padecimiento muy común en personal de salud que buscan ser “un ejemplo viviente” a todas horas del día, específicamente, los nutricionistas, tienen a este padecimiento sin ser conscientes de esto.

CARACTERÍSTICAS DE LA DIETA:

- Alimentos poco calóricos (frutas, verduras, agua)
- Obsesión con la higiene alimentaria
- Exceso en la ingesta de agua
- En ocasiones existe suplementación excesiva
- Búsqueda exhaustiva de alimentos con etiquetas como: “adicionado, enriquecido, sin grasas, sin sodio, libre de gluten, vegano, orgánico, sin azúcares añadidos, dietético, etc.”

A continuación, se presenta el estudio de CAR para evaluar a pacientes con riesgo de TCA. En este test o cuestionario se le da la puntuación de 0 para “nunca o casi nunca”, 1 para “a veces”, 2 para “con frecuencia” y 3 para “con mucha frecuencia”.

Encontrar 5 puntos o más nos indica un posible caso de TCA.

Se evalúan los últimos 3 meses.

CUESTIONARIO DE CONDUCTAS ALIMENTARIAS DE RIESGO (CAR)

N°	Descripción	Nunca o casi nunca	A veces	Con frecuencia 2/7	Con mucha frecuencia 3/7 o más
1	Me ha preocupado engordar				
2	En ocasiones me he llenado demasiado. Me he atracado				
3	He perdido control sobre lo que como. (siento que no puedo parar)				
4	He vomitado después de comer para tratar de bajar de peso				
5	He hecho ayunos (12 h o más) para tratar de bajar de peso				
6	He seguido "dietas" para tratar de bajar de peso				
7	He hecho mucho ejercicio solo para bajar de peso				
8	He usado pastillas para bajar de peso. Especifica				
9	He tomado diuréticos para bajar de peso. Especifica				
10	He tomado laxantes para bajar de peso. Especifica				

Últimos 3 meses. Marca X o V.

2.2.6 Enfermedades esqueléticas.

La desmineralización ósea (bien en forma de osteopenia o de osteoporosis) provoca que el hueso tenga más facilidad para las fracturas, además de una cierta predisposición familiar y la edad (más frecuente en mujeres posmenopáusicas por la disminución de estrógenos), se ha relacionado la incidencia de osteoporosis a un bajo consumo de calcio y fósforo y vitamina D, así como a un elevado consumo de proteínas y calorías totales.

La desmineralización ósea es la precursora de la mayoría de enfermedades óseas o esqueléticas, por lo que debe ser prioridad procurar que nuestros pacientes no pasen por ningún déficit nutricional de calcio, fósforo y calciferol.

Un adecuado consumo de los productos ricos en calcio, fósforo y vitamina D, así como reducción del alcohol y tabaco, y la práctica habitual de ejercicio físico parecen ser factores que pueden reducir la incidencia de osteoporosis.

El dolor en la parte inferior de la espalda es una de las causas más frecuentes de consulta en atención primaria y en general es autolimitado. El 90% de los pacientes suelen recuperarse en menos de 2 semanas, aunque más del 20% van a sufrir una recaída. Se pueden algunas situaciones debido al dolor frecuente en la espalda baja (dolor fuerte y constante)

- ✓ Dolor de raíz de nervio (ciática). El dolor de raíz de nervio se caracteriza por su irradiación desde la espalda hacia una pierna. En estos casos hay una mayor probabilidad de tener un prolapso del disco. Sin embargo, el desarrollo de esta patología en general es benigno, si no existe un dolor fuerte y permanente o un déficit neurológico importante.

- ✓ Patología severa (fractura, cáncer, infección, síndrome caudal).

ARTROSIS

Otra patología esquelética frecuente es la artrosis, esta es una enfermedad de las articulaciones que se caracteriza por una degeneración del cartílago y una proliferación del tejido óseo, lo cual les confiere un aspecto nudoso característico, la artrosis, al contrario que la artritis, no presenta inflamación. Provoca dolor, rigidez y un mal funcionamiento de la articulación. Su evolución suele ser lenta y está agravada por los esfuerzos y las tensiones.

ARTRITIS REUMATOIDE

Esta enfermedad inflamatoria afecta esencialmente a las articulaciones de las extremidades: dedos de las manos y de los pies, muñecas y tobillos. La inflamación es dolorosa y provoca, a la larga, una deformación característica de las articulaciones, Las articulaciones enfermas se deforman con frecuencia. Algunas deformaciones son características de la enfermedad: desviación de los dedos de las manos y de los pies “en ráfaga de viento” (inclinados hacia un lado como por un fuerte viento), dorso de la mano en “dorso de camello”, pulgar en “Z”.

RAQUITISMO

Es una enfermedad propia de la infancia y está causada por una carencia de vitamina D, calcio y fósforo, el raquitismo ha desaparecido prácticamente en numerosos países, Esta enfermedad se presenta, sobre todo, en los países menos desarrollados, donde las dosis de vitamina D administradas a los lactantes son muy insuficientes y no permiten el buen desarrollo de la estructura ósea durante el crecimiento.

OSTEOPOROSIS

Se define como la enfermedad del hueso caracterizada por una menor resistencia del mismo, que se debe tanto a un déficit en la densidad mineral (cantidad) ósea como a una alteración en la microarquitectura (calidad) del hueso, o a ambos factores, lo que ocasiona una mayor fragilidad y una mayor predisposición a sufrir fracturas ante mínimos traumatismos, la fractura por fragilidad o fractura osteoporótica es aquella que se produce sin existir un traumatismo suficiente que justifique la rotura en un hueso previamente sano; por ejemplo, si se trata de una caída desde una altura inferior a la propia estatura del paciente (sin estar subido a ningún sitio).

Es una enfermedad ósea asociada al envejecimiento, que afecta, sobre todo, a las mujeres y se caracteriza por la fragilidad de los huesos, la fragilidad de los huesos es un fenómeno natural, relacionado con el envejecimiento del esqueleto. A los 70 años, la densidad del

esqueleto ha disminuido alrededor de un tercio. Esta enfermedad ósea, por motivos hormonales, afecta más a menudo a las mujeres que a los hombres.

OSTEOGÉNESIS

Es una enfermedad hereditaria caracterizada por síntesis defectuosa de colágeno tipo I; las mutaciones en los genes conectados con el colágeno; el padecimiento se caracteriza por huesos delgados y mal desarrollados que son propensos a fracturas múltiples, estos niños tienen extremidades cortas y un cráneo delgado y blando.

OSTEOPENIA:

Es un padecimiento que es común en todas las enfermedades óseas metabólicas; se caracteriza por una disminución de la masa ósea mayor de la esperada para la edad, etnia o sexo, las causas principales de la osteopenia son: osteoporosis, osteomalacia, neoplasias malignas, etc.

2.2.7 Enfermedades orales (caries)

La caries dental es la enfermedad más frecuente de los países desarrollados, afectando incluso al 80% de la población escolar, la fermentación bacteriana de los azúcares presentes en los alimentos provoca la producción de diversos ácidos que produce una desmineralización progresiva del esmalte dental.

El consumo frecuente de azúcares (especialmente sacarosa o azúcar común) favorece la formación de placa dental, elemento que predispone a la caries y las enfermedades periodontales (de las encías), la reducción en el consumo de azúcares simples, la fluoración del agua, y la mayor y mejor higiene dental desde la época infantil temprana son de vital importancia en la prevención de la caries dental.

La caries es el daño en la superficie o esmalte de un diente. Ocurre cuando bacterias en la boca fabrican ácido que ataca el esmalte. Las caries son huecos en el diente. Si no son tratadas, pueden causar dolor, infección e incluso pérdida de dientes.

El tratamiento dental para las caries es la restauración del diente afectado, eliminando la caries y aplicando resina o amalgama dándole una forma correcta al diente y si se corrige a tiempo no supone ningún peligro, sin embargo, si la caries no se trata a tiempo puede realizarse una endodoncia que consiste en eliminar los nervios próximos al diente para eliminar el dolor y conservar la estructura del mismo, en casos graves esto ya no es una solución y lo único por hacer es la extracción del diente.

OTRAS

La enfermedad periodontal es una enfermedad crónica que se inicia con la inflamación de la encía, provocada por la placa bacteriana, que puede cursar con la destrucción de los tejidos periodontales, provocando resorción del hueso y caída de los dientes. La enfermedad periodontal es un término genérico que comprende dos condiciones clínicas distintas: la gingivitis y la periodontitis (o piorrea). La gingivitis, que es una forma temprana de enfermedad periodontal, comprende inflamación e infección de las encías, que es el componente tisular del periodonto.

En el caso de la periodontitis, además de la microflora como factor básico, existen otros factores de riesgo: tabaco, diabetes, edad, enfermedades sistémicas, alteraciones inmunológicas y genéticas, movilidad dental anormal

En caso de la gingivitis mientras más tiempo permanezcan la placa y el sarro sobre los dientes, más daño pueden hacer. Las bacterias causan una inflamación de las encías que se llama "gingivitis". Si una persona tiene gingivitis, las encías se enrojecen, se inflaman y sangran fácilmente. La gingivitis es una forma leve de enfermedad de las encías que, por lo general, puede curarse con el cepillado y el uso de la seda dental a diario, Además de una limpieza periódica por un dentista o higienista dental, esta forma de enfermedad periodontal no ocasiona pérdida del hueso ni del tejido que sostiene los dientes, la causa de la gingivitis es el microbiota bacteriano (placa bacteriana subgingival) que, al igual que se indicó en la caries, provoca una fermentación de azúcares.

El herpes labial, también llamado "herpes febril", es una infección viral frecuente. Se trata de pequeñas ampollas llenas de líquido sobre los labios o alrededor de ellos. Estas ampollas a menudo se agrupan formando manchas. Después de que las ampollas se rompen, se forma una costra que puede durar varios días. El herpes labial suele curarse en dos o tres semanas sin dejar cicatriz.

El herpes labial puede contagiarse de una persona a otra por contacto cercano, por ejemplo, al besarse. Generalmente son causadas por el virus del herpes simple tipo 1 (HSV-1), y menos comúnmente por el virus del herpes simple tipo 2 (HSV-2). Estos dos virus pueden afectar la boca o los genitales y pueden transmitirse a través del sexo oral. El herpes labial es contagioso, aunque no veas las llagas.

No hay cura para el herpes labial, pero el tratamiento puede ayudar a controlar los brotes. Las píldoras o cremas antivirales recetadas pueden ayudar a que las llagas sanen más rápidamente. Y pueden reducir la frecuencia, la duración y la gravedad de futuros brotes. En el herpes labial, algunas personas no tienen síntomas de la infección. Sin embargo, otras

desarrollan llagas dolorosas y desagradables. El herpes labial suele aparecer fuera de la boca o en los labios o alrededor. Cuando están dentro de la boca, en general es en las encías o en el paladar.

Un herpes labial generalmente pasa por varias etapas:

- ✓ Hormigueo y picazón Muchas personas sienten picazón, ardor u hormigueo alrededor de los labios durante aproximadamente un día antes de que aparezca un punto pequeño, duro y doloroso, y salgan las ampollas.
- ✓ Ampollas Las pequeñas ampollas llenas de líquido suelen aparecer a lo largo del borde de los labios. A veces, aparecen alrededor de la nariz o las mejillas, o dentro de la boca.
- ✓ Secreción y costras. Las pequeñas ampollas pueden fusionarse y luego reventarse, y dejar llagas abiertas poco profundas que presentan secreción y forman una costra.

A modo de repaso, a continuación, se presenta una lista de las enfermedades bucales más comunes:

- ✓ Caries: Enfermedad oral más común. Pérdida del esmalte dental gracias a las bacterias presentes en la boca. Se debe disminuir el consumo de azúcares, aumentar la frecuencia y duración del cepillado dental
- ✓ Enfermedad periodontal: Enfermedad crónica, comienza con inflamación de las encías provocando destrucción de los tejidos periodontales y resorción del hueso.
- ✓ Gingivitis: Inflamación de encías, esto se debe a la placa bacteriana.
- ✓ Gingivorragia: Sangrado excesivo de las encías
- ✓ Herpes labial: Llagas en labios, encías o paladar.

2.2.8 Alergias alimentarias.

Una alergia alimentaria es una reacción del sistema inmunitario que ocurre poco después de haber ingerido un determinado alimento. Incluso una pequeña cantidad del alimento que causa la alergia puede ocasionar signos y síntomas, como problemas digestivos, urticaria o inflamación de las vías respiratorias. En algunos casos, una alergia alimentaria puede ocasionar síntomas graves o, incluso, una reacción que puede poner en riesgo la vida, llamada anafilaxia.

Se calcula que la alergia alimentaria afecta al 8 por ciento de los niños menores de 5 años y hasta al 4 por ciento de los adultos. A pesar de que no existe cura, algunos niños superan sus alergias alimentarias cuando crecen.

La alergia alimentaria puede fácilmente confundirse con una reacción mucho más frecuente llamada intolerancia alimentaria. Si bien es molesta, la intolerancia alimentaria es una afección de menor gravedad que no involucra al sistema inmunitario.

Para algunas personas, una alergia a un alimento específico puede resultar molesto, pero no grave. Para otras personas, una reacción alérgica a un alimento puede ser aterradora e, incluso, poner en riesgo su vida. Los síntomas de una alergia alimentaria normalmente se manifiestan de unos minutos a dos horas después de ingerir el alimento en cuestión. En raras ocasiones, los síntomas pueden aparecer varias horas más tarde.

- ✓ Los signos y síntomas de alergia alimentaria más comunes incluyen los siguientes:
 - Hormigueo o picor en la boca
 - ✓ Urticaria, comezón o eccema
 - ✓ Hinchazón de los labios, la cara, la lengua y la garganta o de otras partes del cuerpo
 - Sibilancias, congestión nasal o dificultad para respirar
 - ✓ Dolor abdominal, diarrea, náuseas o vómitos
 - ✓ Mareos, aturdimiento o desmayos

ANAFILAXIA

En algunas personas, una alergia alimentaria puede causar una reacción alérgica grave llamada anafilaxia. Esto puede ocasionar signos y síntomas que pueden poner en riesgo la vida, entre ellos:

- ✓ Constricción y opresión de las vías respiratorias
- ✓ Inflamación o sensación de un nudo en la garganta que dificulta la respiración
- ✓ Choque debido a un descenso abrupto de la presión arterial
- ✓ Taquicardia
- ✓ Mareos, aturdimiento o pérdida del conocimiento

La anafilaxia se define clásicamente como la afectación sistémica de dos o más órganos simultáneamente. Los últimos documentos de la EAACI y la AAAI definen anafilaxia como una reacción de hipersensibilidad grave que pone en riesgo la vida, independientemente de si presenta o no hipotensión arterial. De hecho, los síntomas respiratorios graves aislados (afonía, tos repetitiva, dificultad para hablar, sibilantes), sin afectación de ningún otro órgano, en relación con la ingesta de un alimento sospecho, debe considerarse y tratarse como una anafilaxia.

La alergia a alimentos es la causa más frecuente de anafilaxia. Es importante identificarla, porque iniciar un tratamiento precoz marca el pronóstico.

En casos de anafilaxia, el tratamiento urgente es fundamental. Si no se trata, la anafilaxia puede causar un coma o incluso la muerte.

CAUSAS

Cuando tienes una alergia alimentaria, tu sistema inmunitario identifica erróneamente un alimento específico o una sustancia en los alimentos como algo dañino. En respuesta, el sistema inmunitario hace que las células liberen un anticuerpo conocido como inmunoglobulina E (IgE) para neutralizar el alimento o la sustancia alimenticia que causa la alergia (el alérgeno).

La próxima vez que consumas incluso la cantidad más pequeña de ese alimento, los anticuerpos IgE la detectarán y le indicarán al sistema inmunitario que libere una sustancia química llamada histamina, así como otras sustancias químicas, en el torrente sanguíneo. Estas sustancias químicas causan síntomas de alergia.

La mayoría de las alergias alimentarias se desencadenan a causa de ciertas proteínas presentes en los siguientes alimentos:

- ✓ Mariscos crustáceos, como camarones, langosta y cangrejo
- ✓ Cacahuates
- ✓ Frutos secos, como nueces y almendras
- ✓ Pescado
- ✓ Huevos de gallina
- ✓ Leche de vaca
- ✓ Trigo
- ✓ Soya
- ✓ Miel

2.2.9 Estudios de intervención en malformaciones congénitas.

Un conjunto de alteraciones que tienen un origen prenatal, que están presentes desde el nacimiento, visibles o no. Esa presencia -advertida o no- puede tener diferentes causas, en general, las anomalías congénitas presentan una severidad variable. Algunas suelen ser detectados durante los primeros días después del nacimiento e incluso, en muchas ocasiones, se detectan antes del nacimiento (prenatalmente).

Entendemos por anomalías congénitas estructurales aquellas que involucran alteraciones morfológicas, es decir, que afectan algún tejido, órgano o conjunto de órganos del cuerpo. Algunos ejemplos son hidrocefalia, espina bífida, fisura de labio y/o paladar, cardiopatía congénita. Y, Entendemos por anomalías congénitas funcionales aquellas que interrumpen

procesos biológicos sin implicar un cambio macroscópico de forma; involucran alteraciones metabólicas, hematológicas, del sistema inmune, entre otras. Algunos ejemplos son: hipotiroidismo congénito, discapacidad intelectual, tono muscular disminuido, ceguera, sordera, convulsiones de inicio neonatal. Las anomalías menores, frecuentes en la población, generalmente no implican ningún problema de salud importante, ni tienen consecuencias sociales o cosméticas. Ejemplos de anomalías congénitas menores son: cuello corto, angiomas pequeños, una sola arteria en el cordón umbilical, entre muchas otras.



Las anomalías congénitas de causa predominantemente genética se clasifican según cuál sea la magnitud del cambio en la información genética, en: enfermedades cromosómicas y enfermedades monogénicas.

Las enfermedades cromosómicas se producen por una alteración en los cromosomas, ya sea en el número o la estructura de alguno de ellos por una pérdida o ganancia de grandes pedazos de información genética, reordenamientos de segmentos cromosómicos o incluso de un cromosoma entero. Esto determina que el embrión no tenga todas las instrucciones para desarrollar adecuadamente sus órganos y tejidos.

UNIDAD III DISEÑO Y PLANIFICACIÓN DE DIETAS SALUDABLES.

3.1 La dieta saludable.

La alimentación saludable es aquella que aporta a cada individuo todos los alimentos necesarios para cubrir sus necesidades nutricionales, en las diferentes etapas de la vida (infancia, adolescencia, edad adulta y envejecimiento), y en situación de salud. En caso de

presentar síntomas específicos relacionados con alguna enfermedad se deben hacer adecuaciones en el régimen de cada persona.

Cada persona tiene unos requerimientos nutricionales en función de su edad, sexo, talla, actividad física que desarrolla y estado de salud o enfermedad.

Para mantener la salud y prevenir la aparición de muchas enfermedades hay que seguir un estilo de vida saludable; es decir, hay que elegir una alimentación equilibrada, realizar actividad o ejercicio físico de forma regular (como mínimo al menos 30 minutos al día) y evitar fumar y tomar bebidas alcohólicas o ingerir alguna sustancia estupefaciente.

Se dice que no existe alimento bueno ni malo, sino un mal control de nuestra ingesta alimentaria. Comer una proporción adecuada de alimentos de los principales grupos constituye la base del bienestar cotidiano, y reducirá el riesgo de enfermedades a largo plazo. Por tanto, a la hora de alimentarnos hay que tener muy presente los siguientes criterios:

- ✓ Elegir una dieta variada que incluya alimentos de diferentes grupos: cereales, frutas, hortalizas, aceites, lácteos, carnes, pescados, huevos, azúcares, pues los nutrientes se encuentran distribuidos en los alimentos y pueden obtenerse a partir de muchas combinaciones de estos.
- ✓ Mantener un adecuado balance, para que el consumo excesivo de un alimento no desplace o sustituya a otro también necesario.
- ✓ Moderación en las cantidades consumidas, para mantener el peso adecuado y evitar la obesidad y sus consecuencias.
- ✓ Tener en cuenta nuestros hábitos alimentarios particulares, ya que no comemos sólo por necesidad física, sino también lo hacemos para disfrutar. Por ello, nuestra dieta además de sana y nutritiva, tiene que configurarse de manera que apetezca comerla y que incluyamos alimentos que estamos acostumbrados a comer.

3.1.1 Recomendaciones nutricionales.

Una alimentación equilibrada y que además cumpla con todas las leyes de la alimentación, nos permitirá tener un estado de salud óptimo para evitar múltiples enfermedades. Esta es aquella manera de alimentarse que aporta alimentos variados en cantidades adaptadas a nuestros requerimientos y condiciones personales. Llevar una alimentación equilibrada no es ingerir mucha comida, ya que es tan importante la cantidad como la calidad de esta, es importante pensar que no se puede disfrutar de una vida saludable comiendo unos pocos

alimentos.

La variación es lo idóneo desde el punto de vista del bienestar, permitiéndonos esto disfrutar, además, de la riqueza de los distintos sabores, olores y aromas. De hecho, comer y beber forma parte de la alegría de vivir y, desde luego, la gastronomía no está reñida con las recomendaciones dietéticas ni con una alimentación saludable; Una alimentación equilibrada debe estar compuesta por una amplia variedad de alimentos, que nos permitirá disfrutar de toda nuestra gastronomía según nuestra condición personal y a la vez tener una buena salud mental y física.

Tener conciencia de lo que se come, el momento y la cantidad adecuada es la pieza clave para tener una buena alimentación.

La ingesta de líquidos también es fundamental para mantener un equilibrio homeostático en el organismo por lo que las recomendaciones generales para la ingesta de agua son:

- ✓ Un paciente, para no representar ningún peligro es su salud, no deberá ingerir menos de 800 ml de agua al día.
- ✓ Se toma en cuenta la relación de 0.5 ml para cada kcal ingerida como mínimo de agua
- ✓ La relación de 1 ml para cada kcal ingerida, deberá ser como fórmula general lo ideal de agua a beber durante todo el día.
- ✓ La relación de 1.5 ml para cada kcal ingerida es lo recomendable máximo a beber por el transcurso del día.

Las recomendaciones nutricionales siempre incluyen la realización de actividad física y la contención del estrés. También se deben considerar casos de suplementación cuando sea necesaria para el paciente.

3.1.2 Ingestas recomendadas.

Las ingestas recomendadas son estándares de referencia de la ingesta de energía y nutrientes que pueden servir para valorar y programar dietas para grupos de población sana. Tratan de responder a la pregunta ¿qué nutrientes y en qué cantidades necesita comer la gente para satisfacer sus requerimientos?

Se define como la ingesta, a partir de la dieta, a alimentos y bebidas, que, teniendo en cuenta la información disponible sobre la distribución de los requerimientos en un grupo de

personas, se juzga apropiada para mantener la salud de prácticamente todos los individuos sanos del grupo.

Se puede decir que “requerimiento nutricional”, es la cantidad de un nutriente que un individuo necesita para evitar deficiencias o, en general, para mantener en estado óptimo su metabolismo y sus funciones. Los requerimientos pueden quedar definidos por distintos criterios que pueden dar diferentes valores. Varían de un individuo a otro pues dependen de múltiples factores. A continuación, se mencionarán la ingesta recomendada de los macronutrientes, con la finalidad de generalizar al paciente sano, se debe recordar que cada caso es especial y las variaciones en cuanto a la cantidad recomendada se hacen en función a todas las características que el paciente presente.

HIDRATOS DE CARBONO

Los hidratos de carbono se recomiendan de manera general entre el 50-60% dependiendo de rango de edad y características propias del paciente. La mayoría de ellos deben proceder de cereales integrales, frutas, leguminosas y verduras.

Se debe optar por hidratos de carbono complejos, dándole mayor importancia a los alimentos con bajo índice glucémico. (todo dependerá de la característica de la dieta que se recomendará)

LÍPIDOS

Los lípidos se recomiendan entre un 25 a un 30% del valor energético total de la dieta, sin olvidar que las modificaciones a estos parámetros dependerán de la situación.

Siempre se debe optar por alimentos con ácidos grasos insaturados, evitando a toda cosa los alimentos con ácidos grasos trans. Las grasas saturadas no deben constituir más del 10%.

PROTEÍNAS

Las proteínas son, para muchos, el macronutriente que más susceptible a cambios en cuanto a recomendaciones está. Sin embargo, como regla general, las recomendaciones indican que deben representar del 10 al 15% del VET, aunque expresado en gramos, se recomienda entre el 0.8 a 1 g por cada kg de peso del paciente por día.

3.2.3 Necesidades energéticas.

El término necesidades energéticas hace referencia a la cantidad de energía que precisa el cuerpo humano para funcionar correctamente. Aportar al organismo suficientes fuentes de energía a modo de alimentos es una premisa indispensable para poder vivir y llevar a cabo las actividades diarias.

El ser humano necesita continuamente energía para vivir, para que diversos órganos como el corazón, el sistema nervioso o los músculos puedan funcionar correctamente. También para poder realizar una actividad física, para el crecimiento, la reproducción, la reparación de tejidos o para mantener la temperatura corporal.

Esta energía procede de los alimentos que se ingieren y se consigue por la oxidación de los hidratos de carbono, las grasas y las proteínas de esos alimentos. Se habla de valor energético o calórico de un alimento a la cantidad de energía que se produce cuando es oxidado o metabolizado para producir dióxido de carbono y agua. Así, cada alimento produce diferente cantidad de energía según su contenido de macronutrientes.

Por este motivo los alimentos ricos en lípidos son más calóricos que los ricos en hidratos de carbono o proteínas. Por el contrario, los micronutrientes, es decir, las vitaminas y los minerales, no aportan energía.

Se entiende por metabolismo basal el gasto energético o cantidad mínima de calorías necesaria para el mantenimiento de la vida y de las funciones fisiológicas vitales del individuo, en condiciones de reposo y relajación, despierto, en posición reclinada, despierto, en ayunas y a temperatura confortable. Este factor aunado a la actividad física, el efecto térmico de los alimentos, el estrés fisiológico y la energía necesaria para condiciones especiales (como en el caso del embarazo y lactancia), determinarán la energía que cada individuo necesita expresada como el “GET” o gasto energético total.

No existe una recomendación fija en cuando a energía, puesto que es muy complicado de generalizar, sin embargo, el promedio de energía que un individuo necesita por día oscila entre las 1500 a 2000 kcal por día, siendo esta una cifra muy variable.

3.2.4 Proteínas.

Las proteínas son moléculas formadas por cadenas lineales de aminoácidos, que pueden combinarse en cualquier orden y repetirse de cualquier manera. Comúnmente se le ha denominado “proteínas de alto valor biológico” a aquellas que contienen todos los aminoácidos, sin embargo, este es un término, actualmente poco utilizado.

Uno de sus principales papeles es el estructural. Son las biomoléculas que conforman casi todas las estructuras corporales, como los músculos, la piel, etc.

Por otra parte, también actúan en funciones reguladoras, metabólicas, puesto que las

enzimas son fundamentalmente proteínas (sacarasa, proteasas, lipasas) recordemos que las enzimas son moléculas que aumentan la velocidad a la que se producen las reacciones químicas. Sin ellas muchas de estas reacciones serían tan lentas que, de hecho, no tendrían lugar, entre otros muchos de las funciones que desempeñan las proteínas en nuestro organismo, está el defensivo, puesto que nuestro sistema inmunitario no tendría sentido sin unas proteínas como los anticuerpos.

Como se menciona anteriormente, para muchos, las proteínas son las más susceptibles a cambios, en cuanto a las recomendaciones, ya que su papel en el organismo es fundamental. Las proteínas del cuerpo están en un continuo proceso de renovación. Por un lado, se degradan hasta convertirse en aminoácidos y, por otro, se utilizan estos aminoácidos junto con los obtenidos de la dieta para formar nuevas proteínas según lo que necesite el organismo en cada momento. Esto es lo que se denomina recambio proteico. Es imprescindible para el mantenimiento de la vida, y es la principal causa del consumo energético en reposo (Tasa de Metabolismo Basal).

Las proteínas que ingerimos con la dieta se emplean, principalmente, para la formación de nuevos tejidos o para el reemplazo de las proteínas de nuestro cuerpo. Sin embargo, si consumimos más proteínas de las necesarias para esta función estructural o plástica, sus aminoácidos constituyentes pueden ser utilizados para obtener de ellos energía.

3.2.5 Carbohidratos

Los glúcidos, carbohidratos, hidratos de carbono o sacáridos son biomoléculas compuestas principalmente de carbono, hidrógeno y oxígeno, aunque algunos de ellos también contienen otros bioelementos tales como: nitrógeno, azufre y fósforo.

Son la principal fuente de energía para nuestro organismo, ya que se consideran energía inmediata. Los carbohidratos tienen varias funciones en las células. Ellos son una excelente fuente de energía para las varias actividades que ocurren en nuestras células. Algunos carbohidratos pueden tener una función estructural. Por ejemplo, el material que mantiene a las plantas de pie y da a la madera sus propiedades resistentes es una forma del polímero de glucosa conocida como la celulosa.

Los carbohidratos no son sólo una fuente importante de producción rápida de energía en las células, sino que son también las estructuras fundamentales de las células y componentes de numerosas rutas metabólicas.

Los carbohidratos son esenciales para la comunicación entre las células. Estas moléculas

también ayudan a las células adherirse la una a la otra, así como al material que rodea a éstas en el cuerpo.

Cada gramo de carbohidratos aporta una energía de 4 Kcal, ocupan el primer lugar en el requerimiento diario de nutrientes debido a que nos aportan el combustible necesario para realizar las funciones orgánicas, físicas y psicológicas de nuestro organismo.

De manera frecuente los alimentos ricos en hidratos de carbono, son de sabor dulce, por eso se le da el nombre de “azúcares o glúcidos”, sin embargo, no es una condicionante para todos.

3.2.6 Lípidos.

Los lípidos son un grupo heterogéneo de biomoléculas. Se consideran lípidos moléculas como los fosfolípidos, los esteroides, los carotenoides, las grasas y los aceites, que se diferencian mucho en cuanto a estructura y función, los lípidos son moléculas insolubles en agua y solubles en solventes orgánicos (como el éter).

Tienen tres funciones biológicas esenciales:

- ✓ Almacenamiento de energía, función estructural: forman parte de las membranas celulares, de las vainas que recubren los nervios, de la envuelta de los órganos interno.
- ✓ Función biocatalizadora. En este papel los lípidos favorecen o facilitan las reacciones químicas que se producen en los seres vivos. Cumplen esta función las vitaminas lipídicas, las hormonas esteroideas y las prostaglandinas.
- ✓ Función transportadora. El transporte de lípidos desde el intestino hasta su lugar de destino se realiza mediante su emulsión gracias a los ácidos biliares y a los proteo-lípidos.

Los lípidos o grasas son la reserva energética más importante del organismo en los animales (al igual que en las plantas son los glúcidos). Recordemos que cada gramo de grasa produce 9 kcal, que es más del doble de energía que aportan proteínas y glúcidos, con lo que para acumular una determinada cantidad de calorías sólo es necesaria la mitad de grasa que sería necesaria de glucógeno o proteínas.

CLASIFICACIÓN:

Aunque el término «grasa» hace referencia a numerosas sustancias, desde el punto de vista de la alimentación merecen atención: Los triglicéridos (lípidos simples). Son la mayor parte de los lípidos que consumimos, están formados por una molécula de glicerol, o glicerina, a

la que están unidos tres ácidos grasos de cadena más o menos larga, Los glicéridos con uno o dos grupos ácido graso, que se denominan monoacilglicerol es y diacilgliceroles, respectivamente, son intermediarios metabólicos. Se encuentran presentes en general en cantidades pequeñas.

Debido a que el triacilglicerol les no tiene carga (el grupo carboxilo de cada ácido graso está unido al glicerol mediante un enlace covalente), se les denomina en ocasiones grasas neutra.

Los fosfolípidos (lípidos complejos). Incluyen ácidos grasos y fósforo en sus moléculas. Entre otras cosas, forman las membranas de nuestras células y actúan como detergentes biológicos.

Glucolípidos: Son lípidos complejos que se caracterizan por poseer un glúcido. Se encuentran formando parte de las bicapas lipídicas de las membranas de todas las células, especialmente de las neuronas. Se sitúan en la cara externa de la membrana celular, en donde realizan una función de relación celular, siendo receptores de moléculas externas que darán lugar a respuestas celulares.

Otros lípidos (esteroles y vitaminas liposolubles). Como el colesterol, necesario e indispensable en el metabolismo porque forma parte de las membranas celulares e interviene en la síntesis de las hormonas.

Las grasas están presentes en numerosos alimentos: aceites vegetales (maíz, girasol, cacahuete, etc.), que son ricos en ácidos grasos insaturados, grasas animales (tocino, mantequilla, manteca de cerdo, etc.), ricas en ácidos grasos saturados. Las grasas de los pescados contienen mayoritariamente ácidos grasos insaturados.

3.3 El problema de la ingesta en exceso.

Se pueden enlistar múltiples problemas alrededor de la ingesta excesiva de alimentos, sin embargo, se resume en 2 vertientes

- ✓ El aumento significativo de peso
- ✓ Trastornos alimentarios

Ambas taren consigo múltiples desequilibrios corporales y como consecuencia enfermedades colaterales como la diabetes mellitus tipo 2, la hipertensión arterial y el síndrome metabólico, entre muchos otros más.

3.4 Guías alimentarias

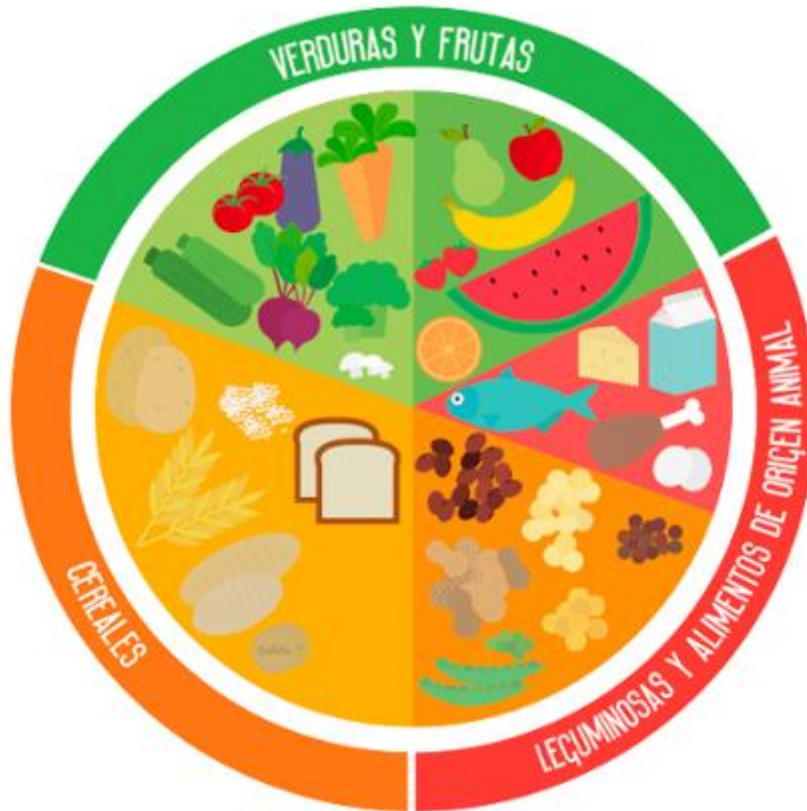
Las guías alimentarias basadas en alimentos, también denominadas sencillamente guías alimentarias; tienen por objeto servir de base para la formulación de políticas nacionales en materia de alimentación y nutrición, salud y agricultura, así como de programas de educación nutricional destinados a fomentar hábitos de alimentación y modos de vida sanos. En ellas se ofrecen al público en general consejos sobre alimentos, grupos de alimentos y modelos alimentarios que proporcionan los nutrientes fundamentales con el propósito de fomentar la salud en general y prevenir las enfermedades crónicas.

Considerada una herramienta de gran utilidad para educar y orientar a la población hacia una alimentación más saludable. Se diseñan considerando, entre otros aspectos, los hábitos alimentarios predominantes, la disponibilidad alimentaria y el nivel de acceso a los alimentos de cada país.

La guía alimentaria principalmente usada en México es el plato del bien comer.

El plato del bien comer es una guía de alimentación que forma parte de la Norma Oficial Mexicana (NOM), para la promoción y educación para la salud en materia alimentaria, la cual establece criterios para la orientación nutritiva en México; ilustra cada uno de los grupos de alimentos con el fin de mostrar a la población la variedad que existe de cada grupo resaltando que ningún alimento es más importante que otro, sino que debe haber una combinación para que nuestra dieta diaria sea correcta y balanceada.

A continuación, se enseña.



Divide a los alimentos en tres grupos:

- ✓ Frutas y verduras.
- ✓ Cereales y tubérculos.
- ✓ Leguminosas y alimentos de origen animal.

Utiliza, también los colores del semáforo, haciendo alusión a lo que se debe incluir en mayor y menor proporción a la dieta diaria.

De acuerdo con la NOM, las recomendaciones para seguir adecuadamente El Plato del Bien Comer son: comer en gran medida frutas y verduras preferentemente con cáscara; incluir cereales integrales en cada comida; comer alimentos de origen animal con moderación; evitar lo más posible los azúcares, grasas, aceites, edulcorantes y sal; realizar tres comidas y dos colaciones al día; y hacer ejercicio al menos 30 minutos diarios.

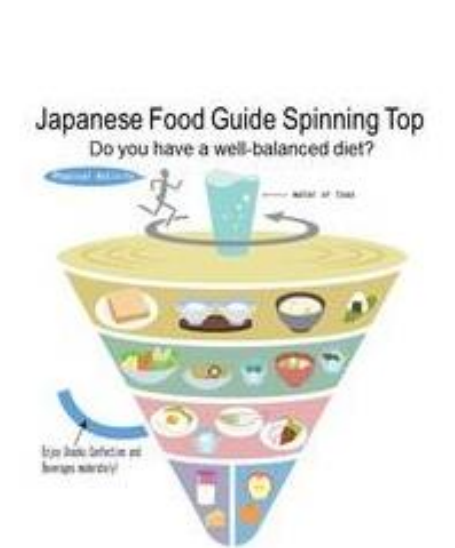
A continuación, ejemplos de guías alimentarias



My Plate



The German nutrition circle.



Japan food spinning top.



The family pot.



Chinese Food Guide Pagoda(2016)



3.5 Criterios para establecer un plan de dietas.

Primero que nada, se deben tomar en cuenta siempre las leyes de los alimentos, para establecer un régimen alimenticio. Son las siguientes.



De manera resumida los demás criterios para elaborar un plan de dietas son:

- ✓ Evaluación del estado nutricional del px: mediante el ABCD de la nutrición

(antropometría, bioquímica, clínica y dietética del paciente)

- ✓ Requerimiento energético: ETA, GEB, AF, EF (tomar en cuenta todos los aspectos por el cual, el paciente necesite mayor o menor aporte energético)
- ✓ Distribución de macronutrientes y micronutrientes
- ✓ Cuadro dietosintético para distribuir los alimentos de manera adecuada
- ✓ Balance hídrico
- ✓ Tiempos de alimentación que el paciente tendrá.

Todo esto se logrará mediante la correcta anamnesis y exploración del paciente, por lo que entre más información de su estilo de vida se obtenga, mucho mejor.

3.6 Los tamaños de raciones.

Una ración es una unidad de medida de alimentos, bebidas o preparaciones que nos facilitan su consumo y control. Las porciones dependerán de las necesidades de calorías, carbohidratos, proteínas y grasas; las cuales varían de persona a persona o bien, del estado de salud en el que se encuentren.

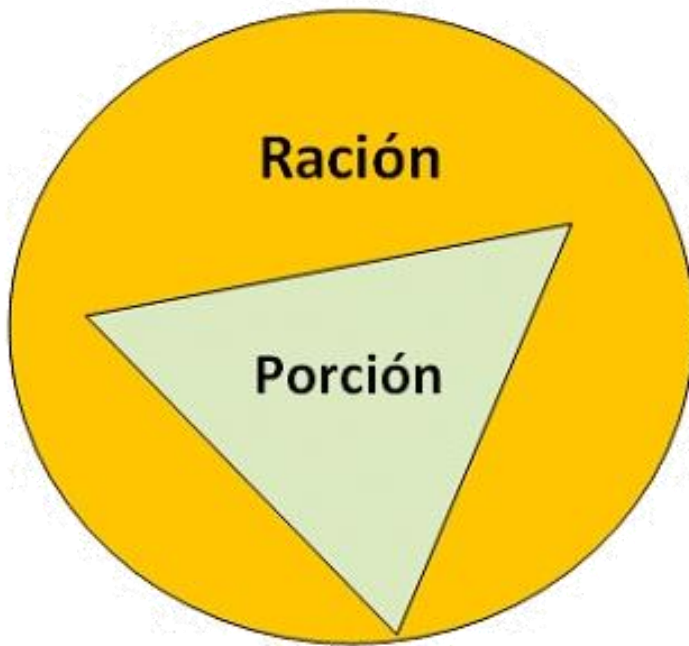
LA RACIÓN

Es una unidad de medida de alimentos que facilitan su conteo y control. Es la cantidad total del alimento.

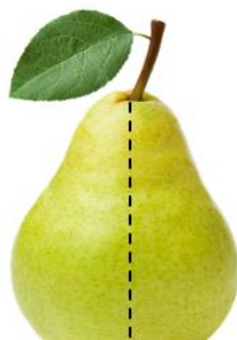
LA PORCIÓN

Es una unidad de medida de los alimentos en la que se establece lo recomendado por cada uno de ellos.

Entonces, ¿cuál es la diferencia entre ración y porción?, bien, podemos decir que, la ración es el tamaño total que se da en un alimento, ya sea en gramos, miligramos, piezas, etc. Mientras que la porción es el tamaño del alimento que se sugiere consumir de la ración. Es decir, es una parte de la ración, ya sea de un alimento empaquetado, en un restaurante, de una fruta, una verdura, una pieza de carne, etcétera. Por ejemplo, un paquete puede contener más de una ración. De manera ilustrativa, se vería así:



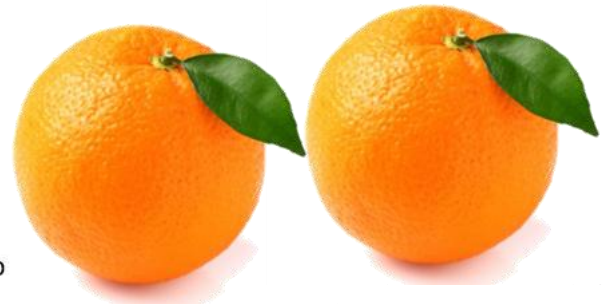
A continuación, se da un ejemplo, según la información contenida en el Sistema Mexicano de Alientos Equivalentes:



Ración= 1 pera
Porción= $\frac{1}{2}$ pza

Ración= 1 naranja
Porción= 2 naranjas

Ración= 1 plátano macho
Porción= $\frac{1}{4}$ pza



Existen múltiples maneras de tener una correcta medición de estas, por lo que existen guías para mediciones rápidas, si bien puede medirse un alimento con ayuda de una báscula, cucharas medidoras o tazas, también puede hacerse con ayuda de las manos.

3.7 El plan de dietas y su expresión gastronómica.

Al elaborar las dietas, siempre se deben de tomar en cuenta muchos puntos que son indispensables el seleccionar los tipos de clientes a los que se dirige el establecimiento, tomando en cuenta desde la región en donde se ubica e incluso edades de los clientes.

Si planificamos qué vamos a comer y en función de ello organizamos la compra y la elaboración de alimentos, así como también, si planificamos y respetamos ciertos horarios para dedicar a la ingesta de alimentos, nuestra dieta no sólo será de mayor calidad, sino que, además, tendrá un buen fraccionamiento, nos permitirá controlar el nivel de hambre

así como la cantidad de lo que comemos.

Por lo que es necesario tomar en cuenta:

- ✓ ¿Qué se va a consumir?
- ✓ Modo de preparación de los alimentos y su tiempo
- ✓ Cantidad a preparar
- ✓ Nutrientes específicos que debe contener el plan alimenticio.
- ✓ Gustos y preferencias del paciente
- ✓ Alergias
- ✓ Accesibilidad de los alimentos
- ✓ Trabajo o jornada laboral
- ✓ Actividad física que realiza el paciente
- ✓ Enfermedades o condiciones que padece.

¿Por qué es importante planificar todo esto?

- ✓ Mantener el estado de nutrición óptimo
- ✓ Corregir deficiencias
- ✓ Alcanzar un peso saludable
- ✓ Proveer descanso fisiológico al órgano afectado
- ✓ Aportar energía y nutrientes suficientes
- ✓ Brindar orientación alimentaria
- ✓ Ofrecer una alimentación sensorialmente atractiva.

3.8 Los consumos de alimentos en las diferentes horas del día.

Se dice que el desayuno es la comida más importante del día. Desayunar le proporciona a nuestro organismo la energía necesaria que se utiliza para el correcto funcionamiento de todo nuestro cuerpo.

Mientras que la comida debe ser el tiempo de alimentación más abundante que realice el ser humano, siempre y cuando tome en cuenta las necesidades de cada persona.

En el caso de la cena

debe ser la comida más reducida de todo el día. En la noche nos encontramos preparados para ahorrar y recuperar energía por medio del sueño. Lo ideal es comer alimentos livianos que no produzcan indigestión y que no generen acumulación excesiva de energía que no se utilizará.

Los seres humanos tenemos una vida principalmente diurna, lo que implica que nuestra tasa

metabólica es más alta durante el día. Por esta razón, comer en la noche implicará un procesamiento lento, para un momento sin actividad física como lo es el sueño.

Las colaciones por su parte, deben representar no más del 10% del VET, funcionan para mantener la saciedad y la glucemia estable, por lo que deben ser tiempos de alimentación, cortos y ligeros.

La cantidad de tiempos de alimentación, dependerá al 100% de las características del paciente, mientras que para una persona lo ideal sería alimentarse 3 veces al día, para la otra quizás 6 veces serían lo adecuado.

3.9 Dietas mágicas o exóticas. Productos milagro

Las dietas milagro, se definen como un “régimen” o “plan alimenticio” restrictivo con la finalidad de perder peso de manera muy rápida y sin esfuerzo o muy poco. Su desequilibrio en nutrientes, la restricción de la energía ingerida muy severa, trae grandes desventajas para la salud de cada individuo, además que estas carecen de fundamento científico.

En la mayoría de las ocasiones, estas dietas son fruto de la búsqueda de beneficios económicos más que de la promoción de una alimentación sana y equilibrada y son prescritas por personas sin conocimientos científicos.

Tanto este tipo de dietas como los productos milagro, brindan una “oportunidad” rápida y segura de bajar de peso sin modificar de manera saludable el estilo de vida de las personas, quienes ofrecen estos servicios, buscan remuneración rápida, atrapando a miles de clientes. Muchos de los productos milagro si te dan como resultado una disminución de peso considerable y rápida, por lo que las personas quedan fascinadas, el problema es el riesgo a la salud que estas representan.

Además, cuando se somete al organismo a una dieta muy baja en calorías y hay una pérdida de peso muy rápida, el cuerpo no sabe si es algo voluntario o se debe a una época de "hambruna", así que reacciona haciéndose más eficiente, compensando la falta de energía recibida con un aumento de la destrucción de las proteínas corporales, como fuente alternativa de energía, lo que provoca una pérdida de masa muscular y, por otro lado, la formación de sustancias peligrosas para el organismo.

Respecto a los ‘productos milagro’ (pastillas, cremas, infusiones, preparados...), son tan engañosos y perjudiciales como las dietas rápidas. No hay nada que permita perder peso como por arte de magia, aparte de una dieta adecuada a las características de cada persona y el ejercicio.

Para perder peso de una forma eficaz y duradera, no hay más remedio que seguir una dieta hipocalórica individualizada y elaborada por un especialista (nutricionista). La dieta debe ser equilibrada y contener todos los alimentos necesarios para el organismo, reduciendo el consumo de grasas y azúcares innecesarios. Y, por supuesto, se necesita tiempo. Todo cambio de hábitos, para que sea duradero, debe ser paulatino y con disciplina, de lo contrario, el paciente volverá a su estilo de vida habitual en cualquier momento.

UNIDAD IV

CONSERVACIÓN Y PREPARACIÓN DE LOS ALIMENTOS.

La conservación de alimentos, se define como: “someter a un alimento a múltiples tratamientos con el fin de evitar que sean atacados por microorganismos que originan la descomposición, y así poder almacenarlo, por más tiempo.

Se deben etiquetar las comidas indicando su fecha de elaboración, destacando en lugar visible la presencia o no de alérgenos en su composición. Deben establecerse zonas claramente diferenciadas para la elaboración de productos que puedan contener Alérgenos.

En el caso de cocinar para personas alérgicas, se debe hacer de forma separada.

Se usarán únicamente conservas cuya producción sea industrial. Y las almacenaremos en lugar seco, a temperatura ambiente y sin exposición al sol, procurando que no excedan los 40° C. Se rechazarán aquellas conservas que estén caducadas, las que no tengan un etiquetado correcto y aquellas que resulten sospechosas (oxidadas, hinchadas, etc.)

TIPOS DE CONSERVACIÓN:

Podemos conservar los alimentos mediante:

- ✓ La aplicación de frío o calor
- ✓ Por irradiación
- ✓ Deshidratación.
- ✓ Mediante el envasado o haciendo uso de aditivos.

La conservación de los alimentos preparados o no, está basada en: La destrucción de los gérmenes y sus toxinas (veneno que producen) por medio del calor (cocción, pasteurización, esterilización, etc.)

ETIQUETADO EN LA CONSERVACIÓN:

El etiquetado es indispensable para identificar las propiedades y características de los alimentos, ya que nos permite determinar su aptitud para el consumo, un etiquetado correcto debe reflejar de forma obligatoria la denominación del producto, sus ingredientes, su peso neto y escurrido, su fecha de consumo preferente o caducidad, las instrucciones para su conservación y modo de empleo, identificación de la empresa, el lote de fabricación, el país de origen, marca de salubridad y además, indicar si contiene productos o sustancias que pudieran provocar alergias o intolerancias alimentarias.

4.1 La cadena alimentaria: de la producción al consumo.

Para garantizar la buena nutrición de una población, la cadena alimentaria debe ser controlada desde la producción al consumo: fase de producción, recolección/sacrificio, transformación, conservación, distribución, almacenamiento, exposición y venta,

conservación en la casa, preparación culinaria y consumo, esta secuencia debe ser impecable ya que el trabajo riguroso en cada una de estas fases, repercute en la seguridad del alimento y el mantenimiento de sus propiedades nutritivas.

La avanzada tecnología actual permite ofrecer al consumidor productos de excelente calidad que debe mantenerse, una vez adquirido el alimento, mediante una buena manipulación doméstica.

Durante todos los procesos de manipulación, un alimento está sometido a alteraciones de diferentes causas:

- ✓ Origen físico como la desecación en las carnes, la pérdida de las vitaminas por efecto de la luz en los zumos de frutas, la solidificación del aceite por las bajas temperaturas etc.
- ✓ Origen químico, como la acidificación por reacciones en las latas de conserva, enranciamiento de las grasas por efectos de la oxidación etc.
- ✓ Tipo biológico, como los cambios provocados por los propios fermentos de constitución del alimento que originan ablandamiento en las carnes, pescados, frutas y verduras como clara manifestación del envejecimiento producido por los microorganismos (bacterias y hongos, capaces de multiplicarse a temperatura ambiente). Asimismo se producen agresiones por la acción de insectos (por ejemplo, los gorgojos de las legumbres o las larvas de quesos y jamones) o de roedores.

En algunas ocasiones se utiliza la actividad de los microorganismos en beneficio de la conservación o de cambio de texturas en los alimentos como es el caso de la acción de las levaduras en la fabricación del pan o del vino, maduración de las carnes etc. pero, en muchas ocasiones, esta actividad deteriora el alimento y constituye un riesgo para la salud del consumidor.

El control sanitario de la cadena alimentaria se lleva a cabo mediante inspecciones de sanidad que miden la calidad del alimento en el sentido más amplio del término, garantizando al consumidor sus buenas condiciones de consumo.

La cadena alimentaria consta de 6 pasos:

- ✓ Producción
- ✓ Industrialización
- ✓ Almacenamiento
- ✓ Transporte
- ✓ Comercialización

✓ Consumo

A continuación, se muestra los pasos de la cadena alimentaria de manera gráfica:



4.2 Peligros que pueden afectar la seguridad del alimento.

Se clasificarán a manera de su origen, y se mencionarán algunos.

PELIGROS BIOLÓGICOS:

- ✓ Bacterias: *Escherichia coli*, *Salmonella*, *Listeria monocytogenes*, *Clostridium perfringens*, *Clostridium botulinum*, *Staphylococcus aureus*, *Bacillus cereus*, *Vibrium parahaemolyticus*.
- ✓ Virus: Virus de la hepatitis A.
- ✓ Hongos: *Aspergillus*, *Candida*, *Rhizopus*, *Fusarium*,
- ✓ Parásitos: *Anisakis*, *Trichinella spiralis*.

PELIGROS QUÍMICOS:

- ✓ De origen biológico: Toxinas producidas por bacterias (estafilocócicas y butulínicas), micotoxinas, biotoxinas marinas,
- ✓ De origen no biológico: Productos de limpieza, desinfección y desratización, metales pesados, residuos de plaguicidas, nitratos, dioxinas, antibióticos de tipo veterinario y hormonas.

PELIGROS FÍSICOS:

Piedras, barro, huesos, perdigones en productos de caza, cristales, plásticos, cuerdas, papeles.

La contaminación de los alimentos procede del aire (aunque este es el medio más hostil para los microorganismos al estar expuestos al oxígeno, radiación solar, etc.), agua (muy general, por existir muchos microorganismos adaptados a este medio), del suelo (medio muy complejo sujeto a múltiples variaciones que ha obligado a determinados microorganismos a desarrollar estructuras resistentes). De los propios seres vivos (microorganismos presentes de forma natural sobre cáscaras de huevo, piel de las canales, etc. que puede contaminar el interior en su manipulación), de mala manipulación en el tratamiento, el almacenamiento, el transporte y la comercialización.

Las consecuencias de la contaminación alimentaria reciente, por dioxinas (compuesto tóxico procedente de los procesos naturales de la combustión, en los que se produce cloro y otras sustancias orgánicas, surge como residuo en los procesos de la industria química, en las incineradoras de basuras, al quemar disolventes o pesticidas, etc.), que se puede encontrar en el ambiente, ha alertado al consumidor exigiendo los máximos controles en la cadena alimentaria.

Convivimos con la dioxina y cuando contamina los piensos de los animales de abasto y llega al alimento y se introduce en la dieta constituye un grave riesgo, puesto que es cancerígeno y afecta, además, al sistema hormonal e inmunológico.

Pese a lo comentado, la contaminación por bacterias y entre ellas la Salmonella es la más frecuente en nuestro medio.

El riesgo es la probabilidad (posibilidad) de que un peligro no sea controlado en una etapa del proceso y afecte la inocuidad del alimento, lo que puede establecerse por medio de un análisis estadístico del desempeño de la respectiva etapa del proceso. La evaluación del riesgo debe contemplar la frecuencia con que ello ocurre en los consumidores y también su gravedad. Pese a que existen datos sobre la evaluación cuantitativa del riesgo de algunos peligros, su determinación numérica no siempre está disponible.

La estimativa del riesgo es, de preferencia, cualitativa, obtenida por la combinación de experiencias, datos epidemiológicos locales o regionales e información bibliográfica específica.

Los datos epidemiológicos son una herramienta importante para evaluar riesgos, porque indican cuáles productos vehiculan con mayor frecuencia los agentes peligrosos a la salud del consumidor. Por ejemplo, la relación entre los casos de botulismo y el consumo de

vegetales en conserva es alta; lo mismo se da entre el consumo de productos hechos con huevo e infecciones humanas por Salmonella Enteritis.

Los peligros que se describen contemplan las bacterias, virus, parásitos, toxinas marinas, contaminantes ambientales, micotoxinas, contaminantes de proceso, y alérgenos entre otros. Para cada peligro incluye una descriptiva con sus características, hábitat, alimentos en los que se puede encontrar, la afectación que provoca en las personas, las dosis infectivas en el caso de los peligros biológicos, si están establecidas, y los grupos de población.

4.3 Origen más frecuente de las enfermedades transmitidas por los alimentos.

Las enfermedades transmitidas por los alimentos (ETA) constituyen un importante problema de salud a nivel mundial. Son provocadas por el consumo de agua o alimentos contaminados con microorganismos o parásitos, o bien por las sustancias tóxicas que aquellos producen.

Las causas comunes incluyen bacterias y virus. Con menos frecuencia, la causa puede ser un parásito o un químico dañino, como una gran cantidad de pesticidas. Los síntomas de enfermedades transmitidas por los alimentos dependen de la causa. Pueden ser leves o severas. Por lo general incluyen:

- ✓ Malestar estomacal
- ✓ Cólicos abdominales
- ✓ Náusea y vómitos
- ✓ Diarrea
- ✓ Fiebre
- ✓ Deshidratación

La mayoría de las enfermedades transmitidas por los alimentos son agudas. Esto significa que ocurren de repente y duran poco tiempo.

Se requieren varios pasos para llevar la comida de la granja o pesquería a la mesa. La contaminación puede ocurrir durante cualquiera de estos pasos. Por ejemplo, puede sucederle a:

- ✓ Carne cruda mientras matan al animal
- ✓ Frutas y verduras mientras crecen o se procesan.
- ✓ Alimentos refrigerados cuando se dejan en un muelle de carga cuando hace calor.
- ✓ Pero también puede ocurrir en la cocina, si deja los alimentos a temperatura ambiente más de dos horas.

Intoxicación causada por alimentos: se produce por la ingestión de toxinas o venenos que se encuentran presentes en el alimento ingerido, y que han sido producidas por hongos o bacterias, aunque éstos ya no se hallen en el alimento (ej. Toxina botulínica, enterotoxina de *Staphylococcus*)

Intoxicaciones alimentarias: son las ETA producidas por la ingestión de alimentos o agua contaminados con cantidades suficientes de toxinas elaboradas por proliferación bacteriana o con agentes químicos (metales pesados y otros compuestos orgánicos) que se incorporan a ellos de modo accidental, incidental o intencional, en cualquier momento desde su producción hasta su consumo.

Manipular los alimentos con cuidado puede prevenir estas enfermedades, la mayoría de las personas con enfermedades transmitidas por los alimentos mejoran por sí mismas, es importante reemplazar los líquidos y electrolitos perdidos para prevenir la deshidratación. Si su proveedor de atención médica puede diagnosticar la causa específica, los medicamentos como antibióticos pueden tratarla. Para una enfermedad más grave, es posible que necesite tratamiento en un hospital.

4.4 Los alimentos y su presentación en el mercado.

Cuando encontramos los alimentos, en el mercado, en estado fresco, es decir sin tratamiento adicional que transforme su aspecto, éstos se ofrecen al comprador para su consumo inmediato o en un tiempo corto. La conservación en fresco de carnes, pescados, verduras, hortalizas y frutas es muy limitada.

Los alimentos de consistencia seca, como son las legumbres, el arroz, las pastas, el azúcar, las galletas etc. tienen una duración mucho más prolongada y, por esta razón, se denominan no perecederos, las carnes frescas deben transportarse en camiones refrigerados, colgadas si se trata de canales, y envasadas en cajas si son carnes despiezadas.

Las carnes picadas frescas deben triturarse en el momento de la compra, en presencia del comprador pues, dadas sus características, constituyen un excelente cultivo para el crecimiento de microorganismos. Por el contrario, las hamburguesas, preparadas, envasadas y etiquetadas proceden de industrias legalmente autorizadas que garantizan su buen estado.

Posteriormente, deberá presentarse debidamente envasado y etiquetado, conservado a temperaturas de -18°C para pescados magros, semigrasos y grasos. Si fueran crustáceos o moluscos bastarían -16°C , cefalópodos a -15°C y -9°C en el caso de los túnidos congelados

en salmuera.

Las hortalizas y las frutas se exponen a la venta en contenedores limpios y sin salientes que puedan dañarlas (con el peligro consiguiente de contaminación microbiana), además tienen en el receptáculo unos moldes, generalmente de plástico, capaces de evitar el roce de unos productos contra otros, por supuesto, libres de caracolillos, tierra u otro tipo de residuos. Éstas deben ser clasificadas por variedades, tamaños y grado de maduración.

Los frutos secos o de cáscara se pueden presentar para su consumo con un tueste ligero, que les hace más digeribles, aunque también se venden en crudo, los productos no perecederos se presentan en envases que deberán estar limpios y sin roturas, colocados ordenadamente, con adecuada circulación del aire, buena rotación de los productos para que el consumidor reciba siempre un alimento no caducado o en el límite de su caducidad. Se almacenarán en lugares sin humedades y alejados de productos que transmitan olores.

La alteración microbiana de las legumbres, frutas y hortalizas se debe por un lado a los microorganismos fitopatógenos que atacan a las plantas antes de la cosecha y por otro, a los gérmenes (no patógenos para la planta) que suceden a los patógenos y atacan legumbres y plantas sanas.

La percepción del equilibrio incorpora varios factores en la presentación de alimentos. La presentación debe equilibrarse mediante la selección de los alimentos escogiendo sabores, condimentos y grupos de alimentos complementarios. Además, la comida debe prepararse utilizando métodos de preparación distintos pero complementarios y colocándola de manera apetitosa en la porcelana adecuada.

Los colores son siempre de importancia en las comidas, pero especialmente para la presentación. Los colores acentúan la frescura, la calidad y la preparación adecuada.

4.5 La conservación de los alimentos.

Los sistemas de conservación de los alimentos son aquellos que evitan que las alteraciones antes mencionadas puedan llegar a producirse. El frío produce una disminución de la velocidad de todos los procesos químicos, metabólicos y de crecimiento de microorganismos.

La refrigeración es una técnica de conservación a corto plazo basada en las propiedades del frío para impedir la acción de ciertas enzimas y el desarrollo de microbios.

La congelación permite la conservación a largo plazo y consiste en convertir el agua de los alimentos en hielo con gran rapidez y en almacenarlo a temperaturas muy bajas (18 grados bajo cero o inferiores).

Las escasas oportunidades de obtener alimento para el primer hombre primitivo lo orillaban sólo a la caza. El hombre consumía los alimentos en estado natural; no obstante, durante su evolución comenzó a cocinarlos. “El nomadismo en el hombre primitivo estuvo asociado a la necesidad de obtener alimentos, es decir a la supervivencia”.

Las sociedades a lo largo de la historia fueron aprendiendo de manera empírica formas y métodos tradicionales para conservar los alimentos. Estos métodos eran precarios, pero se fueron perfeccionando debido a las necesidades del trayecto del campo hacia las grandes ciudades, esto desde luego, provocó una alta demanda de productos animales y vegetales. Al existir mayor demanda de productos, la prioridad fue inventar un sistema que incluyera la recepción, el manejo y la venta de productos a gran escala.

Desde hace mucho tiempo han existido diferentes métodos de conservación, los cuales se han consolidado y se han perfeccionado; entre los métodos de conservación de alimentos más comunes se encuentran: el salado, el curado, el ahumado, el escabeche, el refrigerado y el calor.

La conservación de alimentos, en su contexto más amplio se puede definir como la aplicación de tecnologías encargadas de prolongar la vida útil y disponibilidad de los alimentos para el consumo humano y animal, protegiéndolos de microorganismos patógenos y otros agentes responsables de su deterioro, y así permitir su consumo futuro. La conservación de alimentos utiliza mecanismos tradicionales, así como nuevas tecnologías, el objetivo principal es preservar el sabor, los nutrientes, la textura, entre otros aspectos. Si un producto no logra lo anterior, entonces la conservación no cumple su propósito.

Al elegir el mejor método para conservar un producto, los encargados de procesarlo deben prestar mucha atención al pH y la actividad del agua, al tiempo que consideran cómo cierta técnica de conservación va a afectar la calidad del producto final.

PASTEURIZACIÓN:

Se usa un tratamiento de calor por un tiempo corto para destruir los microorganismos dañinos que pueden estar en la comida sin afectar negativamente el sabor ni el color de ésta.

Se aplica este proceso para asegurar que el alimento tratado es seguro para el consumo humano; la pasteurización es la forma más común usada en líquidos como leche y jugos, la

leche es el alimento más comúnmente pasteurizado. Se llama acidificación. Esto resulta en un alimento acidificado.

Las frutas y vegetales bajos en ácido (aquellos con un pH superior a 4.6) generalmente son conservadas por acidificación, Las frutas y verduras acidificadas (a las que a veces se llama “encurtidos” o “en vinagre”) pueden ser fermentadas o no fermentadas.

Fermentados son aquellos productos con un pH inicial superior a 4.6, que son colocados en salmuera (una solución de agua y sal), en la que las bacterias (naturales o cultivadas y agregadas) convierten a los carbohidratos en ácido.

4.6 Los aditivos alimentarios.

Los aditivos son sustancias que no se consumen como alimentos ni ingredientes, pero que se añaden a los productos alimentarios en su producción, preparación, envasado o almacenamiento para hacerlos más seguros, nutritivos o apetecibles, sin que les afecten las condiciones ambientales.

El uso de aditivos alimentarios en la industria alimentaria se asocia a tiempos modernos, si bien se utilizan desde hace siglos. Su uso se inició con la finalidad de conservar los alimentos y mejorar sus características organolépticas; el carácter perecedero de muchos alimentos y su exposición a las condiciones ambientales dan utilidad a los aditivos alimentarios para mejorar la calidad higiénico – sanitaria y prolongar su vida útil.

El Codex alimentarius (de la organización mundial de la salud OMS) define a los aditivos alimentarios como cualquier sustancia que no se consume habitualmente como alimento, ni se utiliza como ingrediente característico de este, adicionando intencionadamente con una finalidad tecnológica.

Las sustancias que se añaden a los alimentos para mantener o mejorar su inocuidad, su frescura, su sabor, su textura o su aspecto se denominan aditivos alimentarios. Algunos de ellos se llevan empleando desde hace siglos para conservar alimentos, como ocurre con la sal (en carnes como el tocino y los pescados secos), el azúcar (en las mermeladas) y el dióxido de azufre (en el vino).

En el transcurso del tiempo se han obtenido una gran variedad de nuevos aditivos para satisfacer las necesidades de la producción alimentaria, ya que las condiciones de preparación de los alimentos a gran escala son muy distintas de las existentes en los hogares. Los aditivos son necesarios para preservar la inocuidad de los alimentos elaborados y para mantenerlos en buenas condiciones durante su transporte desde las fábricas o cocinas

industriales hasta los consumidores, pasando por los almacenes y los comercios.

La utilización de aditivos alimentarios solamente está justificada si responde a una necesidad tecnológica, no induce a error al consumidor y se emplea con una función tecnológica bien definida, como la de conservar la calidad nutricional de los alimentos o mejorar su estabilidad.

TIPOS DE ADITIVOS

✓ Modificadores del sabor:

Incluyen aditivos utilizados para modificar el sabor de los alimentos, edulcorando, potenciando el sabor o cambiando el sabor final del producto. se consideran tres grupos de aditivos: reguladores de pH, edulcorantes y potencia del sabor.

✓ Potenciadores del sabor:

Son sustancias que realizan el sabor y/o el aroma de un producto alimenticio. No proporcionan sabor por sí mismas, pero potencian el de otros componentes de los mismos alimentos; influyen en la sensación del cuerpo en el paladar, más utilizado ácido L- glutámico y sus sales monosódicas.

✓ Antioxidantes y reguladores del pH:

Además de los microorganismos, la oxidación del propio alimento es una de las reacciones químicas que más deteriora el producto. Los antioxidantes están incluidos de manera natural en la gran mayoría de materia prima alimentaria y evitan la acción oxidante de los radicales libres. El problema yace cuando en su transformación se utilizan técnicas que los destruyen; en este caso las empresas han de añadirlos de manera artificial. Los más utilizados son el ácido L-ascórbico, el ácido láctico, el cítrico, los ácidos grasos y algunos fosfatos

✓ Edulcorantes:

Son sustancias que se emplean para proporcionar un sabor dulce de los alimentos, se introdujeron principalmente para reducir el valor calórico de los alimentos, aunque su utilización permite también la elaboración de alimentos para diabéticos o sin azúcares añadidos; el primer edulcorante no calórico fue la sacarina, a la que siguieron los ciclamatos, el aspartamo.

✓ Aromatizantes:

Son sustancias que se añaden a los alimentos para mejorar su sabor o su olor. Son los aditivos alimentarios más utilizados y hay cientos de variedades, que se añaden a una amplia gama de alimentos, desde la confitería y los refrescos a los cereales, los

pasteles y los yogurts. Los aromatizantes naturales pueden ser frutos (incluidos los secos), mezclas de especias y sustancias derivadas de las hortalizas y el vino. Además, hay aromatizantes que imitan sabores naturales. Otro de los edulcorantes es el de los polioles (azúcares – alcoholes), llamados también edulcorantes de carga; su función en los alimentos no es remplazar a otros edulcorantes, los antioxidantes los aditivos alimentarios que prolongan la vida de los alimentos en almacén, protegiéndolos de la oxidación. Los antioxidantes retrasan la alteración oxidativa del alimento, pero no la evita de una forma definitiva. Es más, el uso de antioxidantes en cantidades o en condiciones inadecuadas puede incluso acelerar la oxidación.

✓ Otros aditivos alimentarios (por ejemplo, los sulfitos)

Tienen una cierta acción antioxidante, además de la acción primaria para la que específicamente se utilizan. Esta acción lateral se indicará, también al tratar cada uno de ellos.

✓ Ácido Ascórbico:

Los antioxidantes son compuestos que impiden que los alimentos se oxiden demasiado rápido al entrar en contacto con el aire y evitan que se queden rancios o se decoloren. Se usan en los alimentos horneados (pan, bollería, etc.), en cereales, en aderezos para ensaladas, en frutas y verduras.

✓ Colorantes:

Se utilizan para llamar la atención del consumidor proporcionando al alimento un color más vivo. Se pueden utilizar desde elementos naturales como la remolacha, hasta químicos derivados del cobre, el plomo o el arsénico. Estos últimos han sido prohibidos en los últimos años debido a su toxicidad.

✓ Conservantes:

Con el fin de evitar el deterioro de los alimentos a causa de la acción de múltiples microorganismos, además de utilizar métodos de cocción específicos es común el uso de sustancias químicas como el ácido sórbico o los nitratos. Los alimentos con conservantes tienen apariencia de frescos cuando en realidad pueden llevar gran cantidad de días envasados. Además, existe polémica a causa de los compuestos cancerígenos que pueden contener algunos de estos elementos químicos.

A continuación, los tipos de aditivos:

TIPOS DE ADITIVOS ALIMENTARIOS					
ADITIVOS	FUNCIÓN	ALIMENTOS QUE LOS CONTIENEN	ADITIVOS	FUNCIÓN	ALIMENTOS QUE LOS CONTIENEN
Colorantes	Conservan o varían color.	Mermeladas y repostería.	Conservantes	Evitan deterioro.	Vino, queso, zumos de frutas, margarina.
Antioxidantes	Evitan oxidación.	Horneados, cereales, aceites, aderezos para ensaladas.	Emulsionantes	Mantienen textura y evitan disgregación de ingredientes.	Helados, mayonesa, margarina, aderezos.
Edulcorantes	Endulzan.	Productos para diabéticos, alimentos bajos en calorías.	Espesantes	Incrementan viscosidad.	Aderezos y batidos de leche.
Saborizantes	Dan sabor y aroma.	Sopas, salsas.			

4.7 La preparación de alimentos

Cuando preparamos los alimentos hemos de tener en cuenta una serie de medidas higiénicas para evitar que se deterioren sus propiedades o que se puedan contaminar por gérmenes. De esta manera, aprovecharemos al máximo su valor nutritivo y además impediremos que se produzcan toxiinfecciones alimentarias.

Es preferible preparar los alimentos cuando se vayan a consumir.

Si no se van a comer en ese momento, guárdelos en el frigorífico protegidos con papel de aluminio o en recipientes adecuados. Hay que tener especial cuidado con las mayonesas y otras salsas, sobre todo si se preparan con huevo.

Procure consumirlas en el momento y conservarlas siempre en el refrigerador.

Al lavar los alimentos, en especial las verduras, no las ponga en remojo ya que se pierden muchas vitaminas y minerales. Simplemente, lave con abundante agua y escurra cuidadosamente.

Los vegetales crudos son muy ricos en vitaminas A y C, por lo que es muy recomendable incluirlos en la dieta ya que dan variedad a los menús, nos aportan minerales y son buenos reguladores intestinales por su contenido en fibra.

Las verduras y hortalizas más ricas en vitaminas son: el pimiento verde y rojo, el tomate, la lechuga y la zanahoria.

Para que las ensaladas conserven su valor nutritivo tenemos que procurar:

- ✓ Que los ingredientes sean lo más frescos posible, ya que la vitamina C se destruye por contacto con el aire, lavarlos minuciosamente.
- ✓ Podemos añadir 2 gotas de lejía al agua si queremos desinfectar mejor.
- ✓ No desechar las hojas verdes oscuras ya que en ellas se encuentra la mayor parte del contenido vitamínico.
- ✓ Usar limón o vinagre para aderezarlas, porque el medio ácido protege las vitaminas.
- ✓ No lavar después de cortar porque también se produce pérdida vitamínica.

LOS UTENSILIOS PARA COCINAR

Los utensilios que vayamos a emplear en la cocina deben ser preferiblemente de acero inoxidable o de otros materiales lisos e impermeables.

Para evitar problemas, se deben limpiar bien los que se hayan utilizado al preparar alimentos crudos antes de usarlos con los alimentos cocinados.

Las tablas empleadas para cortar los alimentos crudos es preferible que sean de poliuretano (plástico), ya que las de madera al ser porosas son más difíciles de limpiar y favorecen la acumulación de gérmenes.

TRATAMIENTO TÉRMICO

La preparación culinaria que implica someterlos a un tratamiento térmico no solo implica mejorar su calidad gastronómica sino también sus condiciones higiénicas, el calor ablanda las fibras haciéndolos más comestibles, destruye los microorganismos y modifica el aspecto externo del alimento dándole un sabor y olor distintos.

Las carnes deben cocinarse a fondo, si son piezas grandes habrá que tener cuidado con que se hagan bien por el centro. Si se utiliza carne picada hay que consumirla de inmediato.

Las verduras y hortalizas deben cocerse en poca cantidad de agua, evitando que estén mucho tiempo en remojo.

Si se van a consumir en crudo es recomendable poner a remojo con 2 gotas de lejía en un litro de agua durante 20 minutos para eliminar los posibles microorganismos dañinos.

Nunca deben mezclarse para freír dos tipos de aceites ni aceites nuevos con los ya utilizados ya que cada tipo tiene diferentes temperaturas de calentamiento y pueden formarse sustancias extrañas nocivas.

La temperatura de fritura nunca debe ser mayor de los 180°C.

Las frutas deben lavarse frotando su superficie, el recalentamiento de los alimentos hay que

evitarlo en la medida de lo posible, ya que favorece la multiplicación de los microorganismos, sobre todo si no se hace a temperaturas elevadas.

Nunca deben recalentarse los alimentos más de una vez

Nunca se deben descongelar en un sitio caliente o debajo de un chorro de agua. Las piezas grandes de carne pueden comenzar a descongelarse fuera del frigorífico en un lugar fresco y aireado, y cuando la parte externa está descongelada, deben de terminar de descongelarse en el frigorífico.

Los productos deben colocarse en un recipiente impermeable y limpio para evitar que los líquidos se pongan en contacto con otros alimentos.

ETIQUETADO DEL ALIMENTO:

Es el principal medio de comunicación entre los productores de alimentos y los consumidores finales.

El etiquetado puede ser cualquier documento, bien sea escrito, impreso o gráfico que contiene la etiqueta del alimento, siendo la etiqueta la información sobre el artículo que acompaña a éste o se expone cerca durante su venta.

Se considera etiqueta alimenticia incluso la información empleada en la venta o comercialización de un alimento; aunque no obstante existen organismos internacionales como la FAO (organismo especializado de la ONU) que armonizan un conjunto de "buenas prácticas" que sirve de referencia común a los países.

Con el fin de asegurar la salud y el bienestar de los consumidores, es fundamental para todos los trabajadores del sector horeca y la industria alimentaria conocer e implementar las Buenas Prácticas de Manipulación de Alimentos para asegurar higiene e inocuidad en alimentos y bebidas.

Es de vital importancia educar a los trabajadores en la importancia y correcta realización de estas prácticas, así como realizar un seguimiento con regularidad para verificar que se lleven a cabo con el fin de garantizar la seguridad y la preservación de los alimentos.

¿QUÉ SON LAS BUENAS PRÁCTICAS DE HIGIENE?

Las Buenas Prácticas de Higiene, conocidas también por su abreviación BPH, son todas las medidas y condiciones necesarias para asegurar la inocuidad de los alimentos a través toda la cadena alimentaria, es decir, en todos los procesos desde el campo o producción primaria hasta el momento en que llega a la mesa del consumidor final.

Es un largo recorrido para que los alimentos desde el cultivo a la mesa. Los alimentos deben pasar por distintos procesos y personas incluyendo, por ejemplo: cultivo, transporte, fabricación, empaquetado, almacenamiento, distribución y venta o preparación de los alimentos al consumidor.

Todos los actores involucrados en cada una de estas etapas tienen la responsabilidad de mantener las buenas prácticas de higiene con el fin de prevenir la contaminación de los alimentos y evitar que los consumidores contraigan una enfermedad de transmisión alimentaria (ETA) u otra enfermedad ocasionada por una bacteria o un virus como el Sars Cov 2 causante del coronavirus.

¿CUÁLES SON LAS BUENAS PRÁCTICAS DE HIGIENE (BPH)?

Las buenas prácticas de higiene y manipulación de alimentos comprenden varios aspectos que van desde la higiene personal de las personas que entran en contacto con los alimentos, hasta cada uno de los procesos y condiciones de los alimentos antes de ser consumidos.

Las siguientes son las prácticas más importantes que se deben implementar en las cocinas y establecimientos del sector horeca y la industria alimentaria.

BUENAS PRÁCTICAS DE HIGIENE PARA EL PERSONAL QUE MANIPULA ALIMENTOS:

1. Lavarse siempre bien las manos antes de empezar a trabajar y cada vez que se requieran. Se deben mantener las uñas cortas, libres de suciedad y nunca se deben pintar.
2. Usar tapabocas siempre que se esté cerca de los alimentos y nunca hablar, toser o estornudar sobre los alimentos.
3. Informar de inmediato cualquier enfermedad o molestia. Si se trata de cualquier síntoma relacionado con coronavirus se debe reportar de inmediato a la autoridad competente para dar inicio a cerco epidemiológico.
4. Llevar el pelo recogido y usar un gorro que cubra completamente la cabeza para evitar que los cabellos caigan en los alimentos. En lo posible evitar llevar barba o bigote.
5. Evitar el uso de joyas, como anillos, pulseras, relojes, etc, ya que en estos objetos se acumulan bacterias, virus y otros gérmenes que pueden contaminar los alimentos y promover el contagio de enfermedades.

6. Usar ropa adecuada para el trabajo en la cocina. Se recomienda el uso de delantales y trajes fabricados con textiles con acabado anti fluido. Siempre se debe usar la cofia o gorro y tapabocas.
7. No fumar en el lugar de trabajo.

BUENAS PRÁCTICAS DE MANIPULACIÓN A TRAVÉS DE LA CADENA ALIMENTARIA

Las buenas prácticas de manipulación de alimentos también hacen referencia a las condiciones generales de los establecimientos, bodegas, medios de transporte y en general a todos los lugares en donde se almacenen o preparen alimentos y a las prácticas y procesos que se llevan a cabo con el fin de conservarlos en buen estado.

1. Control de temperatura de los alimentos en cada una de las etapas de la cadena de abastecimiento. Se deben tener en cuenta las condiciones de temperatura ideales para la conservación de cada tipo de alimento y trasladarlos inmediatamente a refrigeradores y cámaras de frío adecuadas con el fin de no romper la cadena de frío.
2. Verificación de fechas de vencimiento de alimentos. Este punto es muy importante a la hora de determinar cómo serán almacenados los alimentos.
3. Buen uso y correcto almacenamiento de sustancias usadas para limpieza y saneamiento. Algunos productos químicos pueden contener sustancias y materiales tóxicos que pueden contaminar los alimentos si hay algún riesgo de contacto o una manipulación inadecuada.
4. Almacenamiento y manipulación de equipos y utensilios. Se deben mantener limpias y desinfectadas todos los equipos y superficies. Se recomienda realizar esta limpieza una o varias veces al día, según sea necesario.
5. Control de plagas. Este es uno de los problemas más graves para todos los actores de la industria alimentaria. Se deben tomar las medidas preventivas necesarias para evitar la aparición de plagas y en caso de presentar problema de plagas, se recomienda realizar el proceso de eliminación sin utilizar productos químicos en la medida de lo posible.
6. Retirada de la basura y residuos. Se debe disponer de un área adecuada para las basuras con la disposición de canecas necesarias para la separación de los residuos reciclables y no reciclables. Se recomienda tener canecas por separado para carton y papel, vidrio, latas, plástico, residuos orgánicos compostables y otra última para servilletas y otros productos no reciclables. La basura debe retirarse frecuentemente para evitar malos olores y contaminación.
7. Higienización y desinfección de vajillas, utensilios de cocina, cristalería, loza, bandejas y

en general, de todos los elementos en donde se preparen y se sirvan los alimentos. Es importante tener en cuenta que la única manera de garantizar la eliminación total de gérmenes, bacterias y virus como el COVID19, es mediante un proceso de termodesinfección con una temperatura mayor a 80° C.

Bibliografía básica y complementaria:

- Auyero. La conducta alimentaria. Espacio editorial. 2011.
- Gaurciño M Rosa. Departamento de Ciencias Analíticas. Facultad de Ciencias. UNED. Contaminación de los alimentos durante los procesos de origen y almacenamiento. 2019
- Calado Otero Maria. Transtornos alimentarios. ediciones pirámide. 2010.
- Ángel E. Caballero Torres. Temas de Higiene de los alimentos. Ed Ciencias Médicas, La Habana, Cuba, 2008.
- Sandoval Godoy Sergio, Valdez P. Cultura y seguridad alimentaria, enfoques conceptuales. 2009.
- Atteneri Marrero Suárez. Manual de formación básica para manipuladores de alimentos R.D. 3484/2000. Control canario de calidad y seguridad y FECAO, 2007.
- Antonio Pla Martínez, Antonio Hernandez Jérez, Fernando Gil Hernández. Evaluación de la toxicidad de aditivos y contaminantes presentes en los alimentos (ebook). Ed. Díaz de Santos S.A, Madrid, 2012.
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y Agricultura. Guías alimentarias basadas en alimentos. 2022
- María Matilde Socarrás Suárez, Miriam Bolet Astoviza. Alimentación saludable y nutrición en las enfermedades cardiovasculares. 2012
- María Jesús Vargas Baldares. Trastornos de la conducta alimentaria. 2017