



Mi Universidad

LIBRO

Trastornos de la Cultura Alimentaria

Licenciatura en Nutrición

Noveno Cuatrimestre

Mayo-Agosto

Marco Estratégico de Referencia

Antecedentes históricos

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 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 tardes.

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 julio de 1996 como chofer de transporte escolar, Karla Fabiola Albores Alcázar se integró en la docencia en 1998, Martha Patricia Albores Alcázar en el departamento de cobranza 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 – 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 del Grupo Educativo Albores Alcázar S.C. 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.

Criterios de evaluación:

No	Concepto	Porcentaje
1	Trabajos Escritos	10%
2	Actividades Áulicas	20%
3	Trabajos en plataforma Educativa	20%
4	Examen	50%
Total de Criterios de evaluación		100%

INDICE

UNIDAD I

HÁBITOS ALIMENTARIOS, ORIGEN, EVOLUCIÓN, POSIBILIDADES EDUCATIVAS.

- 1.1 Hábitos Alimentarios, Origen.**
- 1.2 El alimento y sus dimensiones.**
- 1.3 Nuevas tendencias en los hábitos alimentarios.**
- 1.4 Factores socioculturales que afectan el consumo de alimentos.**
- 1.5 La alimentación y sus paradojas.**
- 1.6 Los fast food y las chucherías.**
- 1.7 Aspectos que pueden ayudar a reforzar hábitos adecuados o a eliminar los inadecuados.**
- 1.8 Tendencias futuras de los consumidores en materia de hábitos alimentarios.**
- 1.9 Los programas de educación nutricional como formas de intervención en la modificación de los hábitos alimentarios de la población.**

UNIDAD II ALIMENTACIÓN SALUDABLE; NUTRICIÓN Y SALUD PERSONAL.

2.1 Nutrición y Crecimiento.

2.1.1 Periodos de crecimiento en la infancia.

2.2.1 Tablas de crecimiento.

2.2 Problemas nutricionales de las sociedades desarrolladas.

2.2.1 Enfermedades cardiovasculares.

2.2.2 Neoplasias.

2.2.3 Diabetes tipo 2.

2.2.4 Obesidad.

2.2.5 Trastornos del comportamiento alimentario.

2.2.5.1 Anorexia nerviosa.

2.2.5.2 Bulimia.

2.2.6 Enfermedades esqueléticas.

2.2.7 Enfermedades orales (caries)

2.2.8 Alergias alimentarias.

2.2.9 Estudios de intervención en malformaciones congénitas.

2.3 La dieta equilibrada recomendaciones nutricionales.

2.3.1 Ingestas recomendadas.

2.3.2 Necesidades energéticas.

2.3.3 Proteínas.

2.3.4 Carbohidratos

2.3.5 Lípidos.

2.3.6 Conceptos de dieta equilibrada.

2.4 Los siete grupos de alimentos.

2.5 La pirámide de la alimentación.

2.6 La dieta mediterránea.

2.7 El problema de la ingesta en exceso.

2.8 Guías alimentarias.

UNIDAD III DISEÑO Y PLANIFICACIÓN DE DIETAS SALUDABLES.

3.1 La dieta saludable.

3.2 Criterios para establecer un plan de dietas.

3.3 Los tamaños de raciones.

3.4 El plan de dietas y su expresión gastronómica.

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

3.6 Dietas mágicas o exóticas.

3.7 Comparación de hábitos alimentarios de los españoles con lo que sería dieta equilibrada.

UNIDAD IV CONSERVACIÓN Y PREPARACIÓN DE LOS ALIMENTOS.

4.1 La cadena alimentaria: de la producción al consumo.

4.2 Peligros que pueden afectar la seguridad del alimento.

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

4.4 Los alimentos y su presentación en el mercado.

4.5 La conservación de los alimentos.

4.6 Los aditivos alimentarios.

4.7 La preparación de alimentos.

UNIDAD I

HÁBITOS ALIMENTARIOS, ORIGEN, EVOLUCIÓN. POSIBILIDADES EDUCATIVAS.

1.1 HÁBITOS ALIMENTARIOS, ORIGEN.

Los hábitos alimentarios nacen en la familia, pueden reforzarse en el medio escolar y se contrastan en la comunidad en contacto con los pares y con el medio social. Sufren las presiones del marketing y la publicidad ejercida por las empresas agroalimentarias.

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

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, patatas, etc.).

Los hábitos alimentarios del mundo occidental se caracterizan, cuantitativamente, por un consumo excesivo de alimentos, superior, en términos generales, a las ingestas recomendadas en cuanto a energía y nutrientes para el conjunto de la población y, cualitativamente, por un tipo de dieta rica en proteínas y grasas de origen animal.

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.



I.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.

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 apunta al 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” (sírvese 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.

- 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 cañones estéticos de moda.
- Código culinario que prescribe formas de preparación y consumo.
- Prohibiciones, tabúes y mitos.
- Disponibilidad de recursos: dinero, tiempo, habilidad personal.
- Factores no racionales en la elección.

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

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, citaremos 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.

- Hay que considerar que "el alcohol abre el apetito", cuando en realidad sus efectos perjudiciales superan con mucho su aporte nutricional.
- 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.
- Hay que considerar que los productos congelados tienen menos valor nutritivo que los frescos, cuando en realidad tienen el mismo.
- Pensar que "los niños y los ancianos deben comer sobre todo carne y pescado", cuando realmente se debe comer de todo y a todas las edades.
- Otra creencia es que no es igual tomar queso que leche, cuando en realidad tiene valores nutritivos similares y se deben alternar.
- Pensar que el huevo en crudo alimenta más que el huevo cocido, cuando realmente es lo contrario.

I.6 LOS FAST FOOD Y LAS “CHUCHERÍAS”.

Entre los hábitos alimentarios de niños y adolescentes podemos señalar el consumo, en ocasiones excesivo, de hamburguesas, perritos calientes, sándwich, etc. que tienen como denominador común: preparación muy sencilla, consumo fácil (panes blandos, carnes trituradas) 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, y
- complejo vitamínico B (B1, B2, B12) propio de las carnes de vacuno y cerdo con las que generalmente se elaboran.

Las albóndigas de carne y los filetes rusos preparados en casa son los equivalentes nutritivos de las hamburguesas, ya que sus ingredientes son similares.

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:

Lo que usted come está estrechamente ligado a su salud. La nutrición equilibrada tiene muchos beneficios. Realizando elecciones de alimentos más saludables, puede prevenir o tratar algunas afecciones. Éstas incluyen enfermedad cardíaca, accidente cerebrovascular y diabetes. Una dieta saludable puede ayudarle a perder peso y a bajar el colesterol.

Hacer ejercicio con regularidad:

El ejercicio puede ayudar a prevenir enfermedades del corazón, accidentes cerebrovasculares, diabetes y cáncer de colon. Puede ayudar a tratar la depresión, la osteoporosis y la presión arterial alta. Las personas que hacen ejercicio también se lesionan con menos frecuencia. El ejercicio regular puede hacer que usted se sienta mejor y mantener su peso bajo control. Intente estar activo durante 30 a 60 minutos aproximadamente 5 veces a la semana. Recuerde, cualquier cantidad de ejercicio es mejor que nada.

Un buen vaso de agua al despertarse asegurará el primer suministro de líquido de la jornada y nos dará el empuje necesario para empezar un buen día. Es importante saber que el color de nuestra orina es un indicador natural de nuestro estado de hidratación

Sabiendo que el 65% 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 nuestro corazón, riñones y pulmones, el agua es necesaria en cada paso de nuestro metabolismo. 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, desgano y somnolencia.

Elige verduras antes que carnes o snacks procesados.

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.

La consecuencia de esa mala alimentación son los altos niveles de sobrepeso y obesidad, con el consiguiente aumento de enfermedades del corazón, cáncer y diabetes en la población debes de Cocinar diariamente, usa ingredientes frescos, come poco y en compañía y elige una mayor cantidad de frutas y verduras.

Maneja bien tu 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.

Realizar un chequeo médico al menos una vez al año.

Este consejo es vital si queremos llegar a viejos lo más jóvenes posibles. Resulta que con la vida moderna y sus complicaciones (obesidad, estrés y sedentarismo entre ellas), han aparecido un grupo de enfermedades llamadas crónicas que casi no dan síntomas cuando se están desarrollando.

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.

Tener la buena costumbre de visitar al doctor una vez al año para una conversación, un examen clínico completo del cuerpo y el uso de algunos exámenes de laboratorio pueden hacer que esas enfermedades se descubran a tiempo, antes de que causen complicaciones, lo que puede salvar nuestras vidas.

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 espaciados 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. LOS PROGRAMAS DE EDUCACIÓN NUTRICIONAL COMO FORMAS DE INTERVENCIÓN EN LA MODIFICACIÓN DE LOS HÁBITOS ALIMENTARIOS DE LA POBLACIÓN.

- Evaluar el estado nutricional de los adolescentes y determinar la proporción con sobrepeso u obesidad.
- Promover hábitos alimentarios saludables entre los estudiantes del Centro Escolar y pactar un programa de Intervención Nutricional con los aquellos con sobrepeso u obesidad.
- Analizar la influencia a corto plazo Valorar el cambio en el patrón de hábitos alimentarios en los adolescentes, tras la EN sobre todo en aquellos con más riesgo nutricional.

Durante seis meses se ha trabajado con todos los alumnos diversos talleres de Educación Nutricional en el aula a razón de uno por mes. Se han marcado unos objetivos con la dirección y el departamento de Educación Física del Centro Escolar para fomentar la actividad física y deportiva.

Posteriormente se realiza una intervención nutricional en adolescentes con sobrepeso y obesidad que se distribuyeron en las distintas fases, Cuestionario, encuesta alimentaria y determinaciones antropométricas.

Educación sobre la necesidad e importancia de una buena alimentación implica: descubrir y erradicar creencias, mitos y conductas erróneas; promoviendo una mayor conciencia 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 tomando refrescos embotellados ya que contienen muchos gases y así tenga unos buenos hábitos alimenticios para evitar sufrir sobrepeso u obesidad.

A los niños ahí que enseñarles a consumir frutas y verduras para tener unos buenos hábitos desde pequeños; porque en algunos casos pasa que prefieren las chucherías ya que contienen muchos azúcares y lo ven más rico que una fruta y eso no debería de pasar con la sociedad.

UNIDAD I I

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 nutrimentos 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; Datos de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) 2012 indican que la prevalencia de niños menores de 5 años con bajo peso es de un 2.8%, mientras que 1.6% presentarán talla baja; dicho porcentaje incrementa hasta un 5% en niños menores de un año.

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

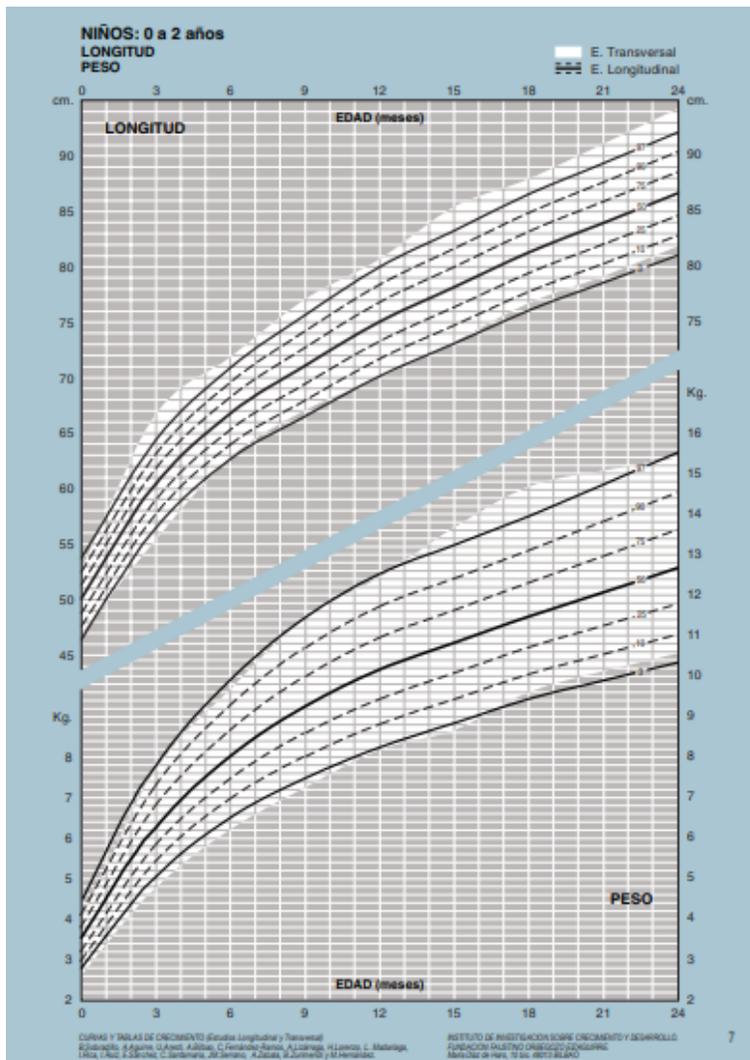
desarrollo alcance todo su potencial es necesario dotar al organismo del niño de todos los nutrientes que precisa.

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, frutas y vegetales, proteínas, lácteos, grasas y azúcares. Hay que encontrar el equilibrio justo para dotar al niño de lo que precisa, no hay que abusar de las grasas y azúcares, 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 campana 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 gráficas de crecimiento estandarizadas proporciona los profesionales de la salud un medio para medir lo que es una trayectoria de crecimiento normal en los niños.



2..1.1 PERIODOS DE CRECIMIENTO EN LA INFANCIA.

Período intrauterino (40 semanas) Se inicia en la concepción y finaliza cuando el niño crece. Es un período peligroso por el riesgo de malformaciones. Se divide en: • Período embrionario 12 primeras semanas. • Período fetal precoz Hasta las 22 semanas de gestación. • Período fetal tardío Desde la semana 22 al nacimiento (40 semanas).

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.

Los tres primeros años de vida se presentan como una etapa de transición entre la fase de crecimiento muy rápido, propia del lactante, y el periodo de crecimiento estable, que se extiende desde los tres años hasta el comienzo de la pubertad.

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 mayor.

En este período de crecimiento rápido, si tenemos en cuenta los cuatro primeros años de vida, se caracteriza por una disminución progresiva de la velocidad desde 25 centímetros el primer año a 12 centímetros el segundo, 10 centímetros el tercero y 8 centímetros el cuarto año.

Comprende **desde los tres o cuatro años del niño hasta el comienzo del estirón puberal**. Es un período de crecimiento lento y uniforme. Antes del comienzo de la pubertad, se observa una pequeña deceleración del crecimiento lineal.

En la etapa preescolar (de los cuatro a los seis años), el ritmo de crecimiento es menor que en el primer año de vida. Durante el periodo escolar (de los siete a los once años, también conocido como "niñez"), el crecimiento y la ganancia de peso son lentos pero uniformes. Se trata de una etapa de preparación para el desarrollo y el crecimiento característicos de la adolescencia (estirón puberal) que sobrevendrá posteriormente.

Durante la edad preescolar y escolar se produce un descenso en la velocidad de crecimiento en relación con el desarrollo durante el primer año de vida y la adolescencia incremento **del peso y de la talla:**

- A partir de los cuatro años de edad, el ritmo de crecimiento hasta el inicio de la adolescencia es de unos 2,5 a 3,5 kilos por año.
- En cuanto a la talla, ésta aumenta a razón de unos cinco a ocho centímetros por año hasta el inicio de la pubertad.

Sin embargo, **no todos los niños ni niñas crecen a este ritmo**, se deben tener en cuenta los condicionantes genéticos (la etnia, la talla de los familiares tanto por parte de madre como del padre), el estado de salud y por supuesto, los hábitos de alimentación.

La infancia, que es la etapa comprendida entre el nacimiento y los seis o siete años, finaliza en este periodo, entramos entonces en la niñez (o edad escolar), de los seis o siete años hasta los 12, que es cuando comienza la siguiente etapa de pubertad.

PUBERTAD Y ADOLESCENCIA.

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.

Hemos hecho un **recorrido por las etapas del crecimiento del bebé hasta la pubertad**, pasando por la infancia y la niñez y viendo sus características básicas. Después de estas etapas, el organismo evidentemente sigue evolucionando, pero ya queda fuera de nuestro ámbito temático.

La etapa de la adultez es la sexta etapa de desarrollo humano y viene después de la etapa de la juventud y precede a la ancianidad.

Generalmente se establece en la edad comprendida entre los 25 y los 60 años, aunque como en el caso del resto de las etapas del desarrollo humano, no es fácil determinar en forma precisa cuando se inicia y cuando acaba ya que además de ser cambios graduales dependen de las circunstancias de cada uno de los individuos, Su inicio y duración dependen muchos factores tales como la salud, las costumbres o hábitos de vida, el estado físico general, la alimentación, y un largo etc.

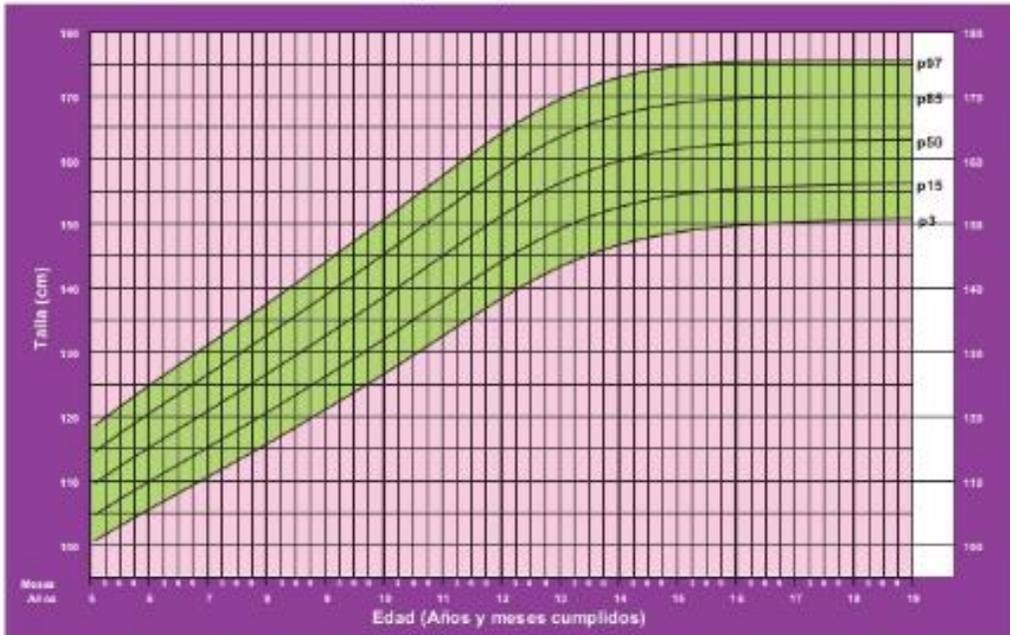
La etapa de la ancianidad es séptima etapa del desarrollo de la vida. Es la continuación de la etapa de la adultez y es la etapa final de la vida. Se inicia aproximadamente a los 60 años y tiene su evolución hasta el momento del fallecimiento, a los seres humanos que están dentro de esta etapa del desarrollo humano los denominamos "ancianos".

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.

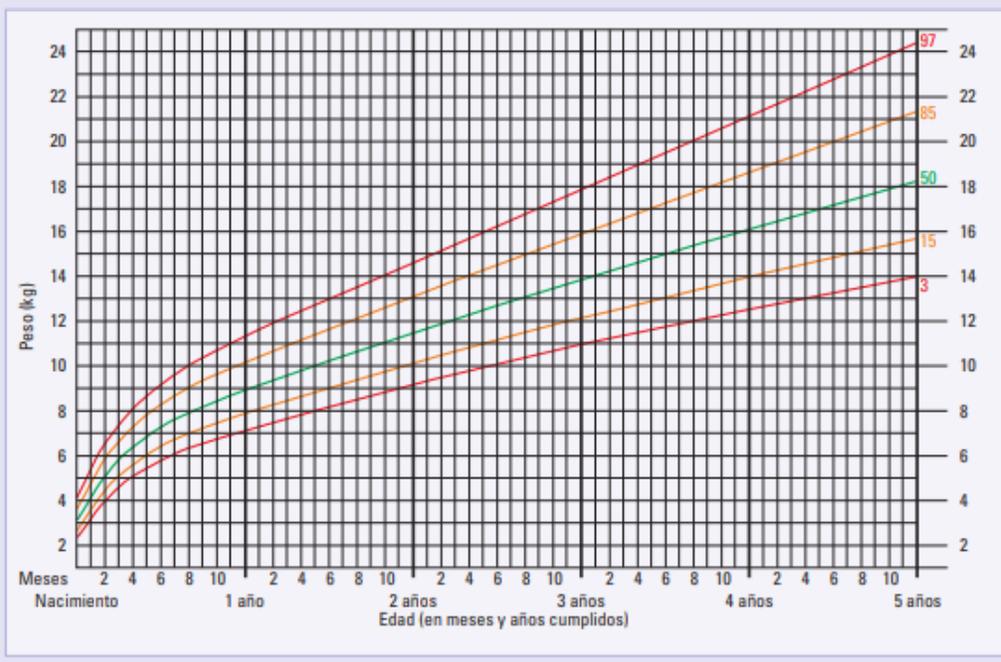
2.1.2 TABLAS DE CRECIMIENTO.

Talla para la edad - NIÑAS y ADOLESCENTES

Patrones de crecimiento de la OMS 2007 - 5 a 19 años (percentiles)

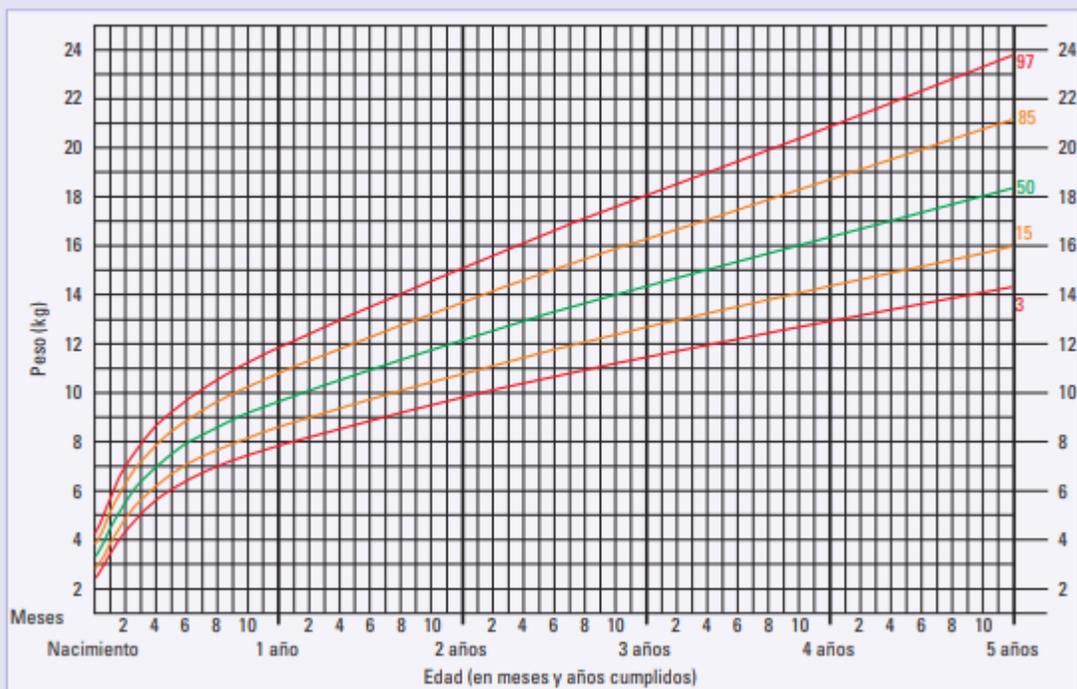


Peso para la edad niñas. Percentiles (nacimiento a 5 años)

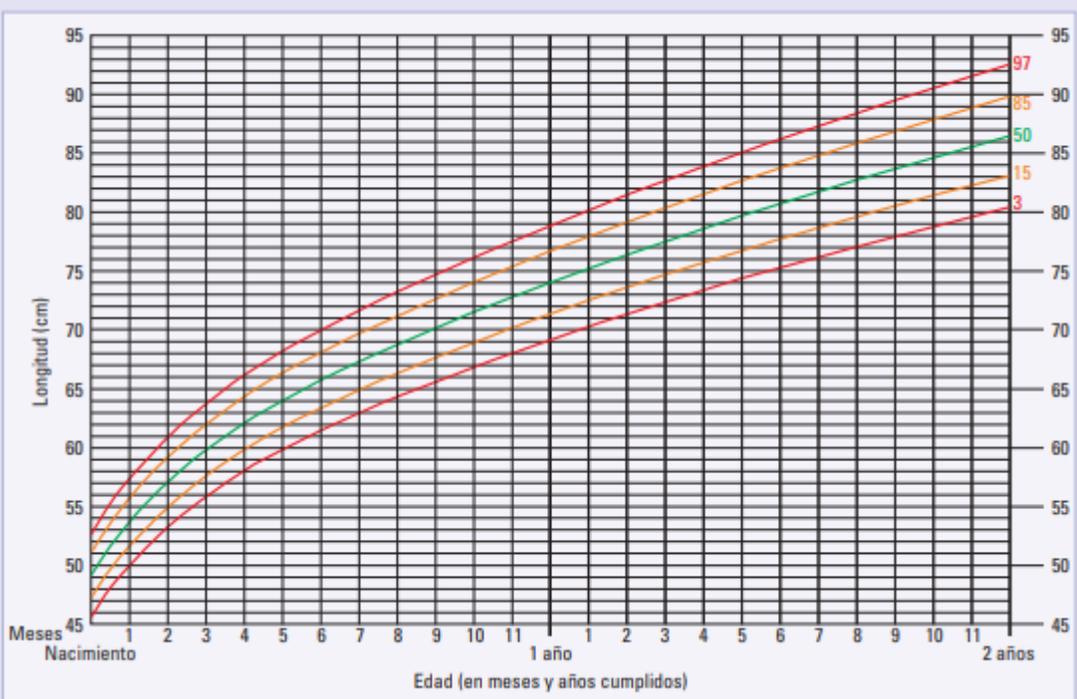


Patrones de crecimiento infantil de la OMS.

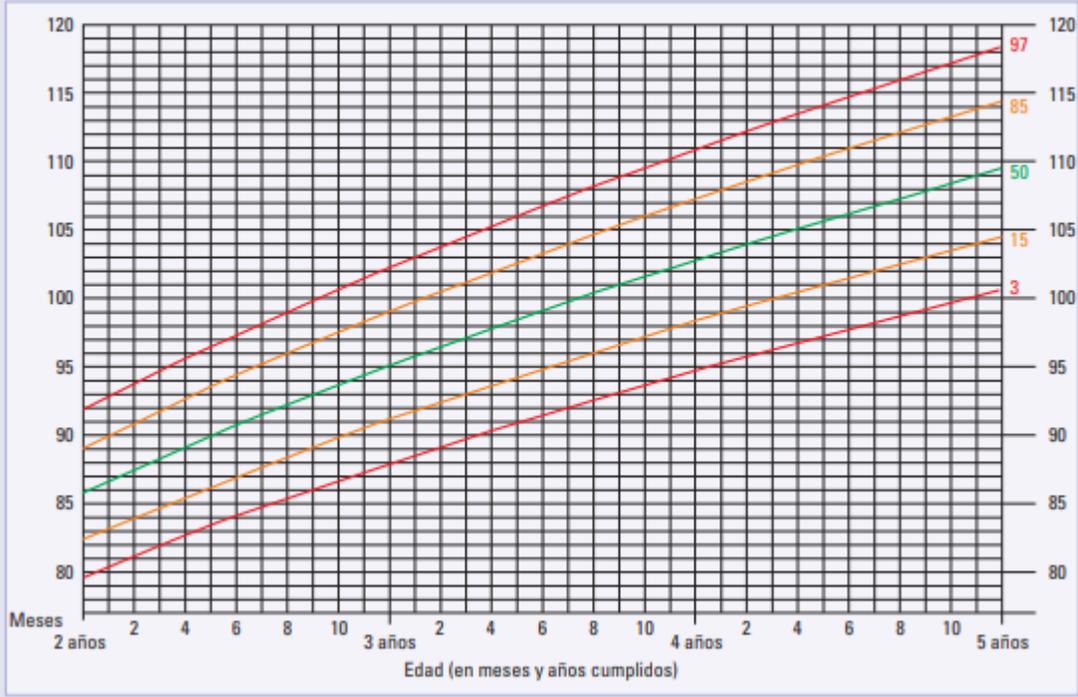
Peso para la edad niños. Percentiles (nacimiento a 5 años)



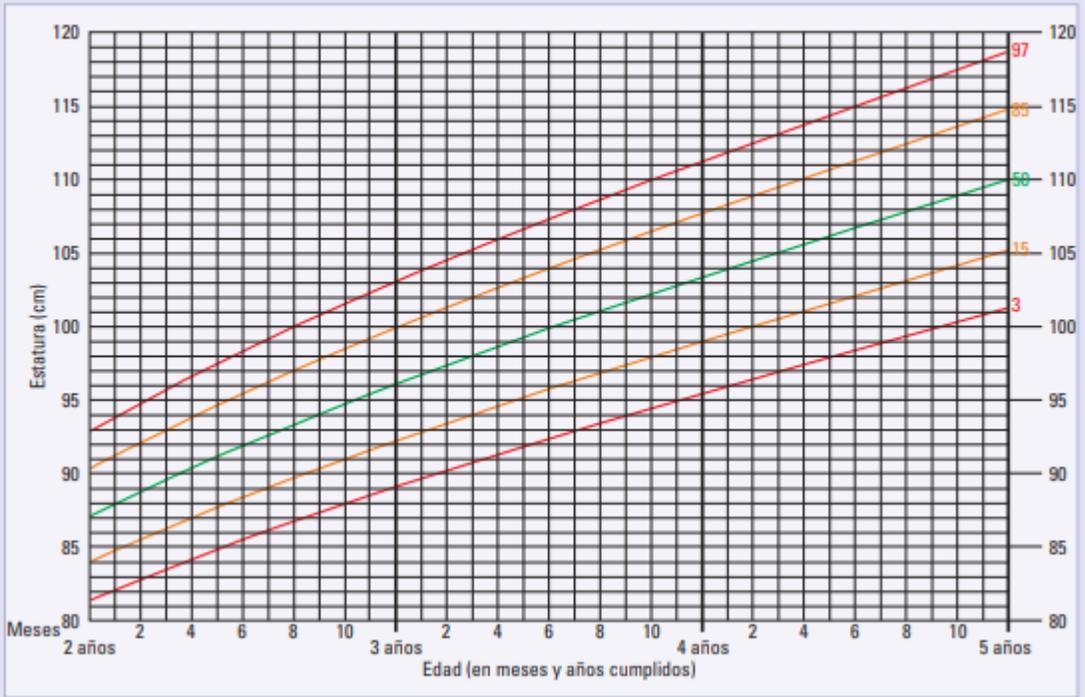
Longitud para la edad niñas. Percentiles (nacimiento a 2 años)



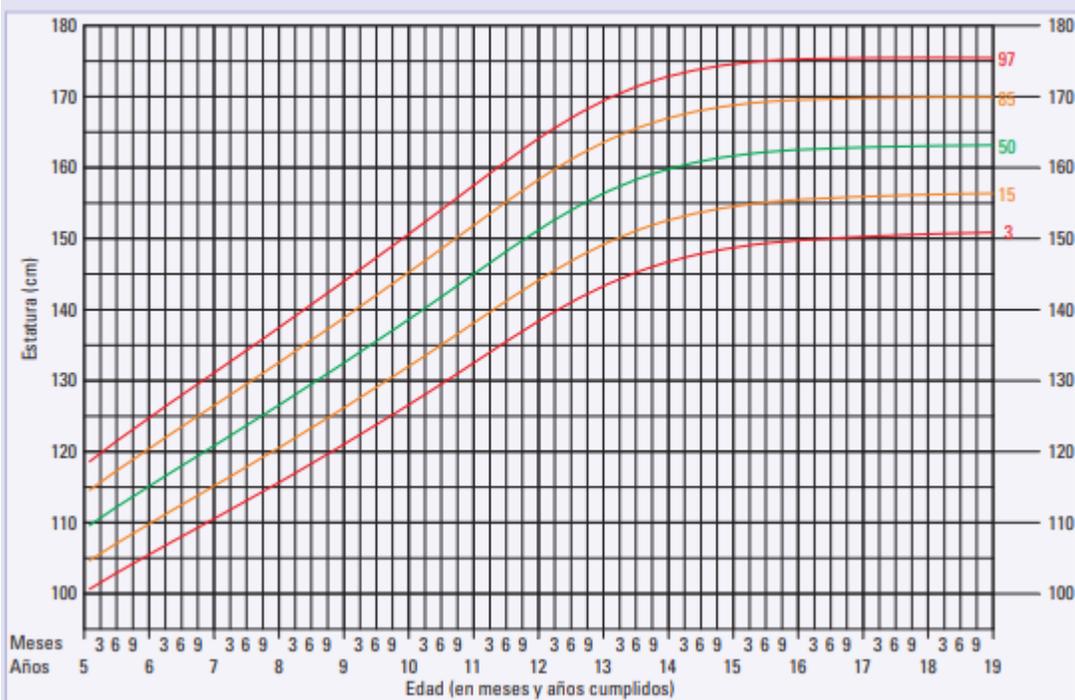
Estatura para la edad niñas. Percentiles (2-5 años)



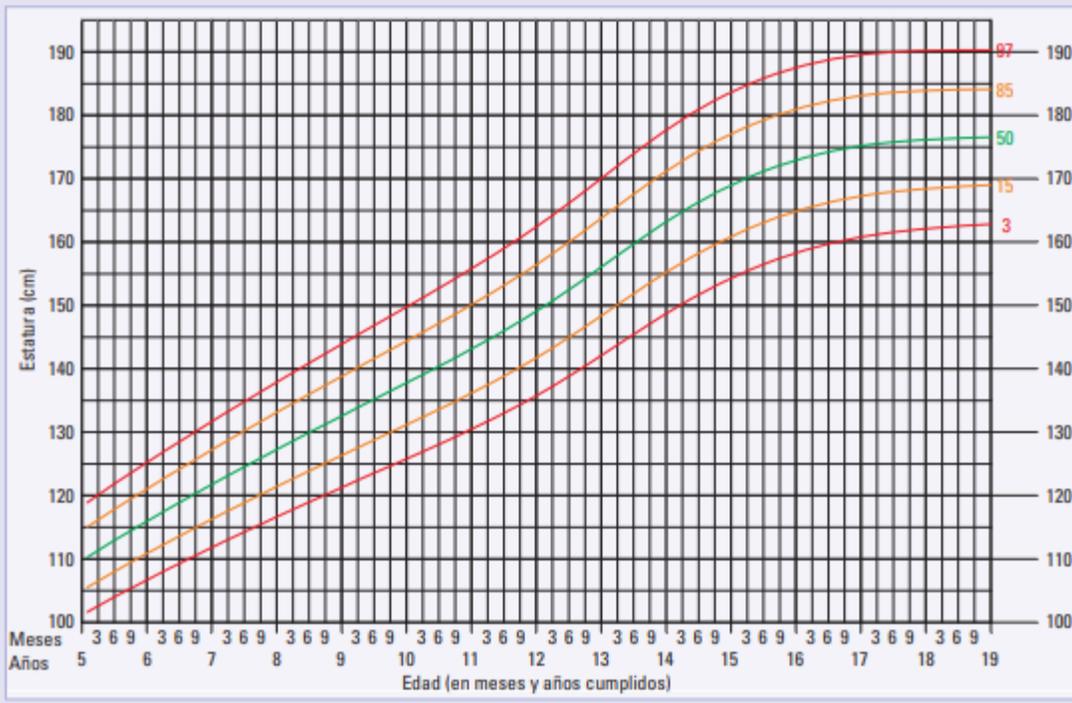
Estatura para la edad niños. Percentiles (2 a 5 años)



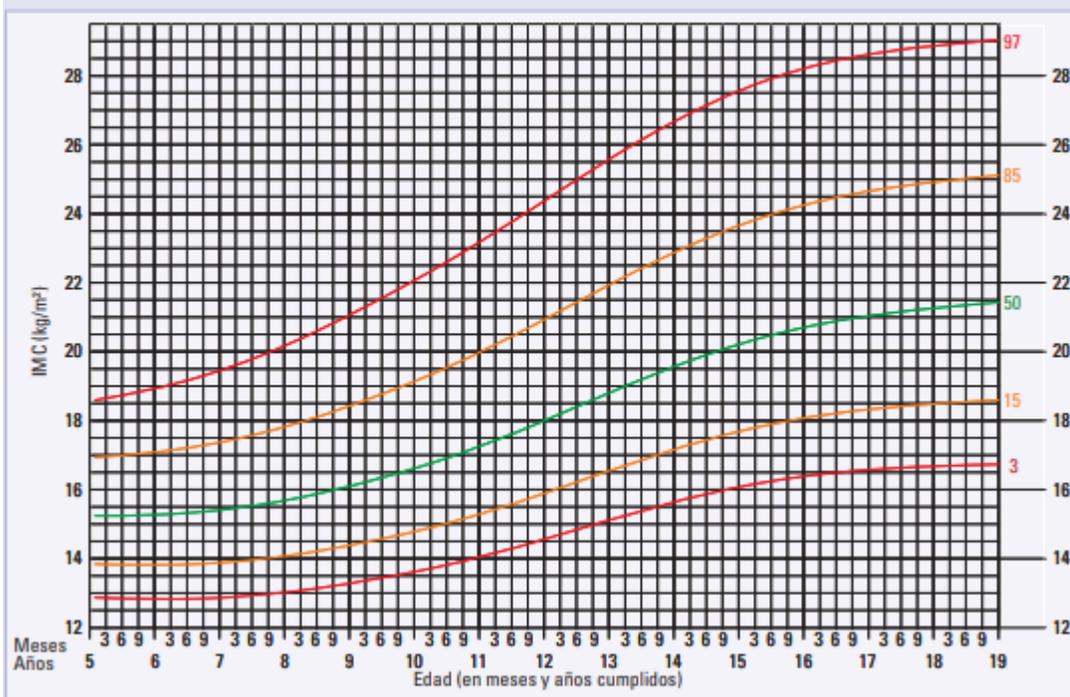
Estatura para la edad niñas. Percentiles (5-19 años)

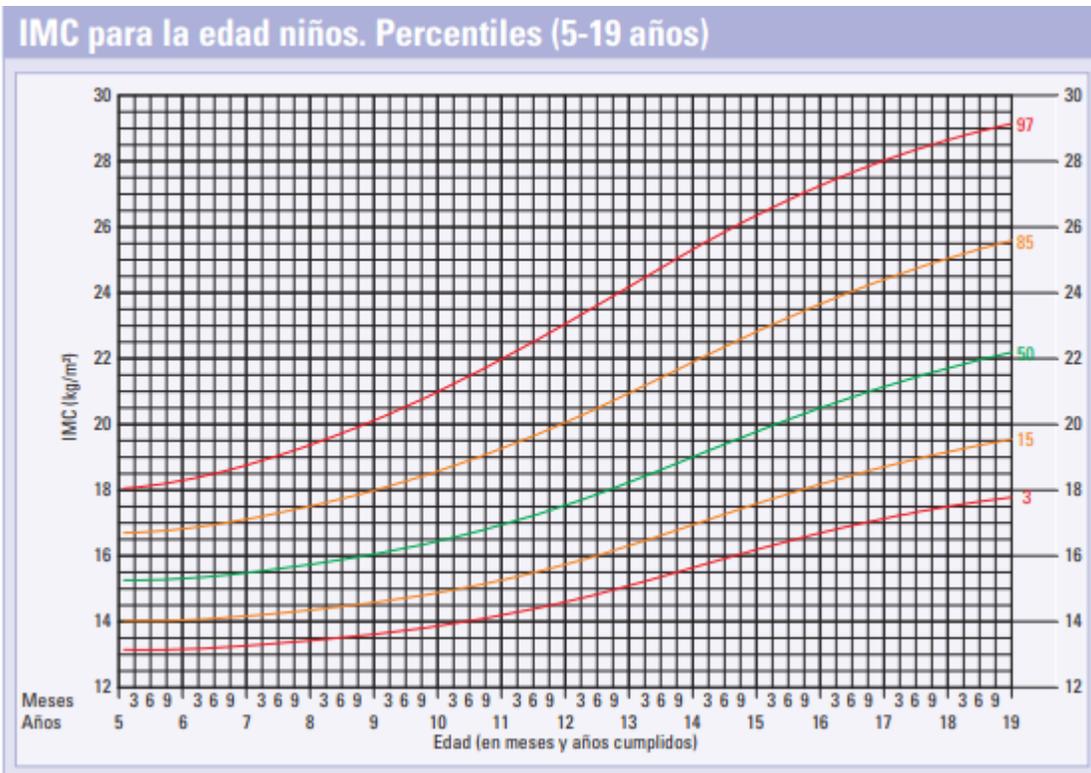


Estatura para la edad niños. Percentiles (5-19 años)



IMC para la edad niñas. Percentiles (5-19 años)





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.

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.

2.2.2. NEOPLASIAS.

Los cánceres de mama, colon y próstata son más frecuentes en los países desarrollados. Se relaciona un alto consumo de 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.

2.2.3. DIABETES TIPO 2.

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.

En los países desarrollados se objetiva un incremento de los casos de diabetes, coincidiendo con la modernización del estilo de vida. A resaltar en determinadas poblaciones autóctonas (indios, aborígenes y esquimales) con baja prevalencia de diabetes en su entorno habitual que, al occidentalizarse, alcanzan frecuencias de diabetes en torno al 40% de 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%.

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.

2.2.5. TRANSTORNOS 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.

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.

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, comportamental, 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.

Miedo intenso a engordar, que no disminuye con la pérdida de peso. Alteración de la silueta corporal, exagerando su importancia en la autoevaluación y negando los peligros que provoca la disminución de peso, pérdida de por lo menos 25% del peso original, en menores de 18 años debe añadirse al peso inicial el que correspondería aumentar de acuerdo con el proceso de crecimiento y considerando que, una reducción de peso cercana a 15% es valorada como riesgo médico, negativa a mantener el peso corporal por encima del mínimo, según edad y estatura.

A estos criterios pueden agregarse los siguientes: Pérdida de peso autoinducida por conductas compensatorias: vómitos, laxantes, diuréticos y exceso de actividad física.

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.

Se especifican dos tipos de anorexia:

- 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.

2.2.5.2 BULIMIA.

La Bulimia Nerviosa es un trastorno de la conducta alimentaria que se caracteriza por episodios de atracones (ingesta voraz e incontrolada), en los que se ingiere una gran cantidad de alimento en poco espacio de tiempo y generalmente en secreto. Las personas afectadas intentan compensar los efectos de las sobre ingesta mediante vómitos autoinducidos y / o otras maniobras de purga o aumento de la actividad física.

Muestran preocupación enfermiza por el peso y la figura, pero no se producen necesariamente 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 española, especialmente a las chicas.

Conducta compensatoria: Purgativa: vómitos autoinducidos, laxantes, diuréticos, y la no purgativa: ayuno, ejercicios físicos extenuantes.

Los atracones se pueden presentar a cualquier hora del día, pero son más frecuentes a partir de media tarde y suelen desencadenarse por estados de humor alterados, dificultades interpersonales, hambre intensa o sentimientos relacionados con el peso, la figura corporal o los alimentos. Se acompañan de sensación de falta de control y pueden reducir el malestar de forma transitoria, pero siempre van seguidos de sentimientos de culpa, autodesprecio o humor depresivo.

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.⁸

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.

EXAMENES A REALIZARSE:

Entrevista psicológica., Mediciones de peso y estatura de acuerdo con la edad y el sexo del paciente, Peso relativo, masa corporal, reservas grasas, Proteinograma electroforético, Valoración del estado nutricional y de reservas grasas; Biometría hemática, Perfil hormonal y valoración ginecológica. Mediciones de presión arterial y pulso, Examen cardiovascular y electrocardiograma. Hepatograma, perfil hepático y tiroideo. Examen general de orina.

- Glucemia, uremia, colesterolemia.

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 nutricional con profesionales idóneos que conozcan los trastornos alimenticios.

2.2.6 ENFERMEDADES ESQUELETICAS.

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.

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 distinguir 3 situaciones, dolor simple en la parte inferior de la espalda – dolor de raíz de nervio (ciática) patología severa (fractura, cáncer, infección, síndrome caudal) 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.

La artrosis 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.

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.

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”,

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 ENFERMEDAD ORAL (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 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

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.

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.

2.2.8 ALERGIAS ALIMENTARIAS.

La 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 algunas personas, una alergia alimentaria puede ocasionar síntomas graves o, incluso, una reacción que puede poner en riesgo la vida, denominada «anafilaxis». se calcula que la alergia alimentaria afecta al 6 y 8 por ciento de niños menores de 3 años y hasta al 3 por ciento de adultos. A pesar de que no existe cura, algunos niños superan su alergia alimentaria cuando crecen.

Por otro lado, los alimentos también pueden causar alergia si están en contacto con la piel o tras la exposición por vía respiratoria. En el primer caso pueden provocar dermatitis y urticaria, entre otras; mientras que en el segundo pueden generar problemas relacionados con el aparato respiratorio, como asma o rinitis.

Los alimentos que con más frecuencia producen alergia son la leche, los huevos, el marisco, los frutos secos, el trigo, las legumbres, la soja, las frutas y el pescado.

Las alergias alimentarias aparecen debido a que se produce un fallo en la tolerancia inmunológica por factores como la carga genética de las personas, el estado de la barrera de la mucosa intestinal, la edad o el tipo, la cantidad y la forma de presentación del alimento, entre otros.

En las circunstancias en las que falla la tolerancia, el sistema inmunitario produce una respuesta de anticuerpos IgE frente a los alimentos, la respuesta comienza en el intestino (aunque también puede manifestarse en otras zonas como el aparato respiratorio o la piel); en la mucosa respiratoria y en la piel se encuentran unas células, los mastocitos, a los que se unen los anticuerpos cuando se desencadena la respuesta. Los anticuerpos también pueden adherirse a otras células, los basófilos, que se encuentran en circulación en la sangre.

Cuando la persona alérgica consume el alimento que causa la reacción, el alérgeno se vincula a la IgE que se encuentra en la superficie de los basófilos y los mastocitos. En ese momento los activa y se produce la liberación de la histamina y de otras sustancias inflamatorias que son los responsables de que aparezcan las reacciones alérgicas.

Las principales manifestaciones que pueden aparecer son las siguientes. Todas pueden desencadenarse asociadas o de forma aislada:

Cutáneas: Es la reacción más frecuente. Los pacientes suelen presentar urticaria.

Mucosas y faringe: Estos síntomas son los segundos más comunes. Los adultos que tienen alergia a los alimentos suelen tener reacciones en la mucosa oral y en la faringe, conocidas como **síndrome de alergia oral**, como la rinitis. En individuos con asma pueden producirse **broncoespasmos** en el contexto de la anafilaxis (reacciones alérgicas graves), este síntoma puede ser muy grave y con frecuencia puede causar la muerte por la reacción alérgica.

Aparato digestivo:

Por último se encuentran los síntomas relacionados con el aparato digestivo que incluyen diarrea, dolor abdominal, vómitos y náuseas, otros síntomas son el **picor en la boca**, la garganta, los ojos, la piel u otra área, dificultad para deglutir, mareo, desmayo, **hinchazón de los párpados**, la cara, los labios y la lengua o rinorrea. Entre los síntomas de alergia bucal destacan el picor en los labios, la lengua y la garganta y la hinchazón de los labios en determinados casos.

Síntomas de la alergia inmediata: Menos graves (y más frecuentes):

- Piel: urticaria, enrojecimiento de la piel, hinchazón de labios y párpados, dermatitis; La alergia al pescado puede durar décadas, incluso toda la vida. En el caso del marisco, este tipo de alergia es más común en los adultos que en los niños. Aunque, si aparece en niños, suele ser muy persistente.

Alergia al huevo Se debe a una reacción alérgica provocada generalmente por la ovoalbúmina y el ovo mucóide, proteínas características del huevo que están presentes en la clara, Alergia a la leche Causada por la caseína, la lactoglobulina y la lactoalbúmina. Los síntomas más comunes son preferentemente cutáneos, pero también digestivos, como vómitos y diarrea. Pueden variar de unas personas a otras

2.2.9. ESTUDIOS DE INTERVENCIÓN EN MALFORMACIONES CONGENITAS.

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).

Existen algunas anomalías con alta severidad que generan letalidad intrauterina. Para avanzar en nuestra comprensión y acuerdo sobre aquello que llamamos anomalías congénitas presentaremos una clasificación de estas.

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.

2.3 LA DIETA EQUILIBRADA RECOMEDACIONES NUTRICIONALES.

La dieta equilibrada 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.

El siguiente grupo de alimentos en cantidad e importancia en nuestra dieta es éste, ya que lo aconsejable es comer no menos de 3 raciones al día, lo que podría corresponder, por ejemplo, con una pera, una naranja y una manzana, aportan agua a nuestra dieta, fibra y vitaminas, y pueden ser consumidas de múltiples formas: enteras, en zumos, lo fundamental es que las consumamos frecuentemente, y a poder ser, que al menos una de las raciones sea de frutas con alto contenido en vitamina C, como los cítricos.

Alimentación variada. Se deben incluir alimentos de diferentes grupos en cada comida (proteínas, carbohidratos y lípidos), eligiendo siempre las opciones más saludables: carnes magras, cereales integrales, aceites vegetales, etc.

Evitar alimentos ricos en calorías y poco nutritivos, como las patatas fritas, las golosinas y el alcohol, evitar también freír los alimentos, porque al hacerlo éstos absorben grasas; en su lugar, prueba asar, hervir o cocer a la plancha.

Consumir frutas y verduras frescas. Para una dieta equilibrada y saludable, es necesario incluir cuatro porciones de frutas y cinco porciones de verduras (si son frescas, mejor) diariamente.

Conozca cuántas calorías necesita y de qué tamaño deben ser las porciones. Para diseñar una dieta equilibrada se deben calcular adecuadamente las calorías que se necesitan, según el género, la edad y las actividades que se realizan. En base a esto, se calcula el tamaño de las porciones de los alimentos que se deben incluir.

Las proteínas deben suponer un 15 % del aporte calórico total, Los glúcidos nos aportarán al menos un 55-60 % del aporte calórico total. Los lípidos no sobrepasarán el 30 % de las calorías totales ingeridas.

2.3.1 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 definen como la ingesta (a partir de la dieta: alimentos y bebidas, incluida el agua) 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.

Requerimiento nutricional (concepto individual). Cantidad de un nutriente (referida al nutriente absorbido) 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. **Hidratos de carbono: 50-55 %**. La mayoría de ellos deben proceder de cereales integrales, frutas, legumbres y verduras.

Grasas: 30-35%.

Es especialmente recomendable el consumo de aceite de oliva, por su contenido en ácidos grasos monoinsaturados (ácido oleico). También se deben ingerir ácidos grasos omega-6 y omega-3, necesarios, entre otras cosas, para el buen funcionamiento del cerebro.

Proteínas: 10-15%. Se recomienda mantener un equilibrio entre las fuentes alimentarias animales (carne, pescado, huevos) y vegetales (leguminosas, cereales, frutos secos) de proteínas.

2.3.2 NECESIDADES ENERGETICAS.

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. Una dieta equilibrada y saludable es aquella en la que entre un 10 y 15% de la energía total consumida procede de las proteínas, entre un 50 y un 60% de los hidratos de carbono y un 30% de las grasas.

El ser humano necesita continuamente energía para vivir, para que diversos órganos como el corazón, el sistema nervioso o los músculos pueden 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 grasas son más calóricos que los ricos en hidratos de carbono o proteínas. Por el contrario, los micronutrientes, es decir, las vitaminas, los minerales y el agua no aportan energía.

Las recomendaciones de la OMS (Organización Mundial de la Salud) establecen un aporte calórico de **2000 a 2500 Kcal/día para un varón adulto y de 1500 a 2000 kcal/día para las mujeres.**

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.

2.3.3 PROTEÍNA.

Las proteínas son moléculas formadas por cadenas lineales de aminoácidos, existen veinte aminoácidos distintos (en realidad hay más, pero para el organismo humano se suele hablar de estos veinte), que pueden combinarse en cualquier orden y repetirse de cualquier manera. Las proteínas son las moléculas que desempeñan un mayor número de funciones en el organismo. Uno de sus principales papeles es el estructural. Son las biomoléculas que conforman casi todas las estructuras corporales, como los músculos, la piel, etc.

Nuestro organismo necesita proteínas de los alimentos que ingerimos para fortalecer y mantener los huesos, los músculos y la piel, obtenemos proteínas de la carne, los productos lácteos, las nueces y algunos granos o guisantes.

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.

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.

Es importante obtener suficientes proteínas en la dieta, debe comer proteínas todos los días, porque el cuerpo no las almacena del mismo modo que acumula grasas o carbohidratos. La cantidad que necesita depende de su edad, sexo, estado de salud y nivel de actividad física. en su dieta, las recomendaciones realizadas por la Organización Mundial de la Salud (OMS), un sujeto ha de consumir **0,8 gramos de proteína por cada kilogramo** que pese.

Los aminoácidos son las unidades básicas de las proteínas, existen 20 aminoácidos. De estos, nuestro organismo puede fabricar doce (son los aminoácidos no esenciales). Los ocho restantes (aminoácidos esenciales o indispensables) los debemos adquirir a través de la alimentación.

Aminoácidos no esenciales: alanina, asparagina, ácido aspártico, cisteína, glicina, ácido glutámico, hidroxilisina, hidroxiprolina, glutamina, prolina, serina, tirosina.

Aminoácidos esenciales: lisina, metionina, treonina, triptófano, valina, leucina, isoleucina y fenilalanina. Existe un noveno aminoácido, la histidina, indispensable en la etapa infantil ya que se ha visto que el organismo del niño no es capaz de sintetizar la cantidad que necesita.

Los aminoácidos esenciales se encuentran en diferentes proporciones en distintos alimentos, tanto de origen animal como vegetal. Para asegurar un aporte correcto de los ocho aminoácidos esenciales es necesario llevar **una dieta equilibrada** en la que se incluya **carne, pescado y huevos**, alimentos de alto valor biológico puesto que cuentan con todos los aminoácidos

2.3.4 CARBOHIDRATOS.

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. En la actualidad se reconoce que los polímeros de azúcares unidos a proteínas y a lípidos son un sistema de codificación de alta densidad.

Otros tipos de los polímeros de azúcar se encuentran en las energías almacenadas, como el almidón y el glicógeno, el almidón es encontrado en productos vegetales como las papas, y el glicógeno es encontrado en animales.

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. La capacidad del cuerpo para defenderse contra la invasión de microbios y la eliminación del material extranjero (como la captura del polvo y el polen por el tejido mucoso en nuestra nariz y garganta) es también dependiente de las propiedades de los carbohidratos.

Función energética.: 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.

2.3.5 LIPIDOS.

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 proteos lípidos.

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.

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.

Se recomienda que las grasas de la dieta aporten entre un 30% y un 35% de las **necesidades energéticas diarias**. Pero nuestro organismo no hace el mismo uso de los diferentes tipos de grasa, por lo que este 30-35% deberá estar compuesto por un 7-8% de grasas saturadas (grasa de origen animal), un 13-18% de grasas monoinsaturadas (aceite de oliva) y un 5-10% de grasas poliinsaturadas (aceites de semillas, frutos secos y pescado).

2.3.6 CONCEPTO DE DIETA EQUILIBRADA.

Es aquella formada por los alimentos que aportan una cantidad adecuada de todos y cada uno de los nutrientes que necesitamos para tener una salud óptima. Una dieta saludable debe de ir acompañada de un régimen de actividad física, depende de una serie de factores personales tales como el sexo, la talla, el peso, la edad, la actividad que realizamos, el clima y el entorno en el que vivimos.

Para que la población tenga una referencia sobre las pautas dietéticas más apropiadas con el fin de alcanzar y mantener un adecuado estado de salud, ciertos organismos o instituciones públicas proponen unas guías y objetivos dietéticos. En tales guías se suele recoger unos recursos gráficos, basados en la clasificación de los alimentos según sus características nutricionales predominantes, que facilitan la elaboración de una dieta equilibrada.

Contiene cantidades suficientes de calorías y nutrientes esenciales para el crecimiento y desarrollo óptimo del organismo en cada etapa de la vida, así como para prevenir deficiencias o excesos nutricionales. Una alimentación saludable aporta carbohidratos, proteínas y grasas - además de vitaminas y minerales- en proporciones adecuadas para reducir el riesgo de enfermedades crónicas. Según los nutricionistas, en una **dieta equilibrada para evitar la obesidad** y otros problemas de salud relacionados (diabetes, hipertensión).

2.4 LOS SIETE GRUPOS DE ALIMENTOS.

Los **alimentos se clasifican** en 7 grupos, que si se consumen de manera responsable, aportan los nutrientes para una alimentación sana y equilibrada, **Grupo 1: Leche y derivados**. Función plástica. Participan en la formación y mantenimiento de las distintas estructuras del organismo. Son alimentos proteicos y su poder energético depende de la grasa que acompañe a las proteínas.

Grupo 2: Carnes, pescados y huevos. Función plástica. Son alimentos que incorporan proteínas de alto poder biológico, hierro y vitaminas del grupo B. Son igual de necesarias las proteínas de la carne como la de pescado, aunque el pescado se considera más saludable por su contenido en grasas omega 3. Los huevos también son ricos en nutrientes esenciales.

Grupo 3: Patatas, legumbres, frutos secos. Función plástica y energética. Energética en el sentido de que aportan energía gracias al contenido en hidratos de carbono. En cuanto a las legumbres aportan proteínas de origen vegetal de alto contenido biológico y fibra. Los frutos secos aportan ácidos grasos monoinsaturados y poliinsaturados, y vitaminas del grupo B.

Grupo 4: Verduras y Hortalizas. Función reguladora. El Código Alimentario Español indica que las hortalizas son cualquier planta herbácea hortícola que se puede utilizar como alimento, ya sea en crudo o cocinado y las verduras son las hortalizas en las que la parte comestible está constituida por sus órganos verdes (hojas, tallos, inflorescencia). Aportan grandes cantidades de vitaminas, minerales y oligoelementos, fibra (especialmente soluble), además de un alto porcentaje de agua y pocas calorías de su baja proporción en hidratos de carbono, proteínas y grasas.

Grupo 5: Frutas. Función reguladora. Su importancia en la dieta es similar a la del grupo 4, verduras y hortalizas, además son ricas son azúcares del tipo de la sacarosa, fructosa y glucosa, pero con un aporte calórico bajo.

Grupo 6: Cereales y derivados, azúcar y dulces. Función energética. Aportan calorías de sus carbohidratos (los de los cereales más densos y nutritivos que otras fuentes de hidratos de carbono). Importante también la aportación de vitaminas del grupo B.

Grupo 7: Grasas, aceite y mantequilla. Función energética. El aporte calórico debe proceder tanto de este grupo como del anterior, por la diferencia de elementos que tiene cada uno. Este grupo es rico en vitaminas liposolubles.

Cada **grupo de alimentos** cuenta a su vez con una clasificación, los alimentos plásticos o formadores, los alimentos energéticos y los alimentos reguladores. Los primeros son los que proporcionan sustancias imprescindibles tanto para la formación como para la conservación de nuestra estructura física. Los alimentos energéticos son los que, como indica su nombre, nos proporcionan energía y los alimentos reguladores son los que resultan imprescindibles para nuestro metabolismo por su aporte en vitaminas, minerales y fibra.

2.5 LA PIRAMIDE DE LA ALIMENTACION.

La pirámide de la alimentación es una guía gráfica que intenta reflejar, de una manera sencilla, las relaciones cuantitativas y cualitativas entre los 7 grupos de alimentos, Siendo el vértice el área de restricción y limitación. La Pirámide ayuda a seguir una dieta sana todos los días, se basa en la variedad y flexibilidad (permite una amplia selección de alimentos dentro de cada grupo, sin establecer una preferencia determinada y ajustándose al tipo de vida y preferencias de cada individuo) y en la proporcionalidad, reflejada por el equilibrio cuantitativo y la limitación y restricción de unos alimentos con respecto a otros.

Constituye un método excelente como patrón didáctico para la enseñanza y recomendaciones a la población, ya que es practica y además expresa de forma gráfica las raciones recomendadas para el consumo de cada grupo de alimentos, en un periodo de tiempo determinado (diario, semanal).

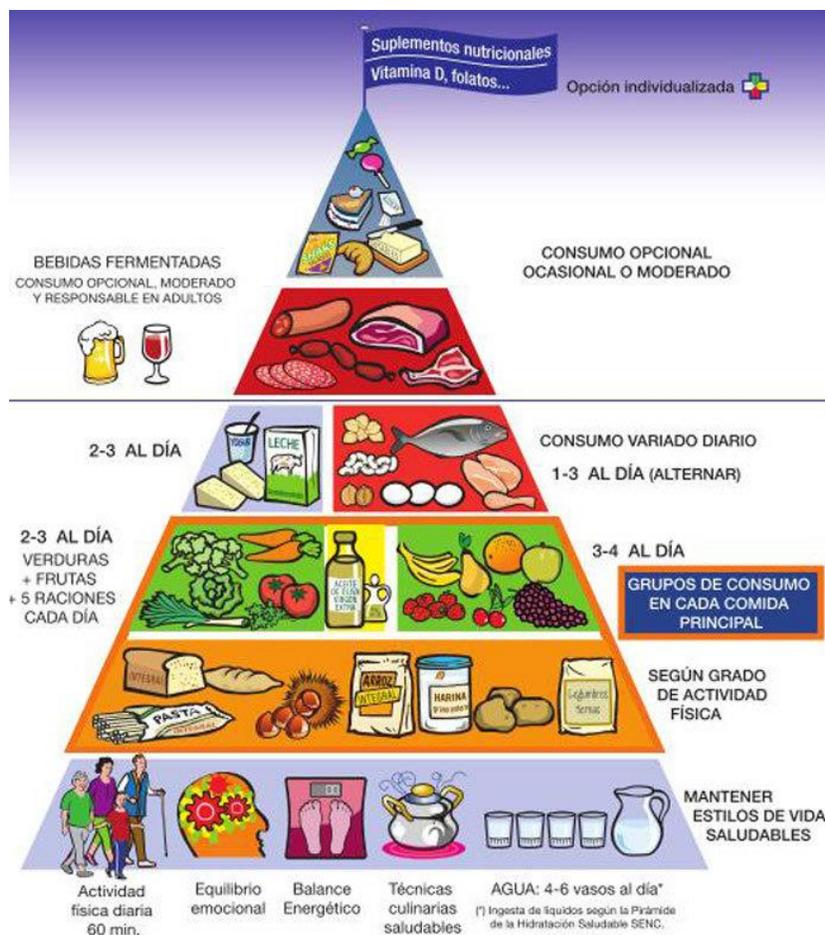
La Pirámide de alimentos recalca algunos conceptos de suma importancia: **Variedad:** Uno de los problemas más habituales en la alimentación lo constituye la monotonía: comer siempre lo mismo, la variedad es la base del equilibrio nutricional, ningún alimento aporta todos los nutrientes necesarios.

Se debe consumir una amplia selección dentro y entre los principales grupos de alimentos. Ningún grupo es más importante que otro (salvo el de grasas y dulces, que se deben restringir) ya que ellos nos aportan distintos nutrientes.

Proporcionalidad: se debe consumir mayor cantidad de los alimentos que se encuentran en la base de la pirámide y menos de los que se encuentran en la parte superior (de ahí su forma). Hay que tomar las cantidades adecuadas, suficientes, pero no demasiadas, de cada grupo de alimentos.

Moderación: sugiere el número y el tamaño de porciones a consumir de cada grupo de alimentos según las necesidades de energía, la cantidad de cada grupo dependerá de cada persona en particular, pero la moderación nos prevendrá de muchas enfermedades por exceso como la obesidad.

La pirámide de la alimentación es muy útil para: • Herramientas para ayudar a la población a alimentarse correctamente, capacitándolos para la elaboración de menús equilibrados. • Como elemento favorecedor de la comprensión de cómo usar los grupos de alimentos, con el fin de ayudar a las personas a alcanzar una alimentación saludable • Como herramienta didáctica para docentes. • Como recurso para el personal que trabaja confeccionando menús equilibrados en comedores comunitarios.



2.6 LA DIETA MEDITERRANEA.

La dieta mediterránea es una forma de alimentación basada en un elevado consumo de cereales, frutas, verduras, hortalizas y legumbres, incluyendo los pescados y el aceite de oliva como fuente principal de grasas y con bajo consumo de carnes y grasas saturadas, todo ello en un entorno de hábitos saludables: actividad física y ocio al aire libre. Es un buen ejemplo de dieta variada, nutritiva, apetecible y saludable, que además ayuda a prevenir enfermedades crónicas relacionadas con la alimentación.

Características:

Bajo contenido en grasas saturadas y proteínas de origen animal. Consumo elevado de grasas insaturadas procedentes principalmente del aceite de oliva, rico en ácido oleico (ácido graso monoinsaturado) y de los pescados azules ricos en ácidos grasos omega 6 y omega 3 (ácidos grasos poliinsaturados).

Rica en hidratos de carbono procedentes de los cereales. Alto contenido en fibra, vitaminas, minerales y otros antioxidantes presentes en todo tipo de frutas, frutos secos, verduras y legumbres. Utilización de técnicas culinarias sencillas como son las ensaladas, el hervido y los asados con aceite de oliva.

La dieta mediterránea está basada en:

- Comidas a base de vegetales, con sólo pequeñas cantidades de carne de res y pollo, más porciones de granos enteros, frutas y verduras frescas, nueces y legumbres, alimentos que en forma natural contengan cantidades altas de fibra, mucho pescado y otros mariscos en lugar
- Aceite de oliva como la fuente principal de grasa empleada para preparar los alimentos. Este aceite es una grasa saludable y monoinsaturada, Alimentos que se preparan y sazonan de manera simple, sin salsas ni jugos de la carne

Los alimentos que se comen en cantidades pequeñas o que definitivamente no se consumen en la dieta mediterránea abarcan: Carnes rojas, Dulces y otros postres, Huevos y mantequilla, Actualmente, existe suficiente evidencia científica de sus efectos beneficiosos en la prevención de ciertas enfermedades:

- **Enfermedad cardiovascular:** Gracias al aporte de grasa principalmente monoinsaturada presente en el aceite de oliva y a la gran cantidad de antioxidantes que contiene, la dieta mediterránea produce una mejora del perfil lipídico (disminuyen el colesterol-LDL y los triglicéridos, aumentando o manteniendo los niveles de colesterol-HDL); reduce la oxidación de los lípidos, disminuye el riesgo de aterotrombosis, y mejora la función endotelial y de la pared vascular. También ayuda a controlar la presión arterial.

- **Diabetes:** La dieta mediterránea, rica en carbohidratos complejos (basada en el consumo de cereales, verduras, legumbres y frutas) y ácidos grasos monoinsaturados (aceite de oliva) mejora los niveles de glucosa, la resistencia a la insulina y el perfil lipídico.
- **Obesidad:** La dieta mediterránea, a pesar de no ser una dieta pobre en grasas, contribuye a la prevención y tratamiento de la obesidad, debido a su gran variedad y palatabilidad, siempre que se controle el aporte calórico. La Obesidad es principalmente un trastorno del equilibrio energético. La actividad física regular, ayuda a mantener el peso ideal.
- **Ciertos tipos de cáncer:** Su incidencia disminuye con el consumo de aceite de oliva y de grasas derivadas del pescado (omega-3), antioxidantes procedentes de las frutas y verduras y fibra.

También, el ejercicio físico regular, característico de lo que ha sido el estilo de vida tradicional en la región mediterránea y en el resto de las regiones del país, algo tan sencillo como pasear o caminar es parte esencial de nuestro estilo de vida y de nuestra herencia cultural. La dieta mediterránea representa una tradición de siglos que conlleva a un estado excelente de salud.

Riesgos de la dieta mediterránea

A pesar de sus ventajas, seguir la dieta mediterránea de forma estricta puede hacer que los niveles de hierro y de calcio sean reducidos por consumir menos productos cárnicos y lácteos. Por ello, se puede consultar al médico si hay que tomar algún suplemento o producto concreto rico en estos minerales. En cuanto al vino, se aconseja que se tome durante las comidas y siempre con moderación, pero no es imprescindible, por lo que se puede suprimir si su ingesta supone algún riesgo para la salud.

Las principales ventajas de la dieta mediterránea son:

Desacelera el envejecimiento: favorece la longevidad y desacelera el envejecimiento, Combate la obesidad: es un tipo de dieta seguido por muchas personas que necesitan o quieren bajar de peso. Incrementa el colesterol bueno: previene la arteriosclerosis ya que mejora e incrementa

el HDL del colesterol. Protege frente a las enfermedades cardiovasculares: se trata de un tipo de dieta que protege y mejora la tensión arterial. Reduce los síntomas de la menopausia: la dieta mediterránea mejora y reduce los síntomas propios de la menopausia en las mujeres.

Entre las principales desventajas de la dieta mediterránea se encuentran:

Carne limitada: en este tipo de dieta se limita su consumo mucho más que en otro tipo de dietas. Tamaño de las porciones: la dieta mediterránea no indica claramente la cantidad y los tamaños de las porciones de comida, Pérdida de calcio: por lo general llevando a cabo esta dieta se produce una pérdida de calcio por consumir menos productos lácteos. Requiere tiempo: para llevar a cabo la dieta mediterránea es necesario cocinar y tener tiempo para preparar los platos correspondientes, Disminución del aceite de oliva: para bajar de peso es necesario moderar y disminuir los condimentos grasos como el aceite de oliva, niveles de hierro reducidos: este tipo de dieta aporta escasos niveles de hierro al organismo por lo que es necesario tomar alimentos ricos en hierro o en Vitamina C.

2.8 GUIAS 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.

Promover una alimentación saludable que prevenga problemas de malnutrición por déficit o exceso en la población guatemalteca. Proveer a los programas de educación alimentario nutricional las bases que unifiquen y orienten los mensajes que recibe la población.

UNIDAD I I I

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 la enfermedad o el tratamiento, debes dirigirte al apartado de recomendaciones dietéticas específicas.

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 caminar al menos 30 minutos al día) y evitar fumar y tomar bebidas alcohólicas de alta graduación.

Según la mayoría de los dietistas, no existen alimentos “malos”, sino dietas “poco sanas”. Una dieta saludable se consigue comiendo la cantidad correcta de alimentos en la proporción adecuada, con continuidad.

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.

Las frutas y verduras son naturalmente bajas en grasa. Proporcionan sabor y variedad a su dieta. También contienen la fibra, las vitaminas y los minerales necesarios, Tratar de no añadir grasas innecesarias a las verduras y las frutas; esto significa evitar la margarina, la mantequilla, la mayonesa y la crema agria. En su lugar puede utilizar yogur, aceites saludables o hierbas para sazonar.

3.2 CRITERIOS PARA ESTABLECER UN PLAN DE DIETAS.

Se recomendable que hagas más para diseñar una dieta que cumpla con tus objetivos particulares. Si no puedes consultar directamente a un nutricionista diplomado, tienes otras opciones, existen programas informáticos y herramientas en línea que pueden ayudarte a analizar en profundidad lo que comes.

Estos programas y herramientas van más allá de determinar si obtienes la cantidad suficiente de un nutriente específico. Algunos de ellos pueden incluso ofrecer recomendaciones sobre la cantidad de alimentos específicos que debes comer por día y hacer un seguimiento de tus hábitos de alimentación y consumo de nutrientes a lo largo del tiempo.

Evaluación del estado de nutrición de la persona, para definir qué tipo de dieta recomendar. Para la evaluación nutricia se deben tener en cuenta cuatro tipos de evaluación: Evaluación Antropométrica, Evaluación Bioquímica, Evaluación Clínica. Evaluación Dietética. Prescripción dietética: Una vez que se ha evaluado al paciente, se prescribirá el tipo de dieta que necesita.

Datos para la elaboración de la dieta

Estimación de las necesidades de energía: Las necesidades de energía de una persona se calculan a partir de los siguientes componentes: Metabolismo basal, Efecto térmico de los alimentos, Actividad física.

Estimación de las cantidades de macronutrientes: Proteínas, grasas e hidratos de carbono, a partir del GET; Utilizar el Sistema de Equivalentes para determinar las raciones o equivalentes de los diferentes grupos de alimentos.

Una vez definida la cantidad diaria de equivalentes a ser consumida a lo largo del día, habrá que dividirla en los diferentes tiempos de comida: desayuno, comida, cena y colaciones. La cantidad de equivalentes de cada categoría habrá que traducirla a alimentos y platillos a ser consumidos en los diferentes tiempos de comida, haciendo los menús para cada día. Este paso se recomienda hacerlo junto con el paciente.

Tener en cuenta las posibilidades de los alimentos que puede tener una población de bajos recurso para poder así realizarle su tipo de dieta forme a lo que tiene la persona que lo requiere; al igual hay que tener en cuenta si padece de alguna enfermedad la persona, etc. Cuando alguien realiza una actividad física también es de suma importancia tenerlo en cuenta ya que dependiendo de la actividad que hace o el tiempo va a depender el porcentaje para poder realizar un plan de dieta.

3.3 LOS TAMAÑOS DE LAS 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.

Puede ser difícil medir cada porción de alimento que usted come. Sin embargo, hay algunas maneras simples de saber que usted está comiendo los tamaños correctos de las porciones. Estos consejos lo ayudarán a decidir ajustar los tamaños de las porciones para poder bajar de peso.

Un tamaño de porción recomendado es la cantidad de cada alimento que se supone que usted debe consumir durante una comida o refrigerio. Una porción es la cantidad de alimento que usted realmente come. Si usted come más o menos del tamaño de la porción recomendado, obtendrá ya sea demasiado o muy poco de los nutrientes que necesita.

Las personas con diabetes que utilizan la lista de intercambio para el conteo de carbohidratos deben considerar que una "porción" en la lista de intercambio no siempre será igual a la porción recomendada, para los alimentos como cereales y pasta, puede ser útil usar tazas medidoras para medir de manera exacta la porción durante algunos días hasta que tenga más práctica para calcular la porción adecuada con solo verla.

Cómo medir el tamaño correcto de las porciones de frutas y verduras:

- 1 taza (90 g) de frutas o verduras crudas y cortadas es el puño de una mujer o una pelota de béisbol, Una manzana o naranja mediana es una pelota de tenis, un cuarto de taza (35 g) de fruta seca o de nueces es una pelota de golf o un manojito pequeño
- 1 taza (30 g) de lechuga son cuatro hojas (lechuga romana)
- Una papa mediana horneada es un ratón de computadora; NO coma de la bolsa. Podría estar tentado a comer demasiado. Use el tamaño de la porción en el paquete para dividir el refrigerio en bolsas o tazones pequeños, también puede comprar porciones solas de sus alimentos favoritos para los refrigerios. Si compra al mayoreo, puede dividir los refrigerios en porciones ideales para una sola comida al llegar a casa.

Alimento	Tamaño de la porción con la mano	Tamaño de la porción en medida casera
Fruta	 Un puño	1 taza de 240 ml
Verdura	 Dos palmas juntas ahuecadas	1 taza de 240 ml

Pasta, arroz,
avena, frijol,
haba, lenteja



1/2 taza de 240 ml

Una palma
ahuécada

Carne cocida,
pollo, pescado,
pulpa de res o
de cerdo, tenera,
atún, sardina



90 gramos

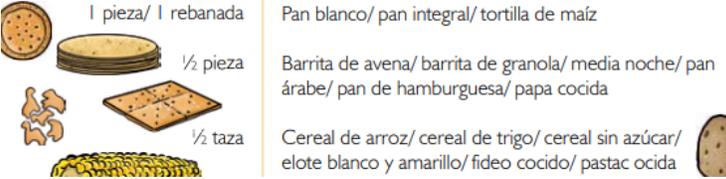
Una palma con
el grosor del
dedo meñique

Bebida fría o
caliente



1 vaso de 240 ml

ALIMENTO DE REFERENCIA	EJEMPLOS DE PORCIONES DE ALIMENTOS SEGÚN SU GRUPO
<p>Grupo I Verduras y frutas</p> <p>Ejemplo de verduras:</p>  <p>1/2 taza</p> <p>1 taza</p> <p>pieza</p>	 <p>Acelga cocida/ brócoli cocido/ chayote cocido/ calabaza cocida/ champiñón cocido/ col/ coliflor/ ejotes/ espinaca/ huazontle/ jícama/ pimiento cocido/ zetas</p> <p>Berro/ champiñón crudo/ col morada/ flor de calabaza/ huazontle/ nopal cocido/ pepino/ pimiento fresco/ verdolaga</p> <p>Alcachofa cocida/ calabacita/ jitomate</p>

ALIMENTO DE REFERENCIA	EJEMPLOS DE PORCIONES DE ALIMENTOS SEGÚN SU GRUPO
<p>Grupo I Verduras y frutas</p> <p>Ejemplo de frutas:</p>  <p>½ taza</p> <p>1 taza</p> <p>1 pieza</p> <p>½ pieza</p>	 <p>Manzana picada/ maracuyá/ pera roja/ puré de manzana sin azúcar</p> <p>Frambuesa/ fresa rebanada/ fruta picada/ gajos de mandarina/ gajos de toronja/ mango picado/ melón picado/ papaya picada/ sandía picada/ uva</p> <p>Granada roja/ guayaba rosa/ mango manila/ manzana/ naranja/ nectarina/ orejones de pera/ perón/ toronja/ uva pasa</p> <p>Chicozapote/ mango ataulfo/ mango petacón/ pera/ plátano/ zapote negro</p>
<p>Grupo II Cereales</p>  <p>1 pieza/ 1 rebanada</p> <p>½ pieza</p> <p>½ taza</p>	<p>Pan blanco/ pan integral/ tortilla de maíz</p> <p>Barrita de avena/ barrita de granola/ media noche/ pan árabe/ pan de hamburguesa/ papa cocida</p> <p>Cereal de arroz/ cereal de trigo/ cereal sin azúcar/ elote blanco y amarillo/ fideo cocido/ pastac ocida</p>

3.4 EL PLAN DE DIETAS Y SU EXPRESIÓN GASTRONOMICA.

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.



3.5 LOS CONSUMOS DE ALIMENTOS EN LAS DIFERENTES HORAS DEL DÍA.

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, el día empieza mucho mejor cuando desayunas antes de empezar tus labores diarias.

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 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.

Si no lo has hecho, inténtalo ahora: establece horas específicas para tener un bienestar en tu alimentación y la de tu familia. Hacerlo te permitirá adquirir un proceso de alimentación ordenado y hará que tu metabolismo funcione correctamente sin interrupciones o desordene.

Esta segunda ingesta del día debe ser **ligera y proporcionar la suficiente energía** como para que el cuerpo siga estando a pleno rendimiento hasta la hora del mediodía. Lo ideal es que incluya proteínas e hidratos de carbono, tales como lácteos, frutas.

Esta penúltima ingesta de la jornada constituye una buena oportunidad para **mezclar, al menos, dos grupos de alimentos**, como lácteos y frutas o hidratos de carbono y proteínas. Por ejemplo, un bocadillo de verduras, de queso o de pavo, una pieza de fruta, un yogur o leche con cereales (en realidad, cualquier alimento que apetezca y sea sano tiene cabida en una merienda saludable).

Está basada en un alto consumo de verduras, frutas, cereales y leguminosas y moderado de lácteos y carnes; dependiendo de la zona geográfica, de pescado y aceite de oliva y en una ingesta de alcohol principalmente en forma de vino.

Para saber cuál es la cantidad de alimentos requeridos diariamente, se debe tener en cuenta la ingesta de los tres grupos alimenticios (verduras y frutas, cereales y tubérculos, leguminosas y alimentos de origen animal) en cada tiempo de comida para el buen funcionamiento del organismo. Cada uno de los grupos tiene la misma importancia, ya que cada uno proporciona distintas sustancias que son igualmente indispensables para el mantenimiento de las funciones del cuerpo.

Para tener una alimentación balanceada es necesario realizar tres comidas al día (desayuno, comida y cena), así como dos colaciones o refrigerios a media mañana y media tarde. No suspender ninguno de estos tiempos de alimentos y consumir ocho vasos de agua al día son el tipo de alimentación que los nutriólogos recomendamos.

Evitar la obesidad en los niños pequeños:

Para ello, debemos introducir desde pequeños **“buenos hábitos”**, aunque a veces nos exija un poco más de esfuerzo. Sería deseable que a la salida del colegio, en lugar del “consabido bollo”, les preparemos un bocadillo. Y esto mismo aplicado a los zumos, exprimiéndoles las naranjas. Un estudio sobre los zumos “envasados” para niños, ha concluido que además de escaso aporte de vitaminas y minerales, el exceso de azúcares sería tan elevado como el de los refrescos igualmente enlatados.

3.6 DIETAS MÁGICAS O EXOTICAS.

Las **dietas milagro** son dietas de adelgazamiento que tienen en común la **promesa de una rápida pérdida de peso sin apenas esfuerzo**, su **desequilibrio en nutrientes**, la restricción de la energía ingerida muy severa, desventajas para la salud -como la pérdida de masa muscular y el aumento del riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares y diabetes- y la falta de un fundamento científico

Frecuentemente, aparecen **dietas de adelgazamiento, que tienen en común la promesa de una rápida pérdida de peso** (más de 5 kg. por mes) sin apenas esfuerzo y, según anuncian, completamente seguras y sin riesgos para la salud. 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

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 (endocrino o 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.

Pero lo más importante es que esa dieta nos conduzca hacia unos hábitos alimenticios sanos de por vida. Si esto no se modifica, ninguna dieta nos hará adelgazar y seremos víctimas del efecto 'yo-yo' y de una mala salud general. Si a unos buenos hábitos alimenticios sumamos algo de ejercicio, el éxito para nuestra figura y nuestra salud estará asegurado.

3.7 COMPARACIÓN DE HÁBITOS ALIMENTARIOS DE LOS ESPAÑOLES CON LO QUE SERIA DIETA EQUILIBRADA.

Los españoles realizan mayoritariamente tres comidas diarias: el desayuno, la comida del mediodía y la cena, y sólo el 28% toma algo a media mañana y media tarde, el desayuno, al que siempre se dice que no damos la importancia que deberíamos, es un hábito consolidado: lo realiza un 95,4% de los encuestados en día laborable, aunque los estudiantes siguen siendo los que menos desayunan.

El número de comidas que se realizan al día tiene relación con nuestro peso. Entre las personas que realizan menos comidas, tanto a diario como en fin de semana, existe un mayor porcentaje de personas con obesidad o sobrepeso.

Las dos comidas principales, la del medio día y la cena, se realizan mayoritariamente sentados, conversando o prestando atención a lo que tenemos en el plato, tanto a diario como los fines de semana. No obstante, en menores de 30 años se observa un número creciente de personas (por encima del 30%) que comen y cenan viendo la televisión.

Quienes en mayor medida comen solos los días laborables son el 26% de los catalanes y madrileños, entre quienes comen sentados conversando con alguien existe un mayor porcentaje de personas con peso normal que en el resto de los grupos.

El consumo de pescado entre los españoles es favorable, sin embargo está por debajo del que se recomienda en la OMS y en general. **Se aconsejan unas dos o tres piezas a la semana.** Si bien esto es un hecho, lo que sí ha aumentado es el consumo de tipo de pescado salmón.

Una alimentación equilibrada es aquella que mantiene a una persona en un estado óptimo de salud y le permite realizar con normalidad sus actividades cotidianas. Para ello, debe aportar la cantidad necesaria de energía para que el organismo funcione correctamente y se pueda seguir la rutina diaria

sin problemas. No obstante, las necesidades calóricas varían de una persona a otra, en función de distintos aspectos como la edad o la actividad física.

Además, la dieta diaria debe suministrar todos los nutrientes energéticos (hidratos de carbono, proteínas y grasas) y no energéticos (vitaminas, minerales, agua) en una proporción adecuada. Las recomendaciones de los especialistas sobre el modo en que deben incluirse los alimentos en una dieta equilibrada se representan en la pirámide de la alimentación, donde se explican las raciones diarias de cada grupo de alimentos que deben ingerirse.

UNIDAD IV CONSERVACIÓN Y PREPARACIÓN DE ALIMENTOS.

Es evitar que sean atacados por microorganismos que originan la descomposición, y así poder almacenarlo, por más tiempo; En cuanto a la preparación y conservación, siempre trataremos de prevenir y eliminar cualquier posible riesgo alimentario, además de retrasar en lo posible la actividad microbiana y descomposición natural de los alimentos.

Se consideran operaciones particularmente delicadas las acciones de cortar, picar o trocear los alimentos. Siempre que resulte posible, el despiezado o fileteado de pescados y carnes se

realizará en cocina y justo antes de su cocinado, extremando los cuidados e higiene de las superficies, los utensilios empleados y, sobre todo, las manos.

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., a 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, pasterización, esterilización)

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.



4.2 PELIGROS QUE PUEDEN AFECTAR LA SEGURIDAD DEL ALIMENTO.

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, 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. Según los datos del Centro Nacional de Epidemiología del Instituto de Salud Carlos III, la Salmonella causó el 51 % de los casos registrados en España sobre enfermedades relacionadas con la contaminación de los alimentos.

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 vehicular 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 Enteritidis.

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 Y 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 su 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 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 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 reemplazar 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.



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.

Objetivos: Conocer la información que deberán llevar las etiquetas con carácter obligatorio. Leer e interpretar la información de las etiquetas. Conocer los aspectos más básicos de la normativa nacional y europea que regula estos aspectos.

BIBLIOGRAFIA.

- LA CONDUCTA ALIMENTARIA; AUYERO; ESPACIO EDITORIAL 2011.
- TRANSTORNOS ALIMENTARIOS; MARIA CALADO OTERO; EDICIONES PIRAMIDE 2010.
- CULTURA Y SEGURIDAD ALIMENTARIA, ENFOQUES CONCEPTUALES; SANDOVAL GODOY SERGIO, PLZA Y VALDEZ 2009.