

MÓDULO 1: LOS INTANGIBLES DE LA DIETA MEDITERRÁNEA Y LA ADHERENCIA

Capítulo 1: Educación en Dieta Equilibrada. Adiestramiento Nutricional y Adherencia Dietética.

- 1.1** Introducción
- 1.2** Alimentación y nutrición. Conceptos.
- 1.3** Las TICs entre las herramientas de la educación nutricional
- 1.4** Determinantes de Salud
- 1.5** Adiestramiento Nutricional
- 1.6** Discusión
- 1.7** Conclusiones/Resumen
Bibliografía

1.1 INTRODUCCIÓN

“El padre de la enfermedad pudo haber sido cualquiera, pero la madre seguro que es la mala alimentación. Que vuestro alimento sea vuestra mejor medicina y que vuestra medicina, sea vuestro alimento” (Hipócrates. 460-370 a.C)

Siguiendo el significado original de la palabra griega *díaita* («régimen o modo de vida») el Patrón de la Dieta Mediterránea (DM) es en efecto un ancestral estilo de vida basado en una forma de alimentarse; de cocinar los alimentos, de compartirlos en mercados o tiendas, de compartirlos con los que nos rodean. Todo eso hace disfrutar de nuestro entorno; incita a vivir y relacionarnos con el mismo; genera arte, cultura y tradiciones que se vinculan con los alimentos emblemáticos y su con su origen. Todo eso es la DM. Todo eso es mucho más que un listado de alimentos. Todo eso es alimentación saludable y variada, porque todo eso lo engloba la DM.

“Así se entienden las profundas relaciones de esta dieta con numerosas manifestaciones no sólo gastronómicas, también culturales y artísticas en las distintas regiones geográficas de la ribera mediterránea y sus alrededores. Ha sido necesario culminar un estudio de campo dirigido por el prof. [Miguel Ángel Martínez](#), que se ha prolongado durante cinco años y ha contado con más de 7.000 pacientes y un numeroso equipo de dietistas, enfermeros y médicos, ayudados por voluntarios, en diecinueve hospitales y universidades españolas”.

La DM es una dieta equilibrada, porque incluye una cantidad suficiente de alimentos que aporta las cantidades necesarias de nutrientes, en función de las características de cada individuo. Hay que considerar factores como la edad, sexo y actividad física, junto con la composición corporal o el estilo de vida. Asegurarse por tanto de que el cómputo general de nutrientes en el total de ingestas diarias, están cubriendo los requerimientos de energía y nutrientes que ese organismo necesita para mantener un buen estado nutritivo, de salud y calidad de vida.

En la actualidad el mundo está dividido en dos características nutricionales:

1- Los países en desarrollo cuyo principal problema es conseguir suficiente cantidad de alimentos para evitar y/o paliar las deficiencias nutricionales de las hambrunas. Cuando no existe un aporte suficiente de nutrientes (hidratos de carbono, proteínas, lípidos o grasas, vitaminas y sales minerales) que el organismo requiere diariamente para cumplir sus funciones vitales y desarrollar un ritmo de vida normal, es cuando se origina la malnutrición.

2- Los países desarrollados e industrializados, donde el principal objetivo es prevenir y/o combatir el crecimiento de las enfermedades crónicas degenerativas (cardiovasculares, obesidad, diabetes, algunos tipos de cáncer, osteoporosis, entre otras), que en gran parte son consecuencia del excesivo consumo de algunos alimentos y muy desequilibrado en el porcentaje de nutrientes.

Debemos recordar que ningún alimento aporta todos los nutrientes necesarios al organismo, sólo la leche materna permite mantener la vida y la salud durante los seis primeros meses de vida, pero después de esa etapa no hay ningún alimento que pueda ser considerado completo y equilibrado. Por lo tanto, hay que adquirir hábitos saludables y mantenerlos durante cada etapa del ciclo vital, procurando seguir un patrón equilibrado de alimentación como es el de la DM.

La cantidad de energía que el cuerpo utiliza cada día, satisface dos necesidades como son la actividad física y el metabolismo basal (MB). Se denomina MB a la energía necesaria para mantener las funciones vitales del organismo en reposo, tal como la circulación sanguínea, respiración, temperatura corporal, función renal y sistema nervioso; añadiendo a ese gasto el del proceso de poner en marcha la digestión.

Ingerir diariamente una cantidad determinada de nutrientes a través de los alimentos, es imprescindible para el mantenimiento de estas funciones, ya que ellas por si solas requieren el 70% del total de las necesidades diarias. El hecho mantenerse vivo supone un gasto muy elevado para no comprometer el imprescindible funcionamiento orgánico.

1.2 ALIMENTACIÓN Y NUTRICIÓN. CONCEPTOS

CONCEPTO DE NUTRICIÓN

Es el conjunto de procesos involuntarios de introducir nutrientes en el organismo. Tras la ingesta de nutrientes, el ser vivo utiliza, transforma e incorpora a sus propias estructuras, esas sustancias que recibe del mundo exterior, normalmente en forma de alimentos.

La absorción de nutrientes se lleva a cabo en el intestino delgado, que se convierte en un órgano fundamental dentro del proceso de la digestión para la absorción, adsorción, metabolismo y asimilación de todos los componentes de los alimentos ingeridos.

En el caso de existir malabsorción, se pueden generar estados carenciales de diversa consideración.

COCEPTO DE ALIMENTACIÓN

Alimentación es el hecho voluntario de introducir nutrientes en el organismo a través de los alimentos. Esa es la parte fisiológica y científica. Después existe el componente cultural, emocional y de satisfacción y/o rechazo que conlleva el acto físico de alimentarse.

La ingesta diaria de nutrientes a través de los alimentos, tienen entre otras funciones la del aporte de energía, que lo entregan los hidratos de carbono y las grasas o lípidos. También están los alimentos ricos en proteínas que posibilitan la formación y crecimiento de órganos y tejidos, a la vez que mantienen el sistema de defensas en buenas condiciones para combatir infecciones y enfermedades, regulando además todos los procesos orgánicos.

Una buena nutrición exige, por lo tanto, que la alimentación sea completa, saludable, variada y equilibrada. Debe incluir alimentos de todos los grupos, porque ningún alimento es nutricionalmente completo.

Añadimos una buena hidratación con agua para contrarrestar la pérdida de líquidos visibles y la *respiración*, también denominada transpiración insensible a través de la piel, por lo que se debe controlar el aporte hídrico. Evitar también los alimentos con alto contenido de sal. Estos son la mayoría de los alimentos procesados y conservas de comidas preparadas.

Se aconseja no sobrepasar el consumo de sal en 3 gramos por día para evitar un aporte excesivo de sodio, que podría dar lugar a sobrecarga renal e hipertensión.

EDUCACIÓN NUTRICIONAL

Hay que diseñar la estrategia para conocer cuáles son las necesidades del usuario/paciente y qué circunstancias, presión familiar y entorno social lo llevan a tomar determinadas decisiones. Lograr que ellos mismos se sientan parte del proyecto de adherencia a la DM porque lo vean como algo común con el educador, ya que su trabajo contribuye de forma excepcional a obtener mejores resultados. Comunicar cuáles son los logros y cuáles las renunciaciones, poniendo en una balanza lo bueno y malo de este cambio parece ser la vía más adecuada para corresponsabilizarle, otorgándole responsabilidades que puedan revertir en beneficios palpables de los que sentirse orgulloso.

Existen muchas herramientas y técnicas de enseñanza-aprendizaje, la falta de utilización de dichas herramientas se debe a la incapacidad de saber gestionar éste presente tan complejo. Para entender el proceso de la nutrición a través de la alimentación, debemos dar unas pinceladas formativas al paciente que hemos de formar en la adquisición de hábitos saludables.

NUTRIENTES

Los nutrientes son toda sustancia contenida en los alimentos, necesaria para mantener la vida y la salud. Nutrientes esenciales son aquellos que el organismo no puede sintetizar (a partir de otro) y, por tanto, depende absolutamente de la ingesta a través de los alimentos.

Se dividen en macro y micronutrientes

- Macronutrientes

“Macro” significa grande, así que son los nutrientes que se necesitan en grandes cantidades y que suministran la mayor parte de la energía metabólica del organismo.

1) Carbohidratos, 1 gr. aporta 4 kcal.

- Azúcares de cadena larga, de absorción lenta (complejos):

-Polisacáridos: se forman cuando se unen varias moléculas de glucosa. Los más importantes son el almidón (en cereales, tubérculos y legumbres); el glucógeno (en el hígado y músculos de animales) y la fibra (celulosa, pectinas, gomas,...)

- Azúcares de cadena corta, de absorción rápida (simples).

- Monosacáridos: glucosa (en la sangre); fructosa (en las frutas y la miel); galactosa (en los vegetales) Al tener una sola molécula, se absorben directamente en sangre sin necesidad de proceso de la digestión ni intervención de los enzimas digestivos.

- Disacáridos: maltosa (de los cereales, sobre todo cebada); lactosa (en la leche); sacarosa (el azúcar común) son dos moléculas que con la colaboración de los enzimas digestivos maltasa, lactasa y sacarosa, se convierten en glucosa + glucosa; fructosa + glucosa; y galactosa + glucosa, dos moléculas de monosacáridos independientes y asimilables.

Para metabolizar los carbohidratos, la cadena debe romperse hasta convertirse en monosacáridos que es lo único que puede absorber y sintetizar en el intestino delgado.

2) Lípidos o Grasas. 1 gr. aporta 9 kcal.

Es un grupo muy heterogéneo de compuestos orgánicos formados por moléculas de carbono, hidrógeno y oxígeno. E

ste conjunto de moléculas son insolubles en agua pero solubles en disolventes orgánicos y tienen un alto contenido energético.

Los Ácidos Grasos que se dividen en:

- **Saturados**, de cadena lineal larga y sin ningún doble enlace en su cadena hidrocarbonada. Son sólidos o semisólidos a temperatura ambiente y fría. Se encuentran en alimentos de origen animal (grasa de las carnes, queso, nata, mantequilla, manteca,...); en productos cárnicos o procesados o manufacturados de repostería; y en los aceites de palma y coco. Un consumo elevado de grasas saturadas aumenta los niveles de colesterol en la sangre.
- **Insaturados (AGII)**, Son cadenas hidrocarbonadas que contienen un grupo metilo en un extremo (el extremo omega o extremo N) y un grupo ácido en el otro. Se llaman insaturados porque la cadena no está saturada sino que tienen de uno a seis dobles enlaces de carbono, siempre en configuración *cis*. Son muy saludables para el organismo porque arrastran los colesterolos de la sangre. Todos los estudios demuestran que aumentan el colesterol HDL (bueno) y disminuyen el LDL colesterol (malo)
 - Mono insaturados (AGMI). (MUFA en inglés) Contienen un único doble enlace. omega-9 (n-9);
 - Poliinsaturados (AGPI). (PUFA en inglés) Contienen numerosos enlaces dobles. La posición del doble enlace en relación al extremo omega determina si un ácido graso poliinsaturado es un ácido graso omega-3 (n-3); omega-6 (n-6); omega-18 (n-18);...
- La longitud de las cadenas hidrocarbonadas de los ácidos grasos saturados y monoinsaturados es de 18 átomos de carbono como máximo. De 24 carbonos para los poliinsaturados.
- **Esenciales (AGE)**. El ser humano carece de los enzimas necesarios para que el organismo sintetice dos ácidos grasos importantes que se denominan ácidos grasos esenciales y deben obtenerse a partir de la dieta. Son el ácido α -linolénico (poliinsaturado omega-3) y el ácido α -linoleico (poliinsaturado omega-6).

- **Grasas Trans (AGSt)** (TFA en inglés. Son ácidos grasos insaturados que tienen al menos un doble enlace en configuración *trans*. La configuración habitual de las cadenas de los AA GG, es de forma *cis*. En la hidrogenación parcial, un doble enlace puede cambiar de configuración *cis a trans* (isomerización geométrica) o cambiar de posición dentro de la cadena de átomos de carbono (isomerización posicional). Ambas modificaciones, convierten al AGMI que se hidrogena, en una grasa más perjudicial para la salud, que las de los AGS.

Desgraciadamente para la salud humana, siguen utilizándose en los alimentos procesados y siempre bajo control. Lo más saludable sería que desaparecieran del consumo y que la CE, las prohibiera.

3) Proteínas. 1 gr. aporta 4 kcal.

Proporcionan al cuerpo aminoácidos (AA) que utiliza para mantener y reparar los tejidos y músculos. A partir de ellas, el organismo elabora hormonas y tienen la importante función de transportar la hemoglobina de la sangre por todo el organismo.

La calidad de las proteínas de los alimentos, depende de la cantidad de aminoácidos que contienen. Se necesitan 22 AA para fabricar proteínas, de los cuales 9 son esenciales (AA EE) porque deben obtenerse de la dieta.

Los AA EE son: histidina, isoleucina, leucina, lisina, metionina, fenilalanina, treonina, triptófano y valina.

- Proteína animal. Los alimentos de origen animal aportan proteínas de alta calidad nutricional, ya que comprenden todos los aminoácidos esenciales (AAEE).
- Proteína vegetal. Los alimentos vegetales sólo contienen algunos de los aminoácidos, por lo que se dice que su proteína es de menor valor biológico y es necesario combinarlos con cereales o semillas o frutos secos para completar. Son excepción la quinua, la soja, el amaranto y la espelta.

- Micronutrientes.

1) **Vitaminas.** Sustancias químicas que el organismo no puede sintetizar, presentes en pequeñas cantidades en los alimentos y que son indispensables para una vida saludable. Las vitaminas no producen energía y por tanto no implican calorías. Intervienen como catalizador en las reacciones bioquímicas provocando la liberación de energía. La ingesta en exceso (polivitaminosis) puede influir negativamente en el rendimiento del individuo y llegar a ser tóxicas.

- Liposolubles: A, D, E, F, K. (solubles en cuerpos lípidos)
- Hidrosolubles (solubles en cuerpos líquidos): B1 tiamina, B2 riboflavina, B3 niacina, B6 piridoxina, B12 cobalamina (ésta sólo se halla en alimentos de origen animal); C, H.
- Ácidos considerados vitaminas, anteriormente (solubles en cuerpos líquidos): B5 pantoténico, B8 biotina, B9 ácido fólico, B11 carnitina, B13 ácido orótico, B14 xantopterina, B15 ácido pangámico

2) **Minerales.** Son elementos químicos imprescindibles para la actividad de las células y conservar la salud. Su presencia es la de una sustancia natural, homogénea y de origen inorgánico, que posee la estructura cristalina. El 1% de la estructura humana, son minerales y se conocen más de veinte que son esenciales para controlar el metabolismo y/o conservar las funciones de los diversos tejidos.

Cada día se eliminan unos 30 gramos de minerales por la orina, las heces, el sudor y otras secreciones, los cuales tienen que ser reemplazados por medio de los alimentos.

- Sodio, Potasio, Calcio, Fósforo, Magnesio y Azufre. (Macro minerales que se necesita en cantidades superiores al gramo diariamente)
- Cobre, Yodo, Hierro, Manganeso, Cromo, Cobalto, Zinc y Selenio. (Microminerales que solo se necesitan unos miligramos al día).

El hierro hemo es el más fácilmente absorbible por el organismo puesto que el de origen vegetal (no hemo) se absorbe con mucha mayor dificultad, incluso con la ingestión de vit. C, en paralelo.

El calcio de alimentos vegetales, sólo se puede absorber y sintetizar el proveniente de las legumbres (con cereales) o el de los frutos secos. El resto de vegetales presentan menores cantidades de este mineral (Se verá todo en el apartado de antinutrientes)

ANTINUTRIENTES

Se trata de compuestos que de forma natural se hallan presentes en algunos alimentos impidiendo que ciertos nutrientes del mismo, sean utilizados por el organismo humano. Identificamos a continuación algunos de ellos:

Antivitaminas. Son sustancias que inactivan o disminuyen la absorción de ciertas vitaminas.

Antiminerales. Hacen que minerales como el calcio, el hierro, el magnesio o el zinc formen complejos que impiden una correcta absorción. A este respecto, es conocido el papel del ácido fítico, presente en alimentos como los cereales integrales, que pueden dificultar la absorción del calcio lácteo cuando se toman juntos. Otro ejemplo es el del ácido oxálico de las espinacas, el cual hace que el hierro presente en los alimentos se convierta en oxalato férrico, de escasa absorción, por lo que las espinacas, realmente, no son una fuente de hierro apreciable.

Identificamos algunos de ellos:

- Ovomucoide del huevo impide que se pueda sintetizar la albúmina de la clara. Desaparece al cocer y esa clara pasa a ser albúmina pura, la mejor proteína que existe.
- Avidina de la clara de huevo cruda, impide que se absorba la vitamina H o Biotina. Desaparece con la cocción
- Tiaminasa del pescado crudo impide que se absorba la B1 o Tiamina. Desaparece con la cocción.
- La metionina es un AA limitante de legumbres que impide que se pueda sintetizar la proteína. Por eso han de comerse junto con un cereal: lentejas y garbanzos con arroz; alubias con maíz. Así resultan plato único y completo.
- Ácido fítico de los cereales integrales se convierte en fitato en el proceso de la digestión que, al unirse al calcio lácteo, se convierte en fitato cálcico, imposible de ser absorbido por el organismo.

- Ácido oxálico de las espinacas y otros vegetales con Fe, se convierte en oxalato que se une al Fe como oxalato férrico, imposible de ser sintetizado por el organismo aprovechando una mínima parte que no sirve como aporte de hierro.

ANTIOXIDANTES

Sustancias que bloquean el efecto dañino de los radicales libres y del efecto de la oxidación sobre el organismo.

- Caroteno (zanahorias)
- Ácido fólico
- Vitamina C (cítricos, kiwis, pimientos)
- Vitamina E (aceite de oliva y girasol, aceitunas)
- Selenio (frutos secos, cereales, apio, brécol, repollo, champiñón, cebolla, levadura de cerveza, hígado, pollo, pavo, ternera, pescado.) Se potencia su acción en presencia de vitaminas C y/o E.
- Zinc (cereales integrales, legumbres, carnes, marisco, soja, leche)
- Cobre, (cereales enteros, nueces y pipas de girasol, cacao, arroz, melocotón, setas, patata, hígado, pollo, moluscos, marisco)
- Licopeno (tomate y sus salsas)
- Polifenoles y flavonoides (verduras en general, infusiones, soja, ollejo de la uva, cítricos, té, vino, cerveza, granada,.....)



Fuente: Rueda de los alimentos antioxidantes. SEDCA

HIDRATACIÓN: Importancia del agua y líquidos

El 60% del cuerpo humano es agua, que equivale a \pm 30 botellas de 1,5 litros (51% en mujeres, 61% en hombres)

El control de la hidratación es fundamental en todas las etapas de la vida, aunque alcanza mayor importancia en la niñez y en la ancianidad.

- Los lactantes y niños pequeños tienen mayor necesidad de agua como consecuencia del mayor porcentaje de agua corporal que tienen en relación con los adultos. Es fundamental y conveniente prestar especial atención a la ingesta diaria de agua de los niños, sobre todo de los más pequeños. Así como educarles para que sean conscientes de la necesidad de beber agua de forma metódica

durante el día, especialmente cuando desarrollan ejercicio físico, cuando acuden al comedor del colegio o cuando pasan muchas horas en recintos cerrados con temperaturas ambientales elevadas debido a la calefacción.

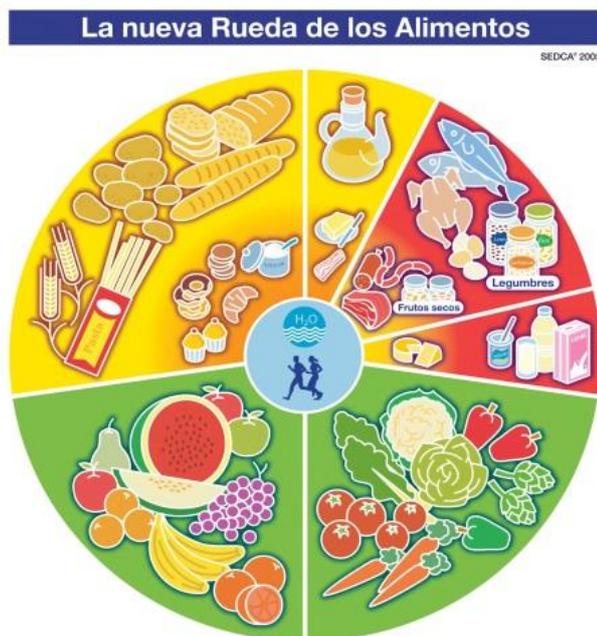
- Las personas de mayor edad pierden la capacidad de sentir sed y tienen disminuida la insalivación, por este motivo hay que controlar especialmente el

aporte de agua. Se recomienda 1 ml de agua / Kcal ingerida, o 30 ml de agua / kg de peso, pero como se olvidan de beber, hay que ofrecerles sucesivamente, agua, caldo de verduras, zumo sin azúcar. Todo esto en pequeñas cantidades y ligeramente fresco o a temperatura ambiente, nunca frío. Siempre hay que contar con que las necesidades fisiológicas disminuyen, porque existe una transformación de materia muscular (que necesita agua) en materia grasa (que no necesita) y marcarse el mínimo en 1L.

La deshidratación es uno de los riesgos más peligrosos en el anciano, ya que una pérdida de agua equivalente al 2% del peso del anciano, ya afecta a la memoria, a la atención, a la velocidad motora y a la fuerza física, unido a posibles dolores de cabeza, migraña y fatiga.

En pacientes que presentan disfagia, debe utilizarse agua *gelificada*, que sólo hidrata y no aporta casi Kcal vacías como los espesantes.

Grupos de alimentos



Fuente: Rueda de los alimentos. SEDCA

Alimentos plásticos.- Son las sustancias nutritivas necesarias para formar los tejidos del cuerpo; aquellos por tanto que forman la estructura del organismo: músculos, huesos, vísceras.

Son nutrientes plásticos, las proteínas distribuidas en los alimentos

- Proteicos: Carne, pescado, huevos, embutidos, frutos secos, legumbres.
- Lácteos: Leche, yogur, quesos, postres lácteos.

Alimentos energéticos.- Proporcionan la energía necesaria para realizar todas las actividades diarias y defenderse del frío.

Son nutrientes eminentemente energéticos las grasas y los carbohidratos

- Carbohidratos: Arroz, cereales, pasta, pan, legumbres, frutos secos, dulces, repostería.
- Grasos: Aceite, grasas vegetales, mantequilla, margarina, nata, tocino, otras grasas.

Alimentos reguladores.- Se trata de nutrientes que permitirán al organismo utilizar correctamente los otros nutrientes ya citados y desarrollar sus funciones de modo adecuado. También aportan, fibras* y antioxidantes

-Hortalizas: Presentadas en:

- 1) Verduras preparadas en menestra, panaché, puré, cremas, sopas.
- 2) Ensaladas crudas aliñadas con especias, aceite con o sin vinagre.

-Frutas: crudas y sus zumos, cocidas, asadas y en compota.

*Efectos importantes y comunes en las fibras.- Regulan el nivel de glucosa postprandial y el tránsito intestinal, aumentando el bolo fecal. Producen *adsorción* de ácidos biliares y reducen las grasas sanguíneas (colesterol y triglicéridos). Siempre dejan restos en el tránsito y en las heces (residuos)

*Principales nutrientes y fibra presente en los diferentes alimentos.						
	proteínas	lípidos	hidratos	fibra	vitaminas	minerales
Verduras						
Pescados		AGPI				
Mariscos						
Carnes						
Legumbres						
Pasta						
Frutas						

***Tabla SEDCA - Resumen del principal valor nutritivo de los alimentos.**

DISTRIBUCIÓN DE LOS NUTRIENTES

- Proteínas.- 15 % de la energía total aportada por la dieta.
- Lípidos.- 35 % de la energía total aportada por la dieta.
- Carbohidratos.- 55 % de la energía total aportada por la dieta.

Grupos de alimentos	Frecuencia recomendada	Peso de cada ración en crudo y neto	Medidas caseras
Patatas, arroz, pan, pan integral y pasta	4-6 raciones/día + formas integrales	60-80 g de pasta, arroz 40-60 g de pan 150-200 g de patatas	1 plato normal 3-4 rebanadas o un panecillo 1 patata grande o 2 pequeñas
Verduras y hortalizas	> 2 raciones/día	150-200 g	1 plato de ensalada variada 1 plato de verdura cocida 1 tomate grande, 2 zanahorias
Frutas	> 3 raciones/día	120-200 g	1 pieza mediana, 1 taza de cerezas, fresas..., 2 rodajas de melón
Aceite de oliva	3-6 raciones /día	10 ml	1 cucharada sopera
Leche y derivados	2-4 raciones al día	200-250 ml de leche 200-250 g de yogur 40-60 g queso curado 80-125 g queso fresco	1 taza de leche 2 unidades de yogur 2-3 lonchas de queso 1 porción individual
Pescado	3-4 raciones a la semana	125-150 g	1 filete individual
Carnes magras, aves y huevos	3-4 raciones de cada a la semana. Alternar su consumo	100-125 g	1 filete pequeño, 1/4 de pollo o conejo, 1-2 huevos
Legumbres	3-4 raciones a la semana	60-80 g	Un plato normal individual
Frutos secos	3-7 raciones a la semana	20-30 g	Un puñado o ración individual
Embutidos y carnes grasas	Ocasional y moderado		
Dulces, snacks y refrescos	Ocasional y moderado		

Fuente: Tomada de *Open Course Ware* Universidad de Cantabria. Presentación Nutrición y dietética.

Especial atención con aquellas personas que presentan alergias y/o intolerancias alimentarias:

Todo lo antedicho, sirve para personas adultas sin ningún tipo de patología, ni alergias ni intolerancias. En el caso de que exista alergia o intolerancia a algún nutriente o aditivo o algún componente de uno de los grupos de alimentos, hemos de saber manejar la situación para añadir elementos de similares características nutricionales y que se mantenga la dieta equilibrada.

Es importante recordar las diferencias entre alergias e intolerancias porque en demasiadas ocasiones hay personal que confunden los criterios y tratan todo como si fuera alergia.

-La alergia es una reacción del sistema inmunológico, ante una sustancia (nutriente o aditiva) que actúa como alérgeno. En la alergia alimentaria, el alérgeno es un macro o micro nutriente o aditivo o una proteína transportadora de lípidos (PTL de las frutas y hortalizas) ... presente en un alimento, con el que el organismo entra en conexión por ingestión o contacto.

-La intolerancia es una reacción metabólica del organismo ante una sustancia que identifica como agresora. En estos casos no interviene el sistema inmunológico y la defensa es simplemente digestiva, con diarrea y/o vómitos.

ADITIVOS ALIMENTARIOS

Es toda sustancia que, sin constituir por sí misma un alimento (y poseer la gran mayoría, escaso o nulo valor nutritivo), se agrega intencionadamente a los alimentos y bebidas, en cantidades mínimas, con objeto de modificar sus características organolépticas o facilitar y/o mejorar su proceso de elaboración o conservación. Deben ser inocuos por sí mismos o a través de su acción; su empleo debe justificarse por razones tecnológicas, sanitarias, nutricionales o psico-sensoriales necesarias y deben responder a las exigencias que establezca el código alimentario.

Las principales funciones de los aditivos alimentarios, de acuerdo con la Directiva europea 89/107/CEE, la cual se ha transpuesto a la legislación de cada estado miembro de la UE, son:

- Asegurar la inocuidad
- Aumentar la conservación o la estabilidad del producto
- Hacer posible la disponibilidad de alimentos fuera de temporada
- Asegurar o mantener el valor nutritivo del alimento
- Potenciar la aceptación del consumidor
- Ayudar a la fabricación, transformación, preparación, transporte y almacenamiento del alimento
- Dar homogeneidad al producto.

Tipos de Aditivos

Existen categorías de aditivos por su uso en la industria alimentaria. Es importante su conocimiento porque algunos pueden resultar alérgenos para algunos individuos.

Son:

Aromatizantes, Colorantes, Conservantes, Antioxidantes, Emulsionantes, Edulcorantes, Espesantes, Derivados del almidón. Saborizantes, Acidulantes

1.3 LAS TICs ENTRE LAS HERRAMIENTAS DE LA EDUCACIÓN NUTRICIONAL

Todos los contenidos que deben integrar la educación en salud que venimos refiriendo, los hemos transmitido casi siempre de modo presencial o a distancia. En los últimos años ya comenzaron a proliferar posgrados o cursos largos on line. Pero ha sido la pandemia Covid lo que ha desterrado momentáneamente la actividad presencias y nos hemos volcado en los congresos, seminarios, cursos virtuales. Desde mediados de 2020 la proliferación de los webinaros ha hecho crecer la formación un 200%. Pero desgraciadamente no sólo ha crecido la formación en línea, sino que ha proliferado sobre manera el nacimiento de bulos en salud que nos ha empujado a organizarnos debidamente, para conseguir una #SaludSinBulos.

Las tecnologías de la información y la comunicación (**TIC**) son las herramientas y programas que tratan, transmiten y comparten la información mediante soportes tecnológicos. Hasta ahora en educación, las TIC se utilizaban como un recurso de apoyo de materias y también para la consecución y progreso de competencias TIC, pero con la llegada del teletrabajo, su misión se ha ampliado y adaptado.

Estos sistemas de comunicación que han ido apareciendo, conectan varios equipos de diferentes usuarios, lo que permite a los educadores en nutrición (en salud en general) compartir información con los mismos recursos y aplicaciones lo que genera mayor efectividad. En nuestro caso son nuevos instrumentos de comunicación que hay que manejar para poder transmitir los mensajes de la dieta mediterránea como paradigma de dieta saludable y variada a los que a la vez van a ser educadores nutricionales, mediante el patrón de “formador de formadores”. Los educadores bien formados son a la vez la correa de transmisión que tienen como objetivo dirigir a la población mensajes en positivo, sobre las cualidades de la DM como prototipo de dieta equilibrada

Es necesario considerar las TIC para no ser "analfabetos en nuestra relación con los medios de comunicación actuales". Educar en salud nos convierte en agentes de cambio que necesita saber de las TICs para dominar el lenguaje de medio de comunicación de masas y poder influir en el cambio positivo del usuario/paciente al que están bombardeando con mensajes como que los animales que producen la carne que ingerimos, son los responsables de la falta de sostenibilidad del planeta. En consecuencia, no se debe dudar antes de emprender cualquier acción con la población que, para poder dar información veraz, hay que estar bien formado en nutrición y en las nuevas tecnologías, para poder enseñar técnicas o cambiar hábitos en todas las etapas del ciclo vital. Los medios de comunicación y las TICs han progresado de forma asombrosa por lo que la comunicación didáctica en la actualidad no se puede concebir de otra manera que no sea mediante la utilización de la imagen y la palabra conjuntamente, ya que los medios son el altavoz que todo educador nutricional necesita.

1.4 DETERMINANTES DE SALUD

El tipo de alimentación está influenciada por factores psicológicos, físicos, fisiológicos, socioeconómicos, geográficos, religiosos, culturales. Todos estos ingredientes son parte de los factores individuales o colectivos, que en Salud Pública se denominan "Determinantes de Salud"

Uno de los objetivos de cualquier profesional sanitario, es educar en salud a la población. - La salud concierne a todas las actividades de los ciudadanos.

- Integran y coordinan los esfuerzos de promoción de la salud y prevención entre todos los niveles, sectores y actores implicados.
- Factores priorizados: Actividad física, alimentación saludable, consumo de tabaco, consumo de alcohol, bienestar emocional.
- Importante: La capacitación de los profesionales y la participación de la población.
- Ganar salud, mejorar bienestar, pasa por intensificar las medidas de promoción de salud y prevención.

1.5 ADIESTRAMIENTO NUTRICIONAL

"El aprendizaje es experiencia, todo lo demás, es información"(Albert Einstein)

En el adiestramiento nutricional, el punto de partida es **aquí** y **ahora**. Estas son las claves que se deben conocer al inicio del adiestramiento nutricional con técnicas de coaching.

ADIESTRAMIENTO = Formación + Acción + Mejora personal = COACHING

Partiendo del pensamiento de Séneca "El hombre aprende mientras enseña", adiestrar es ayudar a adquirir y reforzar hábitos; y creer -como decía Santiago Ramón y Cajal- que "todo ser humano, si se lo propone, puede ser escultor de su propio cerebro". Es por eso que con este capítulo vas a trabajar cómo convertirte en el mejor acompañante del usuario/paciente necesita alcanzar el objetivo de adquirir los hábitos necesarios para seguir el Patrón nutricional de la DM. El hábito es fruto de la intersección de tres componentes que se solapan: **Conocimiento** (o sabiduría). **Habilidad** (o aptitud). **Actitud** (o deseo). En este capítulo, se aprende cómo convertirte en el mejor acompañante del usuario/paciente, para alcanzar el objetivo de dominar los hábitos para conseguir la adherencia a la DM.

No puede existir adecuación de hábitos nutricionales, sin la atención integral al individuo. Por eso, adiestrar en la práctica educativa puede resultar novedoso, pero es fácil si se trabaja sobre los fuertes cimientos del proceso de atención y seguimiento (PAyS) a la persona.

Trabajar las técnicas de coaching, lleva a buscar adherencia al tratamiento, mientras que una intervención como mero consultor/asesor experto en nutrición, lleva sólo a cumplir el tratamiento.

En este capítulo se aprenderá a manejar las herramientas consideradas fundamentales tanto para la promoción de salud nutricional como para la dietoterapia. Esas herramientas que llevan a mejorar las habilidades para la adherencia, son:

***Empatía. Asertividad. Proactividad. Resiliencia. Motivación.
Comunicación. Negociación...y la Entrevista motivacional***

Para adiestrar en nutrición, primero hay que valorar al paciente, conocer los hábitos dietéticos potenciando las habilidades que le son propias.

Cuando en la intervención asistencial y educativa respecto de alimentación de un adulto sano o del paciente crónico, se aplican las Técnicas de Coaching en Nutrición, no existe la manipulación emocional por ninguna de las dos partes implicadas: el profesional ni el paciente.

Si retomamos el aforismo de Séneca “el hombre aprende mientras enseña”, se comprende que adiestrar es acompañar y ayudar a adquirir y reforzar hábitos. Por eso, creemos que “todo ser humano, si se lo propone, puede ser escultor de su propio cerebro” (Santiago Ramón y Cajal). Se trata de mejorar y afianzar nuestra competencia en la transmisión de conocimientos sobre salud a la población; de generar cultura alimentaria favoreciendo la adherencia al tratamiento dietético.

Fijar objetivos de aprendizaje a corto y medio plazo consensuado con el usuario/paciente, es la mejor estrategia para aumentar la fidelidad con el proyecto, es decir la adherencia a la DM.

Tipos de hambre que condicionan la conducta.

Antes de esta clasificación, habría que determinar qué es la **conducta del ser humano**, que se puede simplificar como “una reacción frente a las circunstancias de su vida”. Las formas de la conducta son:

-actitudes corporales-gestos-acción -lenguaje.

Los **mecanismos de la conducta** se componen de **hábitos, instintos y reflejos**, y es sobre esos mecanismos en los que hay que incidir para conseguir adiestrar y controlar el objetivo de **alimentarse de una manera inteligente**.

Estos son los tipos de hambre (que realmente no es tal, sino **apetito**)

- Hambre de olfato
- Hambre de boca.
- Comer por los ojos.
- Hambre emocional y/o sentimental.
- Hambre psicológica o de pensamientos.
- Hambre de estómago.

La **práctica totalidad** de ellos (los cinco primeros), tienen un componente instintivo que lleva a ingerir cualquier alimento que se tiene a mano, sin controlar si es saludable. Sólo se busca paliar esa “aparente necesidad” totalmente subjetiva.

El último, se debe a que ya se ha producido el vaciamiento gástrico por lo que suele coincidir con el horario de ingestas, y esos alimentos ya deberían estar programados y listos para su consumo en un breve espacio de tiempo.

Trabajar las técnicas de coaching, lleva a buscar adherencia al tratamiento, mientras que una intervención como mero consultor/asesor experto en nutrición, lleva sólo a cumplir el tratamiento.

1.6 DISCUSIÓN

Recordemos que la alimentación es el conjunto de actos voluntarios y conscientes, para la elección, preparación e ingestión de los alimentos, como forma de introducir los nutrientes en el organismo. Estas actividades relacionadas con la alimentación, están muy relacionadas con el medio sociocultural y económico (medio ambiente) y determinan, al menos en gran parte, los hábitos dietéticos y estilos de vida del individuo, lo que va fraguando su Cultura Alimentaria. La combinación de alimentos serán recomendaciones dentro de una dieta equilibrada y adaptada a los requerimientos y ritmo de los usuarios.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) establece que el arma más poderosa que poseemos para mantener o preservar la salud, es la alimentación. El binomio Nutrición-Alimentación se convierte en una herramienta clave dentro del campo de la medicina preventiva. El individuo adecuadamente alimentado tendrá mucha menor morbilidad que el que no lo está, porque podrá defenderse mejor de los agentes patogénicos.

La palabra “Dieta” proviene de la antigua palabra griega "*diata*" que significa equilibrio, estilo de vida. La evaluación de los hábitos alimentarios por parte de la enfermera que atiende al anciano, permite identificar todas las costumbres y la cultura alimentaria, con lo que se detecta fácilmente las fobias y las filias alimenticias; así como las intolerancias, las alergias o las restricciones religiosas con determinados alimentos. Para ello en la historia de enfermería, incluida en la Historia Clínica, debe aparecer un cuestionario riguroso que precise cuáles son los datos significativos con

respecto a la alimentación y que se deben evaluar, para el seguimiento y valoración nutricional.

Únicamente con la adquisición de hábitos saludables, se mejora la calidad de vida para llegar a un envejecimiento activo y saludable. Ese debe ser el objetivo de la adherencia a una dieta sana y variada.

1.7 CONCLUSIONES/RESUMEN

En la actualidad –que se ha tomado la alimentación como una moda y no como una necesidad- todas las derivas de las conversaciones sobre alimentación son con el único fin de hablar de kilos de más o de “salvar al Planeta” con el cambio de paradigma alimenticio..... debemos concienciar y educar en la adherencia a la Dieta Mediterránea porque hay que mantener una alimentación saludable y variada que comporte una dieta individualizada y equilibrada, que permita un ritmo de vida normal. Para ello hay que hacer cinco ingestas al día: De, Co, Me, Ce, y corregir los hábitos alimentarios inadecuados, junto con la incorporación de ejercicio físico diario.

La adherencia a la DM mediante la educación dietética para recuperar los hábitos alimenticios, contribuye a controlar el despilfarro de alimentos y por tanto colabora con la sostenibilidad del planeta.

En el fondo, lo que estamos transmitiendo es cómo conseguir una vida sana mediante dieta equilibrada, con alimentos inocuos que conformen unas comidas adecuadas, asequibles, sabrosas; correcta hidratación; y ejercicio físico no agotador. Todo se concentra en adoptar una alimentación más saludable y adaptada a cada etapa del ciclo vital, educando en la cultura de la inocuidad y sostenibilidad.

Nuestro objetivo debería ser, la difusión permanente en España, de los valores culturales y nutricionales de la Dieta Mediterránea, versus el proceso de aculturización gastronómica que estamos padeciendo.

iiiDieta equilibrada, buena hidratación y movimiento, son los pilares de la salud a cualquier edad y en cualquier circunstancia!!!!

BIBLIOGRAFÍA

-Wretlind, A. Parenteral Nutrition. Nutritionreviews. 1981; 39 (7): 257-265. Disponible en: <https://bit.ly/2LyUpRB>

Bach-Faig A, Serra-Majem L. Dieta Mediterránea en el siglo XXI: posibilidades y oportunidades. En: Varela Moreiras G (coord). Libro Blanco de la Nutrición en España. Madrid: Fundación Española de la Nutrición; 2013. P 221-231.

Estruch R, Martínez-González MA, Corella D, Salas-Salvado J, Ruiz-Gutierrez V, Covas MI et al. PREDIMED Study Investigators. Effects of a Mediterranean-style diet on cardiovascular risk factors: a randomized trial. Ann. Intern. Med. 2006; 45, 1-11

Federación Española de Sociedades de Nutrición, Alimentación y Dietética (FESNAD). Consenso sobre las grasas y el aceite en la alimentación de la población española adulta. Madrid: FESNAD; 2015

Retelny VS, Neuendorf A, Roth L. Nutrition protocols for the prevention of cardiovascular disease. NutrClinPract; 2008; 23 (5), 468-76.

Aranceta J, Serra L. Objetivos nutricionales para la población española. RevEspNutr Comunitaria 2011;17(4): 178-199.

Orden Hospitalaria de San Juan de Dios, Aragón-San Rafael, Pensar en la Enfermería una reflexión a partir del modelo de San Juan de Dios [Internet]. Barcelona, marzo 2011 [cited 25 Julio 2019]. Available from: https://www.ohsjd.es/files/lilibre_pensar_en_la_enfermeria.pdf

Diario Enfermero. La ciencia enfermera: retos y dificultades de la profesión en el ámbito científico [Internet]. Enfermería21. 2019 [cited 17 Julio 2019]. Available from: <https://www.enfermeria21.com/diario-dicen/la-ciencia-enfermera-retos-y-dificultades-de-la-profesion-en-el-ambito-cientifico/>

Martín Salinas C. El cuidado nutricional como componente del cuidado integral de los pacientes. Metas de enfermería Vol.11 No 6, 2008, pag 60-65, recuperado: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2669001>

-Sánchez J, 2013. Necesidad de programas de formación en educación y comunicación en salud en alimentación y nutrición, En: Libro Blanco de la Nutrición en España, Ed. Fundación Española de la Nutrición (FEN)

-Edward Abramson. “El comer emocional”. Editorial Decleé de Brower. Colección Serendipity. 2003.

- de Torres Aured, ML; López-Pardo Martínez, M; Domínguez Maeso, A; de Torres Olson, C. *La enfermera de nutrición como educadora y formadora asistencial en Atención Primaria y en el ámbito hospitalario: teoría y práctica*. Rev. Nutrición Clínica y Dietética Hospitalaria. 2008; 28(3):9-19) www.nutricion.org/revista (consulta y descarga gratuita)
- De Irala-Estevez J, Groth M, Johansson L, Oltersdorf U, Prattala R, Martinez-Gonzalez MA. A systematic review of socioeconomic differences in food habits in Europe: consumption of fruit and vegetables. *European Journal of Clinical Nutrition* (2000) 54: 706-714.
- Mahan, LK; Arlin, MT. *Krause nutrición y dietoterapia*. Ed. Interamericana-McGraw Hill. 1995
- Martín Salinas, C. et al. *Vol. Nutrición y dietética. Enciclopedia "Enfermería S 21"*. DAE. Madrid, 2000.
- Martínez Álvarez JR et al. Libro Blanco de la hidratación. Ediciones Cinca, SA. Madrid. 2006.
- MataixVerdú, J. *Nutrición y alimentación humana*. Ergon. Madrid, 2002
- Martínez Hernández A, Astiasarán I, Madrigal H. *Alimentación y salud pública*. Newbook ediciones. 2000
- de Torres Aured, ML. et al. *Dietética, Dietoterapia y Nutrición Artificial para Enfermeras. (Módulos I-II-III)* Ed. M^a Lourdes de Torres Aured-Laboratorios Nutricia. Zaragoza. 1997.
- de Torres Aured ML, Francés Pinilla M. La guía de la dieta equilibrada para enfermeras de Atención Primaria (SEDCA) 2007 En: www.nutricion.org/publicaciones/pdf/gu%C3%ADa%20apdiet%C3%A9ticaweb.pdf (descarga gratuita)pdf. adjunto
- Peters R.S. *Education as Inaiation*. Institute of Educación. Universidad de Londres. Diciembre de 1963.
- Martín Salinas, C. Hernández de Diego, E. ¿Cómo instaurar y mantener en el tiempo unos hábitos alimentarios orientados a la salud?. *Nutr. clín. diet. hosp.* 2013; 33(3):9-17
<https://ocw.unican.es/pluginfile.php/931/course/section/1044/tema1.pdf>