



III

NUTRICIÓN Y ENFERMEDAD

17. Nutrición, sobrepeso y obesidad

BASILIO MORENO ESTEBAN, JOAN QUILES IZQUIERDO, M.ª ISABEL YAGÜE LOBO



Conceptos clave

- La obesidad es la enfermedad metabólica más frecuente y constituye una pandemia mundial.
- La definición operativa de la OMS considera que:
 - Un IMC igual o superior a 25 kg/m² determina sobrepeso.
 - Un IMC igual o superior a 30 kg/m² determina obesidad.
- Su prevalencia en España se ha duplicado en los últimos 20 años y en el grupo de edad infantojuvenil representa un grave problema de salud pública.
- Es un importante factor de riesgo de otras enfermedades crónicas (DM2, ECV, HTA, infarto cerebral y ciertos tipos de cáncer).
- La dieta y el ejercicio físico son fundamentales para la prevención y tratamiento de la obesidad.
- Un objetivo realista de su tratamiento es conseguir la pérdida de un 10% del peso inicial.
- La dieta propuesta debe procurar pérdidas entre 0,5 y 1 kg a la semana atendiendo al resto de necesidades nutricionales del paciente.
- La educación nutricional del paciente, el consejo dietético y las técnicas de modificación de conducta son muy importantes para que la eficacia del tratamiento sea duradera en el tiempo.



(1)

Finucane MM, Stevens GA, Cowan MJ, Danaei G, Lin JK, Paciorek CJ, y col. National, regional, and global trends in body-mass index since 1980: systematic analysis of health examination surveys and epidemiological studies with 960 country-years and 9.1 million participants. *Lancet* 2011;377:557-567.

(2)

Encuesta Nacional de Salud 1987-2006. <http://www.msps.es/estadEstudios/estadisticas/encuestaNacional/home.htm>

(3)

Rodríguez Artalejo F. V Convención NAOs. Madrid, octubre 2011. Presentación estudio ENRICA. http://www.naos.aesan.msps.es/naos/ficheros/estrategia/V_CONVENCION/2._Fernando_Rodriguez_Artalejo_-_Estudio_ENRICA.pdf

(4)

Pérez Farinós N. V Convención NAOs. Madrid, octubre 2011. Estudio ALADINO. http://www.naos.aesan.msps.es/naos/ficheros/estrategia/V_CONVENCION/1._Napoleon_Perez_-_Estudio_ALADINO.pdf

1 • Introducción

El sobrepeso y la obesidad son una acumulación anormal o excesiva de grasa en el cuerpo que se corresponde con un aumento de peso corporal. El IMC, indicador simple de la relación entre el peso y la talla, se utiliza frecuentemente para identificar el sobrepeso y la obesidad en los adultos. La OMS establece que un IMC igual o superior a 25 kg/m² expresa sobrepeso y que cuando es igual o superior a 30 kg/m² determina obesidad.

La obesidad es la enfermedad metabólica más frecuente del mundo desarrollado, más de 1.100 millones de personas superan su peso saludable. Su prevalencia no cesa de aumentar, habiéndose estimado que el aumento de IMC medio ha sido de 0,4 kg/m² por cada década desde 1980⁽¹⁾. También en España las cifras de obesidad presentan una tendencia en el tiempo. El análisis de los datos de la Encuesta Nacional de Salud⁽²⁾, a partir de datos antropométricos declarados, entre 1987 y 2006 refleja que la prevalencia de la obesidad en la población adulta española no institucionalizada se duplicó.

En nuestro país, el exceso de peso es un problema de salud muy prevalente, que afecta al 62% de los adultos (estudio ENRICA): un 22,9% presenta obesidad y un 39,4% sobrepeso⁽³⁾. El estudio ALADINO ha estimado en niños de seis a diez años la existencia de un 45,2% de exceso de peso, repartido en un 26,1% de sobrepeso y un 19,1% de obesidad⁽⁴⁾.

En el manejo de la obesidad es imprescindible tener en consideración el conjunto de factores asociados a este problema de salud. Entre ellos, encontramos algunos que no son susceptibles de modificación (genético-hereditarios, geográficos, etc.), y otros modificables, en los que

debemos centrar nuestros esfuerzos (alimentación, AF, etc.). Los factores causales de esta patología y que son modificables están, por tanto, ligados al estilo de vida. Como consecuencia de ello, la prevención y el tratamiento de la obesidad debe concebirse con estrategias que contemplen, básicamente, un menor consumo de alimentos de alta densidad energética y llevar a cabo una vida más activa. Lógicamente, los profesionales sanitarios son una pieza clave en la prevención y el tratamiento de esta patología. Además, cuando se requiera, el tratamiento farmacológico o quirúrgico (cirugía bariátrica) pueden tenerse en consideración, no siendo este conjunto de medidas excluyentes entre sí.

Si bien en la etiopatogenia de la obesidad se reconocen factores genéticos, endocrinos, neurológicos, psicológicos y ambientales con un peso específico en cada individuo, en general, todo ello se concreta en un desequilibrio entre la energía ingerida y el gasto realizado, y de esta forma dieta y AF son pilares básicos para la prevención y el tratamiento de la obesidad.

2 • Obesidad y dieta

El nexo común entre obesidad y Nutrición es la dieta, que es, junto con la AF, una de las piedras angulares del tratamiento de la obesidad. Tanto la desnutrición como la obesidad pueden tener su origen en disgresiones dietéticas, por lo que es necesario difundir normas generales para diseñar y preparar una dieta equilibrada (Capítulo 4).

La sociedad española está soportando diferentes cambios en la alimentación y otros estilos de vida debidos a los procesos de industrialización, a la urbanización y a la incorporación de la mujer

al trabajo, entre otros. Se constata una amplia y variada oferta de alimentos donde la población debe tomar decisiones sobre su salud y alimentación de forma independiente a la publicidad, las modas y la ayuda tecnológica de la industria del “listo para comer”. Según el estudio DRECE⁽⁵⁾ (Dieta y Riesgo de Enfermedades Cardiovasculares en España), investigación que desde hace dos décadas analiza la relación entre los hábitos de consumo alimenticio y las ECV en la población de nuestro país, la población adulta española ingiere una media de 2.542 calorías diarias, en torno a 250 calorías menos que lo que consumía hace dos décadas. A pesar de ello, la tasa de obesidad en este periodo ha crecido de un 17 a un 21%, probablemente debido a un estilo de vida más sedentario.

Según la ENIDE⁽⁶⁾ se estima una desviación en el perfil energético, teniendo un aporte excesivo a partir de las proteínas (16%) y los lípidos (40,2%), mientras que los HC suponen tan sólo el 41,4% del volumen energético total de la dieta. En cuanto a los AGS, su contribución (12,1%) al volumen calórico supera las recomendaciones (< 7%).

Basta recordar que en 1964 el perfil energético de los macronutrientes en la dieta española estaba mucho más cerca de los valores recomendados. Así, las proteínas proveían un 12% de la energía, los lípidos un 32% y los HC suponían un 53% del volumen energético total que suponía por aquel entonces una dieta media de 2.980 kcal.

En este escenario, el tratamiento dietético tradicional presenta resultados frustrantes tanto para el paciente como para el profesional sanitario, ya que la mayoría de los obesos que comienzan una dieta la abandonan; de los que continúan, no todos pierden peso; y de los que pierden peso, la mayoría vuelve a recuperarlo⁽⁷⁾.

La difícil prevención de este problema de salud, la profusión de dietas para adelgazar con principios pseudocientíficos (dietas milagro), que muchas veces sólo tienen intereses económicos, y la falta de adhesión a pautas dietéticas se constituyen en importantes obstáculos para el manejo dietético de esta patología.

El profesional sanitario debe adelantarse a la tentación de llevar a cabo algún tipo de dieta de moda por parte de los pacientes, y desaconsejar esta práctica. Muchas de ellas entrañan el riesgo de alteraciones en el medio interno y/o carencias nutricionales. Una dieta que responda negativamente a uno o a todos de los siguientes interrogantes deberá plantear dudas sobre la seguridad de la misma:

- ¿Los resultados de la pérdida de peso son realistas, esto es entre 0,5 y 1 kg/semana?
- ¿Propone una alimentación variada?
- A excepción de la energía, ¿las necesidades nutricionales están cubiertas?
- ¿La dieta tiene en consideración que es importante controlar la cantidad y la calidad de los alimentos que se ingieren?
- ¿Los alimentos ricos en grasas saturadas están limitados?
- ¿Contribuye al cambio de hábitos alimentarios para una adherencia sostenible a largo plazo?
- ¿Muestra equilibrio entre los diferentes principios inmediatos?
- ¿Permite su cumplimiento en las situaciones sociales habituales?
- ¿Aconseja la inclusión y recomendación de práctica habitual de AF?

3 • Prevención de la obesidad

El mantenimiento del peso y de la composición corporal a lo largo del tiempo depende del

(5)

Gutiérrez Fuentes JA, Gómez Gerique JA, Rubio Herrera MA, Gómez de la Cámara A, Cancelas Navia P, Jurado Valenzuela C, Grupo DRECE. DRECE (Dieta y Riesgo de Enfermedades Cardiovasculares en España) 1990-2010. <http://www.institutodreces.es/>

(6)

Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición. Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad. Encuesta Nacional de Ingesta Dietética Española. http://www.aesan.msc.es/AESAN/docs/docs/notas_prensa/Presentacion_ENIDE.pdf

(7)

Garrow JS. Obesity and related diseases. Edinburgh: Churchill Livingstone; 1988.

(8)

Grupo de trabajo de la Guía de Práctica Clínica sobre la Prevención y el Tratamiento de la Obesidad Infantojuvenil. Centro Cochrane Iberoamericano (coord.). Guía de Práctica Clínica sobre la Prevención y el Tratamiento de la Obesidad Infantojuvenil. Plan de Calidad para el Sistema Nacional de Salud del Ministerio de Sanidad y Política Social. Agència d'Avaluació de Tecnologia i Recerca Mèdiques; 2009. Guías de Práctica Clínica en el SNS: AATRM Nº 2007/25. <http://www.guiasalud.es/viewGPC.asp?idGuia=452>

(9)

Gargallo M, Basulto J, Breton I, Quiles J. Recomendaciones nutricionales basadas en la evidencia para la prevención del sobrepeso y la obesidad en adultos (Consenso FESNAD-SEEDO). Revista Española de Obesidad 2011;9(Supl 1):5-77. http://www.fesnad.org/pdf/Consenso_FESNAD_SEEDO_2011.pdf

equilibrio entre la ingesta y el metabolismo de los distintos nutrientes. La regulación homeostática de los HC y de las proteínas es más eficiente que la de los lípidos. Estas prioridades metabólicas son comprensibles, dado el papel estructural de las proteínas y las necesidades de un aporte suficiente de glucosa al cerebro. La ingesta excesiva de grasa es uno de los factores que se asocian a la obesidad con más frecuencia, ya que conlleva una estimulación de la sobrealimentación (por su escasa saciedad y su alta palatabilidad, inhibición de la oxidación y aumento de la lipogénesis). A corto plazo, en enfermos obesos no se consigue ajustar la ingesta lipídica y la oxidación, por lo que las dietas ricas en grasas producen un aumento del depósito graso. Así, la reducción del aporte lipídico es una de las estrategias fundamentales en el tratamiento de la obesidad. Sin embargo, esta relación sigue sometida a debate, ya que la epidemia de obesidad continúa extendiéndose incluso en aquellos países en los que se ha disminuido la ingesta grasa (paradoja americana).

3.1. Recomendaciones para la prevención nutricional del sobrepeso y la obesidad

Múltiples factores se han implicado en el acúmulo de exceso de peso y obesidad; sin embargo, la evidencia científica no siempre avala estas asociaciones. En niños, el peso al nacer y la lactancia del pecho materno se han mostrado como factores influyentes en la obesidad. Un peso superior a 4 kg al nacimiento parece ser predictor de obesidad en la infancia y la adultez, mientras que diferentes metaanálisis apuntan una moderada protección de la obesidad infantojuvenil ejercida por la lactancia materna⁽⁸⁾. Una reciente revisión española⁽⁹⁾ sobre los factores dietéticos asociados a la ganancia de peso en adultos constató que los patrones de dieta con

densidad energética alta, así como el ofrecimiento de raciones de mayor tamaño, condicionan un aumento en la ingesta energética de los individuos y, además, aumento de peso. También, desde el punto de vista de la disponibilidad alimentaria, la ausencia de supermercados con oferta de frutas y hortalizas, o bien su ubicación a grandes distancias, así como el número de restaurantes de “comida rápida” y de tiendas de conveniencia, en una unidad geográfica, hace que aumente el IMC medio de las poblaciones que viven en ella. Por otra parte, sugieren una cierta asociación entre el consumo alto de etanol, el consumo de *fast food* de forma habitual (más de una vez a la semana) o el consumo de bebidas azucaradas y la ganancia de peso.

De forma complementaria, la evidencia disponible sugiere que una mayor adherencia a la dieta mediterránea podría prevenir el aumento del perímetro abdominal. Asimismo, las dietas vegetarianas y veganas están asociadas con IMC menores, así como el alto consumo de fruta y hortalizas y de cereales. Además, una alta ingesta de fibra en el contexto de una dieta rica en alimentos de origen vegetal se asocia a un mejor control del peso corporal en adultos sanos.

Con todo ello, se pueden establecer unas recomendaciones nutricionales prácticas para la prevención de la obesidad y el sobrepeso, en todas las etapas de la vida:

- Adecuar individualmente la ingesta de la mujer embarazada a su situación para evitar recién nacidos con peso exagerado.
- Promover la lactancia natural materna en el primer periodo de vida.
- Respetar el apetito y no forzar la alimentación excesiva en la infancia.
- Consumir alimentos con baja densidad energética.

- Ante disponibilidad, utilizar raciones de menor tamaño y versiones alimentarias con menor contenido energético.
 - Facilitar la disponibilidad y el acceso a alimentos saludables (frutas y hortalizas).
 - Limitar la ingesta de bebidas azucaradas y considerar el agua como la bebida de primera elección.
 - Limitar el consumo de *fast food*.
 - Aumentar el consumo de fibra dentro de la dieta.
 - Desaconsejar el consumo de alcohol.
- Evitar el consumo de bollería industrial, salsas y comidas preparadas.
 - Evitar “los aperitivos” muy calóricos: *snacks* salados, frutos secos fritos y con sal, etc.
 - Moderar la ingesta de HC sencillos: azúcares, golosinas, helados, refrescos, néctar, etc.
 - Aumentar el consumo de alimentos ricos en fibra dietética: frutas, verduras, hortalizas, legumbres, cereales, etc.
 - Evitar las bebidas con contenido alcohólico o sustituirlas por sus versiones “sin alcohol”.

Los profesionales sanitarios de Atención Primaria son los que mejor conocen a cada paciente y tienen más posibilidades de modular sus hábitos de forma periódica. En este sentido, la transmisión de buenos consejos dietéticos puede resultar de gran ayuda al paciente con mínimas desviaciones de su peso. En estas situaciones se formularán consejos enfocados a fomentar una dieta variada, equilibrada y ligeramente hipocalórica.

Estos pueden ser consejos razonables de uso cotidiano:

- Resaltar la importancia de que la dieta sea variada, lo que podemos resumir en “comer un poco de todo pero mucho de nada concreto”.
- Disminuir el consumo de grasas, a través de:
 - Evitar el consumo frecuente de embutidos, fiambres y carnes rojas, y retirar la grasa visible antes de cocinar los alimentos o de consumirlos.
 - Disminuir las frituras y rebozados utilizando otras técnicas culinarias (plancha, vapor, hervidos, papillote o microondas).
 - Reemplazar los lácteos enteros por semi-desnatados o desnatados, o preferir el consumo de quesos poco curados a los que requieren de mayor maduración.

4 • Tratamiento de la obesidad

El tratamiento nutricional de la obesidad debe estar basado en alcanzar los objetivos de reducir la morbimortalidad e incrementar la calidad de vida. La reducción de los niveles de LDLc y triglicéridos, junto con la elevación del HDLc, el control estricto de la presión arterial y una reducción de peso razonable son aspectos que reducen la morbimortalidad CV.

Desde el punto de vista nutricional, está bien establecido que la mejor forma de lograrlo es reducir el consumo de grasa saturada por debajo del 10% de la energía total, con un aporte proteico de 10-20% y un 60-80% entre HC y grasa insaturada, restringiendo en 500 kcal el consumo energético habitual requerido.

Pero, aunque sabemos que la dieta, o mejor las normas alimentarias, son la piedra angular del tratamiento de la obesidad, no hay que olvidar que la AF y la modificación de la conducta alimentaria son ejes nutricionales imprescindibles en el tratamiento del sobrepeso y de la obesidad.

Así, aunque conocemos que la historia de la humanidad está intrínsecamente ligada a la necesidad de resolver la comida de cada día, superado el problema del hambre, el individuo

(9)

Gargallo M, Basulto J, Breton I, Quiles J. Recomendaciones nutricionales basadas en la evidencia para la prevención del sobrepeso y la obesidad en adultos (Consenso FESNAD-SEEDO). *Revista Española de Obesidad* 2011;9(Supl 1):5-77. http://www.fesnad.org/pdf/Consenso_FESNAD_SEEDO_2011.pdf

(10)

Gargallo Fernández MA, Moreno Esteban B. Tratamiento dietético de la obesidad. En: *Sobrepeso y Obesidad*. Drug Farma. Madrid. 2001.

come por placer, por sensaciones de tipo visual u olfativo, por oferta de productos del mercado o por las presiones de la competencia. Ante una oferta tan variada, se ha modificado de manera fundamental la forma de alimentarnos.

Junto a ello, sabemos que la disminución de la AF y los cambios en los estilos de vida condicionan un incremento del sobrepeso y, sobre todo, de la obesidad.

4.1. Recomendaciones para el tratamiento nutricional de la obesidad

La obesidad es una enfermedad compleja en su tratamiento. Aún hay muchas dudas por resolver y existen diversas opiniones en torno a la mejor fórmula para su resolución.

Por la fisiopatología de la enfermedad, el objetivo principal del tratamiento debe ser la pérdida de peso a expensas del exceso de masa grasa, especialmente la localizada a nivel central. Otros objetivos del tratamiento son la conservación de la masa magra, la disminución de los factores de riesgo asociados y la mejora en las comorbilidades. La estrategia básica de tratamiento se basa en la modificación de los factores ambientales: la dieta, los hábitos alimentarios, el aumento de la AF y el abandono del sedentarismo. En los casos en los que estas medidas no den los resultados pactados, se puede valorar el uso de fármacos o la intervención con cirugía bariátrica.

De todos los factores, la dieta es el pilar fundamental en el proceso terapéutico. La alimentación cumple una función biológica, pero también tiene implicaciones sociales y culturales que deberán considerarse a la hora de diseñar la terapia nutricional. La selección de una dieta inadecuada podría ser ineficaz en el objetivo de la pérdida de

peso y suponer grave peligro para la salud del paciente (desnutrición, déficits de micronutrientes, incremento del riesgo CV, desarrollo de trastornos del comportamiento alimentario, formación de conceptos alimentarios erróneos, empeoramiento del estado psicológico).

La dieta para perder peso debe ser diseñada de forma personalizada en individuos con obesidad (IMC > 30 kg/m²) o sobrepeso II (IMC = 27-29,9 kg/m²) asociado a comorbilidades, o con oscilaciones de peso importantes en poco tiempo.

De una reciente revisión sobre las evidencias relacionadas con el tratamiento del sobrepeso y obesidad pueden extraerse las siguientes recomendaciones prácticas⁽⁹⁾:

- Se debe conseguir un déficit energético de 500-1.000 kcal/día.
- Las modificaciones en la proporción HC/grasas no influyen en la reducción de peso a largo plazo. La dieta baja en grasas ayuda a controlar el LDLc, mientras que la dieta baja en HC reduce los niveles de triglicéridos y HDLc.
- Las modificaciones del IG o de la CG no influyen en la reducción de peso a largo plazo.
- La proporción de proteínas no influye en la reducción de peso a largo plazo. Un aporte de proteínas superior a 1,05 g/kg de peso favorece el mantenimiento de la masa magra.
- Las dietas enriquecidas en fibra o los suplementos de fibra contribuyen al control lipídico.

4.2. Objetivo de la pérdida de peso

Se considera que una pérdida del 10% del peso inicial en un tiempo aproximado de seis meses es un objetivo realista y alcanzable en la mayoría de los casos⁽¹⁰⁾. Además, es una pérdida que puede mantenerse a largo plazo y supone una importante mejoría en la morbilidad del obeso.

Por ejemplo: una mujer de 40 años, 1,65 m de estatura y 80 kg de peso (IMC = 29,4 kg/m²), debería perder unos 8 kg en seis meses (1,3 kg/mes) para conseguir un IMC de 26,5 kg/m².

4.3. La dieta hipocalórica

Desde el punto de vista termodinámico, la obesidad es un desequilibrio en la ecuación del gasto energético, donde el individuo consume más energía de la que gasta (balance energético positivo). En este sentido, la dieta busca un balance energético negativo a través de modificaciones en la alimentación.

Las dietas moderadamente hipocalóricas son las que hoy en día se aceptan como razonables para conseguir objetivos ponderales realistas a medio y largo plazo. Además, son la opción más favorable para ser aceptada por los pacientes: mantener la función placentera de comer, evitar carencias nutricionales y permitir posteriores disminuciones calóricas para conseguir una pérdida de grasa continuada superando fenómenos adaptativos.

Un kilogramo de TA, que es lo que se pretende eliminar, contiene unos 800 g de grasa (el resto sería tejido conectivo). Estos 800 g de grasa suponen 7.200 kcal (9 kcal/g de grasa). Es decir, si se pretendiera perder 1 kg de grasa/semana, hay que reducir la ingesta 7.200 kcal/semana o unas 1.000 kcal/día para conseguir un balance energético negativo que obligue al organismo a suplir ese déficit calórico consumiendo sus propias reservas grasas. Estos cálculos son orientativos, ya que durante la pérdida de peso siempre hay cierta pérdida de masa magra y agua. Consensos tanto nacionales^(9,11) como internacionales⁽¹²⁾ coinciden en señalar que la dieta hipocalórica debería representar un déficit de 500-1.000 kcal/día respecto a la

ingesta habitual del paciente, para conseguir pérdidas de 0,5 a 1 kg/semana⁽¹⁰⁾.

Restricciones más severas, por debajo de las 1.200 kcal, son deficitarias en micronutrientes (especialmente en hierro, magnesio, cinc y vitaminas del grupo B) y no conducen a establecer hábitos alimentarios correctos, por lo que no deben mantenerse durante periodos largos. En estos casos, debe asociarse al tratamiento dietético un complejo polivitamínico⁽¹³⁾.

4.4. Reparto de nutrientes

La intervención dietética se basa en una modificación cuantitativa y cualitativa de los nutrientes. En este sentido, no existe actualmente una opinión unánime en lo que se refiere a la distribución de nutrientes o a la composición de la dieta, por falta de suficientes ensayos que establezcan claramente las ventajas de una dieta frente a otra. El manejo tradicional, y el habitualmente recomendado en muchas guías, ha sido el de una dieta hipocalórica equilibrada restringida en grasa con el siguiente perfil calórico⁽¹³⁾:

- HC (4 kcal/g): 50-60% del VCT. La fuente debe ser principalmente HC complejos con bajo IG.
- Proteínas (4 kcal/g): 20% del VCT. Con una dieta hipocalórica se recomienda un aumento del objetivo nutricional a 1 g/kg/día de proteínas de alto VB, ya que durante la pérdida de peso, al menos el 5% de lo perdido corresponde a proteínas y hay que responder a dicha pérdida para mantener la masa magra. Además, las proteínas tienen cierto efecto saciante y mayor efecto termogénico (consumo energético asociado a los procesos digestivos y metabólicos de cada nutriente: 20% en proteínas, 12% en HC y 9% en grasas).

(11)

Rubio MA, Salas-Salvadó J, Barbary M y col. Consenso SEEDO 2007 para la evaluación del sobrepeso y la obesidad y el establecimiento de criterios de intervención terapéutica. *Rev Esp Obes.* 2007;7-48. http://www.seedo.es/portals/seedo/consenso/Consenso_SEEDO_2007.pdf

(12)

North American Association for the Study of Obesity. National Heart, Lung and Blood Institute National Institutes of Health. *The practical guide identification, evaluation, and treatment of overweight and Obesity in Adults.* Octubre 2000. http://www.nhlbi.nih.gov/guidelines/obesity/prctgd_c.pdf

(13)

Zugasti A, Jiménez AI, Álvarez J y col. *La obesidad en el tercer milenio.* Moreno B, Monereo S, Álvarez J (ed.) Capítulos 5, 24. Madrid: Editorial Médica Panamericana. 2004. p. 45-51.

- Grasas (9 kcal/g): 20-30% del VCT. La restricción de las grasas está justificada por su elevado aporte calórico, menor gasto de almacenamiento y menor efecto termogénico. También por el efecto beneficioso de su restricción sobre el riesgo CV.
- Las necesidades de micronutrientes (vitaminas y minerales) quedan cubiertas con este tipo de dietas, siempre que se respete la selección variada de alimentos con alta densidad de nutrientes.

4.5. Diseño y planificación de la dieta

Antes de prescribir la dieta es necesario conocer, a través de una encuesta nutricional, los hábitos alimentarios y la forma de vida del paciente: horarios y número de comidas, quién cocina, dónde come, hábito de picoteo, técnicas de cocinado, dificultades para seguir dietas previas. Utilizando un “recuerdo de 24 horas” y un “cuestionario de frecuencia de consumo” se puede conseguir una historia dietética completa para elaborar la dieta personalizada.

Se puede entregar una dieta por gramajes, en la que se indique el alimento concreto y la cantidad a ingerir en cada una de las comidas, o una dieta por intercambios, en la que se entrega una orientación por grupos de alimentos junto con listas de intercambio de alimentos de cada grupo. Esta opción es más abierta y flexible, ya que permite al paciente variar la elección entre alimentos del mismo grupo.

Puesto que el término “dieta” o la expresión “estar a dieta” tienen un sentido peyorativo para muchos pacientes, es necesario que el tratamiento dietético tenga una dimensión educativa orientada a la modificación de hábitos alimentarios, ya que, en la mayoría de los casos, deberá

mantenerse de por vida. Es importante lanzar el mensaje de que la dieta es para “recuperar un peso saludable”, ya que el mensaje “bajada de peso” se ha convertido en un mensaje de presión que no tiene límites. La dieta debe ser estructurada pero abierta, flexible, sostenible a largo plazo, que tenga en cuenta gustos, posibilidades, variaciones de vida del paciente, y que esté encaminada a corregir las anomalías en el patrón alimentario.

4.6. Recomendaciones alimentarias y de estilo de vida

- Es importante que la dieta sea variada, con alimentos de todos los grupos y que permita diversidad en la elección y elaboración de menús.
- Personalizar la dieta basándose en la guía para la confección de menús (Tabla 1). A partir de esta guía pueden elaborarse dietas por gramajes o por intercambios.
- Es útil informar sobre los alimentos aconsejados, limitados y ocasionales de cada grupo (Tabla 2), en función de la composición y densidad energética (contenido energético por unidad de consumo del alimento). En general, se debe potenciar el consumo de alimentos con baja densidad energética, alto contenido en agua y fibra, y controlar aquellos con alto contenido energético, de grasas y de azúcares.
- Los alimentos ricos en fibra contribuyen a aumentar la saciedad de la dieta y permiten un mejor control metabólico, al modular la absorción de nutrientes.
- Es recomendable la cocina sencilla que permita elaborar platos con poca grasa. Las técnicas más aconsejables para ello son: plancha, horno, vapor, papillote, microondas... Se deben evitar fritos, rebozados y alimentos precocinados (generalmente más

ricos en grasa y calorías). Existen materiales (siliconas y *films* aptos para uso alimentario, papel vegetal, sartenes antiadherentes) aptos para conseguir esta recomendación.

- En algunos pacientes con falta de pericia en la cocina es útil facilitar recetas sencillas y rápidas de elaborar, que les aporten ideas y faciliten el seguimiento.
- Evitar largos periodos de ayuno, distribuyendo los alimentos en pequeñas tomas frecuentes a lo largo del día. De este modo se previene el aumento del apetito/ansiedad por la comida y del picoteo de alimentos calóricos. Normalmente se aconseja realizar cinco comidas al día, respetando el horario para cada una de ellas:
 - Desayuno: 20-25% kcal.
 - Media mañana: 5-10% kcal.
 - Comida: 30-35% kcal.
 - Merienda: 5-10% kcal.
 - Cena: 20-25% kcal.

Incluso, es aconsejable una pequeña ingesta que proporcione el 5% de las calorías totales antes de acostarse, sobre todo en obesidad asociada a DM2 (diabetes).

- La condimentación puede ser un recurso para dar sabor y aumentar la palatabilidad de los platos sin añadir mucho aceite o salsas grasas. No abusar de la sal, especialmente en la obesidad asociada a HTA.
- Es imprescindible el consumo de dos litros de agua al día a través de los alimentos y el agua de bebida para cubrir las recomendaciones y evitar el estreñimiento. Se debe recomendar un consumo moderado de refrescos y aconsejar la versión *light* o sin azúcar de estos productos.
- Se debe limitar el consumo de alcohol porque aporta calorías vacías (7 kcal/g), aunque puede ser tolerable en algunas ocasiones una cerveza (mejor sin alcohol) o una copa de vino en la comida, evitando bebidas de alta graduación alcohólica (vermut, coñac, anís, ginebra, whisky).

Algunas medidas relacionadas con los hábitos alimentarios pueden resultar estratégicamente de ayuda sin ser en sí mismas eficientes para la bajada de peso:

- Es muy útil pensar con antelación las compras, el menú y los horarios de las comidas.
- Según las características de los pacientes, puede indicarse la realización de, al menos, cuatro comidas y pequeños tentempiés intermedios (pieza de fruta, yogur, 3-4 frutos secos) para evitar la sensación de hambre.
- Llevar la comida servida en el plato. Utilizar platos pequeños. No repetir.
- Comer sin prisas, masticando bien cada bocado.
- Evitar realizar otras actividades mientras se come (ver la TV, leer...).
- Alterar el orden de la comida. Iniciando la misma por los platos crudos y ligeros: la fruta, posteriormente la ensalada y finalmente el pequeño plato caliente.
- Autocontrol: es útil pedir al paciente que registre detalladamente las ingestas para verificar el cumplimiento e identificar las sensaciones y los factores personales y ambientales que influyen. Esta pauta contribuye a aumentar la adherencia al tratamiento.
- AF: el ejercicio físico aeróbico regular durante 30 minutos 4-5 días a la semana, junto con un estilo de vida activo, consigue mantener la pérdida de peso obtenida. Otros beneficios de la AF son la disminución de la resistencia a la insulina, el cambio de la composición corporal hacia una mayor masa magra, que a su vez aumentará el gasto metabólico basal, el bienestar psíquico, la mejoría de la capacidad funcional y la disminución del riesgo CV.
- El uso prolongado de una dieta hipocalórica sin unas pautas de AF puede dar lugar a una disminución de la tasa metabólica basal, provocada por mecanismos compensatorios y por la pérdida de masa muscular.

- Hay que buscar actividades que resulten agradables y que se puedan realizar a diario, evitando aquellas que supongan una carga y que en pocos días serían difíciles de seguir. La más recomendable es caminar a buen paso.
- Es importante que los sujetos obesos fumadores abandonen el hábito tabáquico tratando de prevenir o tratar el aumento ponderal que generalmente ello produce.

Tabla 1. Guía para la confección de menús. Raciones y frecuencia de consumo de cada grupo de alimentos que se deben incluir en una dieta para controlar el peso

Lácteos y derivados (desnatados)		RACIONES 2-4/día	TAMAÑO MEDIO POR RACIÓN Leche: 200-250 ml Yogur: 125 g Cuajada: 125 g Queso fresco: 30-40 g Otros quesos: 15-30 g
Alimentos proteicos: carnes, pescados, huevos		RACIONES 2/día	TAMAÑO MEDIO POR RACIÓN Carnes: 100-125 g Pescados: 125-150 g Huevos: 1 huevo (60 g)
Cereales (integrales)		RACIONES 4-6/día	TAMAÑO MEDIO POR RACIÓN Pan: 30-40 g Cereales desayuno: 30-40 g Arroz: 100-150 g cocinado Pasta: 100-150 g cocinada Patata: 150-200 g cocinada
Legumbres		RACIONES 2/semana	TAMAÑO MEDIO POR RACIÓN Lentejas, garbanzos, etc.: 100-150 g cocinadas
Frutas		RACIONES 2-3/día	TAMAÑO MEDIO POR RACIÓN Pieza de tamaño mediano: 150-200 g Un vaso de zumo: 150 ml
Verduras y hortalizas		RACIONES 3-4/día	TAMAÑO MEDIO POR RACIÓN 150-200 g en crudo
Aceite de oliva		RACIONES 3-5/día	TAMAÑO MEDIO POR RACIÓN 15 ml (una cs)
Agua de bebida		RACIONES 5-8/día	TAMAÑO MEDIO POR RACIÓN Un vaso de agua: 250 ml
Frutos secos		RACIONES 3-7/semana	TAMAÑO MEDIO POR RACIÓN Un puñado: 20-30 g
Embutidos y carnes grasas Dulces y refrescos Mantequilla y bollería		Ocasional y moderado	
Cerveza y vino		Ocasional y moderado	TAMAÑO MEDIO POR RACIÓN Vino: 100 ml Cerveza: 200 ml



Actividad física diaria > 30 minutos

cs: cucharada sopera.

Tabla 2. Alimentos aconsejados en el control de peso

	Aconsejados (consumo diario)	Limitados (2-3 veces/semana)	Ocasionales
 Leche y derivados	Lácteos desnatados, quesos 0% grasa (de Burgos, Villalón, en porciones).	Leche semidesnatada, quesos blandos y semigrasos, yogur entero natural, de fruta sin azúcar añadido, postres desnatados.	Leche entera, quesos muy grasos, yogures enteros, flanes, natillas, cremas, cuajadas, batidos, nata líquida, nata montada.
 Carnes y aves	Conejo, pollo y pavo sin piel.	Cortes magros de carnes rojas (ternera, vaca, buey), cerdo, cordero, carne de caza mayor.	Cortes grasos de cerdo y vacuno, carne picada, vísceras, pato y ganso, hamburguesas.
 Embutidos y derivados	De pollo, pavo, jamón serrano, jamón York sin grasa.	—	Chorizo, longaniza, salchichón, salami, beicon, mortadela, paté, foie-gras, salchichas.
 Pescados y mariscos	Blancos: merluza, pescadilla, gallo, rape, lenguado, bacalao, lubina.	Azules (atún, bonito fresco, salmón, anchoas, sardinas, etc.); calamares, berberechos, almejas, gambas, langostinos.	Adobado, ahumado, salazones, escabechado, pescado frito, huevas, mojama.
 Huevos	Clara de huevo.	Huevo entero.	—
 Cereales	Pan, pasta, arroz integral, harina, galletas tipo "María", cereales.	Pan blanco, arroz blanco, pasta refinada, bizcochos caseros con aceite de oliva.	Pan con ingredientes grasos, pasta rellena o precocinada, bollería y galletas en general rellenas con chocolate o cremas, galletitas saladas, cereales con elevado aporte de azúcares o grasas.
 Verduras y hortalizas	Todas.	Evitar las flatulentas y ciertas verduras crudas según tolerancia individual.	Patatas chips, fritas, bravas y verduras con ingredientes grasos.
 Legumbres	Todas.	—	Legumbres con chorizo, tocino, etc.

(Continúa)

Tabla 2. Alimentos aconsejados en el control de peso (cont.)

	Aconsejados (consumo diario)	Limitados (2-3 veces/semana)	Ocasionales
 Frutas	Frutas frescas, macedonias sin azúcar.	Fruta al horno, cocida o en compota natural.	Frutas secas, aguacate y aceitunas, fruta en almíbar.
 Frutos secos	—	Crudos y sin sal.	Frutos secos con sal y fritos.
 Grasas	Aceite de oliva virgen.	Aceites de semillas, margarina sin grasas hidrogenadas.	Mantequilla o margarina vegetal, aceite de palma, manteca de cerdo, tocino.
 Dulces	Edulcorantes, mermelada <i>light</i> .	Mermelada, miel, azúcar.	Chocolate, golosinas, helados.
 Bebidas	Agua, caldos desgrasados, infusiones.	Café, té y descafeinados, caldos no desgrasados, zumos naturales sin azúcar, refrescos sin azúcar.	Chocolate y cacao, batidos lácteos, bebidas azucaradas, bebidas alcohólicas.
 Condimentos	Suaves: limón, vinagre, hierbas aromáticas.	—	Condimentos fuertes y picantes.
 Salsas	A base de hortalizas.	Bajas en calorías y bajas en grasas.	Mayonesa, holandesa, cuatro quesos, bechamel, carbonara, etc.

Siglas utilizadas en este capítulo

AF: actividad física; **AGS:** ácidos grasos saturados; **CG:** carga glucémica; **CV:** cardiovascular; **DM2:** diabetes mellitus tipo 2; **ECV:** enfermedad cardiovascular; **ENIDE:** Encuesta Nacional de Ingesta Dietética Española; **FD:** fibra dietética; **HC:** hidratos de carbono; **HDLc:** colesterol unido a las lipoproteínas de alta densidad; **HTA:** hipertensión arterial; **IG:** índice glucémico; **IMC:** índice de masa corporal; **LDLc:** colesterol unido a las lipoproteínas de baja densidad; **OMS:** Organización Mundial de la Salud; **TA:** tejido adiposo; **TV:** televisión; **VB:** valor biológico; **VCT:** valor calórico total de la dieta.

