



# Estilos de vida y alimentación

Carlos Hernández Teixidó.  
CS. Alconchel, Badajoz

## Introducción

La alimentación y los estilos de vida (EV) para el paciente con diabetes juega un papel fundamental tanto por su etiología como por su patogenia. Dado que la diabetes tiene una etiología multifactorial, la alimentación y los EV tienen un peso muy importante dentro de los múltiples factores que originan la enfermedad, por lo que debe ser un elemento prioritario a la hora de abordar el tratamiento. Es por ello, que la alimentación, el ejercicio físico y la modificación de los EV conforman el primer escalón en el tratamiento de la diabetes tipo 2 (DM2).

La educación terapéutica en diabetes es una herramienta imprescindible a la hora de conseguir motivar y capacitar al paciente y su familia para la gestión de su enfermedad. Estas intervenciones mejoran a medio plazo la HbA1c, los lípidos, el peso, y los conocimientos sobre el manejo de la diabetes, lo que mejora la calidad de vida de los pacientes.

La modificación de los estilos de vida será, además, fundamental a la hora de prevenir la diabetes en personas identificadas como de alto riesgo (prediabetes). En ellos, se recomienda aplicar programas estructurados de modificación de EV con el objetivo de reducir peso y realizar actividad física, y así impedir o enlentecer su evolución a diabetes.

Este capítulo se centrará en la alimentación y los patrones alimentarios, así como algunos puntos de especial interés en la actualidad como en ayuno intermitente o los ultraprocesados.

## Alimentación

La dieta corresponde el tratamiento basal de toda persona con diabetes. Es importante destacar que no existe una dieta específica, sino que cada persona debe ser individualizada y debe llevar la dieta que más se adecue a sus circunstancias.

En líneas generales se recomienda ofrecer una dieta elaborada por un nutricionista siempre que sea posible, pudiéndose así asociar una reducción de HbA1c del 1,0-1,9% en personas con DM1 y de 0,3-2% en personas con DM2.

Los objetivos principales de la dieta deben ser:

- Promover y apoyar patrones de alimentación, enfatizando en una variedad de alimentos ricos en nutrientes y en proporciones adecuadas pudiendo ayudar a:
  - Alcanzar un mantener el objetivo de peso corporal.
  - Lograr alcanzar los objetivos individualizados de glucemia y lípidos, así como los objetivos de presión arterial.
  - Retrasar o prevenir las complicaciones de la diabetes

- Abordar las necesidades nutricionales basándose en la preferencia personal y cultural, el acceso a los alimentos y la capacidad para hacer cambios en los hábitos.
- Mantener el placer por comer, proporcionando mensajes sin prejuicios sobre la elección de alimentos mientras lo permita la evidencia científica.
- Proporcionar a una persona con diabetes las herramientas para desarrollar patrones de alimentación saludable.

### Balance energético y necesidades calóricas.

El cálculo del balance energético nos permite calcular qué necesidades calóricas presenta una persona y así poder plantear un déficit calórico siempre que el objetivo sea la pérdida de peso. No todas las personas con diabetes deben tener un déficit calórico, pero en todas aquellas que presenten sobrepeso u obesidad, debe recomendarse. Una pérdida de peso moderada (5-7%) mejora la resistencia a la insulina y la glucemia a corto plazo.

Para el cálculo de las necesidades calóricas de una persona, debe conocerse si presenta normopeso, sobrepeso u obesidad, mediante el cálculo del índice de masa corporal (IMC). El cálculo del gasto metabólico permite conocer las kcal diarias que una persona precisa para mantener su peso corporal de acuerdo a su actividad física. Además, se deberá aplicar un patrón de reducción de acuerdo a la edad del paciente.

#### Gasto metabólico y patrón corrector del cálculo

Gasto metabólico (Kcal/Kg/día)	Hombre	Mujer	Edad (años)	Reducción
Metabolismo basal	24	24	40-49	5%
Reposo en cama	30	30	50-59	10%
Actividad ligera	42	36	60-69	20%
Actividad media	46	42	>70	30%
Actividad intensa	54	47		

Tabla 1.- Cálculo de gasto metabólico

El cálculo de la pérdida de peso deriva del número de kcal que una persona mantiene de déficit con respecto a su gasto metabólico. Dado que un gramo de grasa aporta aproximadamente 9Kcal, se precisará un déficit calórico acumulado de 9.000kcal para la pérdida de 1Kg de peso (en grasa) del paciente. Este déficit será llevado a cabo mediante la restricción calórica de alimentos y la actividad física.

El ensayo Look AHEAD es un ensayo aleatorizado controlado en 5145 pacientes donde se hace una intervención sobre el estilo de vida de los pacientes con DM2 y sobrepeso u obesidad. A través de una restricción calórica mediante una dieta con 1200-1800 kcal diarias, y la realización de 175 minutos de ejercicio semanales, se concluyó que estos pacientes presentaban una mayor probabilidad de remisión de DM2 en comparación con el grupo de pacientes a los que se les dio exclusivamente recomendaciones sobre el estilo de vida.



Si se considerara agotada toda posibilidad de que el paciente perdiera peso, nos deberemos centrar en que el paciente asuma un patrón dietético adecuado.

No existe una distribución ideal entre el porcentaje de proteínas, hidratos de carbono y grasas que debe mantener una persona, por lo que la distribución de macronutrientes se realizará de forma individualizada.

### Hidratos de carbono

El índice glucémico de los alimentos se determina mediante el área bajo la curva de la glucemia a lo largo del tiempo tras la ingesta en comparación con la glucosa (al que se le da un valor de 100). Los alimentos con un alto índice glucémico favorecen la hiperinsulinemia postprandial, el aumento de los triglicéridos y el aumento de peso, estando desaconsejados en el paciente con diabetes.

Se recomienda que los HC de la dieta provengan de las verduras, legumbres, frutas y cereales integrales sin almidón, así como productos lácteos sin azúcares añadidos. Se debe enfatizar la ingesta de HC ricos en fibra (al menos 14g de fibra por cada 1000Kcal) y que estén mínimamente procesados.

Se deben evitar las bebidas y refrescos azucarados o edulcorados y sustituirlos por agua.

### Proteínas

La ingesta de proteínas en personas con diabetes (con nefropatía o sin ella) debe ser similar a la población general, aunque debe ser individualizada de acuerdo al ejercicio físico, a la edad y las características de la persona.

Se recomienda el consumo de proteínas de alto valor biológico, entendiéndose como tal aquellas que proporcionan aminoácidos esenciales, considerándose como tales las proteínas procedentes de lácteos y huevos. Las proteínas vegetales (a excepción de la soja) presentan déficit de algunos aminoácidos esenciales, pero pueden ser suplidos combinando legumbres, cereales integrales y frutos secos. Las legumbres y los cereales integrales se complementan, de manera que proporcionan una fuente de proteínas de mayor valor biológico que si se consumen por separado

Es importante tener en cuenta que la ingesta de proteínas aumenta la respuesta insulínica, por lo que las fuentes de carbohidratos con alto contenido en proteínas deben evitarse en el tratamiento o prevención de la hipoglucemia.

### Grasas

Se trata de los macronutrientes de mayor poder calórico. Un gramo de grasa aporta 9 kcal frente a las 4 kcal que aporta un gramo de carbohidratos o proteínas; por eso, con frecuencia se ha demonizado el papel de las grasas en las dietas orientadas a la pérdida de peso, encontrándose datos no concluyentes o contradictorios respecto a la cantidad de grasa que se debe aceptar en la dieta.

Es más importante la calidad de las grasas que la cantidad de las mismas. Se debe enfatizar en un patrón de alimentación rico en grasas monoinsaturadas y poliinsaturadas, como puede ser la dieta mediterránea, para mejorar las glucemias y



reducir el riesgo cardiovascular. Se recomienda la ingesta de alimentos ricos en ácidos grasos de cadena larga como pescados grasos, frutos secos y semillas para prevenir igualmente la enfermedad cardiovascular. Esto se consigue con dos o tres raciones de pescado a la semana, siendo una de ellas de pescado azul.

Los ácidos grasos trans e industriales no empeoran per se el control glucémico, pero sí intervienen en el mal control del resto de factores de riesgo cardiovascular.

### Fibra

Una dieta rica en fibra disminuye la probabilidad de eventos cardiovasculares, recomendándose una ingesta diaria entre 25 y 30 gramos.

La fibra alimentaria puede mejorar también el perfil lipídico de nuestros pacientes; además, el consumo habitual de fibra soluble (presente en frutas y verduras) disminuye la glucemia posprandial y la glucemia media diaria, de forma que se pueden mejorar los requerimientos de insulina.

### Edulcorantes

Actualmente, el uso de edulcorantes es aceptable en los pacientes con DM2, sin riesgo para la salud en dosis comunes. Los refrescos edulcorados, aunque pueden consumirse en escasa cantidad, son poco recomendables por desplazar el consumo de otros alimentos beneficiosos y por no modificar los hábitos de vida a largo plazo.

Se han observado casos en los que las personas que consumen productos con edulcorantes tienen una ingesta energética similar o superior a la de aquellas que consumen azúcar. Esto se debe a un fenómeno de compensación donde el paciente cree que el producto, al no contener azúcar, tiene menos calorías y puede tomar más cantidad

### Alcohol

El alcohol es una fuente de calorías importante; aumenta la hipertrigliceridemia y el riesgo de hipoglucemia si no se consume con alimentos. Por ello, se debe limitar el consumo de bebidas alcohólicas, especialmente en pacientes con mal control de la enfermedad o con insulina o sulfonilureas entre sus tratamientos

Pese a que clásicamente la dieta mediterránea podía incluir una cierta cantidad de alcohol en su dieta, a día de hoy no se debe recomendar consumo alguno.

### Patrones de alimentación

La evidencia actual sugiere que no existe un método ideal de distribución de macronutrientes. Una guía nutricional debería enfatizar en la importancia de la alimentación sana en vez de centrarse en grupos alimentarios. Igualmente se debe tener en cuenta el objetivo de la dieta (perder peso, mejorar patrón glucémico, mejorar perfil lipídico...).

A continuación, exponemos algunos de los patrones alimentarios más importantes y extendidos.

### Método del plato

Es una forma sencilla de planificar un menú saludable y proporcionado para personas con DM2. En este método no es necesario el pesado de alimentos. Se debe emplear un plato de 23cm como guía para el cálculo.

La mitad del plato deben ir formadas por verduras o ensaladas. Es necesario entrenar al paciente para variar y preparar las verduras y hortalizas. Una cuarta parte será para los hidratos de carbono y la última cuarta parte para el contenido proteico. Se acompañará de una pieza mediana de fruta y agua.

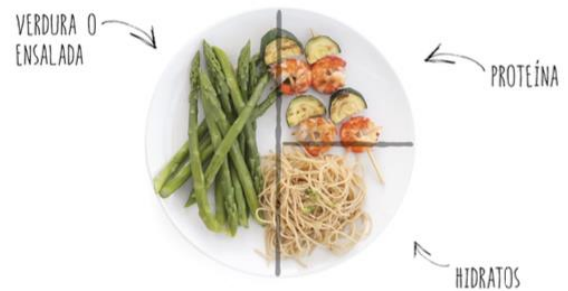


Ilustración 1.- Método del plato

A día de hoy, no existe evidencia científica (grado evidencia D) sobre este método, pero puede ser una buena alternativa para pacientes ancianos, pacientes con bajo nivel cultural, o con deterioro cognitivo.

### Dieta semáforo

Distribuye los alimentos en tres colores.



Figura 1.- Dieta semáforo

### Dieta por intercambios

Está basada en el intercambio de alimentos en función d ellos HC que contenga y los clasifica en 6 grupos: leche, farináceos, fruta, verdura, alimentos proteicos y grasas. Cada grupo está compuesto por alimentos que aportan el mismo nutriente principal y las cantidades están unificadas para que cada alimento del listado aporte una ración.

Aporta liberta de elección y flexibilidad para el paciente y se puede adaptar a los gustos y los horarios del mismo. Es muy útil en personas con insulina prandial, especialmente en personas con DM1. El inconveniente principal es que precisa de aprendizaje y de conocimientos suficientes para entender los intercambios.



## Ayuno intermitente

El ayuno intermitente es un tipo de alimentación basada en la premisa de que llevar el cuerpo a cetosis por un ayuno prolongado mejora los parámetros antropométricos y analíticos. Existe 4 subtipos de ayuno intermitente:

- Ayuno alternante de 0 calorías (“ADF - Alternate Day Fasting- zero calorie”) alterna días de ayuno completo con días de dieta a placer.
- Modelo MADF (por sus siglas inglesas “modified alternate-day fasting”) que realiza días de alimentación habitual con días de restricción calórica (0-40% de la habitual).
- Ayuno “5:2”, que requiere un ayuno 2 días en semana acompañado de 5 días de ingesta habitual. Los días de ayuno pueden no ser consecutivos.
- Modelo TRE (“time-restricted eating”) con periodos de ayuno diarios de entre 12 y 24h. Es el más frecuente en nuestro medio.

La evidencia aportada por metaanálisis y revisiones paraguas, arroja datos de escasa evidencia científica en cuanto al empleo de este tipo de dieta. La dieta MADF y el ayuno 5:2 fueron los únicos que se asociaron a reducción en el peso, y tan sólo MADF la que se relacionó con una mejora en datos de riesgo cardiovascular y LDL, así como de presión arterial.

## Ultraprocesados y dieta de “comida real”

Los ultraprocesados son aquellos productos comestibles que no llevan en su composición ningún alimento entero, completo o en su estado natural. Se trata de mezclas hechas a partir de ingredientes refinados o sintetizados. En contraposición, la “comida real” o los “alimentos reales” serían aquellos mínimamente procesados o cuyo procesamiento no empeora la calidad de su composición ni interfiere de forma negativa en sus propiedades saludables.

Comida real	Buenos procesados	Ultraprocesados
Verduras y hortalizas, frutas, legumbres, pescados, mariscos, huevos, carnes, cereales integrales, café, cacao, aceites vírgenes, lácteos de calidad, etc.	Conservas y semiconservas, alimentos reales congelados o los que están cocinados y envasados al vacío, etc.	Refrescos, bebidas energéticas, zumos envasados, lácteos azucarados, bollería industrial, pan blanco, carnes procesadas, pizzas comerciales, galletas, cereales refinados y barritas energéticas, alimentos precocinados, helados, etc.

Tabla 2.- Ejemplos de procesados y comida real

Una dieta basada en comida real no tiene como objetivo principal la pérdida de peso, sino la mejoría de los parámetros analíticos y la disminución de los eventos cardiovasculares y la incidencia de cáncer.



## Bibliografía

García Soidán J, et al. Guía de diabetes tipo 2 para clínicos: Recomendaciones de la RedGDPS. Fundación RedGDPS. 2018. 1-261 p.

American Diabetes Association. Standards of Medical Care in Diabetes—2023. Diabetes Care Volume 46, Supplement 1, January 2023

Ruíz-Peña M, López-Simarro F. Cuadernos prácticos de diabetes mellitus tipo 2. Cuquerella. 1a Ed. 2021.

Hernández-Teixidó C, Pascual R, Simón A, Murillo D. Refrescando la alimentación en personas con DM2. El Rincón del Rising. Diabetes Práctica 2019;10(02):37-72. DOI: 10.26322/2013.7923.1505400489.03.

Gómez Candela C, Julián Viñals R, Campos del Portilo R, Palma Milla S. Tratamiento nutricional de la diabetes tipo 2 en Atención Primaria. 2a ed. Madrid: Raíz Publicidad; 2011.

Patikorn C, Roubal K, Veettil SK, Chandran V, Pham T, Lee YY, et al. Intermittent Fasting and Obesity-Related Health Outcomes: An Umbrella Review of Meta-analyses of Randomized Clinical Trials. JAMA Netw Open. 2021 Dec 1;4(12):e2139558. DOI: 10.1001/jamanetworkopen.2021.39558.