



**Cristina Porca Fernández.**

Dietista Nutricionista. Dra. en Ciencias Sociosanitarias.  
Servicio de Endocrinología y Nutrición. Complejo Hospitalario  
Universitario de Ferrol. Fundación Profesor Novoa Santos.



# Valoración de la ingesta dietética en personas con diabetes

**D**entro del tratamiento de la diabetes, la alimentación, junto con el ejercicio y la medicación, juega un papel muy importante, ayudando al control glucémico y a la prevención de complicaciones derivadas de la enfermedad.

Realizar una correcta **valoración de la ingesta** puede ser una herramienta muy útil para analizar, tratar y empoderar a las personas con diabetes para conseguir el “control” de su enfermedad, ya no solo en el control de la ingesta, sino también en la adherencia al tratamiento, incluyendo en este punto la alimentación.

Gracias a las encuestas dietéticas tenemos diferentes herramientas para conocer la dieta actual y/o habitual de los individuos, permitiéndonos recopilar información sobre los alimentos consumidos (tipo, calidad, cantidad, forma de preparación, número de tomas) y conocer el patrón de consumo de los mismos.

Dentro de una patología crónica como es la diabetes, es muy importante centrarse en intervenciones nutricionales basadas en la educación alimentaria, ya que se asocian con mejoras en la adherencia al tratamiento, control de la ingesta y modificaciones del patrón alimentario hacia un modelo de alimentación más saludable.

Para que estas intervenciones tengan éxito es necesario adaptar las encuestas en función del ámbito de estudio. Un método colectivo estima el consumo de nutrientes en grupos a través de herramientas específicas, como los métodos de recuento o las hojas de balance alimentario. Dan una visión global, pero carecen de datos para aplicar a nivel individual. Es el nivel individual donde tenemos que poner el foco de atención, teniendo siempre en cuenta que la ingesta alimentaria es “variable” por definición. La naturaleza de esta variabilidad hace que cuando la estimemos debamos elegir el método más adecuado en función de los datos y el período que necesitamos valorar (1).

En el enfoque terapéutico el análisis de la ingesta y los hábitos alimentarios del paciente son fundamentales para evaluar y planificar las adaptaciones dietéticas que este precisa. Es necesario usar métodos para conocer de la forma más precisa posible los hábitos nutricionales de los pacientes (**encuesta de frecuencia**) e ingesta detallada de los mismos (**registros y recordatorios**). El conjunto de métodos disponibles para estimar la ingesta a nivel colectivo o individual se denominan **encuestas dietéticas**. Su uso es frecuente en estudios de investigación y su aplicación a la práctica clínica cotidiana mu-»



## LOS NUEVOS ENFOQUES QUE EVALÚAN LA DIETA DE MANERA MÁS OBJETIVA Y PERSONALIZADA ESTÁN GANANDO POPULARIDAD, PERO AÚN NO HAN REEMPLAZADO COMPLETAMENTE AL REGISTRO TRADICIONAL, Y REQUIEREN MÁS INVESTIGACIÓN PARA SU APLICACIÓN Y UTILIDAD EN EL DÍA A DÍA

» chas veces resulta complicada. Por esto puede ser útil disponer de material práctico educativo (atlas visuales de porciones, modelos de alimentos, fotografías) y recursos informáticos (páginas web de análisis nutricional *online* y tablas de composición de alimentos) que hagan más accesibles estos métodos de recogida de datos nutricionales.

Además, habitualmente disponemos de un tiempo muy limitado para desarrollar un análisis nutricional completo de la dieta, de ahí la importancia de seleccionar la persona que se va a beneficiar de una valoración nutricional más exhaustiva y por otro lado tratar de utilizar encuestas nutricionales sencillas. El conocimiento de la ingesta de las personas con diabetes a través de encuestas dietéticas puede utilizarse para estimar la energía, macro y micronutrientes ingeridos, raciones de hidratos de carbono, usualmente mediante su transformación en tablas y bases de datos de composición de alimentos y posterior comparación con las ingestas dietéticas recomendadas.

**La valoración de la ingesta dietética es un método mediante el cual se recoge información sobre los alimentos y bebidas consumidos en un periodo de tiempo previamente especificado.** Esto permite estimar la ingesta actual, y detectar ingestas inadecuadas, tanto por exceso como por defecto, de algún nutriente o grupo de nutrientes, de cara a realizar una adecuada intervención nutricional.

La evaluación dietética puede ser crucial para el bienestar general de los seres humanos y para la prevención y el tratamiento de enfermedades crónicas. Tradicionalmente se han utilizado métodos de registros manuales para el seguimiento de la ingesta de alimentos, pero a menudo son inexactos cuando se aplican durante un largo período de tiempo. Generalmente nos encontramos con una serie de problemas metodológicos que limitan la validez interna de estos métodos, entre ellos destacan: errores en la recopilación de datos, declaración insuficiente de energía, declaración errónea de macronutrientes, etc. Por ello, cada vez más, están tomando fuerza los enfoques de **registro de ingesta automáticos** utilizando cámaras móviles y métodos de visión por ordenador. Estos métodos parecen simplificar el proceso y pueden mejorar los métodos tradicionales de valoración y seguimiento/continuidad de los registros.

Dentro del campo de la diabetes, es fundamental conocer y reconocer las fuentes de hidratos de carbono, así como conocer el volumen habitual de los alimentos consumidos y las raciones de hidratos de carbono que estos suponen. Para ello necesitábamos inicialmente: una calculadora, vasos medidores, báscula para pesar los alimentos, etc. Con ello se conseguía con el tiempo y con esfuerzo coger soltura en el contaje/recuento de hidratos de carbono. Este método, eficaz y con gran evidencia científica en mejora del control glucémico, requiere que la persona con diabetes esté formada, y conlleva tiempo y esfuerzo, siendo muchas veces “tentador” el medir “a ojo”. El desarrollo de la tecnología en este campo busca el poder eliminar la carga de la persona que realiza el registro y de aquellas que lo analizan, complementado a los métodos clásicos.

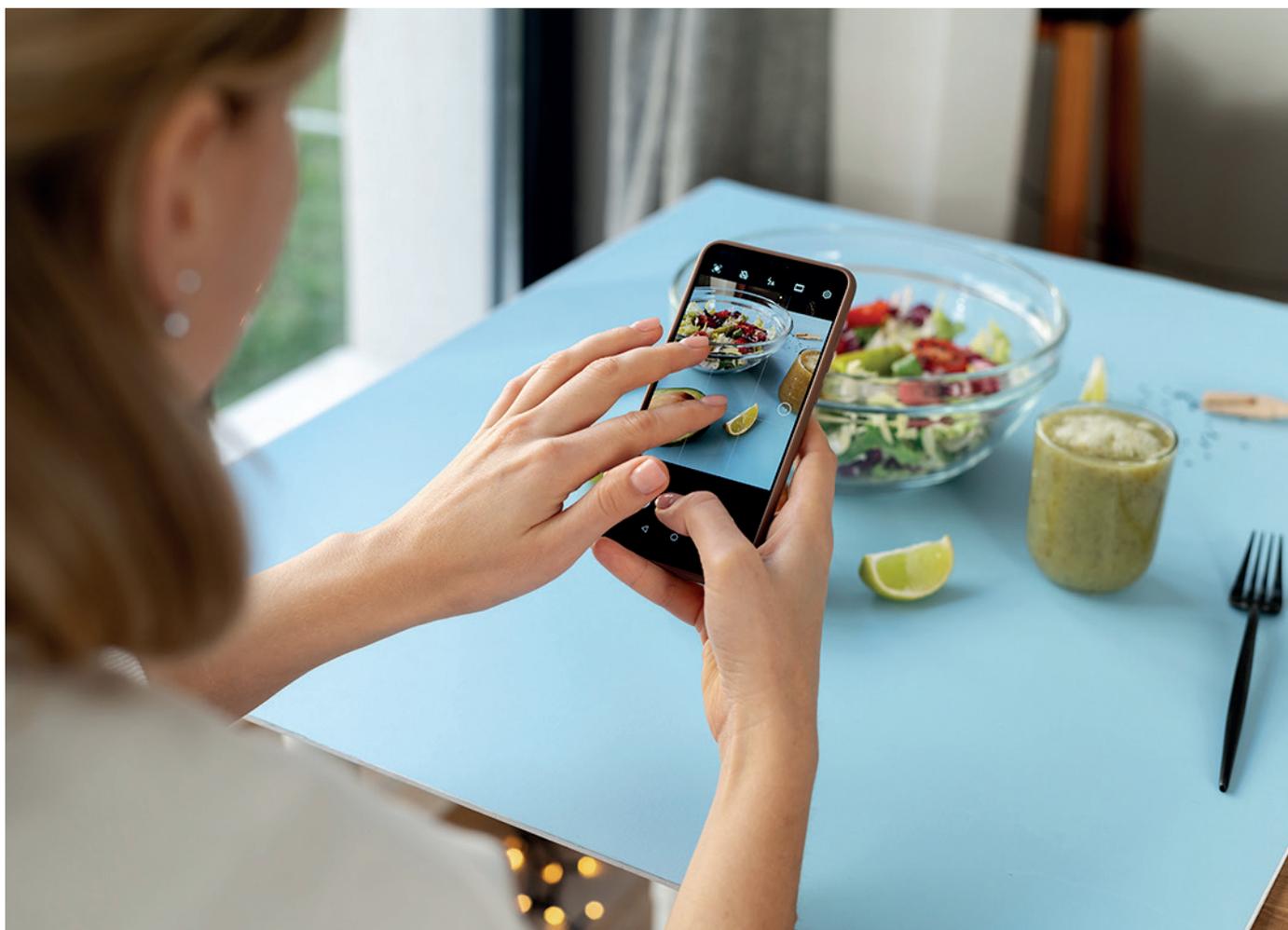
Tanto el uso de los métodos clásicos de valoración de la ingesta como de los métodos de nueva introducción apoyados por la tecnología digital, apps y plataformas digitales que se van introduciendo tanto a nivel de usuarios como de profesionales sanitarios conseguimos conocer los patrones dietéticos de los pacientes y nos permiten obtener cada vez más información de la ingesta actual y las modificaciones en la misma como estrategias de intervención terapéutica (2).

Centrándonos en los nuevos avances, podemos hablar de métodos de valoración dietética basados y/o asistidos por imágenes (3).

Los métodos asistidos por imágenes se pueden utilizar tanto en diarios dietéticos como en recordatorios de 24 horas y pueden ser métodos pasivos o activos, En los activos se cuenta con sistemas de reconocimiento y calibración de alimentos, mientras que, en los pasivos, mediante video o cámaras de foto, se complementa la valoración de la ingesta gracias a las imágenes.

Los métodos de registro basados en imágenes permiten hacer la valoración dietética de manera automática mediante reconocimiento de los alimentos, utilizando los diarios dietéticos, mediante el teléfono móvil, de manera activa, o mediante video cámaras, de manera pasiva (4).

Toda esta evolución, dentro de la valoración de ingesta de la persona con diabetes, facilita mucho el trabajo, ya que permite identificar las fuentes de hidratos de carbono y detectar las cantidades en gramos y/o en raciones, dependiendo del sistema utilizado.



» Dentro de este campo y durante la última década se han desarrollado más de 10.000 aplicaciones para teléfonos móviles para el control del peso y el seguimiento de la dieta. Inicialmente, las aplicaciones móviles utilizaban imágenes estáticas y esto mejoraba la adherencia a la pauta dietética. Además, estos métodos de registro se utilizan también como material educativo para conseguir reali-

zar cambios dietéticos buscando un patrón de alimentación más saludable.

Todavía hay cuestiones pendientes que deberían abordarse en un futuro próximo, como objetivos y metas dietéticas adaptadas al tipo de diabetes, control metabólico, tipo de tratamiento, tiempo de absorción de cada comida, etc., y así un sinnúmero de opciones que permiten

personalizar la aplicación de monitorización de la dieta.

Por todo ello, los nuevos enfoques que evalúan la dieta de manera más objetiva y personalizada están ganando popularidad, pero aún no han reemplazado completamente al registro tradicional, y requieren más investigación para su aplicación y utilidad en el día a día. **D**

## BIBLIOGRAFÍA

1. Elmadfa I, Meyer AL. Developing suitable methods of nutritional status assessment: a continuous challenge. *Adv Nutr Bethesda Md.* septiembre de 2014;5(5):590S-598S.
2. Porca Fernández C, Bellido Castañeda V, Manuel García Almeida J, Bellido D, Tejera Pérez C. Nuevo enfoque en la valoración de la ingesta dietética. *Nutr Clínica En Med.* 20 de octubre de 2016;X:95.
3. Dalakleidi KV, Papadelli M, Kapolis I, Papadimitriou K. Applying Image-Based Food-Recognition Systems on Dietary Assessment: A Systematic Review. *Adv Nutr Bethesda Md.* 22 de diciembre de 2022;13(6):2590-619.
4. Boushey CJ, Spoden M, Zhu FM, Delp EJ, Kerr DA. New mobile methods for dietary assessment: review of image-assisted and image-based dietary assessment methods. *Proc Nutr Soc.* agosto de 2017;76(3):283-94.