

## Valoración de la calidad de la dieta y de los hábitos alimentarios saludables mediante el cuestionario SEDCADiet

### Assessment of the quality of the diet and healthy eating habits using the SEDCADiet questionnaire

María Dolores MARRODÁN SERRANO<sup>1</sup>, Rafael Pablo TOMÁS CARDOSO<sup>2</sup>, Noemí LÓPEZ EJEDA<sup>2</sup>, Andrea CALDERÓN FERNÁNDEZ<sup>3</sup>, Roberto PEDRERO TOMÉ<sup>3</sup>, Antonio VILLARINO MARÍN<sup>4</sup>, Jesús Román MARTÍNEZ ÁLVAREZ<sup>1</sup>

1 Sociedad Española de Dietética y Ciencias de la Alimentación. Grupo de Investigación EPINUT-UCM. Universidad Complutense de Madrid.

2 Grupo de Investigación EPINUT-UCM. Facultad de Ciencias Biológicas Universidad Complutense de Madrid.

3 Sociedad Española de Dietética y Ciencias de la Alimentación. Grupo de Investigación EPINUT. Universidad Europea de Madrid.

4 Sociedad Española de Dietética y Ciencias de la Alimentación. Universidad Complutense de Madrid.

Recibido: 30/octubre/2025. Aceptado: 5/noviembre/2025.

#### RESUMEN

**Introducción:** La Dieta Mediterránea (DM) es un patrón alimentario con reconocidos beneficios para la salud, pero los cuestionarios existentes para medir la adherencia presentan limitaciones de aplicabilidad en la población adulta contemporánea. Ante esta necesidad, la Sociedad Española de Dietética y Ciencias de la Alimentación (SEDCA) desarrolló y validó un nuevo instrumento: el cuestionario SEDCADiet, diseñado para evaluar tanto la calidad de la dieta como actitudes y conductas alimentarias protectoras de la salud.

**Metodología:** El estudio se planteó como un análisis transversal basado en encuesta *online* distribuida entre 2021 y 2024, completada por 1.227 adultos. El cuestionario consta de 16 ítems dicotómicos distribuidos en cuatro subescalas: (1) consumo frecuente de productos frescos; (2) dieta diversa y evitación de procesados; (3) evitación de azúcares y carbohidratos refinados, y (4) comportamientos de autocuidado y prevención. Se analizó la dificultad y capacidad discriminativa de los ítems, así como la consistencia interna mediante coeficiente KR20.

**Resultados:** Todos los ítems presentaron dificultad adecuada ( $p$  entre 0,5 y 0,7). El cuestionario global obtuvo una fiabilidad aceptable ( $KR20 = 0,716$ ) y la capacidad discriminativa fue satisfactoria, destacando la lectura de etiquetas nutricionales y la evitación de productos azucarados en el desayuno.

**Discusión:** El cuestionario SEDCADiet incorpora información hasta ahora no contemplada en cuestionarios previos de evaluación de la DM. Se propone una clasificación en tres categorías de adherencia, sobre una puntuación máxima de 16: necesita mejorar ( $\geq 5$ ), hábitos mejorables (6-10) y buenos hábitos ( $\geq 11$ ).

**Conclusiones:** El cuestionario SEDCADiet es una herramienta sencilla, fiable y aplicable en contextos clínicos, educativos y poblacionales, que permite evaluar integralmente tanto la adherencia a la DM como las conductas alimentarias saludables.

#### PALABRAS CLAVE

Dieta Mediterránea; Hábitos Alimentarios; Cuestionarios; Conducta Alimentaria; Adultos.

#### ABSTRACT

Introduction. The Mediterranean Diet (MD) is a dietary pattern with recognized health benefits, but existing question-

**Correspondencia:**  
Jesús Román Martínez Álvarez  
jesusroman@nutricion.org

naires to measure adherence have limitations of applicability in the contemporary adult population. Faced with this need, the Spanish Dietetic Society and Food Sciences (SEDCA) developed and validated a new instrument: the SEDCADiet questionnaire, designed to assess both diet quality and health-protective eating attitudes and behaviours.

**Methodology.** The study was proposed as a cross-sectional analysis based on *an online survey* distributed between 2021 and 2024, completed by 1,227 adults. The questionnaire consists of 16 dichotomous items distributed in four subscales: (1) frequent consumption of fresh products; (2) diverse diet and avoidance of processed foods; (3) avoidance of sugars and refined carbohydrates, and (4) self-care and prevention behaviors. The difficulty and discriminative capacity of the items were analyzed, as well as the internal consistency using the KR20 coefficient.

**Results.** All items presented adequate difficulty ( $p$  between 0.5 and 0.7). The global questionnaire obtained an acceptable reliability ( $KR20 = 0.716$ ) and the discriminating capacity was satisfactory, highlighting the reading of nutritional labels and the avoidance of sugary products at breakfast.

**Discussion.** The SEDCADiet questionnaire incorporates information not previously considered in previous DM assessment questionnaires. A classification in three categories of adherence is proposed, out of a maximum score of 16: needs improvement ( $\geq 5$ ), habits that can be improved (6-10) and good habits ( $\geq 11$ ).

**Conclusions.** The SEDCADiet questionnaire is a simple, reliable tool that can be applied in clinical, educational and population contexts, which allows for a comprehensive assessment of both adherence to DM and healthy eating behaviours.

## KEY WORDS

Mediterranean Diet; Feeding Behavior; Questionnaires; Eating Behavior; Adults.

## ABREVIATURAS (por orden de aparición en el texto)

DM: Dieta mediterránea.

MDS: Mediterranean Diet Score .

MDQI: Mediterranean Diet Quality Index .

MAI: Mediterranean Adequacy Index.

MEDAS: Mediterranean Diet Adherence Screener.

PREDIMED: Prevención con Dieta Mediterránea.

KIDMED: Mediterranean Diet Quality Index in children and adolescents.

MDSS: Mediterranean Diet Serving Score.

MEDLIFE: Mediterranean Lifestyle Index.

## INTRODUCCIÓN

La Dieta Mediterránea (DM) es un patrón alimentario ampliamente reconocido por sus efectos protectores sobre la salud cardiovascular y metabólica. Se caracteriza por un alto consumo de frutas, verduras, legumbres, cereales integrales y aceite de oliva, ingesta moderada de pescado y productos lácteos, y bajo consumo de carnes rojas y alimentos ultraprocesados<sup>1</sup>. Este modelo dietético no solo favorece la prevención de enfermedades cardiovasculares, diabetes tipo 2 y obesidad, sino que también contribuye a la longevidad y al bienestar general, promoviendo hábitos alimentarios sostenibles y un estilo de vida saludable<sup>2</sup>.

Para evaluar el grado de adherencia a este modelo, se han desarrollado diversos cuestionarios a lo largo de los años. Entre los más relevantes se encuentra el *Mediterranean Diet Score* (MDS) creado originalmente para la población griega, que asigna puntuaciones a nueve componentes de la dieta según su consumo diario<sup>3</sup>. Otro ejemplo es el *Mediterranean Diet Quality Index* (MDQI), adaptación del *Diet Quality Index*<sup>4</sup>, que incorpora la ingesta de aceite de oliva, pescado y sustitutos de la carne, aplicado inicialmente en población francesa<sup>5</sup>. El *Mediterranean Adequacy Index* (MAI) presenta un enfoque más complejo, ya que calcula la razón entre la energía aportada por alimentos típicamente mediterráneos y la derivada de alimentos no mediterráneos, ofreciendo así una medida global de adecuación a este patrón dietético<sup>6</sup>.

En España, los instrumentos más utilizados son el *Mediterranean Diet Adherence Screener*, (MEDAS) un cuestionario derivado del ensayo clínico sobre PREvención con DIeta MEDiterránea (PREDIMED), aplicado a más de 7.000 participantes adultos para estudiar la relación entre alimentos típicos de la dieta mediterránea y el riesgo cardiovascular<sup>7</sup> y el *Mediterranean Diet Quality Index in children and adolescents* (KIDMED), diseñado para niños y adolescentes<sup>8</sup>. Otros cuestionarios recientes dirigidos a adultos incluyen el *Mediterranean Diet Serving Score* (MDSS), que evalúa el cumplimiento de las raciones recomendadas de alimentos característicos de la dieta mediterránea<sup>9</sup> y el *Mediterranean Lifestyle Index* (MEDLIFE), que incorpora alimentación, actividad física y hábitos sociales, ofreciendo un enfoque más integral<sup>10</sup>.

No obstante, estos instrumentos presentan limitaciones importantes cuando se aplican a población adulta contemporánea. Algunos ítems reflejan hábitos alimentarios que han evolucionado en las últimas décadas; por ejemplo, el consumo de pasta y pan refinado, considerado ideal en cuestionarios históricos, ha sido reemplazado espontáneamente por versiones integrales. Esto se debe a que los productos integrales y ricos en fibra han demostrado, tener efectos beneficiosos sobre indicadores de salud—como la reducción de la mortalidad por causas específicas, obesidad, enfermedades cardiovasculares, diabetes, o cáncer en comparación con los granos refinados—

mientras que el consumo excesivo de estos últimos, carece de ese valor nutricional, y, por ende, de dichos beneficios<sup>11</sup>.

En el caso del alcohol, la mayor parte de los cuestionarios destinados a evaluar la adherencia a la DM, contabilizan el consumo de bebidas como vino o cerveza de manera positiva, aunque la evidencia más reciente indica que los niveles bajos de consumo no se asocian con una reducción significativa del riesgo de mortalidad en comparación con quienes no consumen alcohol a lo largo de su vida y, por el contrario, se relacionarían con un incremento del riesgo<sup>12</sup>.

La evaluación de la DM en entornos clínicos y educativos se ve restringida por la complejidad de los instrumentos existentes, la variabilidad en la definición de porciones y la necesidad de procedimientos estadísticos complejos para el cálculo de las puntuaciones. Algunos cuestionarios requieren análisis detallado de la frecuencia y cantidad de alimentos, definición de cuartiles de consumo o la cuantificación en gramos en lugar de porciones, limitando su aplicabilidad práctica y la interpretación de resultados para recomendaciones individualizadas. Estas restricciones justifican el desarrollo de herramientas más simples, estandarizadas y adaptadas a la población adulta actual, capaces de evaluar la calidad de la dieta y los hábitos alimentarios de manera integral y directa.

En este contexto, la Sociedad Española de Dietética y Ciencias de la Alimentación (SEDCA) ha desarrollado un nuevo cuestionario que facilita el análisis del seguimiento de la DM en la población adulta actual. La herramienta que se presenta está diseñada no solo para evaluar la adherencia a la DM, sino también para analizar actitudes y comportamientos relacionados con un patrón alimentario protector de la salud, incluyendo aspectos conductuales, motivacionales y actitudinales. Esta característica permite que el cuestionario sea especialmente útil para valorar cambios de comportamiento tras intervenciones educativas, como se ha comprobado en trabajos previos de la SEDCA junto con otras entidades como, por ejemplo, *el programa Vives-Emplea de Acción Contra el Hambre y el grupo de investigación EPINUT*<sup>13</sup>. Además, busca superar las limitaciones de los cuestionarios tradicionales y ofrecer una evaluación integral, sencilla y aplicable en entornos clínicos y educativos.

## OBJETIVOS

El objetivo principal de este estudio fue diseñar y validar el cuestionario SEDCADiet como un instrumento actualizado para evaluar la calidad de la dieta y los hábitos alimentarios saludables en población adulta, incorporando no solo la adherencia a la DM, sino también las actitudes hacia comportamientos alimentarios protectores de la salud. De manera específica, se buscó:

1. Evaluar la dificultad y la capacidad discriminativa de cada ítem del cuestionario.

2. Analizar la fiabilidad interna del cuestionario global y de sus subescalas.
3. Establecer una clasificación de la puntuación total que permita identificar distintos niveles de adherencia a hábitos alimentarios saludables.

## METODOLOGÍA

### *Diseño del estudio e instrumento de evaluación*

Se diseñó un estudio transversal basado en encuesta *online*, difundida a través de la página web y canales de la Sociedad Española de Dietética y Ciencias de la Alimentación (SEDCA) entre enero de 2021 y diciembre de 2024. La participación fue voluntaria y anónima, considerando como criterio de inclusión que la persona fuese mayor de 18 años y solicitando que los participantes prestaran su consentimiento informado antes de iniciar el cuestionario, cuyas preguntas se presentan en la Tabla 1. Consta de 16 ítems de respuesta dicotómica (Sí/No) y en cada uno de ellos, la contestación que refleja el hábito saludable puntúa positivamente (+1 punto), mientras que la respuesta alternativa no otorga puntuación (0 puntos). De este modo, la puntuación total del cuestionario oscila entre 0 y 16 puntos, siendo 16 el valor indicativo de una mejor calidad de la dieta y de los hábitos alimentarios.

En función de la temática abordada, los ítems se agrupan en cuatro subescalas, que corresponden a dimensiones relevantes del comportamiento alimentario: nutricional, conductual, motivacional y actitudinal. (Figura 1)

- Subescala de Consumo Frecuente de Productos Frescos (CFPF): ítems 1, 2, 3 y 6.
- Subescala de Dieta Diversa y Evitación de productos Procesados (DDEP): ítems 4, 5, 10 y 13.
- Subescala de Evitación del Azúcar y otros carbohidratos Refinados (EAR): ítems 7, 8, 11 y 12.
- Subescala de Comportamientos de Autocuidado y Prevención (CAP): ítems 9, 14, 15 y 16.

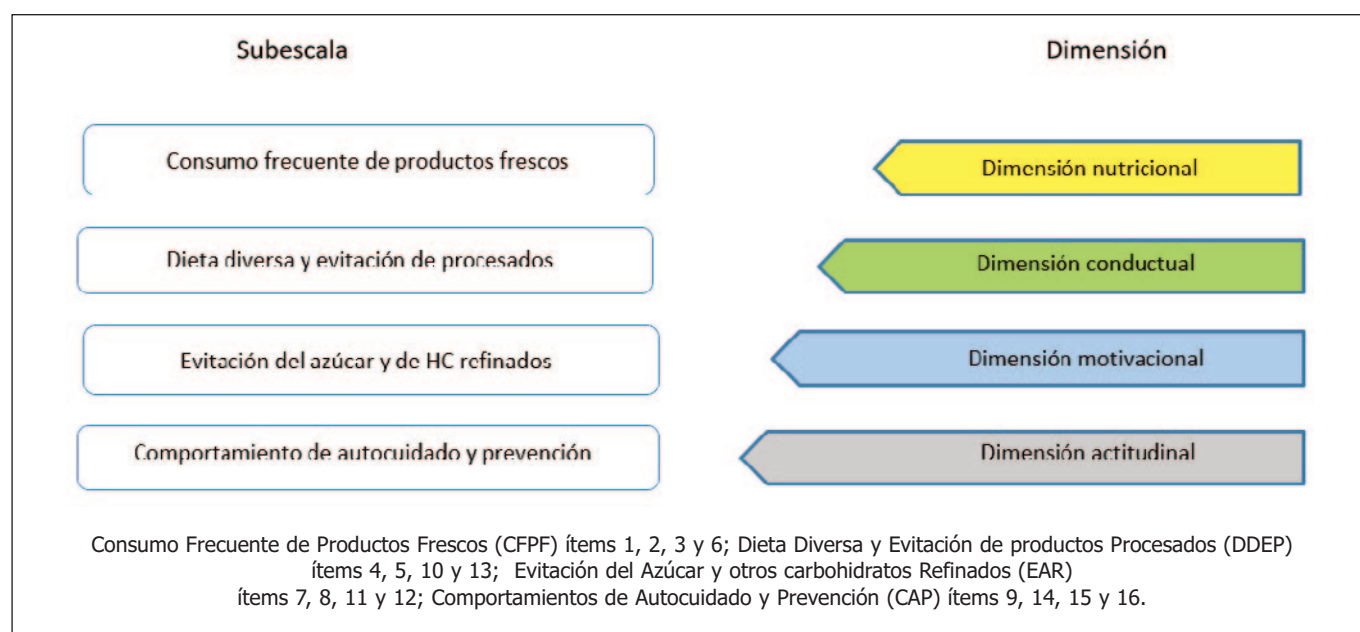
Cada subescala puede puntuar entre 0 y 4 puntos, siendo 4 el valor indicativo de un comportamiento más saludable y en consonancia con el patrón mediterráneo.

En la encuesta *online* no se recopilaron variables sociodemográficas (edad, nivel educativo), dado que el objetivo principal del trabajo fue examinar la validez y fiabilidad interna del cuestionario. Esta decisión metodológica permitió simplificar el proceso de recogida de datos y garantizar la confidencialidad de los participantes. En consecuencia, el análisis se centra de manera exclusiva en las propiedades psicométricas de las respuestas.

El estudio se llevó a cabo de acuerdo con los principios de la Declaración de Helsinki<sup>14</sup>; al tratarse de una encuesta

**Tabla 1.** Cuestionario SEDCADiet de calidad de la dieta y hábitos alimentarios

Ítem	Formulación de la pregunta	Puntuación de la respuesta
1	¿Consumes al menos entre 2 y 3 piezas de fruta fresca todos los días?	Si = +1 punto No = 0 puntos
2	¿Consumes una ración completa de verdura y hortalizas de forma habitual en cada comida y en cada cena (en torno a un tercio o mitad de los platos)?	Si = +1 punto No = 0 puntos
3	¿Consumes semanalmente un mínimo de 2-3 raciones de legumbre?	Si = +1 punto No = 0 puntos
4	¿Sueles tomar frutos secos crudos o tostados (no fritos ni con sal) o semillas crudas o tostadas (de chía, lino, sésamo, girasol, calabaza...) de forma habitual en tu alimentación (varias veces a la semana)?	Si = +1 punto No = 0 puntos
5	Cuando consumes cereales de desayuno, pan, pasta, harinas ... ¿escoges la versión integral en lugar de los cereales blancos o refinados?	Si = +1 punto No = 0 puntos
6	¿Consumes semanalmente al menos 3-4 raciones de pescado (incluyendo latas de pescado) siendo algunas de ellas en forma de pescado azul?	Si = +1 punto No = 0 puntos
7	¿Consumes habitualmente cereales de desayuno azucarados, galletas, bollería, dulces (más de 3 veces a la semana de media)?	Si = 0 puntos No = +1 punto
8	¿Tomas refrescos ya sean azucarados o en su versión light o cero varias veces a la semana (más de 2 refrescos/semana)?	Si = 0 puntos No = +1 punto
9	Cuando compras alimentos envasados, ¿ lees el etiquetado nutricional para escoger las mejores opciones (sin azúcar añadido, con grasa de calidad, más bajo en sal, con harina integral...)?	Si = +1 punto No = 0 puntos
10	¿Consumes más de 4-5 raciones de carne y derivados cárnicos (embutidos, salchichas, preparados cárnicos...) a la semana?	Si = 0 puntos No = +1 punto
11	¿Incluyes en tus desayunos habitualmente cereales con azúcar, galletas, mermeladas comerciales, cacao azucarado, azúcar, bollería...?	Si = 0 puntos No = +1 punto
12	¿Sueles azucarar alimentos como el café o el yogur o recurrir a sus versiones ya azucaradas?	Si = 0 puntos No = +1 punto
13	¿Sueles emplear aceites refinados (de girasol, de palma, palmiste...) en lugar del aceite de oliva virgen para cocinar o compras a menudo productos que los contengan (precocinados, galletas, cereales de desayuno...)?	Si = 0 puntos No = +1 punto
14	¿Procuras habitualmente saltarte comidas para reducir el aporte calórico de la dieta, comer las menores cantidades posibles, practicar dietas muy restrictivas... hasta el punto de llegar con mucha hambre a la siguiente comida, sentir ansiedad por comer o encontrarte con malestar?	Si = 0 puntos No = +1 punto
15	¿Te saltas comidas o picoteas cualquier cosa entre horas para evitar parar en el trabajo, por falta de tiempo para preparar los menús...?	Si = 0 puntos No = +1 punto
16	¿Recurres a menudo a cenas rápidas a base de productos precocinados de peor calidad nutricional, pedir comida rápida, embutidos, galletas con leche o similares (2 o más veces a la semana)?	Si = 0 puntos No = +1 punto



**Figura 1.** Subescalas y dimensiones que definen el comportamiento alimentario en el cuestionario SEDCADiet

anónima y voluntaria sin recogida de datos personales, no se consideró necesaria la aprobación por un comité de ética.

### **Análisis psicométrico de los ítems**

Para analizar la dificultad de cumplimiento de cada ítem se empleó la metodología propuesta por el *International Institute for Educational Planning* de la UNESCO<sup>15</sup> originalmente diseñada para instrumentos de evaluación de conocimientos (aprendizaje) de forma que clasifica los ítems como fáciles o difíciles en función de las respuestas acertadas o incorrectas. En el presente estudio, dado que se están evaluando comportamientos, este parámetro serviría para evaluar la facilidad o dificultad de cumplimiento con el comportamiento considerado saludable. La fórmula para el cálculo de la dificultad de cada ítem es  $p = R / T$  donde:

$p$  = dificultad del ítem

$R$  = número de respuestas saludables obtenidas en ese ítem (las que puntúan +1)

$T$  = total de respuestas recogidas en el ítem

Por tanto, el valor de la dificultad corresponde con la proporción de respuestas positivas expresada en valores entre 0 y 1 y se clasificará como "ítem demasiado difícil" si  $p < 0,20$ , "ítem válido" entre  $0,20 - 0,90$  o "ítem demasiado fácil" si  $p > 0,90$ , siendo el valor óptimo de dificultad  $p = 0,62$ .

Así mismo, se evaluó la capacidad discriminatoria de cada ítem entendida como la capacidad de diferenciar correcta-

mente entre las personas en el grupo de puntuación más alta respecto a las de puntuación más baja. Para ello, se empleó la fórmula descrita por Kline<sup>16</sup> que considera dentro de estos grupos al 27% de los casos en los extremos, lo que corresponde aproximadamente a una puntuación superior al percentil 73 y menor al percentil 27 respectivamente. La fórmula para calcular la capacidad discriminatoria es  $D = (GS - GI) / n$  donde:

$D$  = índice de discriminación

$GS$  = grupo superior (personas que obtienen una puntuación total mayor al p73)

$GI$  = grupo inferior (personas que obtienen una puntuación total menor al p27)

$n$  = número de personas totales en los grupos superior e inferior

Los resultados de discriminación de cada ítem pueden variar entre -1 y +1 y se clasificaron según las recomendaciones de Ebel<sup>17</sup> reportadas por Ovwigho<sup>18</sup>, los ítems con resultado negativo deben ser eliminados y, los que obtienen un valor positivo, se clasificarían de forma que se considera un ítem con poca capacidad discriminante si  $D < 0,19$ , ítem con una capacidad aceptable si  $D$  está entre  $0,20 - 0,29$ , un ítem razonablemente bueno si está entre  $0,30 - 0,39$  y un ítem muy bueno si  $D \geq 0,40$ .

El análisis de fiabilidad del instrumento y de sus dimensiones analíticas, se realizó en el software estadístico SPSS v.26 que, en el caso de ítems dicotómicos, aplica la fórmula de



Kuder-Richardson conocida como KR20 (IBM, 2022). En el caso de encontrar grandes discrepancias en la dificultad de los ítems se aplica la versión modificada KR21 (IBM, 2020). A continuación, se muestran las fórmulas a aplicar en cada caso:

$$KR20 = \frac{n}{n-1} \left( \frac{DS^2 - \sum PQ}{DS^2} \right) \quad KR21 = \frac{n}{n-1} \left( 1 - \frac{M - \frac{(M)^2}{n}}{DS^2} \right)$$

Donde:

n = número de ítems en el cuestionario

DS2 = varianza de las puntuaciones obtenidas (desviación estándar al cuadrado)

P = proporción de personas que puntúan positivamente (hábito saludable)

Q = proporción de personas que no puntúan (hábito no saludable)

M = media de las puntuaciones obtenidas

Junto al valor del coeficiente alfa, se proporciona el p-valor del test de chi-cuadrado de Cochran que es la prueba equivalente al ANOVA en el análisis de cuestionarios politómicos. De acuerdo con las recomendaciones de Bowling<sup>19</sup> (2014) y Wombaker<sup>20</sup> (2018) el cuestionario se puede considerar fiable si el coeficiente alfa de Kuder-Richardson supera el valor 0.7.

## RESULTADOS

La Tabla 2 recoge los resultados de dificultad y capacidad de discriminación de cada uno de los 16 ítems que componen el cuestionario. El ítem con mayor proporción de respuestas saludables fue el 14, relativo a las dietas restrictivas, y los que obtienen menos respuestas saludables, los ítems 5 y 6 relativos al consumo de cereales integrales y pescado. Se comprueba que no hay ningún ítem que sea muy fácil o muy difícil y, en la mayoría de ellos, los valores de dificultad se sitúan cercanos al óptimo.

En cuanto a la capacidad discriminatoria, los percentiles que delimitaron los grupos superior e inferior fueron 12 y 8 puntos, respectivamente. Los ítems con mejor capacidad discrimi-

**Tabla 2.** Análisis de la dificultad y capacidad discriminatoria de los ítems propuestos

Ítem	Respuestas saludables % (N)	Dificultad	Dificultad clasificada	Discriminación	Discriminación clasificada
1	52,7% (647)	0,53	Válida	0,32	Buena
2	59,5% (730)	0,60	Válida	0,29	Aceptable
3	69,1% (848)	0,69	Válida	0,15	Aceptable
4	53,1% (651)	0,53	Válida	0,33	Buena
5	50,0% (614)	0,50	Válida	0,33	Buena
6	50,0% (614)	0,50	Válida	0,28	Aceptable
7	63,2% (776)	0,63	Válida	0,38	Buena
8	68,4% (839)	0,68	Válida	0,31	Buena
9	53,1% (662)	0,53	Válida	0,41	Muy buena
10	46,6% (572)	0,47	Válida	0,30	Buena
11	66,2% (812)	0,66	Válida	0,40	Muy buena
12	64,8% (795)	0,65	Válida	0,34	Buena
13	78,6% (964)	0,79	Válida	0,28	Aceptable
14	81,4% (999)	0,81	Válida	0,18	Mala
15	72,5% (889)	0,73	Válida	0,29	Aceptable
16	73,9% (907)	0,74	Válida	0,35	Buena

nante fueron el 9, relacionado con la lectura de etiquetas nutricionales, y el 11, relativo al consumo de productos azucarados en el desayuno. De los 16 ítems, únicamente el ítem 14 mostró una baja capacidad discriminatoria.

Los resultados para el cuestionario global y las subescalas propuestas se muestran en la Tabla 3. Dado que la dificultad de los ítems es válida en todos los ítems y con valores entre 0,5 y 0,7 en la mayoría de los ítems, se empleó la fórmula KR20. El cuestionario global obtiene una consistencia interna aceptable con un coeficiente que supera el valor de 0,7. Entre las subescalas, la dimensión "Evitación del Azúcar y carbohidratos Refinados" alcanzó un valor ligeramente inferior, mientras que las demás subescalas mostraron valores más bajos.

La Tabla 4 presenta la contribución de cada ítem a la puntuación total y a la fiabilidad del cuestionario, incluyendo el coeficiente alfa y la variación en la puntuación si un ítem fuera eliminado. Ninguno de los ítems mostró correlación total corregida negativa, y la eliminación de cualquiera de ellos no aumentaría de manera significativa la fiabilidad ni alteraría la media o la varianza de la puntuación promedio, lo que

**Tabla 3.** Análisis de fiabilidad del cuestionario y las dimensiones analíticas

	Alfa de Kuder-Richardson	Chi <sup>2</sup> de Cochran	
		Valor Q	p-valor
<b>Cuestionario global (16 ítems)</b>	<b>0,716</b>	<b>1072,959</b>	<b>&lt;0,001</b>
Subescala CFPP (ítems 1, 2, 3 y 6)	0,328	121,034	<0,001
Subescala DDEP (ítems 4, 5, 10 y 13)	0,390	357,194	<0,001
Subescala EAR (ítems 7, 8, 11 y 12)	0,611	10,779	0,013
Subescala CAP (ítems 9, 14, 15 y 16)	0,479	304,396	<0,001

CFPP: Consumo frecuente de productos frescos; DDEP: Dieta diversa y evitación de procesados; EAR: Evitación del azúcar y carbohidratos refinados; CAP: Comportamiento de autocuidado y prevención.

**Tabla 4.** Análisis de la contribución de cada ítem a la puntuación y fiabilidad del cuestionario

Ítem	Media de escala si el ítem se suprime	Varianza de la escala si el ítem se suprime	Correlación total de los elementos corregida	Alfa de Kuder-Richardson si el elemento se suprime
1	9,50	9,702	0,289	0,705
2	9,44	9,763	0,275	0,707
3	9,34	10,427	0,070	0,727
4	9,50	9,588	0,327	0,701
5	9,53	9,556	0,337	0,700
6	9,53	9,952	0,205	0,714
7	9,40	9,346	0,431	0,689
8	9,35	9,694	0,324	0,701
9	9,50	9,260	0,441	0,688
10	9,57	9,724	0,282	0,706
11	9,37	9,323	0,451	0,687
12	9,38	9,617	0,339	0,700
13	9,25	9,840	0,327	0,701
14	9,22	10,330	0,147	0,717
15	9,31	9,854	0,284	0,705
16	9,29	9,486	0,433	0,690

indica un equilibrio consistente en la contribución de todos los ítems.

La puntuación promedio de la muestra fue de  $10,03 \pm 3,29$  puntos. La Tabla 5 muestra la distribución de las puntuaciones en cada una de las subescalas propuestas. En general, no se observaron grandes diferencias entre las cuatro subescalas. Las dimensiones relacionadas con el consumo frecuente de alimentos específicos (CFPF y DDEP) presentaron una distribución similar, con aproximadamente 6% de los casos en la categoría mínima (0 puntos) y 16% en la categoría máxima (4 puntos). Por su parte, las subescalas asociadas a comportamientos (EAR y CAP) registraron una mayor concentración en la puntuación máxima, alrededor del 33%, mostrando también algo más de variabilidad en las categorías inferiores.

Finalmente, se evaluaron distintas clasificaciones de la puntuación final para definir categorías de hábitos alimentarios. Se planteó usar una clasificación de dos o tres categorías y dado que hay 17 posibles resultados, valor impar, una de las categorías debería contener un punto más que el resto. La Tabla 6 muestra la distribución de la muestra aplicando las cuatro posibles clasificaciones. Los autores deciden recomendar la adopción de la propuesta 4 (necesita mejorar  $\leq 5$  puntos; hábitos mejorables entre 6-10 puntos; buenos hábitos  $\geq 11$  puntos) para la clasificación del seguimiento de la DM. Ello permite establecer un paralelismo con algunos sistemas previos como el PREDIMED-Plus utilizado en el estudio de Alvarez et al. 2018<sup>21</sup> que clasifica en tres niveles de adhesión o calidad de la dieta sobre una escala de 17 puntos (baja  $\leq 7$ ; media 7-11 y alta  $\geq 11$ ) o el empleado por San Onofre et al.<sup>22</sup> quienes también consideran tres niveles de adecuación progresivos. Además, la clasificación propuesta (número 4) facilita la interpretación clínica y epidemiológica

**Tabla 6.** Distribución de la muestra según distintas propuestas de clasificación de la puntuación total del cuestionario

Propuesta 1		Hábitos mejorables	Buenos hábitos
		( $\leq 8$ puntos)	( $\geq 9$ puntos)
		31,1% (382)	68,9% (845)
Propuesta 2		Hábitos mejorables	Buenos hábitos
		( $\leq 7$ puntos)	( $\geq 8$ puntos)
		23,0% (282)	77,0% (945)
Propuesta 3	Necesita mejorar	Hábitos mejorables	Buenos hábitos
	( $\leq 5$ puntos)	(entre 6-11 puntos)	( $\geq 12$ puntos)
	10,7% (131)	54,0% (662)	35,4% (434)
Propuesta 4	Necesita mejorar	Hábitos mejorables	Buenos hábitos
	( $\leq 5$ puntos)	(entre 6-10 puntos)	( $\geq 11$ puntos)
	10,7% (131)	40,7% (499)	48,7% (597)

de los resultados obtenidos con el cuestionario, asegurando que las categorías reflejen diferencias claras entre los hábitos alimentarios entre los sujetos de la muestra.

## DISCUSIÓN

Los resultados del presente estudio muestran que el cuestionario SEDCADiet presenta una validez aceptable en sus ítems y una consistencia interna global adecuada, lo que respalda su utilidad como herramienta para evaluar la calidad de la dieta y los comportamientos alimentarios saludables en po-

**Tabla 5.** Distribución de las puntuaciones totales obtenidas por los participantes en cada subescala del comportamiento alimentario contemplada en el cuestionario SEDCADiet

	Escala CFPF % (N)	Escala DDEP % (N)	Escala EAR % (N)	Escala CACP % (N)
0 puntos	5,9% (72)	5,6% (69)	7,5% (92)	3,7% (45)
1 punto	18,6% (228)	21,1% (259)	15,2% (187)	10,7% (131)
2 puntos	30,2% (370)	29,3% (359)	18,1% (222)	19,2% (235)
3 puntos	29,1% (357)	27,4% (336)	25,5% (313)	34,1% (418)
4 puntos	16,3% (200)	16,6% (204)	33,7% (413)	32,4% (398)

CFPF: Consumo frecuente de productos frescos; DDEP: Dieta diversa y evitación de procesados; EAR: Evitación del azúcar y carbohidratos refinados; CAP: Comportamiento de autocuidado y prevención.



blación adulta. La principal aportación de este cuestionario radica en su simplicidad y aplicabilidad clínica y poblacional, características especialmente relevantes en un contexto donde, a pesar de la abundancia de cuestionarios propuestos, muchos resultan poco prácticos en la práctica diaria.

Tal como señala la revisión crítica de Chiriaco et al.<sup>23</sup>, en los últimos 25 años se han desarrollado una gran cantidad de instrumentos para evaluar la adherencia a la DM, pero su uso sigue siendo limitado debido a la complejidad de muchos de ellos, la falta de claridad en las puntuaciones y la ausencia de sugerencias prácticas para mejorar la dieta. La mayoría de los cuestionarios existentes requieren un análisis estructurado de frecuencias de consumo, la definición de cuartiles poblacionales o incluso estimaciones en gramos, lo cual dificulta su utilización en consultas con tiempo reducido o en contextos educativos y epidemiológicos. Frente a esta situación, el cuestionario SEDCADiet ofrece una propuesta directa y comprensible, que puede integrarse fácilmente en la consulta dietética y en programas de salud pública y educación nutricional, aportando además la evaluación de hábitos y conductas alimentarias más allá de la mera frecuencia de consumo.

El análisis de dificultad muestra que los ítems se distribuyen dentro de un rango adecuado, sin que ninguno resulte excesivamente fácil o difícil. Este hallazgo es positivo, ya que permite discriminar entre diferentes niveles de adherencia sin sesgos extremos. Además, la capacidad discriminatoria fue en general satisfactoria, destacando ítems como la lectura de etiquetas (ítem 9) o la evitación de productos azucarados en el desayuno (ítem 11).

La lectura de etiquetas nutricionales (ítem 9) se asocia con una mejor calidad dietética, incluyendo menor ingesta de azúcares añadidos y grasas saturadas como señalan Anastasiou et al.<sup>24</sup> y hasta una ingesta de 4 veces más de fibra<sup>25</sup> lo que subraya su valor como indicador de conductas alimentarias saludables.

Por su parte, el desayuno constituye una fuente importante de azúcares añadidos en la dieta, especialmente a través del consumo de cereales azucarados. Un estudio reciente de *JAMA Network Open*<sup>26</sup> muestra que el contenido de azúcar en estos cereales aumentó significativamente entre 2010 y 2023, contribuyendo de manera considerable a la ingesta diaria de azúcares añadidos en la población. Estos hallazgos apoyan la inclusión de este ítem como medida discriminativa de adherencia a hábitos alimentarios saludables, permitiendo distinguir entre cereales integrales sin azúcar añadido y cereales azucarados.

A diferencia de cuestionarios clásicos de adherencia a la dieta mediterránea, como el MDS<sup>3</sup>, el MDQI<sup>5</sup>, el MAI<sup>6</sup> el MEDAS<sup>7</sup>, el KIDMED<sup>8</sup>, el MDSS<sup>9</sup> y el MEDLIFE<sup>10</sup>, que solo puntúan positivamente el consumo de cereales sin discriminar entre azucarados y no azucarados ni incluyen ítems sobre lectura de etiquetas nutricionales, el cuestionario SEDCADiet incorpora

explícitamente ambos aspectos, mejorando su capacidad para identificar comportamientos dietéticos más precisos y saludables.

En cuanto al consumo de fruta, SEDCADiet incluye un ítem que distingue entre fruta fresca y zumo, preguntando si se consumen 2-3 piezas de fruta al día. Esta diferenciación es relevante, ya que los efectos metabólicos y en la salud global de la fruta entera y los zumos derivados no es equiparable<sup>27</sup>. A diferencia de cuestionarios clásicos de adherencia a la DM, como los anteriormente citados MDS, MDQI, MAI, MEDAS, KIDMED, MDSS y MEDLIFE, que en sus versiones originales no hacían esta distinción, SEDCADiet y la versión más reciente del KIDMED (2.0)<sup>28</sup> incorporan este detalle, permitiendo una evaluación más precisa de la adherencia a hábitos alimentarios saludables.

Por último, destacar la inclusión del ítem 10 "¿Consumes más de 4-5 raciones de carne y derivados cárnicos (embutidos, salchichas, preparados cárnicos...) a la semana?". Este punto es relevante porque aborda un aspecto específico de la dieta que no se evalúa de manera tan detallada en otros cuestionarios de adherencia a la DM. Mientras que herramientas como MEDAS o KIDMED solo consideran carne roja o productos procesados, y otros cuestionarios como el MDS, el MDQI y el MAI no incluyen preguntas específicas sobre el consumo de carne.

La inclusión de este ítem número 10, permite evaluar de manera integral la ingesta de carne y derivados cárnicos, lo cual es relevante, ya que no solo el consumo excesivo de carne roja y procesada puede tener efectos negativos sobre la salud, sino que también está demostrado que reducir la ingesta global de carne en favor de proteínas vegetales aporta importantes beneficios para la salud<sup>29</sup> y, al mismo tiempo, resulta más sostenible para el medio ambiente<sup>30</sup>.

Un aspecto particular que comentar es la baja capacidad discriminante del ítem 14, relativo a las dietas restrictivas. Aunque desde un punto de vista psicométrico podría cuestionarse su inclusión, se ha decidido mantenerlo en la herramienta debido a la relevancia clínica y de salud pública de esta conducta. La práctica de dietas muy restrictivas y la tendencia a saltarse comidas como estrategia para adelgazar no solo comprometen el bienestar físico a corto plazo, sino que constituyen un factor de riesgo importante para el desarrollo de trastornos de la conducta alimentaria y problemas de salud mental<sup>31</sup>.

Además, el ítem 15, que indaga sobre saltarse comidas o picotear entre horas por falta de tiempo, es relevante, ya que la literatura evidencia que los horarios de comida desorganizados se asocian con una peor calidad de la dieta y un mayor consumo de alimentos ultraprocesados, lo que incrementa el riesgo de enfermedades metabólicas y cardiovasculares<sup>32</sup>. Este aspecto tampoco se contempla en otros cuestionarios de adherencia a la DM o de evaluación de la calidad dietética.

El presente trabajo presenta limitaciones que deben ser tenidas en cuenta. En primer lugar, al tratarse de una encuesta online voluntaria, no se dispone de información sociodemográfica de la muestra (edad, sexo, nivel educativo), lo que impide analizar la validez del cuestionario en subgrupos poblacionales específicos. Además, este método de recogida puede haber introducido un sesgo de selección, ya que es posible que personas de mayor edad o con menor alfabetización digital hayan estado infrarrepresentadas.

En segundo lugar, aunque el cuestionario mostró una buena consistencia global, las subescalas individuales presentaron valores de fiabilidad más bajos, lo que sugiere que será necesario seguir evaluando y refinando estos dominios en futuras investigaciones. Finalmente, aunque se ha demostrado la validez interna de los ítems, todavía no se han realizado estudios de validez externa que comparen el cuestionario con biomarcadores de adherencia dietética u otros instrumentos validados.

A pesar de estas limitaciones, el estudio presenta fortalezas importantes que refuerzan su relevancia práctica. El cuestionario SEDCADiet destaca por su simplicidad, utilidad clínica, poblacional y rapidez de aplicación, lo que lo convierte en un recurso valioso para profesionales que trabajan en contextos de tiempo limitado. Además, su enfoque va más allá de la mera frecuencia de consumo, incorporando actitudes, conductas de autocuidado y dimensiones motivacionales, lo que permite una evaluación más completa de la calidad dietética y de los hábitos saludables. Estas características facilitan la identificación de áreas de mejora en la dieta y apoyan intervenciones individualizadas, programas educativos, e intervenciones en el marco de la epidemiología nutricional.

Para consolidar su utilidad, futuros estudios deberían validar el cuestionario en poblaciones más amplias y diversas, incluyendo distintos grupos de edad y condiciones clínicas; evaluar la estabilidad temporal del instrumento mediante análisis test-retest; explorar la validez predictiva en relación con desenlaces de salud o indicadores clínicos de riesgo cardiovascular y metabólico; y comparar el cuestionario con otros instrumentos validados y con biomarcadores, para reforzar su validez externa y capacidad de seguimiento longitudinal.

## CONCLUSIONES

El cuestionario SEDCADiet, diseñado para ser sencillo, aplicable y clínicamente útil, proporciona un nuevo instrumento para evaluar la adherencia a la DM en población adulta. Tras un riguroso análisis psicométrico, se ha demostrado que presenta una validez interna aceptable y una consistencia global adecuada, lo que respalda su uso para identificar hábitos alimentarios saludables y conductas de autocuidado.

Gracias a su simplicidad y enfoque en actitudes y comportamientos, SEDCADiet puede integrarse fácilmente en la práctica clínica y en programas de educación nutricional, facilitando

la identificación de áreas de mejora en la dieta y la planificación de intervenciones individualizadas.

## AGRADECIMIENTOS

Los autores desean expresar su más sincero agradecimiento a todas las personas que participaron en el estudio.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Kiani AK, Medori MC, Bonetti G, Aquilanti B, Velluti V, Matera G, Iaconelli A, Stuppia L, Connelly ST, Herbst KL, Bertelli M. Modern vision of the Mediterranean diet. *J Prev Med Hyg.* 2022 Oct 17;63(2 Suppl 3):E36-E43. doi: 10.15167/2421-4248/jpmh2022.63.2S3.2745.
2. Dominguez LJ, Di Bella G, Veronese N, Barbagallo M. Impact of Mediterranean Diet on Chronic Non-Communicable Diseases and Longevity. *Nutrients.* 2021 Jun 12;13(6):2028. doi: 10.3390/nu13062028.
3. Trichopoulou A, Kouris-Blazos A, Wahlqvist ML, Gnardellis C, Lagiou P, Polychronopoulos E, et al. Diet and overall survival in elderly people. *BMJ.* 1995;311(7018):1457-60. doi: 10.1136/bmj.311.7018.1457.
4. Patterson RE, Haines PS, Popkin BM. Diet quality index: capturing a multidimensional behavior. *J Am Diet Assoc.* 1994 Jan; 94(1):57-64. doi: 10.1016/0002-8223(94)92042-7.
5. Gerber M. Qualitative methods to evaluate Mediterranean diet in adults. *Public Health Nutr.* 2006 Feb;9(1A):147-51. doi: 10.1079/phn2005937.
6. Alberti A, Fruttini D, Fidanza F. The Mediterranean Adequacy Index: further confirming results of validity. *Nutr Metab Cardiovasc Dis.* 2009 Jan;19(1):61-6. doi: 10.1016/j.numecd.2007.11.008.
7. Estruch R, Ros E, Salas-Salvadó J, Covas MI, Corella D, Arós F, et al. Primary prevention of cardiovascular disease with a Mediterranean diet. *N Engl J Med.* 2013;368:1279-90. doi: 10.1056/NEJMoa1200303.
8. Serra-Majem L, Ribas L, Ngo J, Ortega RM, García A, Pérez-Rodrigo C, Aranceta J. Food, youth and the Mediterranean diet in Spain. Development of KIDMED, Mediterranean Diet Quality Index in children and adolescents. *Public Health Nutr.* 2004 Oct; 7(7):931-5. doi: 10.1079/phn2004556.
9. Monteagudo C, Mariscal-Arcas M, Rivas A, Lorenzo-Tovar ML, Tur JA, Olea-Serrano F. Proposal of a Mediterranean Diet Serving Score. *PLoS One.* 2015 Jun 2;10(6):e0128594. doi: 10.1371/journal.pone.0128594.
10. Sotos-Prieto M, Moreno-Franco B, Ordovás JM, León M, Casasnovas JA, Peñalvo JL. Design and development of an instrument to measure overall lifestyle habits for epidemiological research: the Mediterranean Lifestyle (MEDLIFE) index. *Public Health Nutr.* 2015 Apr;18(6):959-67. doi: 10.1017/S1368980014001360.
11. Liu H, Zhu J, Gao R, Ding L, Yang Y, et al. Estimating effects of whole grain consumption on type 2 diabetes, colorectal cancer

- and cardiovascular disease: a burden of proof study. *Nutr J*. 2024 May 14;23(1):49. doi: 10.1186/s12937-024-00957-x.
12. Zhao J, Stockwell T, Naimi T, Churchill S, Clay J, Sherk A. Association Between Daily Alcohol Intake and Risk of All-Cause Mortality: A Systematic Review and Meta-analyses. *JAMA Netw Open*. 2023 Mar 1;6(3):e236185. doi: 10.1001/jamanetworkopen.2023.6185.
  13. Acción Contra el Hambre – EPINUT. Vives – Emplea saludable. Innovación social en la inserción laboral: promoción de hábitos de vida saludable y su impacto en el empleo. Madrid, 2024. Disponible en URL: <https://accioncontraelhambre.us21.list-manage.com/track/click?u=ebf6f8a6fc3e3b4bfa9452abc&id=ba78785130&e=244aa96ae7>
  14. Editorial E. Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial. *Arbor* [Internet]. 30 de abril de 2008 [citado 24 de septiembre de 2025];184(730):349-52. Disponible en: <https://arbor.revistas.csic.es/index.php/arbor/article/view/183>
  15. Izard J. For Educational Planning II. Trial testing and item analysis in test construction. Paris: International Institute for Educational Planning/UNESCO; 2005.
  16. Kline TJ. Classical test theory: Assumptions, equations, limitations, and item analyses. In: *Psychological testing: A practical approach to design and evaluation*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates; 2005. p. 107–66.
  17. Ebel RL. *Essentials of educational measurement*. Prentice Hall; 1972.
  18. Owigbo BO. Empirical demonstration of techniques for computing the discrimination power of a dichotomous item response test. *IOSR J Res Method Educ*. 2013;3(2):12–17.
  19. Bowling A. *Research methods in health: Investigating health and health services*. UK: McGraw-Hill Education; 2014.
  20. Wombacher K. Reliability, Kuder-Richardson formula. In: Allen M, editor. *The SAGE encyclopedia of communication research methods*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications; 2018.
  21. Álvarez-Álvarez-Martínez-González MÁ, Sánchez-Tainta A, Corella D, Díaz-López A, Fitó M, et al. Adherence to an Energy-restricted Mediterranean Diet Score and Prevalence of Cardiovascular Risk Factors in the PREDIMED-Plus: A Cross-sectional Study. *Rev Esp Cardiol (Engl Ed)*. 2019 Nov;72(11):925-934. English, Spanish. doi: 10.1016/j.rec.2018.08.010. Epub 2018 Oct 2. PMID: 30287240.
  22. San Onofre Bernat Nadia, Trescastro-López Eva María Quiles Izquierdo Joan. Diferente clasificación de una población adulta por dos índices validados de adherencia a la dieta mediterránea. *Nutr. Hosp.* [Internet]. 2019 Oct [citado 2025 Oct 26]; 36(5): 1116-1122. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0212-16112019000500018&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112019000500018&lng=es). Epub 24-Feb-2020.
  23. Chiriaco M, Tubili C, Bo S, Parillo M, Vetrani C, Mazzotti A, Pistis D, Marelli G, Grandone I, Natali A. Critical evaluation of the questionnaires assessing adherence to the Mediterranean diet that are based on servings. *Nutr Metab Cardiovasc Dis*. 2023 Apr;33(4):724-36. doi: 10.1016/j.numecd.2023.01.024.
  24. Anastasiou K, Miller M, Dickinson K. The relationship between food label use and dietary intake in adults: A systematic review. *Appetite*. 2019 Jul 1;138:280-91. doi: 10.1016/j.appet.2019.03.025.
  25. Sortz MA. Nutrition facts labels: who is actually reading them and does it help in meeting intake recommendations for nutrients of public health concern? *BMC Public Health*. 2023 Oct 7;23(1):1947. doi: 10.1186/s12889-023-16859-2.
  26. Zhao S, Li Q, Chai Y, Zheng Y. Nutritional Content of Ready-to-Eat Breakfast Cereals Marketed to Children. *JAMA Netw Open*. 2025;8(5):e2511699. doi:10.1001/jamanetworkopen.2025.11699
  27. Mavadiya HB, Roh D, Ly A, Lu Y. Whole Fruits Versus 100% Fruit Juice: Revisiting the Evidence and Its Implications for US Healthy Dietary Recommendations. *Nutr Bull*. 2025 Sep;50(3):411-20. doi: 10.1111/mbu.70009.
  28. López-Gajardo MA, Leo FM, Sánchez-Miguel PA, López-Gajardo D, Soulas C, Tapia-Serrano MA. KIDMED 2.0, An update of the KIDMED questionnaire: Evaluation of the psychometric properties in youth. *Front Nutr*. 2022 Nov 8;9:945721. doi: 10.3389/fnut.2022.945721. PMID: 36424923; PMCID: PMC9679638.
  29. Glenn AJ, Wang F, Tessier AJ, Manson JE, Rimm EB, Mukamal KJ, Sun Q, Willett WC, Rexrode KM, Jenkins DJ, Hu FB. Dietary plant-to-animal protein ratio and risk of cardiovascular disease in 3 prospective cohorts. *Am J Clin Nutr*. 2024 Dec;120(6):1373-86. doi: 10.1016/j.ajcnut.2024.09.006.
  30. Van Daalen KR, Tonne C, Semenza JC, Rocklöv J, Markandya A, Dasandi N, et al. The 2024 Europe report of the Lancet Countdown on health and climate change: unprecedented warming demands unprecedented action. *Lancet Public Health*. 2024 Jul;9(7):e495-e522. doi: 10.1016/S2468-2667(24)00055-0. Erratum in: *Lancet Public Health*. 2024 Jul;9(7):e420. doi: 10.1016/S2468-2667(24)00129-4.
  31. Fan J, Nagata JM, Cuccolo K, Ganson KT. Associations between dieting practices and eating disorder attitudes and behaviors: Results from the Canadian study of adolescent health behaviors. *Eat Behav*. 2024 Aug;54:101886. doi: 10.1016/j.eatbeh.2024.101886.
  32. Wennberg M, Gustafsson PE, Wennberg P, Hammarström A. Irregular eating of meals in adolescence and the metabolic syndrome in adulthood: results from a 27-year prospective cohort. *Public Health Nutr*. 2016 Mar;19(4):667-73. doi: 10.1017/S1368980015001445.

#### Recursos web:

- IBM SPSS Statistics. Kuder-Richardson reliability coefficients KR20 and KR21. 2020 [cited 2025 Sep 9]. Available from: <https://www.ibm.com/support/pages/kuder-richardson-reliability-coefficients-kr20-and-kr21>
- IBM SPSS Statistics. Análisis de fiabilidad: estadísticos. 2021 [cited 2025 Sep 9]. Available from: [https://www.ibm.com/docs/es/spss-statistics/25.0.0?topic=SSLVMB\\_25.0.0/spss/base/idh\\_reli\\_sta.htm](https://www.ibm.com/docs/es/spss-statistics/25.0.0?topic=SSLVMB_25.0.0/spss/base/idh_reli_sta.htm)
- Sociedad Española de Dietética y Ciencias de la Alimentación (SEDCA). SEDCA: Sociedad científica de profesionales de la alimentación y nutrición. 1986 [cited 2025 Sep 9]. Available from: <https://nutricion.org>