



### ARTÍCULO DE REVISIÓN

### Dietas y síndrome de intestino irritable: estrategias nutricionales basadas en la evidencia

María F. Huerta-de la Torre

Servicio de Gastroenterología, Practica Privada, Hospital Ángeles Torreón, Torreón, Coahuila, México

### Resumen

Los pacientes con síndrome de intestino irritable (SII) y en general con trastornos de la interacción intestino-cerebro (TIIC) a menudo identifican la comida como un desencadenante importante de sus síntomas gastrointestinales, por lo que las guías postulan como tratamiento de primera línea las modificaciones del estilo de vida propuestas por el National Institute for Health and Care Excellence (NICE) en conjunto con British Dietetic Association (BDA) para el manejo de la sintomatología en estos pacientes. Como segunda línea de tratamiento se puede sugerir la dieta baja en oligosacáridos, disacáridos, monosacáridos y polioles fermentables (FODMAP, Fermentable Oligosaccharide, Disaccharide, Monosaccharide and Polyols), que representa actualmente la intervención dietética con más evidencia científica para el tratamiento del SII y otros TIIC; sin embargo, tiene ciertas desventajas, como su grado de complejidad, las posibles alteraciones de la microbiota intestinal y el riesgo de deficiencias nutricionales. Por todo esto, se siguen estudiando diferentes abordajes dietéticos, como las dietas libres de gluten, fructosa y lactosa, modificadas en fibras o bajas en histamina, entre otras. La búsqueda de estrategias nutricionales que se adapten y puedan personalizarse a cada paciente, con la finalidad de que tenga un buen apego para lograr la mejoría de sus síntomas y de su calidad de vida, permanece siendo la meta a lograr en un futuro.

Palabras clave: Dieta, FODMAP, NICE, Intolerancias alimentarias, Microbiota, Personalización,

### Irritable bowel syndrome and diet: evidence based nutritional strategies

### **Abstract**

The patients with irritable bowel syndrome (IBS) and other disorders of the gut-brain interaction (DGBI) often identify food as a significant trigger of their gastrointestinal symptoms, which is why quidelines recommend the implementation of first line dietary modifications like the one developed by the National Institute for Health and care Excellence (NICE) and the British Dietetic Association (BDA) for symptom management in this patient group. As a second line therapy, a low Fermentable Oligosaccharide, Disaccharide, Monosaccharide and Polyols (FODMAP) diet can be suggested. This currently represents the dietary intervention with the most scientific evidence for the treatment of IBS and other DGBI. However, it has certain limitations such as its degree of complexity, possible alterations to the intestinal microbiota, and the risk of nutritional deficiencies. For all these reasons, different dietary approaches such as gluten-free, fructose-free, lactose-free, modified fiber, and low-histamine diets, among others, continue to be studied. The search for nutritional strategies that are adapted and can be personalized to each patient, with the aim of achieving good adherence to achieve improvement in symptoms and quality of life, should be our goal in the future.

Keywords: Diet. FODMAP. NICE. Food intolerance. Microbiota. Personalization.

Correspondencia:

María F. Huerta-de la Torre

E-mail: mhuertadelatorre@gmail.com

Fecha de recepción: 01-04-2025 Fecha de aceptación: 30-04-2025

Clín. Gastroenterol. Méx. 2025;1(1):71-80 DOI: 10.24875/CGM.M25000009 www.clinicasgastroenterologiademexico.com

Disponible en línea: 04-08-2025

3081-4928 / © 2025 Asociación Mexicana de Gastroenterología. Publicado por Permanyer. Éste es un artículo open access bajo la licencia CC BY-NC-ND (http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

### Introducción al rol de la dieta en el síndrome de intestino irritable

Dado que un 70-89% de los pacientes con síndrome de intestino irritable (SII) reportan la exacerbación de sus síntomas con algunos alimentos específicos, es común que ellos mismos suelan retirarlos de su dieta, impactando de manera negativa sobre el estado nutricio1. Por ende, la dieta es un pilar fundamental en el manejo del SII. Como tratamiento de primera línea se recomienda la implementación de cambios dietéticos y del estilo de vida de las guías del National Institute for Health and Care Excellence (NICE), que se muestran en la tabla 1, y como tratamiento de segunda línea una dieta restrictiva, como es la dieta baja en oligosacáridos, disacáridos, monosacáridos y polioles fermentables (FODMAP, Fermentable Oligosaccharide, Disaccharide, Monosaccharide and Polyols)2. Esta intervención dietética representa el abordaje con mayor evidencia científica para tratar el SII, pero por su complejidad se siguen estudiando diferentes estrategias nutricionales con la finalidad de encontrar una que facilite el apego por parte de los pacientes. Abordajes dietéticos menos restrictivos, sin disrupción de la microbiota ni del estado nutricional de micronutrientes, son las alternativas dietéticas que se estan proponiendo.

## Dieta baja en FODMAP: ¿la mejor estrategia?

## Principios de la dieta y su efectividad clínica

La dieta baja en FODMAP es una intervención dietética que reduce la ingesta de oligosacáridos, disacáridos, monosacáridos y polioles fermentables con la finalidad de disminuir la presión osmótica y la fermentación bacteriana en el intestino. Actualmente es la intervención dietética con más respaldo científico para el manejo del SII.

Diversos metaánalisis han mostrado una mejora significativa en los síntomas globales con una dieta baja en FODMAP, en comparación con otras dietas tradicionales. Un metaanálisis reveló una razón de riesgo de 1.21 (intervalo de confianza del 95%: 0.98-1.51) para la mejoría global de síntomas con la dieta baja en FODMAP, en particular en dolor y distensión abdominal, aunque con una heterogeneidad significativa entre los estudios (I² = 63%)³.

**Tabla 1.** Recomendaciones generales de las guías del National Institute for Health and Care Excellence (NICE)

Realizar comidas regularmente

Evitar ayunos prolongados (> 4 horas)

No saltarse comidas

Tomar 8 vasos de agua al día

Limitar el consumo de cafeína a un máximo de 3 tazas al día

Limitar el consumo de fruta fresca a 3 porciones al día

Reducir el consumo de alimentos industrializados

Evitar edulcorantes artificiales (con la terminación -ol)

Tabla 2. Proporciones de una dieta baja en FODMAP

Menos de 0.3 g por porción de oligosacaridos (productos a base de granos, legumbres, nueces y aceites de semillas) o menos de 0.2 g por porción de oligosacáridos (legumbres, nueces, semillas, frutas y vegetales, productos a base de granos)

Menos de 0.4 g por porción del total de polioles Menos de 0.4 g por porción de exceso de fructosa Menos de 1 g por porción de lactosa

### Proceso de eliminación y reintroducción

Este régimen alimenticio consta de tres fases4:

- 1. Fase de eliminación: se restringen todos los FODMAP durante 4 a 8 semanas aproximadamente; la dieta se considera baja cuando el aporte es < 0.5 g por ingestión o < 3 g/día<sup>5</sup>. Las proporciones que debe cumplir esta eliminación se muestran en la tabla 2<sup>6</sup>.
- 2. Fase de reintroducción: se reintroduce progresivamente cada grupo de FODMAP, de forma no sumatoria para evitar efecto aditivo y lograr identificar la tolerancia individual de cada grupo de alimentos. Cuando se identifica un grupo o alimento específico que desencadene la sintomatología clásica, se suspenderá de nuevo y se valorará su eliminación definitiva<sup>5</sup>.
- 3. Fase de personalización: en ella se pueden consumir alimentos con contenido de FODMAP de acuerdo con su tolerancia, controlando así los síntomas<sup>5</sup> (Tabla 3).

### Beneficios y limitaciones a largo plazo

En un metaanálisis que incluyó seis ensayos clínicos aleatorizados, con un total de 182 pacientes que siguieron una dieta baja en FODMAP y 172 pacientes que

Tabla 3. Tablas de alimentos según el contenido de FODMAP<sup>6</sup>

|             | Bajo  | Moderado   | Alto  |
|-------------|---|--|---|
| Verduras    | Acelga Alfalfa Arúgula Brócoli Calabaza Chayote Chile Ejotes Espinacas Germen de soya Huitlacoche Jícama Pepino Pimientos Zanahoria | Berenjena<br>Col blanca<br>Col morada<br>Jitomate<br>Kale (berza)<br>Lechuga | Alcachofa Apio Ajo Betabel Cebolla Champiñones Chícharos Coles de bruselas Coliflor Espárragos Hinojo (bulbo) Rábanos Setas Shallot                   |
| Frutas      | Arándanos Fresas Kiwi Limón Mandarina Melón Naranja Papaya Piña Pitaya Tamarindo Toronja Uvas                                       | Dátil (2 piezas)<br>Guayaba<br>Plátano                                       | Cerezas (1 taza) Ciruela Durazno Frambuesa (1 taza) Granada Higo Mango Manzana Nectarina Pera Sandía (1 taza) Zarzamora (2/3 taza) Fruta deshidratada |
| Lácteos     | Leche deslactosada<br>Mantequilla<br>Quesos duros (manchego,<br>parmesano)<br>Yogur deslactosado<br>Yogur griego                    | Requesón<br>Queso fresco   | Kéfir (200 ml)<br>Leche condensada<br>Leche entera<br>Leche evaporada<br>Queso crema<br>Yogur natural   |
| Cereales    | Amaranto Arroz Avena Corn flakes Camote Maíz Palomitas Papa Quinoa Rice cakes Tortillas de maíz                                     |  | Cebada<br>Centeno<br><i>Cous cous</i><br>Trigo y derivados<br>(pan, harina, pasta, sémola)  |
| Grasas      | Aceites vegetales (canola,<br>girasol, oliva)<br>Cacahuate<br>Mayonesa<br>Nueces<br>Semillas de calabaza, girasol y<br>chía         |  | Aguacate<br>Almendra<br>Coco seco<br>Nuez de la India<br>Pistache   |
| Leguminosas |   | Hummus<br>Edamame  | Alubias<br>Frijoles<br>Haba<br>Lenteja<br>Soya texturizada<br>Tofu, suave   |

(Continúa)

Tabla 3. Tablas de alimentos según el contenido de FODMAP<sup>6</sup> (continuación)

|                            | Bajo  | Moderado                           | Alto   |  |  |
|----------------------------|---|------------------------------------|--|--|--|
| Bebidas                    | Café<br>Jugos/licuados (frutas y<br>verduras permitidas)<br>Té blanco<br>Té matcha<br>Té menta<br>Té verde  |                                    | Agua de coco comercial Café con leche entera Jarabes Jugos de fruta (manzana, naranja) Kombucha Refrescos con o sin azúcar Té chai Té hinojo |  |  |
| Azúcares                   | Azúcar blanco<br>Azúcar moreno<br>Chocolate negro<br>Glucosa<br>Jarabe de maple<br>Estevia natural  | Miel (1 cucharadita)<br>Mermeladas | Chocolate con leche<br>Fructosa<br>Jarabe de agave<br>Jarabe de maíz de alta fructosa<br>Manitol<br>Sorbitol                                 |  |  |
| Alimentos de origen animal | Bajo contenido: todos (borrego, puerco, res, huevo, mariscos, pescados, pavo, pollo, ternera)   |                                    |  |  |  |
| Condimentos                | Bajo contenido: cilantro, perejil, albahaca, eneldo, orégano, canela, clavo, comino, cúrcuma, curry, menta, mostaza, paprika, romero, sriracha (1 cucharadita), salsa soya (2 cucharadas), vainilla, vinagres |                                    |  |  |  |

Fuente: Aplicación de la Universidad de Monash®.

continuaron con su dieta habitual estándar, se evaluaron la distensión abdominal y otros síntomas gastrointestinales de manera basal y a las 3 y 6 semanas<sup>7</sup>. El metaanálisis halló una reducción significativa en la distensión abdominal, evaluada por el cuestionario de gravedad de los síntomas (IBS-SSS, *Irritable Bowel Syndrome Symptom Severity Score*), en el grupo de pacientes que siguió una dieta baja en FODMAP<sup>7</sup>.

En otro metaanálisis de 12 ensayos clínicos aleatorizados que valoraban el efecto de una dieta baja en FODMAP sobre los síntomas gastrointestinales, incluyendo distensión abdominal objetiva y subjetiva, se compararon los efectos de 3 a 6 semanas de una dieta baja en FODMAP frente a cualquier otra intervención dietética<sup>8</sup>. El metaanálisis concluyó que la dieta baja en FODMAP fue la intervención que demostró mayor mejoría en la distensión abdominal, comparada con otras intervenciones dietéticas<sup>8</sup>.

Ciertas limitaciones y desventajas se han observado con la implementación de esta dieta, como el impacto en la microbiota intestinal, la poca adherencia al tratamiento por parte del paciente y que se requieren profesionales de la salud (nutriólogos o médicos especialistas) entrenados en su uso, además de la falta de estandarización del contenido en FODMAP de los alimentos en México<sup>9</sup>.

Los pacientes que estén siguiendo una dieta baja en FODMAP por tiempo prolongado tienen riesgo de presentar deficiencias nutrimentales (calcio, hierro, zinc, vitamina D, folatos y tiamina); por este y otros motivos, el manejo debe estar guiado por un nutriólogo o especialista en el tema<sup>10</sup>.

Siempre se debe abordar al paciente de manera individualizada, evitando dietas estandarizadas, valorando la disponibilidad de tiempo y el acceso a alimentos para lograr interés y apego por parte del paciente; de lo contrario, nos exponemos a una nula o poca adherencia.

### Impacto en la microbiota intestinal

Al restringir una gran variedad de alimentos, la microbiota intestinal se ve alterada de forma negativa, disminuyendo el número de *Bifidobacterium* y *Faecalibacterium prausnitzii*, y aumentando *Clostridium* sp. La disminución del aporte de fibra y antioxidantes (flavonoides, carotenoides)² también puede llevar a una disminución en la concentración de ciertos ácidos grasos de cadena corta, como el propiónico y el valérico, que son importantes para la salud intestinal<sup>11,12</sup>.

## Intolerancias alimentarias en el síndrome de intestino irritable

## Lactosa, fructosa, sorbitol y gluten: ¿culpables comunes?

Además de los FODMAP, diversos alimentos y patrones dietéticos están asociados con intolerancias que

pueden agravar los síntomas del SII. La malabsorción de la fructosa, presente en las frutas, la miel y los jarabes, así como en productos ultraprocesados, puede causar síntomas debido a su fermentación en el colon, mediante una absorción insuficiente de fructosa por los enterocitos en relación con la cantidad de fructosa luminal. En los humanos, la capacidad de absorción de la fructosa en el intestino delgado es mucho menor que la de la glucosa; sin embargo, en combinación con la glucosa, la capacidad de absorción de la fructosa aumenta debido a la absorción adicional de fructosa asociada con el cotransporte de Na+glucosa.

La malabsorción de la fructosa ocurre cuando la cantidad de fructosa libre excede la capacidad de absorción (en especial cuando hay más fructosa que glucosa). También puede deberse a una insuficiente digestión intracelular o un transporte deficiente.

Existe una gran variabilidad individual en la capacidad de absorción de la fructosa; entre un 10% y un 55% de las personas sanas no absorben completamente 25 g de fructosa. Las dosis menores de 25 g suelen ser bien toleradas. La glucosa estimula la absorción de la fructosa de forma dependiente de la dosis, y se produce malabsorción cuando la fructosa libre está presente en exceso. La fructosa no absorbida pasa al colon y ahí fermenta<sup>13</sup>.

### Métodos diagnósticos para intolerancias alimentarias

La utilidad clínica de las pruebas de aliento es debatida, ya que los pacientes pueden mejorar con una dieta restrictiva sin pruebas positivas y viceversa. Lo anterior refleja la complejidad diagnóstica y la necesidad de evaluar los síntomas clínicos junto con las pruebas, considerando también el contexto dietético y la interacción con otros hidratos de carbono<sup>14</sup>.

Por otro lado, cabe mencionar que no hay suficiente evidencia para recomendar un panel de alergias que evalúen las inmunoglobulinas (Ig) G, a pesar de que con frecuencia lo solicitan los pacientes. Según las guías actuales, la IgG 4 sérica específica de los alimentos solo indica la exposición repetida a los componentes de los alimentos y no representa alergia, intolerancia ni sensibilidad, y por ende no debería recomendarse su uso<sup>14,15</sup>.

## Fibra y síndrome de intestino irritable: ¿aliada o enemiga?

Las fibras dietéticas son hidratos de carbono de origen vegetal que no pueden ser digeridos por el cuerpo humano e impactan de manera distinta según las características funcionales. Las fibras pueden categorizarse de acuerdo con su solubilidad en dos tipos: solubles e insolubles. También pueden clasificarse por su grado de fermentabilidad, y las fibras rápidamente fermentables (como los fructanos y los galactooligosacáridos) pueden generar síntomas en personas con hipersensibilidad visceral, por lo que su restricción puede reducir la fermentación colónica y aliviar los síntomas en el SII y la dispepsia funcional. Sin embargo, limitar la fermentación colónica puede afectar un poco la composición de la microbiota, la cual se puede restaurar con la reintroducción gradual de fermentación.

La evidencia científica ha demostrado que la fibra dietética desempeña un papel importante en la inflamación intestinal, por su fermentación en ácidos grasos de cadena corta en los colonocitos. Estos ácidos grasos de cadena corta contribuyen a tener una mayor diversidad en la microbiota intestinal y protegen de la disbiosis intestinal<sup>16</sup>. Sabido esto, se postula que las dietas bajas en fibra promueven la inflamación intestinal y que las dietas altas en fibra protegen frente a procesos inflamatorios.

Fibras como el Psyllium, el salvado de trigo, la fibra de nopal y el bagazo de la caña de azúcar pueden ser de utilidad en los pacientes con SII con predominio de estreñimiento. El Psyllium, el nopal y el bagazo de caña son fibras poco fermentables. La suplementación con Psyllium fue mejor tolerada que con salvado de trigo, posiblemente por la fermentabilidad de este último. La fibra de nopal mejoró los síntomas generales, pero no demostró efecto en laxación<sup>17</sup>. Las fibras fermentables, como los fructanos, los galactooligosacáridos y la polidextrosa, tienen poco efecto en el estreñimiento<sup>17</sup>.

La suplementación con fibras fermentables (3-24 g/día) en pacientes con TIIC, como el SII, puede promover el crecimiento de bacterias benéficas, como las bifidobacterias. Sin embargo, esta modulación en la microbiota intestinal no siempre se traduce en una mejoría de los síntomas gastrointestinales en los pacientes con TIIC.

# Dieta sin gluten en el síndrome de intestino irritable: ¿estrategia válida o moda pasajera?

En un estudio en pacientes con sensibilidad al gluten no celiaca autorreportada, los fructanos, y no el gluten, fueron los que indujeron síntomas gastrointestinales<sup>18</sup>. No se encontró diferencia significativa en el grupo con gluten comparado con el grupo con placebo, mientras que la ingestión de fructanos produjo síntomas mayores. Esto sugiere que los fructanos podrían ser los verdaderos desencadenantes de los síntomas en estos pacientes, dejando en duda la necesidad de una dieta libre de gluten en personas que se autodiagnostican con sensibilidad al gluten<sup>18</sup>.

La evidencia científica disponible respecto a una dieta libre de gluten para pacientes con SII, especialmente aquellos con predominio de diarrea, es limitada y a menudo de baja calidad para recomendar su uso. Aunque algunos pacientes puedan experimentar una mejora en los síntomas con una dieta libre de gluten, esto es insuficiente para recomendarla de manera generalizada. Se requiere más investigación para entender mejor los mecanismos y la eficacia de tales intervenciones dietéticas<sup>19,20</sup>.

En la tabla 4 se resume la evidencia existente sobre estas y otras intervenciones dietéticas para tratar los síntomas del SII.

## Papel de la microbiota intestinal en la respuesta dietética

## Disbiosis intestinal y su influencia en los síntomas

La disbiosis intestinal está vinculada al SII mediante varios mecanismos. Diversos estudios han mostrado que las poblaciones con SII presentan un patrón característico en la microbiota intestinal. Específicamente, en el SII con predominio de estreñimiento hay un aumento de *Firmicutes* (*Clostridium* spp.), *Alistipes* y *Butyricimonas*, mientras que el subtipo de SII con predominio de diarrea muestra un aumento de *Enterobacteriaceae*, *Acinetobacter*, *Butyricimonas* y *Odoribacter*, y una disminución en la diversidad de la microbiota fecal.

Se ha demostrado que la microbiota fecal de los sujetos con SII difiere significativamente de la de los sujetos sanos (p < 0.0253) y puede influenciar el tránsito colónico, contribuyendo a las alteraciones en el patrón intestinal<sup>21</sup>.

## Uso de probióticos y prebióticos en el manejo dietético del SII

El uso de probióticos y prebióticos en el SII tiene un resplado variable según el subtipo de la enfermedad y las cepas específicas utilizadas. La evidencia científica sugiere que los probióticos pueden ser efectivos para mejorar los síntomas del SII, mientras que los prebióticos aún no han demostrado beneficios claros.

Específicamente la cepa *Bifidobacterium infantis* 35624 ha mostrado normalizar la relación anormal de interleucinas 10 y 12, y aliviar los síntomas del SII, a excepción de la frecuencia y la consistencia de las deposiciones, con un efecto dependiente de la dosis. Otras cepas con evidencia de mejora en dolor abdominal, frecuencia intestinal y calidad de vida en pacientes con SII con predominio de diarrea son *Lactiplantibacillus plantarum y Bacillus coagulans*. En el SII con predominio de estreñimiento se ha observado que la administración de *Lactobacillus helveticus* durante 1 semana mejoró los síntomas abdominales asociados con el estreñimiento y redujo el tiempo de tránsito intestinal<sup>22</sup>.

Las cepas específicas asociadas con reducción del dolor abdominal en el SII incluyen *Bacillus coagulans* MTCC5260, *Saccharomyces boulardii* CNCM I-745, *Saccharomyces cerevisiae* CNCM I-3856 y *Lactiplantibacillus plantarum* 299v. Sin embargo, para la distensión abdominal el grado de evidencia sobre el beneficio de la combinación de cepas fue muy baja<sup>22</sup>.

Debido a la heterogeneidad de los estudios y la baja calidad de la evidencia, la American Gastroenterological Association y el American College of Gastroenterology no recomiendan formalmente el uso de probióticos y prebióticos para el SII<sup>23</sup>.

A pesar de existir algunos estudios preclínicos prometedores, la evidencia clínica no respalda el uso de prebióticos para el SII, ya que no han mostrado mejoras significativas en los síntomas<sup>24,25</sup>.

### Intervenciones dietéticas emergentes

No se dispone de información respecto al efecto del ayuno intermitente en los pacientes con SII. Sin embargo, hay un pequeño estudio con 21 musulmanes sanos que practicaron el ramadán (modelo de ayuno intermitente) y se evaluaron sus efectos en la motilidad gastrointestinal<sup>26</sup>. El estudio conluye que todos los sujetos mostraron una disminución en el peso, el índice de masa corporal y la circunferencia de la cintura, en conjunto con una disminución de la grasa subcutánea y visceral, y de la resistencia a la insulina. Después del ayuno, las pruebas de aliento con hidrógeno mostraron un incremento en la fermentación de hidratos de carbono y un tránsito orocecal más rápido<sup>25</sup>. Hacen falta estudios, especialmente en humanos y con la enfermedad, para poder determinar su eficacia y su mecanismo de acción en el SII.

Tabla 4. Evidencia sobre otras dietas utilizadas para tratar el síndrome de intestino irritable

| Tipo de dieta                                   | Descripción  | Evidencia  |
|---|--|--|
| Libre de lactosa                                | Evitar cualquier producto con lactosa<br>durante 2 semanas, y si los síntomas<br>mejoran, se sugiere continuar con dieta libre<br>de lactosa. Si los síntomas persisten, se<br>pueden reintroducir alimentos con lactosa | Útil para pacientes con intolerancia a la lactosa; sin<br>efectividad para pacientes con SII sin intolerancia a la<br>lactosa  |
| Baja/libre de fructosa                          | Evitar alimentos altos en fructosa y fructanos   | Estudios observacionales y ensayos clínicos<br>aleatorizados<br>Efectos benéficos en los síntomas, pero depende del<br>apego<br>Los datos se limitan a pacientes con SII y pruebas de<br>aliento o malabsorción de fructosa  |
| Libre de gluten                                 | Eliminar trigo, cebada y centeno en cualquier presentación   | Evidencia insuficiente para recomendarla en pacientes con SII  |
| Basada en pruebas de IgG                        | Elimina los alimentos con pruebas de<br>anticuerpos IgG aumentados   | En comparación con controles sanos, los pacientes con SII parecen presentar niveles más altos de anticuerpos IgG; sin embargo, la intensidad de los síntomas no parece correlacionarse con los títulos de anticuerpos AI seguir una dieta de evitación de IgG, los pacientes con SII experimentaron una pequeña reducción de los síntomas, que varió según el grado de cumplimiento (10-26%) en comparación con una dieta simulada |
| Muy baja en hidratos de<br>carbono o cetogénica | < 20 g/día de hidratos de carbono, 5% de las<br>calorías diarias (frente al promedio del 55%)  | Solo un estudio con 13 pacientes con SII con<br>predominio de diarrea; el 77% notaron mejoría en<br>síntomas, especificamente en frecuencia y consistencia<br>de las evacuaciones, calidad de vida y puntajes de dolor   |
| Suplementación de fibra                         | Psyllium, aumento gradual (2-3 g/día) del<br>consumo de fibra (soluble) a partir de la<br>dieta o con suplementos  | Varios ensayos clínicos aleatorizados y metaanálisis<br>La fibra soluble es ligeramente más efectiva que el<br>placebo para el manejo de los síntomas de SII; la fibra<br>insoluble es inefectiva  |
| Baja en grasa                                   | < 27 g/día, considerando una dieta de<br>2000 kcal   | Algunos estudios observacionales y ensayos no controlados, pero no ensayos clínicos aleatorizados Una dieta alta en grasas es capaz de inducir síntomas en sujetos con SII Disminuir la ingesta de grasas puede tener beneficio en pacientes que relacionan el dolor con las comidas   |
| Baja en fibra                                   | < 10-15 g/día  | Sin evidencia disponible; la práctica común recomienda<br>disminuir la fibra en pacientes con diarrea para<br>incrementar el tiempo de tránsito  |
| Baja en histamina                               | Disminuir la cantidad de alimentos que<br>liberan histamina: alcohol, huevo, pescados,<br>carne, quesos añejos, nueces, ciertas frutas,<br>chocolate   | Sin evidencia que apoye su utilidad en el SII  |

lgG: inmunoglobulina G; SII: síndrome de intestino irritable. Basada en Werlang et al.!.

## Herramientas de evaluación nutricional en el síndrome de intestino irritable

Dado que el SII presenta los subtipos de diarrea, estreñimiento y mixto, es fundamental conocer los desencadenates para orientar el manejo dietético. La principal herramienta que puede ser de utilidad para identificar detonantes es el diario o bitácora de alimentos, donde se solicita al paciente que monitorice y

registre los alimentos consumidos previamente a la aparición de síntomas con la finalidad de poder relacionarlos con ellos. La figura 1 muestra un ejemplo de formato de bitácora que el paciente puede llenar. Otras opciones son:

 Diario de evacuaciones: se registran la frecuencia y la apariencia de las evacuaciones utilizando la escala de Bristol.

| Alimentos | Cantidad | Síntomas | Intensidad | Fecha |
|-----------|----------|----------|------------|-------|
|           |          |          |            |       |
|           |          |          |            |       |
|           |          |          |            |       |
|           |          |          |            |       |
|           |          |          |            |       |

Alimentos: desglosar los ingredientes de la comida si aplica. Cantidad: piezas, tazas, cucharadas, gramos. Síntomas: dolor, distensión, gases, estreñimiento, diarrea, etc., Intensidad: leve, moderada, intensa.

Figura 1. Ejemplo de una bitácora de alimentos como herramienta de evaluación.

Recordatorio de 24 horas: interroga todos los alimentos ingeridos el día anterior (o un día habitual) y permite identificar si se consumen suficientes frutas y verduras, si se excede en productos industrializados, si la dieta es alta en grasa, etc.

El monitoreo del paciente siempre debe realizarlo un nutriólogo calificado que sea capaz de reconocer los tipos de alimentos y las cantidades a las que el paciente puede ser hipersensible, y que aconseje sustituciones adecuadas. Estos métodos enfocados en adaptar y personalizar el tratamiento de cada individuo disminuyen el riesgo de deficiencias nutricionales y generan un mejor apego.

## Desafíos y controversias en las intervenciones dietéticas

Tuck et al.<sup>4</sup> evaluaron la respuesta en cada una de las fases de la dieta baja en FODMAP en 80 pacientes, y observaron que el 78% siguieron la dieta durante la fase 1 (restricción), pero esto se redujo en un 30% para la fase 2 (reintroducción) y en un 8% adicional para la fase 3 (personalización), lo que resultó en que solo el 40% siguieron adecuadamente las tres fases. Por ello, se propone un enfoque alternativo menos restrictivo y basado en el historial dietético, denominado *Bottom-up*. En este abordaje, de forma inicial solo se restringen uno o dos subgrupos específicos de FODMAP, se evalúa la respuesta sintomática y solo se continúa restringiendo si es necesario. Se sugiere empezar con los fructanos, el manitol y los galactooligosacáridos, al ser los subgrupos de FODMAP más reportados como detonantes (Fig. 2)<sup>5</sup>.

Si bien este enfoque no ha sido bien estudiado, la estrategia *Bottom-up* implica un buen interrogatorio de los hábitos dietéticos del paciente con el fin de poder identificar los probables detonantes. Por ejemplo, si el

paciente utiliza edulcorantes artificiales (en el café, refrescos o bebidas sin azúcar, si mastica chicle o consume mentas, dulces o chocolates sin azúcar) o consume grandes cantidades de frutas o jugos de frutas, comenzar por restringir el exceso de fructosa y de polioles puede dar buena respuesta. Por otro lado, si consume grandes cantidades de trigo, cebolla o leguminosas puede beneficiarse de la restricción de fructanos. También es importante tener en cuenta la intolerancia a la lactosa<sup>27</sup>.

Después de la restricción inicial de uno o dos alimentos o subgrupos durante aproximadamente 2 semanas, se vuelve a evaluar la respuesta de los síntomas y, si estos han mejorado, no es necesario realizar ningun tipo de restricción adicional. Si los síntomas continúan, se agregan alimentos o subgrupos adicionales a la restricción dietética hasta que se resuelven los síntomas o se observa una falta de respuesta<sup>5,27</sup>.

## Posibles riesgos de las dietas restrictivas prolongadas

Un factor importante que debe considerarse al recomendar una dieta restrictiva o de eliminación son los trastornos de la conducta alimentaria, específicamente la ortorexia nerviosa. Algunos signos y síntomas recogidos en la literatura son revisar las etiquetas nutrimentales compulsivamente, evitar muchos grupos de alimentos, ser incapaz de comer algo que no parezca limpio o sano, y sentir estrés en relación con la comida.

Particularmente, un trastorno que comienza a presentarse en los pacientes con SII es el trastorno evitativo restrictivo de la ingesta de alimentos (TERIA), también conocido como ARFID por sus siglas en inglés. Este se distingue de la anorexia nerviosa por la falta de preocupación por el peso.

Existe muy poca literatura en gastroenterología acerca del TERIA, pero puede ser más común de lo que los médicos imaginan. El grupo del Dr. Chey, en Michigan, reportó que de los más de 300 pacientes atendidos en las clínicas de motilidad y trastornos del eje intestino-cerebro, el 20% resultaron positivos para TERIA<sup>28</sup>.

Por esta razón, es importante vigilar y evitar restricciones dietéticas extremas o innecesarias que incluso ponen al paciente en riesgo de presentar deficiencias nutricionales a largo plazo.

## ¿Personalización de la dieta o guías generales?

A manera de conclusión, no existe una dieta estandarizada que vaya a funcionar para todos los pacientes

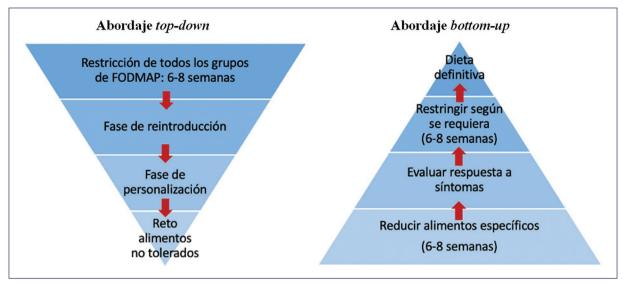


Figura 2. Abordaje alterno (Bottom-up) a la dieta baja en FODMAP tradicional<sup>13</sup>.

con SII, y por eso promovemos una dieta personalizada, que se adapte al estilo de vida del paciente y a sus gustos, creencias y situación económica.

Hay que enfatizar y explicar al paciente que la tolerancia dependerá mucho de las cantidades y de las combinaciones con otros alimentos. Es recomendable utilizar una bitácora de alimentos en caso de que se presenten síntomas para poder actuar de acuerdo con la información recopilada.

### **Financiamiento**

La autora declara no haber recibido financiamiento para este estudio.

### Conflicto de intereses

La autora declara no tener conflicto de intereses.

### Consideraciones éticas

**Protección de personas y animales.** La autora declara que para esta investigación no se han realizado experimentos en seres humanos ni en animales.

Confidencialidad, consentimiento informado y aprobación ética. El estudio no involucra datos personales de pacientes ni requiere aprobación ética. No se aplican las guías SAGER.

Declaración sobre el uso de inteligencia artificial. La autora declara que no utilizó ningún tipo de inteligencia artificial generativa para la redacción de este manuscrito.

### Referencias

- Werlang ME, Palmer WC, Lacy BE. Irritable bowel syndrome and dietary interventions. Gastroenterol Hepatol (N Y). 2019;15:16-26.
- Whelan K, Martin LD, Staudacher HM, Lomer MCE. The low FODMAP diet in the management of irritable bowel syndrome: an evidence-based review of FODMAP restriction, reintroduction and personalisation in clinical practice. J Hum Nutr Diet. 2018;31:239-55.
- Yu SJ, Lee HS, Gung HJ, Kim JS, Kim KB, Kwon YH, et al. Efficacy of a restrictive diet in irritable bowel syndrome: a systematic review and network meta-analysis. Korean J Gastroenterol. 2022;80:6-16.
- Tuck CJ, Reed DE, Muir JG, Vanner SJ. Implementation of the low FODMAP diet in functional gastrointestinal symptoms: a real-world experience. Neurogastroenterol Motil. 2020;32:e13730.
- Singh P, Tuck C, Gibson PR, Chey WD. The role of food in the treatment of bowel disorders: focus on irritable bowel syndrome and functional constipation. Am J Gastroenterol. 2022;117:947-57.
- Pessarelli T, Sorge A, Elli L, Costantino A. The low-FODMAP diet and the gluten-free diet in the management of functional abdominal bloating and distension. Front Nutr. 2022;9:1007716.
- Marsh A, Eslick EM, Eslick GD. Does a diet low in FODMAPs reduce symptoms associated with functional gastrointestinal disorders? A comprehensive systematic review and meta-analysis. Eur J Nutr. 2016;55: 897-906.
- Black CJ, Staudacher HM, Ford AC. Efficacy of a low FODMAP diet in irritable bowel syndrome: systematic review and network meta-analysis. Gut. 2022;71:1117-26.
- Catassi G, Lionetti E, Gatti S, Catassi C. The low FODMAP diet: many question marks for a catchy acronym. Nutrients. 2017;9:E292.
- Okawa Y, Fukudo S, Sanada H. Specific foods can reduce symptoms of irritable bowel syndrome and functional constipation: a review. Biopsychosoc Med. 2019;13:10.
- Herfindal A, Van Megen F, Gilde M, Valeur J, Rudi K, Skodje G, et al. Effects of a low FODMAP diet on gut microbiota in individuals with treated coeliac disease having persistent gastrointestinal symptoms — a randomised controlled trial. Br J Nutr. 2023;130:2061-75.
- So D, Loughman A, Staudacher H. Effects of a low FODMAP diet on the colonic microbiome in irritable bowel syndrome: a systematic review with meta-analysis. Am J Clin Nutr. 2022;116:943-52.
- Fernández-Bañares F. Carbohydrate maldigestion and intolerance. Nutrients. 2022;14:1923.
- Stapel SO, Asero R, Ballmer-Weber BK, Knol EF, Strobel S, Vieths S, et al.; EAACI Task Force. Testing for IgG4 against foods is not recommended as a diagnostic tool: EAACI Task Force Report. Allergy. 2008;63:793-6.
- Gocki J, Bartuzi Z. Role of immunoglobulin G antibodies in diagnosis of food allergy. Postepy Dermatol Alergol. 2016;33:253-6.
   Hsieh MS, Hsu WH, Wang JW, Wang YK, Hu HM, Chang WK,
- Hsieh MS, Hsu WH, Wang JW, Wang YK, Hu HM, Chang WK, et al. Nutritional and dietary strategy in the clinical care of inflammatory bowel disease. J Formos Med Assoc. 2020;119: 1742-9.

- So D, Tuck C. Innovative concepts in diet therapies in disorders of gut-brain interaction. JGH Open. 2024;8:e70001.
   Skodje GI, Sarna VK, Minelle IH, Rolfsen KL, Muir JG, Gibson PR, et al.
- Škodje GI, Sarna VK, Minelle IH, Rolfsen KL, Muir JG, Gibson PR, et al. Fructan, rather than gluten, induces symptoms in patients with self-reported non-celiac gluten sensitivity. Gastroenterology. 2018;154:529-39.e2.
   Biesiekierski JR, Newnham ED, Irving PM, Barrett JS, Haines M, Doec-
- Biesiekierski JŘ, Newnham EĎ, Irving PM, Barrett JS, Haines M, Doecke JD, et al. Gluten causes gastrointestinal symptoms in subjects without celiac disease: a double-blind randomized placebo-controlled trial. Am J Gastroenterol. 2011;106:508-14.
- Gastroenterol. 2011;106:508-14.

  20. Shahbazkhani B, Sadeghi A, Malekzadeh R, Khatavi F, Etemadi M, Kalantri E, et al. Non-celiac gluten sensitivity has narrowed the spectrum of irritable bowel syndrome: a double-blind randomized placebo-controlled trial. Nutrients. 2015;7:4542-54.
- Black CJ, Ford AC. Global burden of irritable bowel syndrome: trends, predictions and risk factors. Nat Rev Gastroenterol Hepatol. 2020;17:473-86.
- Napolitano M, Fasulo E, Ungaro F, Massimino L, Sinagra E, Danese S, et al. Gut Dysbiosis in Irritable Bowel Syndrome: A Narrative Review on Correlation with Disease Subtypes and Novel Therapeutic Implications. Microorganisms 2023, 11, 2369.

- Goodoory V, Khasawneh M, Black C, Quigley E, Moayyedi P, Ford A. Efficacy of probiotics in irritable bowel syndrome: systematic review and meta-analysis. Gastroenterology. 2023;165:1206-18.
- Ooi S, Correa D, Pak S. Probiotics, prebiotics, and low FODMAP diet for irritable bowel syndrome — what is the current evidence? Complement Ther Med. 2019;43:73-80.
- Simon E, Călinoiu L, Mitrea L, Vodnar D. Probiotics, prebiotics, and synbiotics: implications and beneficial effects against irritable bowel syndrome. Nutrients. 2021;13:2112.
- Abdallah H, Khalil M, Farella I, JohnBritto JS, Lanza E, Santoro S, et al. Ramadan intermittent fasting reduces visceral fat and improves gastrointestinal motility. Eur J Clin Invest. 2023;53:e14029.
- Wang XJ, Camilleri M, Vanner S, Tuck C. Review article: biological mechanisms for symptom causation by individual FODMAP subgroups
   — the case for a more personalised approach to dietary restriction. Aliment Pharmacol Ther. 2019;50:517-29.
- Chey WD. Elimination diets for irritable bowel syndrome: approaching the end of the beginning. Am J Gastroenterol. 2019;114:201-3.