
DIETAS EMPÍRICAS PARA EL TRATAMIENTO DEL SINDROME DE INTESTINO IRRITABLE

DIETA BAJA EN FRUCTOSA / SORBITOL



Asociación Española de Gastroenterología

El síndrome del intestino irritable (SII) es un trastorno caracterizado clínicamente por la asociación de dolor abdominal y alteraciones en la frecuencia o consistencia de las deposiciones, sin una causa clara (incluida la enfermedad celíaca) en los estudios y exploraciones realizadas. Si bien el origen del SII y los mecanismos implicados no han sido completamente esclarecidos, existe una creciente evidencia sobre la existencia de alteraciones estructurales objetivas en el intestino de los pacientes con SII, como inflamación, alteración de la barrera epitelial, hipersensibilidad neuronal y cambios en la composición de la microbiota intestinal.

Muchos pacientes con SII relacionan sus síntomas con la ingesta de alimentos. Existe ya evidencia científica sólida que ha demostrado que estas alteraciones orgánicas anteriormente mencionadas y/o los síntomas del SII pueden ser provocados por los alimentos. De igual manera, la eliminación de determinados alimentos de la dieta puede mejorar significativamente los síntomas de los pacientes con SII, especialmente cuando la diarrea, la distensión y el dolor abdominal son los síntomas predominantes.

Sin embargo, puede ser difícil o imposible para los pacientes identificar con exactitud qué alimentos o componentes de los alimentos pueden ser los responsables de sus síntomas. Además, no existen pruebas validadas científicamente que permitan predecir los alimentos que no toleramos y el acceso a dietistas expertas o fuentes de información fiables sobre dietas en la práctica clínica puede ser muy limitado. En la actualidad, la única manera de identificar los alimentos desencadenantes de síntomas en el SII es la eliminación empírica y reintroducción de los mismos, basada en una estrategia ensayo-error.

Desde la Asociación Española de Gastroenterología (AEG), nos hemos propuesto pormenorizar las intervenciones dietéticas que han demostrado algún beneficio terapéutico en el SII: la dieta basada en recomendaciones dietéticas saludables del National Institute for Health and Care Excellence (NICE), en Reino Unido, la dieta sin gluten, la dieta con bajo contenido en hidratos de carbono fermentables (FODMAP), la dieta sin lactosa y la dieta sin fructosa/sorbitol.

Estas recomendaciones han sido realizadas por tres dietistas-nutricionistas con amplia experiencia en el manejo de estos pacientes. Estas restricciones en la dieta deben ser instauradas **durante un tiempo máximo de 4 semanas** para valorar su eficacia, con el objetivo posterior de reintroducir de manera progresiva los alimentos eliminados. Las reintroducciones de

alimentos deben ser individuales (de uno en uno) y progresivas (cantidades crecientes de alimentos). En la dieta con bajo contenido en hidratos de carbono fermentables (FODMAP), la reintroducción se hará por grupos de alimentos con alto contenido de lactosa, fructosa, polioles y oligosacáridos: fructanos y galactanos. Esta estrategia tiene el objetivo de identificar qué alimentos y hasta qué cantidad de estos puede tolerar cada paciente. Si existe la posibilidad, siempre es recomendable dejarse asesorar por un dietista-nutricionista cuando se plantee mantener una restricción dietética a largo plazo, especialmente para la monitorización de las reintroducciones.

Las restricciones dietéticas en el SII son una herramienta terapéutica muy valiosa pero que **presentan una serie de limitaciones y riesgos que hay que conocer y tener en cuenta antes de implementar**. En primer lugar, no son recomendables en pacientes con riesgo de desnutrición, en aquellos pacientes que ya estén realizando por su cuenta restricciones dietéticas múltiples, y en aquellos pacientes con trastornos de la conducta alimentaria o con riesgo de padecerlos. En segundo lugar, muchas de estas dietas implican un coste superior para el paciente y una limitación evidente de las actividades sociales. Por último, el mantenimiento a largo plazo de muchas de estas dietas (sobre todo las más restrictivas, como la dieta baja en FODMAP) suponen un riesgo a largo plazo de carencias nutricionales y cambios persistentes en la flora o microbiota intestinal. Determinados alimentos, principalmente lácteos y vegetales ricos en fibra, sirven de sustrato para alimentar las bacterias del intestino (microbiota) y son clave en la regulación de la salud gastrointestinal y extraintestinal.

Javier Molina Infante.

Servicio de Aparato Digestivo.

Hospital Universitario de Cáceres.

Centro de Investigación Biomédica En Red de Enfermedades Hepáticas y Digestivas (CIBEREHD)

Recomendaciones revisadas y actualizadas en enero 2026 por las dietistas-nutricionistas, miembros del CODINUCAT:

Montse Ibarra Rubio,

Hospital Universitari Mutua Terrassa.

Beatriz Marqués Lema,

Centro IBADE.

Sonia March Díaz,

CPEN Grupo Centro Médico Teknon.

¿Qué son la fructosa y el sorbitol

La **fructosa** es un tipo de azúcar naturalmente presente en las frutas y la miel, pero que también es muy utilizado por la industria alimentaria, en refrescos, dulces y alimentos procesados, por su alto poder endulzante y menor aporte calórico que el azúcar común.

El **sorbitol** es un “alcohol de azúcar” que se encuentra en algunas hortalizas y frutas como manzanas, peras o melocotones, y también se usa con frecuencia como edulcorante y agente humectante en alimentos procesados. Es habitual encontrarlo en productos “sin azúcar”, chicles,

¿Qué es la intolerancia y malabsorción de fructosa-sorbitol?

La **malabsorción de fructosa** se produce cuando hay un funcionamiento reducido del transportador específico presente en las vellosidades de las células intestinales, y por tanto este azúcar no puede absorberse completamente. La capacidad de absorción de fructosa en el intestino aumenta con la presencia de glucosa y disminuye con la ingesta de sorbitol, porque ambos compiten por el mismo transportador.

La **malabsorción de sorbitol** ocurre por un mecanismo similar. Aunque incluso en personas sanas, sólo se pueden absorber cantidades limitadas (aproximadamente 20–25 g). Si se supera este límite, es habitual que aparezcan molestias digestivas.

La **intolerancia a la fructosa o sorbitol** se refiere a la presencia de síntomas asociados a la malabsorción. Cuando la fructosa o el sorbitol que no se han absorbido llegan al colon, las bacterias intestinales los fermentan y producen gases (hidrógeno, dióxido de carbono, metano), ácidos grasos de cadena corta y agua, que provocan síntomas como hinchazón, dolor abdominal, gases o diarrea.

Se estima que entre el **40 y el 60 % de la población** puede presentar algún grado de malabsorción, aunque no siempre se acompaña de síntomas y, por tanto, de intolerancia. Algunas personas tienen poca malabsorción, pero son muy sensibles a la presencia de gas en el intestino, mientras que

caramelos, gominolas, bollería industrial, zumos comerciales, medicamentos y hasta en algunas pastas de dientes.

Con el aumento del consumo de alimentos ultraprocesados en las últimas décadas, la ingesta de fructosa y sorbitol por parte de la población también se ha visto aumentada. Y muchas veces no es tanto un problema de intolerancia o malabsorción, sino de una ingesta excesiva de estos azúcares.

otras pueden tener una malabsorción importante sin apenas molestias. La malabsorción y la intolerancia son por tanto términos no sinónimos.

¿Qué tipos de malabsorción existen?

• Malabsorción primaria a la fructosa.

Se debe a un funcionamiento reducido del transportador intestinal por causas probablemente genéticas.

• Malabsorción secundaria a la fructosa.

No es hereditaria. Se produce debido a la presencia de una enfermedad intestinal (por ejemplo, tras una gastroenteritis, enfermedad inflamatoria intestinal, enfermedad celíaca o tratamiento con radioterapia), que daña de forma temporal o permanente la mucosa intestinal. Generalmente la malabsorción mejora, cuando se resuelve la enfermedad.

Existen otras enfermedades relacionadas con el metabolismo de la fructosa, como la **fructosemia o intolerancia hereditaria a la fructosa** y la **fructosuria benigna**, pero son trastornos raros, de mayor gravedad, que requieren un seguimiento médico-nutricional estrecho y las indicaciones recogidas en este documento no son adecuadas para estos casos.

¿Cuáles son los síntomas principales y cuándo aparecen?

Los síntomas derivados de la intolerancia a fructosa y/o sorbitol se explican fundamentalmente por dos mecanismos:

- 1) Por un lado, la presencia de azúcares no absorbidos en la luz intestinal incrementa la entrada de agua al intestino, lo que puede originar **diarrea**.
- 2) Y por otro lado, cuando estos carbohidratos llegan al colon, las bacterias intestinales los fermentan produciendo hidrógeno, dióxido de carbono y, en algunos casos, metano. Esta fermentación excesiva provoca molestias relacionadas con la acumulación de gas: **dolor abdominal tipo cólico, distensión o sensación de hinchazón, flatulencia, meteorismo y borborigmos**. Es frecuente la aparición de diarrea muy gaseosa, y algunos pacientes pueden experimentar náuseas, vómitos, cefalea o incluso empeoramiento de un estreñimiento previo, especialmente en quienes generan predominantemente metano.

El tiempo entre la ingesta de fructosa y/o sorbitol y la aparición de síntomas es muy variable y depende de la velocidad del tránsito intestinal. Con un vaciamiento gástrico rápido, las molestias pueden surgir **en unos 30 minutos**, mientras que si existe alguna condición que favorezca una digestión más lenta (como la diabetes o el Parkinson) o el alimento se toma junto a otros productos o al final de la comida, los síntomas pueden retrasarse **más de 3–4 horas**.

¿Cómo saber si tengo intolerancia o malabsorción de fructosa-sorbitol?

La intolerancia o malabsorción de fructosa y sorbitol es un trastorno relativamente frecuente, aunque todavía poco reconocido por pacientes y médicos. En muchos casos, una buena valoración clínica y una **historia dietética detallada** permiten al médico sospechar este problema y recomendar una dieta baja en estos azúcares sin necesidad de realizar otras pruebas. En caso de una franca mejoría, es muy posible que sea intolerante a la lactosa.

Aunque su utilidad clínica aún es objeto de debate, el **test de hidrógeno espirado** sigue siendo la prueba más utilizada para el diagnóstico de

malabsorción. Esta prueba detecta el hidrógeno que producen las bacterias del colon al fermentar los azúcares que no han sido absorbidos en el intestino delgado.

Es un procedimiento seguro y no invasivo, y para realizarlo correctamente, se requiere:

- Ayuno de al menos 8 horas.
- Dieta baja en residuos el día previo (evitando frutas, verduras y legumbres).
- No haber tomado antibióticos en los últimos 7–10 días.
- Evitar laxantes, tabaco, chicles y caramelos antes del estudio.

La prueba comienza midiendo un valor inicial de hidrógeno en el aliento. Si es adecuado, se administra una solución de fructosa-sorbitol y se recogen muestras de aire espirado cada 30 minutos durante 3–4 horas. Un aumento significativo del hidrógeno sugiere malabsorción de estos azúcares.

Para evaluar la intolerancia se recogerán los síntomas que presente el paciente antes y después de la administración de fructosa y/o sorbitol mediante cuestionarios estandarizados. Puede hacerse a la vez que el test de malabsorción de hidrógeno, recogiendo los síntomas a la vez que se mide el hidrógeno espirado.

La prueba de curva de glucemia tras la administración de fructosa y/o sorbitol, también puede emplearse, aunque es una alternativa menos específica y más incómoda para el paciente dado que requiere múltiples extracciones sanguíneas.

En cualquier caso, su médico le indicará si necesita, o no, realizar alguna de estas pruebas y cuál es la mejor opción en su caso particular.

¿Cuál es el tratamiento de la intolerancia a la fructosa-sorbitol? ¿Tengo que dejar de comer frutas y verduras?

Se está investigando el uso de suplementos de xilosa isomerasa para mejorar la malabsorción de fructosa, pero actualmente, el tratamiento principal sigue consistiendo en **reducir la ingesta de alimentos ricos en fructosa y/o sorbitol** hasta su nivel de tolerancia individual (es decir, hasta la cantidad con la que se controlan los síntomas).

Se aconseja reducir o evitar la ingesta de **alimentos muy ricos en fructosa/sorbitol, como es la miel, los zumos, los refrescos y la fruta desecada**, pero sí es importante que siga consumiendo frutas y verduras. A continuación, le indicamos qué frutas y qué verduras elegir y potenciar, y cuáles debería moderar su consumo. Más abajo encontrará una tabla de alimentos clasificados en “alto, moderado, bajo y muy bajo contenido en fructosa/sorbitol” para que le sirva de guía. Esta tabla también muestra

algunos alimentos ricos en “manitol”, otro tipo de “alcohol de azúcar”, que genera síntomas parecidos a la “fructosa y sorbitol”.

Se ha visto que la malabsorción de fructosa empeora con la ingesta conjunta de sorbitol y otros polioles, y sin embargo mejora con la ingesta de glucosa. Por eso hay algunos alimentos como el azúcar de mesa (ricos en fructosa y glucosa) que no producen malabsorción.

Teniendo en cuenta lo anterior, también le compartimos algunas medidas dietéticas para favorecer la absorción de fructosa-sorbitol, además de otros consejos dietéticos específicos.

Consejos dietéticos en la intolerancia a la fructosa-sorbitol de fructosa y sorbitol

- Modere o reduzca el consumo de los alimentos con “alto contenido en fructosa y sorbitol” que le mostramos en la tabla siguiente, y potencie los alimentos con “bajo contenido”. Es posible que tolere cantidades moderadas de los alimentos con “moderado contenido” en fructosa y sorbitol.
- Acompañe los alimentos ricos en fructosa, con alimentos que contengan glucosa (arroz, maíz, cereales, patata, pasta...) para favorecer su correcta absorción y reducir síntomas. Ej: la verdura y la fruta de la comida le sentarán mejor si a su plato le añade algo de patata, boniato, arroz, pasta, etc.
- Procure consumir raciones pequeñas de los alimentos ricos fructosa y sorbitol. Ej: es preferible que consuma 3 pequeñas piezas de fruta repartidas a lo largo del día, que 1 pieza grande de una sola vez.
- Procure consumir la fruta entera en lugar de en zumos, que se digieren muy rápido y dificultan la absorción de la fructosa.
- Limite el consumo de alimentos ultraprocesados ricos en fructosa y polioles como: los refrescos, bebidas edulcoradas, bollería industrial, galletas, siropes, salsas, comida rápida, etc.
- En caso de consumir suplementos de fibra o laxantes, es muy importante que lo consulte con su médico pues muchos pueden empeorar la sintomatología digestiva.
- Procure leer atentamente el etiquetado de los alimentos para identificar si aparece alguno de los alimentos no recomendados, como el jarabe de fructosa, jarabe de maíz alto en fructosa (JMAF), y edulcorantes de tipo polialcohol como: sorbitol (E420), maltitol (E965), xilitol (E967), manitol (E421), lactitol (966) o isomaltitol (E953).
- En caso de no consumir apenas fruta por mala tolerancia, será importante valorar la necesidad de suplementación vitamínica con su médico o dietista-nutricionista de referencia.

TABLA DE ALIMENTOS Y SU CONTENIDO EN FRUCTOSA Y SORBITOL (Y OTROS POLIOLES)

MUY BAJO O EXENTOS	BAJO CONTENIDO	MODERADO CONTENIDO	ALTO CONTENIDO
Frutos secos y semillas: castañas, anacardos, nueces, nueces de Brasil, nueces de macadamia, avellanas, piñones, pistachos, chufa. Semilla de amapola, pipas de girasol, pipas de calabaza, semillas de chía, semillas de sésamo, semillas de lino.	Frutas: kiwi, melón, piña, plátano, naranja, limón, lima, arándanos, papaya, caqui, bayas de goji, chirimoya, higo chumbo, pitaya, carambola, maracuyá, durian, kumquats. Coco rallado. Aceitunas negras y verdes.	Frutas: frambuesa, moras, fresas, mandarinas, lichis, albaricoque. Dátiles (2u). Coco fresco. Aguacate.	Frutas: Manzana, pera, cerezas, melocotón, sandía, higos, ciruela, nectarina, mango, guayaba, pomelo, uvas. Albaricoque seco, ciruela seca, uvas pasas.
-----	Verduras y hortalizas: acelga, calabaza, alcachofa, alfalfa cruda, ají verde, pimiento verde, ajo, cebolla, cebollín, chirivía, kale, espinacas, zanahoria, calabacín, endivias, escarola, lechuga morada, lechuga iceberg, radicchio, rúcula, coles de bruselas, coliflor, puerros, berza, gailan, colirrábano, rábanos, remolacha, guisantes, col lombarda, repollo, col china, daikon, oca. Edamame. Chile poblano, chile habanero rojo, chile verde. Corazones de palmito enlatados. Brotos de haba mungo. Seta ostra o gírgola.	Verduras y hortalizas: Berenjena, bok choy, judía verde, hinojo (bulbo), lechuga romana, lechuga trocadero, pepino, tomates secos, tomatillos. Brócoli (elija las cabezas en lugar del tallo) Colinabo, nabo. Ñame. Contienen manitol: apio y apio nabo.	Verduras y hortalizas: espárragos, pimiento amarillo, pimiento rojo, tomates cherry, tomate Roma, tomate en rama, tomate de ensalada, broccolini. Corazones de alcachofa enlatados en salmuera. Chile chipotle, chile jalapeño Contienen manitol: kimchi, champiñón, seta níscalo, seta boletus, seta rebozuelo o chantarella, seta enoki, seta shiitake,
Farináceos y tubérculos: arroz, trigo, cebada, centeno, trigo sarraceno, y derivados (pan, pastas, sémola...) Quinoa, amaranto. Boniato, patata, jícama, maíz, yuca, kumara.	-----	-----	-----

MUY BAJO O EXENTOS	BAJO CONTENIDO	MODERADO CONTENIDO	ALTO CONTENIDO
Alimentos proteicos: carne, pescado, marisco y huevo. Legumbres: garbanzos, lentejas, judías blancas, judías pintas, frijoles negros, judías Azuki. Tempeh y tofu.	-----	-----	-----
Lácteos y sucedáneos: Leche, yogur, queso, mantequilla, nata, crema de leche, ghee, kéfir. Bebida de almendras, bebida de arroz, bebida de avena, bebida de soja y otras bebidas vegetales.	-----	-----	-----
Grasas y aceites: aceite de oliva, aceite de girasol, aceite de canola, aceite de coco, aceite de aguacate, margarina, manteca de cerdo.	-----	-----	-----
-----	Dulces: Azúcar de caña, sirope de arce. Chocolate (comprobar ingredientes). Cacao nibs. Piña en su jugo o en almíbar.	Dulces: dulce de membrillo.	Dulces: miel, mermelada, jarabe de agave, melaza. Melocotón y pera en almíbar. Productos "sin azúcar", "aptos para diabéticos" que contengan fructosa o edulcorantes de tipo polialcohol como: sorbitol (E420), maltitol (E965), xilitol (E967), manitol (E421), lactitol (966) o isomaltitol (E953). Bollería industrial y galletas. Chicles y caramelos.
-----	Bebidas alcohólicas: vino blanco seco, vino tinto, cerveza, ginebra, vodka.	-----	Zumos, refrescos y bebidas edulcoradas. Agua de coco. Bebidas alcohólicas: brandy, whisky, ron, vino dulce tipo moscatel, sangría, vermut.

MUY BAJO O EXENTOS	BAJO CONTENIDO	MODERADO CONTENIDO	ALTO CONTENIDO
<p>Aderezos y otros: cúrcuma, jengibre, levadura nutricional, Vinagre de vino, vinagre de manzana, vinagre de arroz.</p>	<p>Aderezos y otros: La mayoría de hierbas aromáticas frescas y especies secas (tomillo, romero, eneldo, perejil, etc) se toleran bien en cantidades de consumo habitual. Si se consumen cantidades elevadas (más de una taza en fresco y más de 2 cucharadas soperas en seco) sí aportarán una cantidad considerable de fructosa y manitol.</p> <p>Alga nori, alcaparras. Salsa de soja, salsa hoisin.</p>	<p>Aderezos y otros: alga wakame, vinagre balsámico.</p>	<p>Aderezos y otros: alga kombu, wasabi.</p> <p>Jalea real.</p>

(Recomendaciones elaboradas siguiendo las tablas de la Universidad de Monash , Melbourne, Australia)

BIBLIOGRAFIA

1. Ebert K., Witt H. Fructose Malabsorption. *Mol. Cell. Pediatr.* 2016;3:10. doi: 10.1186/s40348-016-0035-9.
2. Gibson P.R., Newnham E., Barrett J.S., Shepherd S.J., Muir J.G. Review Article: Fructose Malabsorption and the Bigger Picture. *Aliment. Pharmacol. Ther.* 2007;25:349–363.
3. Benardout M, Le Gresley A, ElShaer A, Wren SP. Fructose malabsorption: causes, diagnosis and treatment. *Br J Nutr.* 2022 Feb 28;127(4):481-489.
4. Fernández-Bañares F. Carbohydrate Maldigestion and Intolerance. *Nutrients.* 2022;14:1923. doi: 10.3390/nu14091923.
5. Zingone F, Bertin L, Maniero D, Palo M, Lorenzon G, Barberio B, Ciacci C, Savarino EV. Myths and Facts about Food Intolerance: A Narrative Review. *Nutrients.* 2023 Nov 30;15(23):4969.
6. Wang X.J., 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;50:517–529.
7. Fernández-Bañares F., Rosinach M., Esteve M., Forné M., Espinós J.C., Viver J.M. Sugar malabsorption in functional abdominal bloating: A pilot study on the long-term effect of dietary treatment. *Clin. Nutr.* 2006;25:824–831.
8. Wang X.J., 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;50:517–529.
9. Parodi A., Colecchia A., Orsola-Malpighi P.S., Festi D., Perri F. Methodology and indications of H₂-breath testing in gastrointestinal diseases: The Rome Consensus Conference. *Aliment. Pharmacol. Ther.* 2009;29:1–49.