

Eficacia e implementación clínica de la dieta baja en FODMAP en el síndrome de intestino irritable: revisión sistemática

Clinical Efficacy and Implementation of the Low-FODMAP Diet in Irritable Bowel Syndrome: A Systematic Review

Olga Lucía Pinzón-Espitia,^{1*} María Catalina Barrera-Mojica,² Paula Steffany Cruz-Moya,² Martín Alonso Gómez-Zuleta,³ Alejandro Concha-Mejía.³

ACCESO ABIERTO

Citación:

Pinzón-Espitia OL, Barrera-Mojica MC, Cruz-Moya PE, Gómez-Zuleta MA, Concha-Mejía A. Eficacia e implementación clínica de la dieta baja en FODMAP en el síndrome de intestino irritable: revisión sistemática. *Revista. colomb. Gastroenterol.* 2026;41(1):62-77. <https://doi.org/10.22516/25007440.1386>

¹ Docente, Departamento de Nutrición Humana, Facultad de Medicina, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, Colombia.

² Nutricionista, Dietista egresada, Programa de Nutrición y Dietética, Departamento de Nutrición Humana, Facultad de Medicina, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, Colombia.

³ Docente, Departamento de Medicina Interna, Facultad de Medicina, Universidad Nacional de Colombia, Unidad de Gastroenterología, Hospital Universitario Nacional de Colombia, Bogotá, Colombia.

*Correspondencia: Olga Lucía Pinzón-Espitia. olpinzone@unal.edu.co

Fecha recibido: 01/06/2025

Fecha aceptado: 29/09/2025



Resumen

Introducción: los trastornos funcionales gastrointestinales, como el síndrome de intestino irritable, afectan significativamente la calidad de vida. La dieta baja en oligosacáridos, disacáridos, monosacáridos y polioles fermentables (FODMAP) ha surgido como una estrategia dietética efectiva. Esta revisión sistemática evalúa la evidencia sobre su eficacia y aplicabilidad clínica en adultos con trastornos funcionales gastrointestinales.

Metodología: se realizó una revisión sistemática conforme a los lineamientos PRISMA 2020, registrada en PROSPERO (CRD1005339). Se incluyeron estudios publicados entre 2015 y 2025 que evaluaron la efectividad clínica de la dieta baja en FODMAP frente a una dieta estándar o grupo control en adultos con trastornos funcionales gastrointestinales. Se consideraron ensayos clínicos aleatorizados, estudios de cohortes y revisiones sistemáticas con metaanálisis. La selección de estudios, extracción de datos y evaluación del riesgo de sesgo se realizó por dos revisores independientes utilizando la herramienta Cochrane RoB 2.0.

Resultados: De 1750 registros identificados, se revisaron 37 artículos en texto completo y se incluyeron 22 estudios. Los resultados indican una reducción significativa de los síntomas gastrointestinales, mejoras en la calidad de vida y adecuada adherencia dietética. **Conclusiones:** la dieta baja en FODMAP es eficaz para el manejo de los síntomas en adultos con síndrome de intestino irritable. Su implementación clínica debe ser individualizada y con acompañamiento profesional para optimizar los resultados terapéuticos.

Palabras clave

Síndrome del intestino irritable, dieta FODMAP, signos y síntomas digestivos, calidad de vida, adherencia al tratamiento.

Abstract

Introduction: Functional gastrointestinal disorders, such as irritable bowel syndrome (IBS), significantly impair quality of life. The low-fermentable oligosaccharides, disaccharides, monosaccharides, and polyols (FODMAP) diet has emerged as an effective dietary intervention. This systematic review evaluates the evidence regarding its efficacy and clinical applicability in adults with functional gastrointestinal disorders.

Methodology: A systematic review was conducted in accordance with the PRISMA 2020 guidelines and registered in PROSPERO (CRD1005339). Studies published between 2015 and 2025 were included if they evaluated the clinical effectiveness of the low-FODMAP diet compared with a standard diet or control group in adults with functional gastrointestinal disorders. Randomized controlled trials, cohort studies, and systematic reviews with meta-analyses were considered. Study selection, data extraction, and risk-of-bias assessment were independently performed by two reviewers using the Cochrane RoB 2.0 tool.

Results: Of 1,750 records identified, 37 full-text articles were reviewed, and 22 studies were included in the final analysis. Findings demonstrated a significant reduction in gastrointestinal symptoms, improvements in quality of life, and adequate dietary adherence. **Conclusions:** The low-FODMAP diet is effective for symptom management in adults with irritable bowel syndrome. Its clinical implementation should be individualized and accompanied by professional supervision in order to optimize therapeutic outcomes.

Keywords

Irritable bowel syndrome, FODMAP diet, digestive signs and symptoms, quality of life, treatment adherence.

INTRODUCCIÓN

Los trastornos funcionales del tracto gastrointestinal (TFGI), entre ellos el síndrome de intestino irritable (SII), afectan a una proporción significativa de la población y se asocian con un deterioro importante en la calidad de vida. Estos trastornos se caracterizan por síntomas como dolor abdominal, distensión, flatulencia, diarrea o estreñimiento, en ausencia de alteraciones estructurales demostrables. A nivel global, se estima que hasta el 40% de la población presenta algún tipo de TFGI, mientras que la prevalencia del SII, según los criterios Roma IV, es del 3,8%^(1,2).

Según el estudio global de la Rome Foundation, realizado en 33 países y con más de 73.000 participantes, se estimó que el 40,3% de las personas encuestadas por internet y el 20,7% de las encuestadas en hogares cumplían criterios para, al menos, un TFGI, de acuerdo con los criterios de Roma IV. En el caso del síndrome de intestino irritable (SII), la prevalencia fue del 4,1% en encuestas por Internet y del 1,5% en encuestas domiciliarias, con mayor frecuencia en mujeres⁽³⁾.

En América Latina, la prevalencia del síndrome de intestino irritable alcanza el 6,98%⁽⁴⁾. En Colombia, estudios en población adulta han reportado cifras de hasta el 24,0%⁽⁵⁾, lo que sugiere una alta carga de enfermedad a nivel nacional y posibles variaciones regionales relacionadas con factores dietéticos, culturales y diagnósticos. La dieta baja en FODMAP (DBF) es una estrategia terapéutica no farmacológica con eficacia demostrada en la reducción de síntomas gastrointestinales. Su implementación consta de tres fases: eliminación, reintroducción gradual y adaptación individual, con el objetivo de lograr un control sintomático sostenido⁽⁶⁾. Los FODMAP son carbohidratos de baja absorción que aumentan la osmolaridad intestinal y generan fermentación colónica, lo que produce gases y ácidos grasos de cadena corta. Estos efectos fisiopatológicos contribuyen a síntomas como distensión, dolor y alteraciones en la motilidad, lo que justifica el uso de la DBF como estrategia terapéutica en trastornos funcionales gastrointestinales^(7,8).

Aunque la eficacia de la DBF está respaldada por evidencia, su implementación clínica aún enfrenta desafíos relacionados con el conocimiento profesional, la disponibilidad de alimentos y los factores socioculturales. Esto resalta la necesidad de abordar brechas existentes y desarrollar recomendaciones basadas en la evidencia para optimizar su aplicación en el manejo de trastornos funcionales gastrointestinales⁽⁹⁾.

En este contexto, el objetivo de esta revisión sistemática es sintetizar la evidencia científica disponible sobre la eficacia y aplicabilidad clínica de la DBF en pacientes adultos, con énfasis en la reducción de síntomas, la mejora de la calidad de vida y la adherencia al tratamiento nutricional.

MATERIALES Y MÉTODOS

Esta revisión sistemática se desarrolló de acuerdo con la metodología PRISMA 2020 (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses*)⁽¹⁰⁾. El protocolo se registró en la plataforma International Prospective Register of Systematic Reviews (PROSPERO) con el ID 1005339. La presente revisión contó con el aval del Comité de Ética en Investigación de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional de Colombia, B.FM.1.002-CE-042-25.

Para la estrategia de búsqueda, se realizó una exploración el 6 de marzo de 2025 en las bases de datos bibliográficas PubMed, Science Direct, Scopus, Scielo, Embase (Elsevier), Latin American and Caribbean Health Sciences Literature (LILACS) y The Cochrane Library (CLIB), que incluye al Cochrane Central Register of Controlled Trials (CENTRAL).

Desde un enfoque epidemiológico, se incluyeron estudios que cumplieran con criterios de elegibilidad definidos según la estrategia PICO. La población objetivo correspondió a adultos (≥ 18 años) con diagnóstico de trastornos funcionales gastrointestinales, principalmente síndrome de intestino irritable o dispepsia funcional, de acuerdo con los Criterios de Roma III o IV. La intervención evaluada fue la DBF, aplicada en cualquiera de sus fases, y comparada con dietas convencionales, no estructuradas o atención habitual sin intervención dietética específica. Los desenlaces incluyeron reducción de síntomas, mejora en la calidad de vida y adherencia al tratamiento. Se consideraron diseños observacionales y experimentales, incluyendo ensayos clínicos aleatorizados, estudios de cohortes, casos y controles, y revisiones sistemáticas con metaanálisis. La búsqueda se limitó a publicaciones entre 2015 y 2025 en inglés, español, portugués o francés.

Desde una perspectiva metodológica, se excluyeron estudios con poblaciones no representativas del objetivo clínico, incluyendo menores de 18 años, adultos mayores frágiles (≥ 70 años) y pacientes con enfermedades gastrointestinales orgánicas como enfermedad inflamatoria intestinal, enfermedad celíaca o cáncer. También se descartaron estudios en modelos animales, investigaciones *in vitro* y publicaciones no primarias (revisiones narrativas, editoriales, cartas, reportes de caso y resúmenes sin datos completos).

Se excluyeron aquellos estudios que no describieran claramente el protocolo de implementación de la DBF, que tuvieran un seguimiento menor de cuatro semanas o que no midieran desenlaces clínicos relevantes. Asimismo, se eliminaron los estudios sin grupos comparadores definidos o que emplearan dietas experimentales distintas a las convencionales. Solo se consideraron aquellos que reportaron resultados clínicos pertinentes como reducción de síntomas digestivos, mejora de la calidad de vida o adherencia dietética.

El proceso de cribado de estudios se realizó conforme a la clasificación metodológica establecida por PROSPERO como “estudios examinados por una persona (o máquina) y verificados por al menos otra persona (o máquina)”, garantizando así una doble revisión independiente para minimizar sesgos en la selección. Para la gestión de referencias, detección de duplicados y agilización del proceso de cribado a texto, título y resumen, se empleó la plataforma en línea Rayyan⁽¹¹⁾, herramienta diseñada específicamente para revisiones sistemáticas. Cualquier desacuerdo entre revisores fue resuelto por consenso o mediante la intervención de un tercer evaluador.

Adicionalmente, se aplicó el enfoque de búsqueda complementaria conocido como *efecto bola de nieve*, que consistió en revisar las referencias bibliográficas de los estudios incluidos, así como los artículos que los citan, con el fin de identificar investigaciones adicionales potencialmente relevantes. Esta estrategia permitió ampliar la sensibilidad del proceso de búsqueda, optimizando la identificación de estudios perti-

nes, especialmente aquellos relacionados con la eficacia clínica y la implementación contextual de la DBF en países de América Latina, donde la literatura puede estar dispersa o menos indexada en bases de datos principales.

La extracción de datos fue realizada de manera independiente por dos investigadoras, y las discrepancias se resolvieron por consenso. Se recopilieron características metodológicas y clínicas clave de los ensayos clínicos y revisiones con metaanálisis, incluyendo información sobre diseño, población, intervención y resultados. Se contactó a los autores cuando fue necesario aclarar o completar información faltante.

La evaluación del riesgo de sesgo fue realizada de forma independiente por dos revisores utilizando la herramienta Cochrane Risk of Bias 2.0 (RoB 2.0), en su versión en Excel (versión 7). Esta herramienta permite valorar la calidad metodológica de los ensayos clínicos aleatorizados en cinco dominios clave, proporcionando un juicio global sobre el riesgo de sesgo. Las discrepancias entre revisores

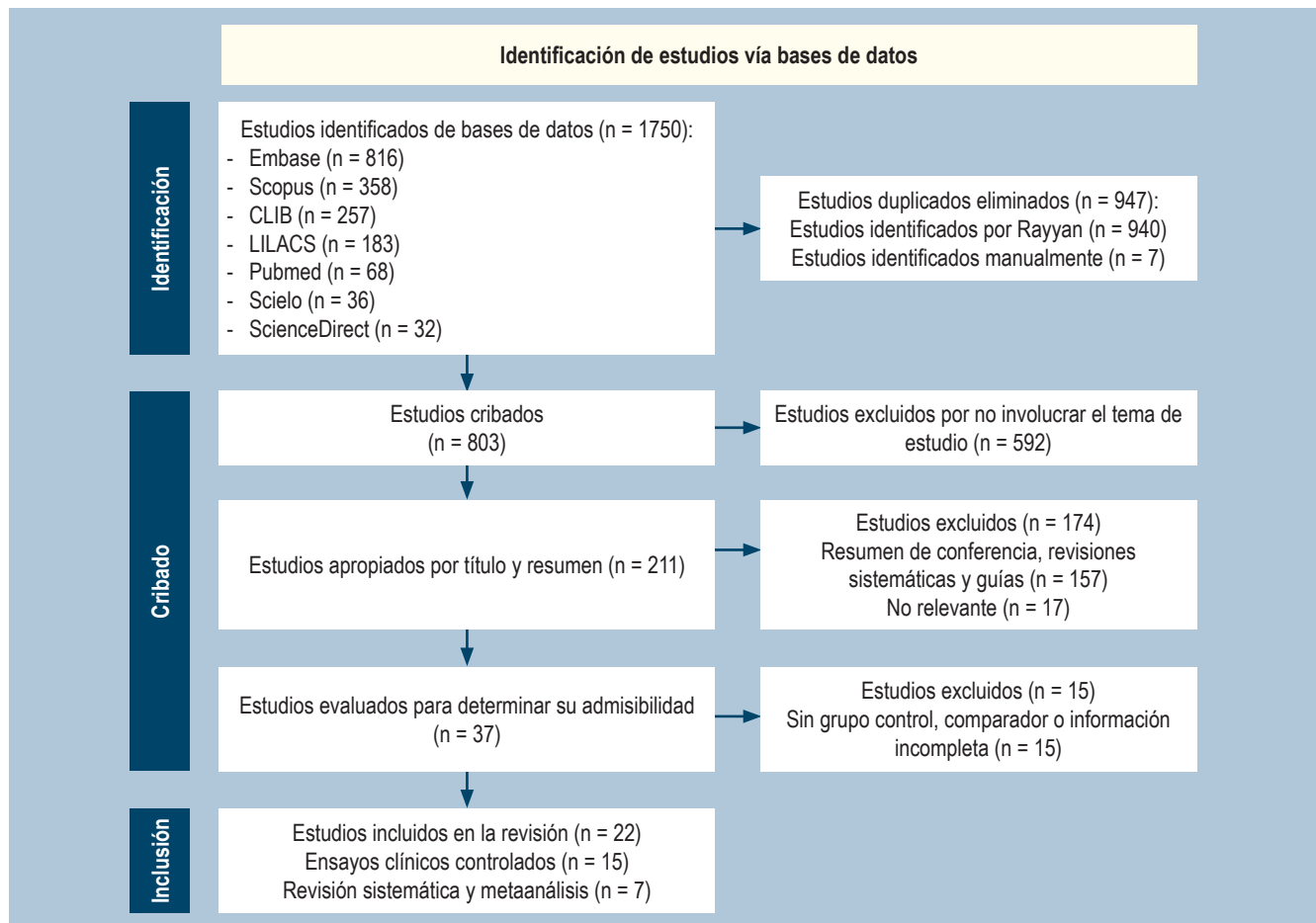


Figura 1. Diagrama de flujo PRISMA para la selección de estudios. Imagen propiedad de los autores.

fueron resueltas mediante discusión y, de ser necesario, con la intervención de un tercer evaluador⁽¹²⁾.

RESULTADOS

Se identificaron 1750 registros a partir de la búsqueda en múltiples bases de datos. De estos, 947 fueron eliminados por ser duplicados y 592 fueron excluidos después de la

revisión inicial por no ajustarse al objetivo de la revisión. En la fase de selección por título y resumen, se descartaron 174 artículos adicionales, y 15 más fueron excluidos luego de la evaluación del texto completo debido a que no cumplían con los criterios metodológicos establecidos (**Figura 1**). Finalmente, se incluyeron 22 estudios en la revisión sistemática: 15 ensayos clínicos aleatorizados (**Tablas 1 y 2**) y 7 revisiones sistemáticas con metaanálisis (**Tabla 3**).

Tabla 1. Características de los ECA incluidos en la revisión sistemática

Referencia	País	Diseño del estudio	Duración	Total, DBF	Total, comparador	Edad promedio	Criterio diagnóstico	Tipo de SII
Böhn y colaboradores (2015)	Suecia	ECA comparativo, multicéntrico, paralelo, simple ciego	4 semanas	33	34	Grupo DBF: 44 Grupo NICE: 41	Roma III	SII-D SII-C SII-M SII-U
Eswaran y colaboradores (2016)	EE. UU.	ECA de superioridad, unicéntrico, paralelo	4 semanas	45	39	Grupo DBF: 41.6 Grupo mNICE: 43.8	Roma III	SII-D
Eswaran y colaboradores (2017)	EE. UU.	Análisis post hoc de ECA [Eswaran y colaboradores, 2016]	4 semanas	47	41	Grupo DBF: 41.6 Grupo mNICE: 43.8	Roma III	SII-D
Harvie y colaboradores (2017)	Nueva Zelanda	ECA de diseño paralelo	6 meses	23	27	Grupo I: 43,3 Grupo II: 40,6	Roma III	SII-D SII-C SII-M
Zahedi y colaboradores (2018)	Irán	ECA simple ciego	6 semanas	50	51	Grupo I: 37,60 Grupo II: 37,43	Roma III	SII-D
Patcharatrakul y colaboradores (2019)	Tailandia	ECA cruzado	4 semanas	30	32	Grupo I: 50 Grupo II: 52	Roma III	SII-D SII-C
Staudacher y colaboradores (2020)	Reino Unido	Análisis secundario de ECA	4 semanas	63	Grupo II: 48 Grupo III: 19	Grupo I: 37 Grupo II: 34 Grupo III: 35	Roma III	SII-D SII-M SII-U
Clevers y colaboradores (2020)	Suecia	Análisis <i>post hoc</i> de ECA (Böhn y colaboradores, 2015)	4 semanas	33	33	Grupo I: 45 Grupo II: 41	Roma III	SII-D SII-C SII-M
Guerreiro y colaboradores (2020)	Portugal	ECA abierto multicéntrico	4 semanas	39	18	Grupo I: 49.5 Grupo II: 52.3	Roma IV	SII-D SII-C SII-M
Rej y colaboradores (2022)	Reino Unido	ECA	4 semanas	33	Grupo II: 33 Grupo III: 33	37	Roma IV	SII-D SII-M
Mohseni y colaboradores (2022)	Irán	ECA, doble ciego y controlado con placebo	6 semanas	26	23	38,09	Roma IV	SII-D SII-C SII-M SII-U
Chojnacki y colaboradores (2023)	Polonia	ECA abierto	8 semanas	80	40	Grupo I: 46,5 Grupo II: 44,3	Roma IV	SII-D

Tabla 1. Características de los ECA incluidos en la revisión sistemática (*continuación*)

Referencia	País	Diseño del estudio	Duración	Total, DBF	Total, comparador	Edad promedio	Criterio diagnóstico	Tipo de SII
Roth y colaboradores (2024)	Suecia	ECA, abierto, paralelo y de no inferioridad	4 semanas	72	72	Grupo I: 43 Grupo II: 41	Roma IV	SII-D SII-C SII-M SII-U
Tunali y colaboradores (2024)	Turquía	ECA multicéntrico, paralelo, doble ciego	6 semanas	51	70	18 – 65	Roma IV	SII-D SII-C SII-M
Van den Houte y colaboradores (2024)	Bélgica	ECA doble ciego y con diseño cruzado	17 semanas (2 fases)	77	Cada participante actuó como su propio control	36,4	Roma IV	SII-D SII-C SII-M SII-U

*La dieta tradicional para el SII consistía en consejos generales basados en el Instituto Nacional para la Excelencia en la Salud y la Atención (NICE) y British Dietary Association (BDA). BSFS: Bristol Stool Form Scale; DBF: dieta baja en FODMAP; ECA: ensayo controlado aleatorizado; GFD: dieta sin gluten; GI: gastrointestinales; HADS: Escala Hospitalaria de Ansiedad y Depresión; IBS-QOL: Irritable Bowel Syndrome Quality of Life Questionnaire; IBS-SSS: Irritable Bowel Syndrome Severity Score; mNICE: Dieta NICE modificada; SII-C: síndrome de intestino irritable con predominio de estreñimiento; SII-D: síndrome de intestino irritable con predominio de diarrea; SII-M: síndrome de intestino irritable con patrón mixto; SII-U: síndrome de intestino irritable no clasificado o no especificado; SSRD: Dieta reducida en almidón y sacarosa; TDA: consejo dietético tradicional. Tabla elaborada por los autores.

Tabla 2. Características de las intervenciones en los ECA incluidos en la revisión sistemática

Referencia	Intervención frente a comparación	Método de evaluación	Resultados principales	Resultados adicionales	Riesgo de sesgo
Böhn y colaboradores (2015)	DBF frente a dieta tradicional para SII*	IBS-SSS Diario de heces BSFS Diario de alimentación	No se observaron diferencias significativas entre los subgrupos de SII en la reducción de la gravedad de los síntomas con la DBF comparada con la dieta tradicional para SII ($p = 0,62$).	Evaluación de la ingesta de alimentos. La DBF tuvo ingesta total reducida de carbohidratos y fibra; por tanto, menor ingesta de energía.	Bajo
Eswaran y colaboradores (2016)	DBF frente a dieta mNICE	BSFS Frecuencia deposiciones Escala de valoración individual para síntomas Diario de alimentación	El alivio global de los síntomas no mostró una diferencia significativa entre dietas ($p = 0,31$). El dolor abdominal ($p = 0,002$), la distensión abdominal ($p = 0,0008$), la consistencia de las heces ($p = 0,02$), la frecuencia de las heces ($p = 0,0003$) y la urgencia ($p = 0,0018$) sí mejoraron significativamente.	Menor consumo de carbohidratos en la DBF; por tanto, menor consumo de calorías. También hubo menos comidas diarias.	Alguna inquietud
Eswaran y colaboradores (2017)	DBF frente a dieta mNICE	IBS-QOL HADS Cuestionario de productividad laboral y deterioro de la actividad Escala numérica de calidad del sueño y fatiga	La DBF mejoró significativamente la calidad de vida en comparación con la dieta mNICE (15,9 frente a 5,0 puntos; IC 95%: -17,4 a -4,3)	La ansiedad y la depresión disminuyeron de forma significativa en el grupo bajo en FODMAP. No hubo mejoras en la productividad laboral; sin embargo, la reducción en el deterioro de la actividad fue significativamente mayor en el grupo bajo en FODMAP. El sueño y la fatiga también mejoraron.	Alguna inquietud
Harvie y colaboradores (2017)	DBF con educación dietética inmediata vs. Retrasada	IBS-SSS IBS-QOL Comprehensive Nutrition Assessment Questionnaire (CNAQ)	La intervención redujo significativamente los síntomas de SII ($p < 0,01$). Se observó mejora en la calidad de vida ($p < 0,05$).	Se observó una reducción significativa en la ingesta total de energía informada ($p < 0,01$) y una reducción significativa en la ingesta de fibra.	Bajo

Tabla 2. Características de las intervenciones en los ECA incluidos en la revisión sistemática (continuación)

Referencia	Intervención frente a comparación	Método de evaluación	Resultados principales	Resultados adicionales	Riesgo de sesgo
Zahedi y colaboradores (2018)	DBF frente a dieta tradicional para SII*	IBS-SSS BSFS IBS-QOL HADS	La DBF mostró una mejoría significativa en la mayoría de los síntomas del IBS-SSS, incluyendo dolor abdominal, distensión y hábitos intestinales, en comparación con el grupo comparador ($p < 0,001$).	La reducción de carbohidratos fue significativamente mayor en el grupo de DBF ($p < 0,05$).	Alto
Patcharatrakul y colaboradores (2019)	Asesoramiento dietético individual estructural bajo en FODMAP (SIDBF) frente a asesoramiento breve sobre una dieta comúnmente recomendada (BRD)	Cuestionario de síntomas GI HADS	El SIDBF fue más efectivo que el BRD para reducir la gravedad global de los síntomas, con una mayor proporción de respondedores ($p = 0,001$) y una disminución significativa en la gravedad de los síntomas. Sin embargo, la diferencia entre dietas no fue significativa al final de la intención.	No midió otros resultados de interés.	Alguna inquietud
Staudacher y colaboradores (2020)	DBF frente a dieta simulada frente a dieta habitual	Registro alimentario por 7 días Healthy Diet Indicator Healthy Diet Score Diet Quality Index- Revised Dietary Diversity Score Dietary Diversity Score	La DBF redujo la ingesta de FODMAP de manera efectiva ($p < 0,001$), pero disminuyó la calidad de la dieta ($p = 0,006-0,018$).	Redujo la ingesta de almidón ($p = 0,030$) y grasa ($p = 0,007$). Mejoró la ingesta de vitamina B ₁₂ y selenio ($p < 0,01-0,001$).	Alguna inquietud
Clevers y colaboradores (2020)	DBF frente a dieta tradicional para SII*	IBS-SSS Diario de alimentos	La adherencia a la DBF tendió a asociarse con la mejoría de los síntomas ($p = 0,05$)	Disminución del 25% de la ingesta energética en el grupo I mientras que el otro grupo solo disminuyó 11%.	Alto
Guerreiro y colaboradores (2020)	DBF frente a dieta estándar o NICE	Birmingham IBS Symptom Score Questionnaire (BISS) Visual Analog Scale (VAS) IBS-QOL	Ambas dietas redujeron significativamente los síntomas; aunque fue más efectiva la DBF también en síntomas específicos. IBS-QOL mejoró en ambos grupos sin diferencias significativas, aunque la DBF benefició más aspectos como disforia, preocupación por salud, imagen corporal y vida social. La adherencia fue ligeramente superior en la DBF. No se encontraron diferencias significativas a mediano plazo (10 semanas).	Disminución de energía y CHO en ambos grupos. La ingesta de fibra y hierro fue significativamente menor en DBF. Estos individuos también mostraron una disminución significativa de peso, IMC, perímetro abdominal y porcentaje de masa grasa.	Bajo
Rej y colaboradores (2022)	DBF frente a dieta sin gluten (GFD) frente a consejo dietético tradicional (TDA)	IBS-SSS HADS Patient health questionnaire-12 non-GI somatic symptoms scale IBS-QOL Acceptability of dietary restriction questionnaire Food-related QOL Questionnaire Comprehensive Nutrition Assessment Questionnaire (CNAQ)	La dieta ADT, la DGF y la DBF son enfoques eficaces para el SII sin estreñimiento.	La DBF mejoró la depresión en comparación con TDA ($p < 0,05$), también mejoró la disforia más que TDA y GFD ($p < 0,05$), TDA y DBF fueron más fáciles de incorporar a la vida diaria que GFD ($p = 0,02$). La DBF mostró mayor reducción de fibra que GFD y TDA ($p = 0,06$).	Bajo

Tabla 2. Características de las intervenciones en los ECA incluidos en la revisión sistemática (*continuación*)

Referencia	Intervención frente a comparación	Método de evaluación	Resultados principales	Resultados adicionales	Riesgo de sesgo
Mohseni y colaboradores (2022)	DBF con o sin gluten	IBS-QOL IBS-SSS Recordatorios dietéticos	El grupo sin gluten mostró mejoras más significativas en síntomas como dolor abdominal, distensión, insatisfacción con el hábito intestinal, interferencia con la vida diaria, mejora de la calidad de vida, frecuencia y consistencia de las deposiciones ($p < 0,05$). No hubo diferencias significativas en la adherencia de la DBF ($p < 0,05$).	No midió otros resultados de interés.	Bajo
Chojnacki y colaboradores (2023)	DBF frente a DBF con una reducción en la ingesta de triptófano (TRP)	Ingesta de TRP: calculadora nutricional IBS-SSS Escala de ansiedad de Hamilton (HAM-A) Escala de depresión de Hamilton (HAM-D) TRP y metabolitos: cromatografía líquida-espectrometría de masas en tándem (LC-MS/MS)	Se observó una reducción significativa de los síntomas somáticos y mentales luego de ambos tratamientos dietéticos, y fueron más favorables en el subgrupo con ingesta limitada de TRP ($p < 0,01$).	El consumo limitado de algunos productos de la dieta autóctona no es bien recibido por los pacientes.	Alto
Roth y colaboradores (2024)	DBF frente a dieta baja en almidón y sacarosa (SSRD)	Cuestionario de estudio Roma IV (40-48°) IBS-SSS Visual Analog Scale for Irritable Bowel Syndrome (VAS-IBS)	Ambas dietas redujeron significativamente la gravedad del SII después de dos semanas. A los seis meses, casi la mitad de los participantes solo experimentaban dolor abdominal ocasional sin cumplir los criterios de SII. No hubo una diferencia significativa entre ambas dietas.	Ambas dietas redujeron la ingesta de CHO y de energía, pero la SSRD tuvo mayor reducción en almidón, disacáridos y azúcar añadido. En la DBF, la ingesta de fibra se redujo y el consumo de alcohol aumentó. Hubo una mejora en el bienestar psicológico y la fatiga.	Alto
Tunali y colaboradores (2024)	DBF frente a dieta personalizada (DP)	IBS-SSS BSFS HADS IBS-QOL	La DP mostró una mejora significativa en la puntuación IBS-SSS, alivió los síntomas en SII-D y mejoró ISB-QOL para todos los subtipos; mientras que la DBF mostró mejoras significativas en las puntuaciones de ISB-SSS para SII-C y SII-M y mejora en calidad de vida para SII-C y SII-D.	La DBF no mostró efectos positivos sobre la microbiota intestinal, en comparación con DP, que sí mostró abundancia de bacterias benéficas.	Bajo
Van den Houte y colaboradores (2024)	Reintroducción de FODMAP frente a glucosa (control)	IBS-SSS BSFS VAS Registro de ingesta dietética en aplicación "MyFitnessPal" Calculadora Monash FODMAP Patient Health Questionnaire (PHQ) IBS-QOL Visceral Sensitivity Index (VSI)	La puntuación IBS-SSS disminuyó significativamente después de 2, 4 y 6 semanas comparado con la línea de base ($p < 0,001$), 5% de los pacientes experimentaron recurrencia de síntomas en la reintroducción, aumento significativo de síntomas con la reintroducción de manitol ($p < 0,001$) y fructanos ($p < 0,001$).	El subtipo de SII no predijo la respuesta a la dieta ($p = 0,38$). La reducción significativa en el peso corporal ($p < 0,001$), ingesta calórica ($p < 0,001$), ingesta de FODMAP ($p < 0,001$), fructanos (56%) y manitol (54%) causaron síntomas en la mayoría de los pacientes.	Bajo

*La dieta tradicional para el SII consistía en consejos generales basados en el Instituto Nacional para la Excelencia en la Salud y la Atención (NICE) y British Dietary Association (BDA). BSFS: Bristol Stool Form Scale; DBF: dieta baja en FODMAP; ECA: ensayo controlado aleatorizado; GFD: dieta sin gluten; GI: gastrointestinales; HADS: Escala Hospitalaria de Ansiedad y Depresión; IBS-QOL: Irritable Bowel Syndrome Quality of Life Questionnaire; IBS-SSS: Irritable Bowel Syndrome Severity Score; mNICE: Dieta NICE modificada; SII-C: síndrome de intestino irritable con predominio de estreñimiento; SII-D: síndrome de intestino irritable con predominio de diarrea; SII-M: síndrome de intestino irritable con patrón mixto; SII-U: síndrome de intestino irritable no clasificado o no especificado; SSRD: Dieta reducida en almidón y sacarosa; TDA: consejo dietético tradicional. Tabla elaborada por los autores.

Tabla 3. Características de las revisiones sistemáticas y metaanálisis incluidos en la revisión sistemática

Referencia	Número de estudios/tipo	Muestra total	Variable principal	Conclusión principal	Limitaciones destacadas
Varjú y colaboradores (2017)	5 ECA 2 ECNA 3 estudios prospectivos no controlados	1573	- Síntomas generales - Calidad de vida	La DBF mejora significativamente los síntomas generales y la calidad de vida en pacientes con SII.	- Heterogeneidad de escalas de gravedad de síntomas del SII. - Falta de datos sobre subtipos de SII. - Inconsistencias y variabilidad en la dieta de control.
Hahn y colaboradores (2021)	20 ECA 2 ECNA	1406	- Síntomas generales - Calidad de vida - Hábitos de deposición	La DBF redujo la gravedad de los síntomas, mejora la calidad de vida y los hábitos de deposición.	- Falta de estandarización entre estudios en la implementación de la dieta, el sexo y subtipo de SII. - Análisis de subgrupos con muestras pequeñas.
Van Lanen y colaboradores (2021)	12 ECA	772	- Síntomas gastrointestinales - Calidad de vida - Adecuación nutricional - Microbioma intestinal	La DBF reduce los síntomas gastrointestinales y mejora la calidad de vida.	- Heterogeneidad de estudios. - Falta de evaluación de la adherencia en varios estudios.
Wang y colaboradores (2021)	10 ECA	511	- Mejoría global de síntomas - Salida de heces - Calidad de vida - HADS - IMC	DBF reduce significativamente los síntomas generales del SII y mejora la producción de heces, especialmente en SII-D.	- Tamaño muestral pequeño. - Falta de análisis por subtipos de SII. - Ausencia de escala unificada.
So y colaboradores (2022)	9 ECA	2748	- Composición y función del microbioma	La composición general del microbioma podría no verse alterada por una DBF.	- Tamaño muestral pequeño. - Alta heterogeneidad en el diseño. - Dificultad en síntesis de datos abundantes, ausencia de evaluación de microbioma y viroma.
Jent y colaboradores (2024)	11 ECA 19 estudios observacionales	2748	- Dolor abdominal - Consistencia de las heces - Frecuencia de las deposiciones - Síntomas generales y alivio - Calidad de vida - Adherencia	DBF mejora los síntomas del SII.	- Variedad de instrumentos de medición. - Dificultad en la interpretación de la consistencia de las heces. - Complejidad en la diferenciación de poblaciones de estudio. - Sesgo y diversidad en los diseños de los estudios. - Uso de análisis PP en algunos ECA.
Haghbin y colaboradores (2024)	23 ECA	1689	- IBS QOL - IBS-SSS	La DBF ha mostrado superioridad en el manejo de los síntomas del SII y la mejora de la calidad de vida, aunque la dieta mediterránea también se presenta como una alternativa prometedora.	- Heterogeneidad de los estudios. - Sesgo de recuerdo. Falta de cegamiento de los participantes. Datos limitados sobre la adherencia a dietas restrictivas. Ausencia de comparaciones directas con otras dietas. - Definición inconsistente de la dieta mediterránea.

ECNA: ensayo clínico no aleatorizado; PP: población por protocolo. Tabla elaborada por los autores.

Los hallazgos de esta revisión se agrupan en resultados principales y adicionales. Entre los principales se destacan la reducción de síntomas gastrointestinales, la comparación con otras intervenciones dietéticas, la efectividad según subtipos de SII y el rol de la educación alimentaria. También se abordaron la fase de reintroducción, el impacto en la calidad de vida, la adherencia, los cambios en la microbiota intestinal y la seguridad nutricional. Los resultados adicionales incluyeron efectos sobre peso e IMC, salud mental, bienestar funcional, calidad del sueño y modificaciones en la composición de la dieta (Figura 2).

La evidencia respalda su impacto en la reducción de síntomas gastrointestinales, la modulación de la microbiota intestinal, mejoras en la salud mental, la calidad del sueño, el control del peso corporal y la calidad de vida. Estos resultados reflejan los beneficios multidimensionales de la dieta en los ámbitos físico, psicológico y metabólico en el manejo del SII.

Resultados principales

Reducción de síntomas gastrointestinales

Diversos estudios han demostrado que la DBF es efectiva para reducir los síntomas del síndrome de intestino irritable, aunque los resultados pueden variar según el tipo de intervención, el grupo de comparación y el subtipo de síndrome evaluado^(6,13-17).

La mayoría de los estudios incluidos reporta una disminución significativa en la gravedad de los síntomas gastrointestinales, evaluada principalmente mediante la escala IBS-SSS. Un estudio sueco que comparó la DBF con una dieta convencional basada en las guías del NICE y la BDA durante cuatro semanas observó mejoras en la frecuencia de las deposiciones, aunque sin variaciones sustanciales en la consistencia de las heces⁽¹³⁾.

Comparaciones con otras dietas e intervenciones

Ensayos clínicos aleatorizados reportaron una disminución significativa del dolor y la distensión abdominal, así como mejoras en la frecuencia y consistencia de las heces. Estos efectos fueron más pronunciados en los grupos que siguieron la DBF en comparación con otras intervenciones dietéticas convencionales^(14,18). Esto ha sido respaldado por dos metaanálisis que coinciden en la efectividad de la DBF^(19,20); sin embargo, en otro metaanálisis, si bien la reducción de síntomas se mantiene a largo plazo, estos datos siguen siendo limitados⁽²¹⁾.

Asimismo, aunque no se encontraron diferencias significativas entre dietas en cuanto al alivio global, el grupo DBF presentó mejoras sostenidas en los síntomas individuales desde la primera semana de tratamiento^(22,23). De igual forma, se ha documentado una reducción significativa en la frecuencia de síntomas, especialmente dolor y diarrea, con

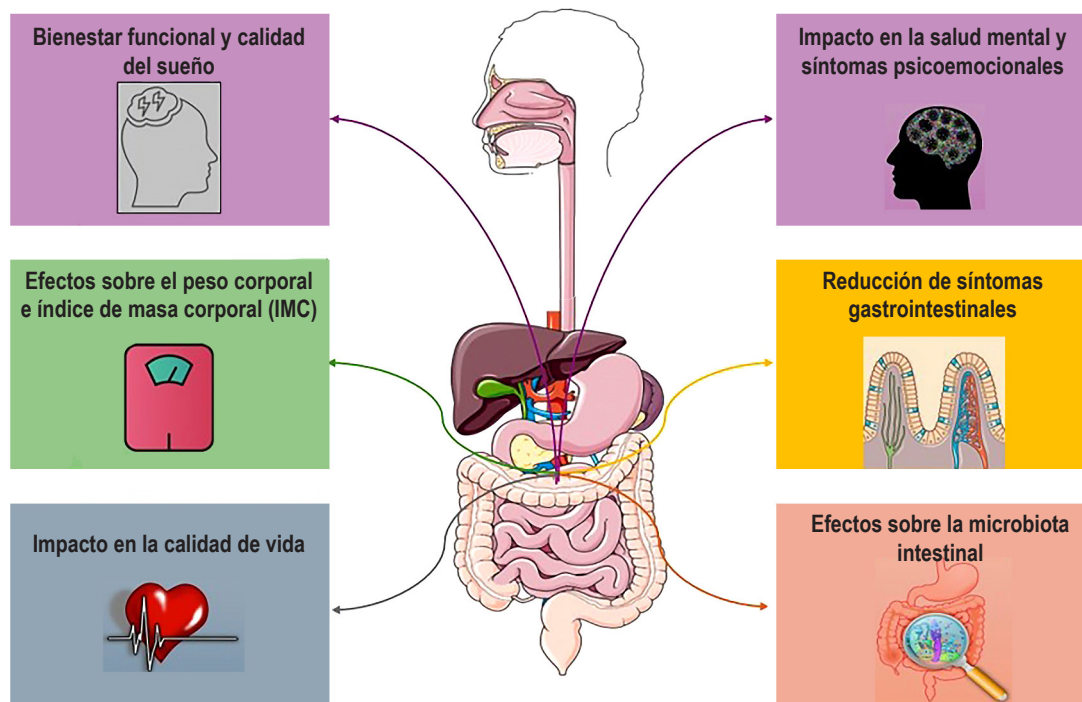


Figura 2. Efectos clínicos asociados a la dieta baja en FODMAP en pacientes con SII. Imagen propiedad de los autores.

una tasa de éxito del 56,4%, superior al grupo control, que tuvo un 22,2%⁽¹⁵⁾.

Con respecto a la efectividad según los subtipos de SII, los resultados han sido mixtos. Mientras que en algunos casos no se observaron diferencias relevantes entre subgrupos⁽¹³⁾, otros estudios sí identificaron una mayor eficacia en pacientes con SII-C⁽¹⁸⁾, y una ventaja de las dietas personalizadas sobre la DBF en SII-D⁽¹⁶⁾; por lo cual, aunque las diferencias entre dietas no siempre fueron estadísticamente significativas, sí se observaron beneficios clínicos, principalmente en la distensión e insatisfacción intestinal^(17,24).

Otro punto a destacar es la educación alimentaria. Un estudio mostró que el grupo que recibió educación desde el inicio de la DBF experimentó mejoras tempranas y sostenidas en dolor y frecuencia de deposiciones, mientras que el grupo que recibió la intervención educativa tardíamente solo mostró mejoras luego del asesoramiento⁽²⁵⁾. Esto también se evidenció en un metaanálisis que mostró una mejora del dolor, la hinchazón abdominal y la frecuencia de las deposiciones⁽²⁶⁾.

En dos estudios recientes se han explorado combinaciones; por ejemplo, una dieta con ingesta limitada de triptófano más DBF fue más eficaz en SII-D que la DBF sola⁽²⁷⁾. También se ha comparado la DBF con una dieta baja en sacarosa, y ambos grupos mostraron una alta tasa de respuesta clínica, aunque la baja en sacarosa mostró mejoras más marcadas en la mayoría de los síntomas, a excepción del estreñimiento⁽²⁸⁾.

Fase de reintroducción y sensibilidad individual

En la fase de reintroducción, un estudio⁽⁵⁾ evidenció que, luego de seis semanas de restricción, la reincorporación de manitol y fructanos generó un aumento significativo en la puntuación del IBS-SSS, junto con síntomas como dolor abdominal, distensión y flatulencia. También se registraron reacciones luego del consumo de galactooligosacáridos (GOS), sorbitol y lactosa, aunque con menor intensidad⁽⁶⁾.

Los pacientes interrumpieron más rápidamente la ingesta de manitol (día 2), fructanos (día 4) y GOS (día 5), lo que sugiere una mayor sensibilidad a estos compuestos. En consecuencia, los autores recomiendan priorizar la reintroducción de FODMAP con menor potencial de inducir síntomas antes de incorporar fructanos y manitol⁽⁶⁾.

Impacto en la calidad de vida

La DBF ha demostrado mejorar la calidad de vida más eficazmente que otras dietas, especialmente en ansiedad, disforia y aspectos psicosociales, según evaluaciones con el cuestionario IBS-QOL⁽²⁹⁾. Otro ensayo reportó incrementos sostenidos en IBS-QOL tras la intervención con DBF, destacándose un aumento promedio cercano a 14 puntos desde la segunda hasta la sexta semana de seguimiento⁽⁶⁾.

Aunque aspectos como la evitación y la preocupación por los alimentos presentaron menor cambio, en general se observó un efecto positivo en la percepción del bienestar general y social⁽²⁵⁾.

Así mismo, otros estudios también informaron mejoras con la DBF respecto al inicio y frente a una dieta tradicional⁽¹⁷⁾, con efectos positivos en varios dominios específicos del IBS-QOL⁽¹⁵⁾. Sin embargo, también se observaron resultados más mixtos, como que ambas dietas redujeron la interferencia entre síntomas y calidad de vida⁽¹³⁾, o una disminución en la calidad de vida a las seis semanas en ambos grupos comparados⁽¹⁴⁾, o mejoras en ambos grupos (gluten y placebo), sin diferencia significativa⁽²⁴⁾.

Adicionalmente, las revisiones sistemáticas y metaanálisis respaldan mayoritariamente el impacto positivo de la DBF sobre la calidad de vida, identificando mejoría leve a moderada en comparación con grupos de control⁽²³⁾, con puntuaciones más altas en el IBS-QOL a favor de la DBF⁽³⁰⁾. Aunque no todos los resultados fueron estadísticamente significativos, la tendencia general fue favorecer a esta intervención⁽²¹⁾. Por último, en una revisión sistemática se concluyó que tanto la DBF como la dieta mediterránea mejoraron significativamente la calidad de vida, aunque esta última se posicionó como la más eficaz según su análisis de clasificación⁽²⁶⁾.

Adherencia dietética y aceptación

La adherencia es un factor clave en la efectividad de la DBF. El grado de cumplimiento dietético fue evaluado mediante diarios de frecuencia alimentaria, y se evidenció que los participantes con mayor adherencia a la DBF presentaron una reducción más significativa en la ingesta de estos compuestos y una mejoría clínica en los síntomas gastrointestinales⁽¹⁸⁾. Se han reportado tasas de adherencia de hasta un 83% en la fase de restricción y niveles altos de satisfacción, especialmente en cuanto a la integración de la dieta en la vida diaria, aunque el costo fue el aspecto con menor tasa de satisfacción^(15,31).

Efectos sobre la microbiota intestinal

La intervención con DBF ha mostrado una tendencia a reducir la abundancia de bifidobacterias, particularmente *Bifidobacterium adolescentis*, así como de su filo general, *Actinobacteria*^(16,30,32). Sin embargo, en otros grupos bacterianos como *Bacteroides* o *Firmicutes*, no se encontraron diferencias significativas⁽³²⁾. De manera similar, se han documentado modificaciones en la composición microbiana luego de cuatro semanas de DBF, incluyendo una disminución de bifidobacterias⁽¹⁷⁾.

No obstante, algunos estudios no evidenciaron cambios significativos en la microbiota intestinal, especialmente cuando las muestras no fueron afectadas por la descon-

gelación, lo que sugiere que, al menos en el corto plazo, la DBF no altera sustancialmente su composición detectable mediante análisis de ARN ribosomal 16S⁽²⁵⁾. Por otro lado, al comparar la DBF con una dieta personalizada, esta última generó mayores cambios en la diversidad alfa, un aumento en *Faecalibacterium prausnitzii* y una disminución significativa en *Ruminococcaceae*, efectos no observados con DBF⁽¹⁶⁾.

Seguridad nutricional y efectos adversos

No se han reportado efectos adversos graves ni síntomas inesperados asociados a la DBF. Sin embargo, un estudio señaló que esta intervención resultó en puntuaciones más bajas en calidad de la dieta, en comparación con una dieta de control habitual, aunque no se observaron diferencias cuando se comparó con una dieta de control simulada, según el Indicador de Dieta Saludable⁽³³⁾, y otro ensayo identificó, luego de la intervención con DBF, ligeras alteraciones en micronutrientes como vitamina A, riboflavina, calcio, tiamina y hierro⁽³⁰⁾.

Resultados adicionales

Efectos sobre el peso corporal y el índice de masa corporal

Se ha evaluado el impacto de la DBF sobre el índice de masa corporal (IMC) y el peso corporal, con resultados diversos. En algunas revisiones, se indicó que solo un número limitado de estudios evaluaron esta variable, sin encontrar diferencias estadísticamente significativas^(20,27). No obstante, otros ensayos muestran reducciones significativas del peso y del IMC en ambos grupos (DBF y dieta SSRD) después de una intervención de cuatro semanas, con una recuperación parcial de peso; sin embargo, la circunferencia de cintura permaneció reducida⁽²⁸⁾. Por su parte, se ha observado una disminución significativa tanto del peso corporal como de la ingesta calórica y de los FODMAP⁽⁶⁾.

Impacto en la salud mental y síntomas psicoemocionales

Además de los beneficios gastrointestinales, la DBF ha demostrado efectos positivos en los aspectos de salud mental, calidad del sueño y bienestar general en pacientes con síndrome de intestino irritable. En dos estudios se observó una mejora significativa en los niveles de ansiedad (evaluada mediante la escala HADS) luego de cuatro semanas de intervención con DBF, en comparación con el grupo comparador, en el que no se evidenciaron cambios relevantes.

Aunque las puntuaciones de depresión mejoraron en ambos grupos, solo el grupo de DBF alcanzó una diferencia significativa respecto al valor inicial⁽¹⁶⁾. Estos resultados fueron respaldados por un estudio inglés, que también reportó una mejora significativa en los síntomas depresivos

y en la disforia en participantes que siguieron la DBF⁽¹⁷⁾. Así mismo, la ingesta limitada de triptófano junto a DBF mostró una reducción significativa tanto en los síntomas somáticos como mentales, lo cual sugiere un posible efecto sinérgico entre componentes dietéticos específicos y el manejo del SII⁽²⁷⁾.

Bienestar funcional y calidad del sueño

En relación con el bienestar funcional, también se ha analizado la productividad laboral y el deterioro en las actividades diarias. Aunque no se han observado diferencias significativas entre grupos en indicadores como ausentismo o presentismo, ambos grupos mejoraron en comparación con sus valores iniciales, y la mejoría fue más marcada en el grupo de DBF. Además, se ha mostrado que las puntuaciones medias de sueño y fatiga mejoran significativamente después de la intervención en el grupo de DBF, particularmente en la calidad del sueño y en la conciliación de este, aunque la diferencia entre grupos no fue estadísticamente significativa⁽²⁹⁾.

Cambios en la composición y calidad de la dieta

Finalmente, con respecto a los cambios dietéticos asociados a la implementación de la DBF, se ha reportado una reducción marcada en la ingesta de los FODMAP, calorías, carbohidratos y fibra^(13,14,18,22,25,28). En algunos casos, también se mostró una menor frecuencia de comidas y una disminución en el consumo de pasabocas, lácteos y bebidas, aunque el consumo de café y alcohol se mantuvo parcialmente⁽³¹⁾. Se observaron disminuciones significativas de energía y carbohidratos en ambos grupos, pero una menor ingesta de fibra y hierro en el grupo de DBF^(15,17,24). En una intervención, los participantes lograron reducir su ingesta de FODMAP totales a menos de 2 g/día, con algunas alteraciones variables en macronutrientes según el grupo asignado⁽²⁴⁾. Finalmente, después de la fase de reintroducción, algunas reducciones nutricionales, como la fibra, se recuperaron parcialmente⁽²⁵⁾.

DISCUSIÓN

Esta revisión sistemática sintetiza la evidencia reciente sobre la eficacia y aplicabilidad clínica de la DBF en adultos con síndrome de intestino irritable. Los resultados indican consistentemente una reducción significativa de los síntomas gastrointestinales, en particular en pacientes con los subtipos con diarrea o mixto, así como mejoras relevantes en la calidad de vida y en dimensiones psicológicas. En conjunto, los hallazgos respaldan que la DBF constituye una intervención dietética efectiva para el manejo sintomático del síndrome de intestino irritable y la mejora del bienestar general del paciente⁽³⁴⁾, con alta aceptación y bajo riesgo de

efectos adversos cuando se implementa con apoyo profesional⁽³⁵⁾. Asimismo, las guías de manejo del SII del National Institute for Health and Care Excellence (NICE) y de la World Gastroenterology Organisation (WGO) reconocen a la DBF como una opción terapéutica efectiva^(36,37).

En cuanto a los síntomas gastrointestinales, los resultados fueron consistentes entre estudios, mostrando una reducción significativa luego de seguir la DBF en comparación con dietas convencionales o placebo^(34,35,38-44). Esto se ha observado tanto en contextos europeos como latinoamericanos, donde también se reportaron mejoras en cuanto al dolor, distensión abdominal y frecuencia de deposiciones, así como en la calidad de vida^(45,46). Estos resultados se evaluaron principalmente con herramientas validadas como el IBS-SSS, lo que fortalece la confiabilidad, aunque se reconoce la limitación inherente al uso de escalas autorreportadas.

La DBF se asoció consistentemente con mejoras en la calidad de vida de los pacientes con SII, con beneficios en aspectos psicosociales en comparación con dietas simuladas⁽³⁵⁾ y mejoras sostenidas a corto y largo plazo en cuanto al dolor, la vitalidad y el funcionamiento social⁽⁴⁰⁾. La calidad de vida mostró un aumento significativo en todas las escalas del IBS-QoL, con un incremento global de 14 puntos⁽⁴⁶⁾. No se hallaron diferencias relevantes según el grado de adherencia a la dieta ni el acompañamiento profesional⁽⁴⁷⁾. Las mejoras fueron más marcadas en pacientes con SII-D y SII-M, especialmente en disforia, imagen corporal e interferencia con la actividad, mientras que en SII-C solo mejoró la disforia⁽⁴⁸⁾. Además, siete de los nueve dominios de calidad de vida evaluados mejoraron después de la intervención dietética⁽⁴⁴⁾.

Por su parte, la adherencia cumple un rol crucial en el éxito de la intervención, la disposición a largo plazo y la mejora de las distintas dimensiones en la salud de los evaluados. Esto va de la mano con el acompañamiento profesional, el cual es determinante según diversos estudios⁽⁴⁹⁻⁵¹⁾. También se ha comprobado que la DBF puede ser más eficaz en combinación con otras terapias, como la cognitivo-conductual, el yoga, la meditación o la hipnoterapia^(38,52), así como también la adición de componentes alimentarios funcionales, como los extractos de cúrcuma, que han demostrado una disminución en la distensión abdominal y la disbiosis intestinal⁽⁵³⁾. Las principales causas de abandono de esta dieta son la limitada disponibilidad de tiempo para seguirla, la situación laboral relacionada con el costo y la motivación⁽⁴⁷⁾.

Los resultados recientes cuestionan la necesidad de una restricción estricta de todos los FODMAP en el manejo del SII. Eswaran y colaboradores⁽⁵⁴⁾ demostraron que, luego de una fase de DBF, solo los fructanos provocaron un empeoramiento estadísticamente significativo del dolor abdomi-

nal durante la reintroducción, mientras que los galactooligosacáridos aumentaron la distensión sin un efecto claro sobre el dolor. Por su parte, Singh y colaboradores⁽⁵⁵⁾ compararon una dieta tradicional baja en FODMAP con una versión simplificada que restringía solo fructanos y galactooligosacáridos. Ambos grupos mostraron tasas similares de mejoría clínica, pero la dieta tradicional presentó mayor abandono por problemas de adherencia y tolerabilidad. Estos hallazgos subrayan la importancia de individualizar la dieta y considerar que no todos los FODMAP impactan de igual forma ni en todos los pacientes. Además, refuerzan la necesidad de incluir en las evaluaciones clínicas aspectos clave como la adherencia y la sostenibilidad dietética, variables frecuentemente omitidas en las revisiones, pero esenciales en la práctica.

En cuanto a los efectos adversos, estos fueron mínimos y transitorios, con algunos estudios que reportaron leve empeoramiento de síntomas en una pequeña proporción de participantes⁽³⁵⁾. La DBF parece ser segura en el corto plazo, aunque se requiere más evidencia sobre su seguridad a largo plazo.

Un aspecto relevante identificado fue el impacto en la microbiota intestinal. La mayoría de los estudios reporta una disminución significativa de *Bifidobacterium*, lo que podría comprometer la diversidad microbiana y favorecer la disbiosis debido a la restricción de prebióticos, con posibles efectos negativos a largo plazo^(35,56-58). Además, se ha reportado una reducción general de la microbiota total y de butirato, aunque los probióticos multicepa podrían mitigar estos efectos⁽⁵⁶⁾. En cuanto a la composición bacteriana, la DBF reduce *Lactobacillus* y, en pacientes con SII predominante en dolor (SII-P), aumenta *Bacteroides* y reduce los patógenos, efectos no observados en el SII sin predominio claro (SII-S) ni en controles sanos^(59,60).

En relación con el estado nutricional, los estudios mostraron que la DBF y su versión adaptada no generan cambios significativos en los parámetros antropométricos ni en el estado de hidratación, tanto a corto como a largo plazo^(40,48). No obstante, se observó una pérdida o ganancia de peso en algunos pacientes, lo que evidencia una respuesta individual variable y la necesidad de seguimiento nutricional⁽³⁹⁾. También se reportó una reducción significativa en el porcentaje de grasa corporal luego de la intervención⁽⁶¹⁾.

También se ha demostrado el efecto benéfico de una DBF en el impacto psicológico. Los resultados de esta revisión se respaldan con ensayos clínicos que han evaluado este aspecto, mostrando mejoras significativas en los síntomas de ansiedad y depresión, calidad del sueño y fatiga⁽⁴⁰⁾.

Finalmente, la DBF modifica los hábitos alimentarios, excluyendo alimentos comunes como trigo, lácteos y algunas frutas y verduras. Aunque la ingesta de energía, proteínas y grasas se mantiene estable, se reduce el consumo

de carbohidratos y fibra, lo que podría ser peor para los pacientes con SII-C⁽⁶²⁾. A pesar de las preocupaciones sobre deficiencias nutricionales, estas pueden evitarse durante la fase de reintroducción, y la adecuación nutricional no se ve comprometida, especialmente con dietas personalizadas^(56,57). Algunos estudios informan una reducción a corto plazo en la ingesta de calorías y micronutrientes, como calcio y tiamina^(39,63), mientras que otros muestran que una versión adaptada mantiene una ingesta adecuada y mejora la calidad de los alimentos consumidos^(49,64).

La revisión incluyó evidencia de alto nivel jerárquico, conformada por 15 ensayos clínicos aleatorizados y 7 revisiones sistemáticas con metaanálisis, todos con grupo control y duración mínima de cuatro semanas. Los estudios se centraron exclusivamente en adultos con diagnóstico de síndrome de intestino irritable y abarcaron un tamaño muestral considerable, con un total de 1315 participantes en los ECA. Los resultados fueron consistentes entre estudios y se evaluaron mediante instrumentos validados para síntomas, calidad de vida y adherencia, lo que se reflejó en un bajo riesgo de sesgo en la mayoría de los ensayos. El rango temporal de publicación (2015-2024) refuerza la actualidad y relevancia de los hallazgos.

Sin embargo, la evidencia presentó algunas limitaciones relevantes. Se identificó variabilidad en la medición de síntomas entre los estudios, escasa información sobre la adherencia y ausencia de datos sobre efectos a largo plazo debido a la falta de estudios prospectivos. Además, la limitada diversidad cultural y geográfica (con predominancia de estudios realizados en poblaciones europeas) restringe la generalización de los hallazgos a otros contextos, particularmente en regiones como América Latina. Aunque

existen estudios que describen los hábitos alimentarios de pacientes con SII en Latinoamérica^(45,65,66), se necesitan más investigaciones que evalúen la eficacia de esta dieta en este contexto geográfico y así poder identificar los desafíos en el contexto alimentario de esa población. Adicionalmente, esta revisión sistemática presentó como limitación la falta de uniformidad en la definición de desenlaces entre los estudios incluidos, lo que impidió realizar una comparación cuantitativa mediante un metaanálisis.

La DBF es una estrategia eficaz para el manejo del SII, especialmente cuando se personaliza según el subtipo del paciente. La educación nutricional y el acompañamiento profesional son claves para asegurar la adherencia. Aunque mejora la calidad de vida y los síntomas emocionales, es necesario vigilar la ingesta nutricional para evitar deficiencias. Sus efectos sobre la microbiota son leves y transitorios. Además, su combinación con terapias complementarias, como la cognitivo-conductual o el yoga, puede potenciar sus beneficios clínicos.

CONCLUSIONES

La DBF ha demostrado ser una intervención eficaz para la reducción de síntomas gastrointestinales y la mejora de la calidad de vida en pacientes con SII. Además, su implementación se asocia con beneficios en el bienestar psicológico, incluyendo una reducción de síntomas de ansiedad y disforia. Estos hallazgos subrayan la relevancia de promover una adherencia adecuada, así como la necesidad de un abordaje individualizado y con acompañamiento profesional para maximizar la efectividad clínica de esta estrategia dietética.

REFERENCIAS

1. Palsson OS, Whitehead W, Törnblom H, Sperber AD, Simren M. Prevalence of Rome IV Functional Bowel Disorders Among Adults in the United States, Canada, and the United Kingdom. *Gastroenterology*. 2020;158(5):1262-1273.e3. <https://doi.org/10.1053/j.gastro.2019.12.021>
2. Oka P, Parr H, Barberio B, Black CJ, Savarino EV, Ford AC. Global prevalence of irritable bowel syndrome according to Rome III or IV criteria: a systematic review and meta-analysis. *Lancet Gastroenterol Hepatol*. 2020;5(10):908-17. [https://doi.org/10.1016/S2468-1253\(20\)30217-X](https://doi.org/10.1016/S2468-1253(20)30217-X)
3. Sperber AD, Bangdiwala SI, Drossman DA, Ghoshal UC, Simren M, Tack J, et al. Worldwide Prevalence and Burden of Functional Gastrointestinal Disorders, Results of Rome Foundation Global Study. *Gastroenterology*. 2021;160(1):99-114.e3. <https://doi.org/10.1053/j.gastro.2020.04.014>
4. Ramírez Aranda JM, Martínez Gutiérrez CM, Fuentes Ramírez MM, Escobedo Ríos MR, Delgado Cuevas F del R. Familial aggregation in Irritable Colon Syndrome in Mexican patients. A case-control study. *Aten Primaria*. 2024;56(2):102794. <https://doi.org/10.1016/j.aprim.2023.102794>
5. Cañón M, Ruiz AJ, Rondón M, Alvarado J. Prevalence of irritable bowel syndrome and health-related quality of life in adults aged 18 to 30 years in a Colombian university: An electronic survey. *Ann Gastroenterol*. 2017;30(1):67-75. <https://doi.org/10.20524/aog.2016.0093>
6. Van den Houte K, Colomier E, Routhiaux K, Mariën Z, Schol J, Van den Bergh J, et al. Efficacy and Findings of a Blinded Randomized Reintroduction Phase for the Low FODMAP Diet in Irritable Bowel Syndrome. *Gastroenterology*. 2024;167(2):333-42. <https://doi.org/10.1053/j.gastro.2024.02.008>

7. Calcaterra V, Cena H, Loperfido F, Porri D, Basílico S, Gazzola C, et al. Functional Gastrointestinal Disorders and Childhood Obesity: The Role of Diet and Its Impact on Microbiota. *Nutrients*. 2025;17(1):123. <https://doi.org/10.3390/nu17010123>
8. Ribichini E, Scalese G, Mocchi C, Severi C. Gut-Brain Axis and Psychopathology: Exploring the Impact of Diet with a Focus on the Low-FODMAP Approach. *Nutrients*. 2024;16(20):3515. <https://doi.org/10.3390/nu16203515>
9. Garicano Vilar E, Mendive P, Ríos MG, Rojo SS, Alessandra G, Torrontegui F, et al. This is not just any FODMAP diet: Hispanic adaptation of the FODMAP diet and a reintroduction guide. *JONNPR*. 2021;6(6):821-47. <https://doi.org/10.19230/jonnpr.4274>
10. Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM, Boutron I, Hoffmann TC, Mulrow CD, et al. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. https://doi.org/10.31222/osf.io/v7gm2_v1
11. Ouzzani M, Hammady H, Fedorowicz Z, Elmagarmid A. Rayyan-a web and mobile app for systematic reviews. *Syst Rev*. 2016;5(1):210. <https://doi.org/10.1186/s13643-016-0384-4>
12. Sterne JAC, Savović J, Page MJ, Elbers RG, Blencowe NS, Boutron I, et al. RoB 2: a revised tool for assessing risk of bias in randomised trials. *BMJ*. 2019;366. <https://doi.org/10.1136/bmj.l4898>
13. Böhn L, Störsrud S, Liljebo T, Collin L, Lindfors P, Törnblom H, et al. Diet Low in FODMAPs Reduces Symptoms of Irritable Bowel Syndrome as Well as Traditional Dietary Advice: A Randomized Controlled Trial. *Gastroenterology*. 2015;149(6):1399-1407.e2. <https://doi.org/10.1053/j.gastro.2015.07.054>
14. Zahedi MJ, Behrouz V, Azimi M. Low fermentable oligo-di-mono-saccharides and polyols diet versus general dietary advice in patients with diarrhea-predominant irritable bowel syndrome: A randomized controlled trial. *Journal of Gastroenterology and Hepatology (Australia)*. 2018;33(6):1192-9. <https://doi.org/10.1111/jgh.14051>
15. Guerreiro MM, Santos Z, Carolino E, Correa J, Cravo M, Augusto F, et al. Effectiveness of two dietary approaches on the quality of life and gastrointestinal symptoms of individuals with irritable bowel syndrome. *J Clin Med*. 2020;9(1):125. <https://doi.org/10.3390/jcm9010125>
16. Tunali V, Çidem Arslan N, Ermiş BH, Hakim GD, Gündoğdu A, Hora M, et al. A Multicenter Randomized Controlled Trial of Microbiome-Based Artificial Intelligence-Assisted Personalized Diet vs Low-Fermentable Oligosaccharides, Disaccharides, Monosaccharides, and Polyols Diet: A Novel Approach for the Management of Irritable Bowel Syndrome. *American Journal of Gastroenterology*. 2024;119(9):1901-12. <https://doi.org/10.14309/ajg.0000000000002862>
17. Rej A, Sanders DS, Shaw CC, Buckle R, Trott N, Agrawal A, et al. Efficacy and Acceptability of Dietary Therapies in Non-Constipated Irritable Bowel Syndrome: A Randomized Trial of Traditional Dietary Advice, the Low FODMAP Diet, and the Gluten-Free Diet. *Clinical Gastroenterology and Hepatology*. 2022;20(12):2876-2887.e15. <https://doi.org/10.1016/j.cgh.2022.02.045>
18. Patcharatrakul T, Juntrapirat A, Lakananurak N, Gonlachanvit S. Effect of structural individual low-fodmap dietary advice vs. Brief advice on a commonly recommended diet on ibs symptoms and intestinal gas production. *Nutrients*. 2019;11(12):2856. <https://doi.org/10.3390/nu11122856>
19. Varjú P, Farkas N, Hegyi P, Garami A, Szabó I, Illés A, et al. Low fermentable oligosaccharides, disaccharides, monosaccharides and polyols (FODMAP) diet improves symptoms in adults suffering from irritable bowel syndrome (IBS) compared to standard IBS diet: A meta-analysis of clinical studies. *PLoS One*. 2017;12(8):e0182942. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0182942>
20. Wang J, Yang P, Zhang L, Hou X. A Low-FODMAP Diet Improves the Global Symptoms and Bowel Habits of Adult IBS Patients: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Front Nutr*. 2021;8:683191. <https://doi.org/10.3389/fnut.2021.683191>
21. Jent S, Bez NS, Haddad J, Catalano L, Egger KS, Raia M, et al. The efficacy and real-world effectiveness of a diet low in fermentable oligo-, di-, monosaccharides and polyols in irritable bowel syndrome: A systematic review and meta-analysis. *Clinical Nutrition*. 2024;43(6):1551-62. <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2024.05.014>
22. Eswaran SL, Chey WD, Han-Markey T, Ball S, Jackson K. A Randomized Controlled Trial Comparing the Low FODMAP Diet vs. Modified NICE Guidelines in US Adults with IBS-D. *American Journal of Gastroenterology*. 2016;111(12):1824-32. <https://doi.org/10.1038/ajg.2016.434>
23. Hahn J, Choi J, Chang MJ. Effect of Low FODMAPs Diet on Irritable Bowel Syndromes: A Systematic Review and Meta-Analysis of Clinical Trials. *Nutrients*. 2021;13(7):2460. <https://doi.org/10.3390/nu13072460>
24. Mohseni F, Agah S, Ebrahimi-Daryani N, Taher M, Nattagh-Eshtivani E, Karimi S, et al. The effect of low FODMAP diet with and without gluten on irritable bowel syndrome: A double blind, placebo controlled randomized clinical trial. *Clin Nutr ESPEN*. 2022;47:45-50. <https://doi.org/10.1016/j.clnesp.2021.12.019>
25. Harvie RM, Chisholm AW, Bisanz JE, Burton JP, Herbison P, Schultz K, et al. Long-term irritable bowel syndrome symptom control with reintroduction of selected FODMAPs. *World J Gastroenterol*. 2017;23(25):4632-43. <https://doi.org/10.3748/wjg.v23.i25.4632>
26. Haghbin H, Hasan F, Gangwani MK, Zakirkhodjaev N, Lee-Smith W, Beran A, et al. Efficacy of Dietary

- Interventions for Irritable Bowel Syndrome: A Systematic Review and Network Meta-Analysis. *J Clin Med*. 2024;13(24):7531. <https://doi.org/10.3390/jcm13247531>
27. Chojnacki C, Poplawski T, Blonska A, Konrad P, Chojnacki J, Blasiak J. The Usefulness of the Low-FODMAP Diet with Limited Tryptophan Intake in the Treatment of Diarrhea-Predominant Irritable Bowel Syndrome. *Nutrients*. 2023;15(8):1837. <https://doi.org/10.3390/nu15081837>
 28. Roth B, Nseir M, Jeppsson H, D'Amato M, Sundquist K, Ohlsson B. A Starch- and Sucrose-Reduced Diet Has Similar Efficiency as Low FODMAP in IBS-A Randomized Non-Inferiority Study. *Nutrients*. 2024;16(17):3039. <https://doi.org/10.3390/nu16173039>
 29. Eswaran S, Chey WD, Jackson K, Pillai S, Chey SW, Han-Markey T. A Diet Low in Fermentable Oligo-, Di-, and Monosaccharides and Polyols Improves Quality of Life and Reduces Activity Impairment in Patients With Irritable Bowel Syndrome and Diarrhea. *Clinical Gastroenterology and Hepatology*. 2017;15(12):1890-1899.e3. <https://doi.org/10.1016/j.cgh.2017.06.044>
 30. van Lanen AS, de Bree A, Greyling A. Efficacy of a low-FODMAP diet in adult irritable bowel syndrome: a systematic review and meta-analysis. *Eur J Nutr*. 2021;60(6):3505-22. <https://doi.org/10.1007/s00394-020-02473-0>
 31. Clevers E, Tran M, Van Oudenhove L, Störsrud S, Böhn L, Törnblom H, et al. Adherence to diet low in fermentable carbohydrates and traditional diet for irritable bowel syndrome. *Nutrition*. 2020;73:110719. <https://doi.org/10.1016/j.nut.2020.110719>
 32. So D, Loughman A, Staudacher HM. 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(4):943-952. <https://doi.org/10.1093/ajcn/nqac176>
 33. Staudacher HM, Ralph FSE, Irving PM, Whelan K, Lomer MCE. Nutrient Intake, Diet Quality, and Diet Diversity in Irritable Bowel Syndrome and the Impact of the Low FODMAP Diet. *J Acad Nutr Diet*. 2020;120(4):535-47. <https://doi.org/10.1016/j.jand.2019.01.017>
 34. 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(3):897-906. <https://doi.org/10.1007/s00394-015-0922-1>
 35. Staudacher HM, Lomer MCE, Farquharson FM, Louis P, Fava F, Franciosi E, et al. A Diet Low in FODMAPs Reduces Symptoms in Patients With Irritable Bowel Syndrome and A Probiotic Restores Bifidobacterium Species: A Randomized Controlled Trial. *Gastroenterology*. 2017;153(4):936-47. <https://doi.org/10.1053/j.gastro.2017.06.010>
 36. NICE. Irritable bowel syndrome in adults: diagnosis and management. London: National Institute for Health and Care Excellence (NICE); 2017.
 37. World Gastroenterology Organization. Guía Práctica de la Organización Mundial de Gastroenterología Síndrome de Intestino Irritable: una Perspectiva Mundial. World Gastroenterology Organization; 2015.
 38. Cangemi DJ, Lacy BE. Management of irritable bowel syndrome with diarrhea: a review of nonpharmacological and pharmacological interventions. *Therap Adv Gastroenterol*. 2019;12:1756284819878950. <https://doi.org/10.1177/1756284819878950>
 39. Frieling T, Heise J, Krummen B, Hundorf C, Kalde S. Tolerability of FODMAP-reduced diet in irritable bowel syndrome-efficacy, adherence, and body weight course. *Z Gastroenterol*. 2019;57(6):740-4. <https://doi.org/10.1055/a-0859-7531>
 40. Bellini M, Tonarelli S, Barracca F, Morganti R, Pancetti A, Bertani L, et al. A Low-FODMAP Diet for Irritable Bowel Syndrome: Some Answers to the Doubts from a Long-Term Follow-Up. *Nutrients*. 2020;12(8):2360. <https://doi.org/10.3390/nu12082360>
 41. Goyal O, Batta S, Nohria S, Kishore H, Goyal P, Sehgal R, et al. Low fermentable oligosaccharide, disaccharide, monosaccharide, and polyol diet in patients with diarrhea-predominant irritable bowel syndrome: A prospective, randomized trial. *Journal of Gastroenterology and Hepatology (Australia)*. 2021;36(8):2107-15. <https://doi.org/10.1111/jgh.15410>
 42. Algera JP, Demir D, Törnblom H, Nybacka S, Simrén M, Störsrud S. Low FODMAP diet reduces gastrointestinal symptoms in irritable bowel syndrome and clinical response could be predicted by symptom severity: A randomized crossover trial. *Clinical Nutrition*. 2022;41(12):2792-800. <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2022.11.001>
 43. Carter KA. Irritable bowel syndrome: Clinical practice update. *J Am Acad Physician Assist*. 2024;37(7):13-8. <https://doi.org/10.1097/01.JAA.0000000000000035>
 44. Hillestad EMR, Steinsvik EK, Teige ES, Rasmussen SH, Brønstad I, Lundervold A, et al. Nutritional safety and status following a 12-week strict low FODMAP diet in patients with irritable bowel syndrome. *Neurogastroenterol Motil*. 2024;36(7):e14814. <https://doi.org/10.1111/nmo.14814>
 45. Perez y Lopez N, Torrez-Lopez E, Zamarripa-Dorsey F. Respuesta clínica en pacientes mexicanos con síndrome de intestino irritable tratados con dieta baja en carbohidratos fermentables (FODMAP). *Rev Gastroenterol Mex*. 2015;80(3):180-5. <https://doi.org/10.1016/j.rgm.2015.06.008>
 46. Yepes I de J, Múnera MN, Martelo C. Dieta baja en oligosacáridos, disacáridos, monosacáridos y polioles fermentables y calidad de vida en pacientes con síndrome de intestino irritable en Colombia. *Biomed*. 2018;38(Sup.1):54-61. <https://doi.org/10.7705/biomedica.v38i0.3443>

47. Weynants A, Goossens L, Genetello M, De Looze D, Van Winckel M. The long-term effect and adherence of a low fermentable oligosaccharides disaccharides monosaccharides and polyols (FODMAP) diet in patients with irritable bowel syndrome. *Journal of Human Nutrition and Dietetics*. 2020;33(2):159-69. <https://doi.org/10.1111/jhn.12706>
48. Di Rosa C, Van den Houte K, Altomare A, Guarino MPL, Besard L, Arts J, et al. DOMINO trial post hoc analysis: evaluation of the diet effects on symptoms in IBS subtypes. *Therap Adv Gastroenterol*. 2024;17:17562848241255296. <https://doi.org/10.1177/17562848241255296>
49. O'Keefe M, Jansen C, Martin L, Williams M, Seamark L, Staudacher HM, et al. Long-term impact of the low-FODMAP diet on gastrointestinal symptoms, dietary intake, patient acceptability, and healthcare utilization in irritable bowel syndrome. *Neurogastroenterology and Motility*. 2018;30(1). <https://doi.org/10.1111/nmo.13154>
50. Van Ouytsel P, Szalai A, Van Gossum A, Arvanitakis M, Louis H. Feasibility of a low FODMAPs diet without initial dietician intervention in the management of patients with irritable bowel syndrome: A prospective study. *Acta Gastroenterol Belg*. 2021;84(4):593-600. <https://doi.org/10.51821/84.4.010>
51. Wilson B, Cox SR, Whelan K. Challenges of the low FODMAP diet for managing irritable bowel syndrome and approaches to their minimisation and mitigation. *Proceedings of the Nutrition Society*. 2021;80(1):19-28. <https://doi.org/10.1017/S0029665120006990>
52. Bruta K, Vanshika, Bhasin K, Bhawana. The role of serotonin and diet in the prevalence of irritable bowel syndrome: a systematic review. *Translational Medicine Communications*. 2021;6(1):1-9. <https://doi.org/10.1186/s41231-020-00081-y>
53. Giacosa A, Riva A, Petrangolini G, Allegrini P, Fazio T, Bernardinelli L, et al. Beneficial Effects on Abdominal Bloating with an Innovative Food-Grade Formulation of Curcuma longa and Boswellia serrata Extracts in Subjects with Irritable Bowel Syndrome and Small Bowel Dysbiosis. *Nutrients*. 2022;14(3):416. <https://doi.org/10.3390/nu14030416>
54. Eswaran S, Jencks KJ, Singh P, Rifkin S, Han-Markey T, Chey WD. All FODMAPs Aren't Created Equal: Results of a Randomized Reintroduction Trial in Patients With Irritable Bowel Syndrome. *Clinical Gastroenterology and Hepatology*. 2025;23(2):351-358.e5. <https://doi.org/10.1016/j.cgh.2024.03.047>
55. Singh P, Chey SW, Nee J, Eswaran S, Dean G, Iturrino J, et al. Is a Simplified, Less Restrictive Low FODMAP Diet Possible? Results From a Double-Blind, Pilot Randomized Controlled Trial. *Clinical Gastroenterology and Hepatology*. 2025;23(2):362-364.e2. <https://doi.org/10.1016/j.cgh.2024.04.021>
56. Rej A, Aziz I, Tornblom H, Sanders DS, Simrén M. The role of diet in irritable bowel syndrome: implications for dietary advice. *J Intern Med*. 2019;286(5):490-502. <https://doi.org/10.1111/joim.12966>
57. Valk R, Hammill J, Valk M. Efficacious, Nutritious and Delicious or Risky? Exploring the FODMAP Diet to Manage and Treat Irritable Bowel Syndrome. *New Emirates Medical Journal*. 2024;5:e02506882269342. <https://doi.org/10.2174/0102506882269342231212064600>
58. Shaikh SD, Sun N, Canakis A, Park WY, Weber HC. Irritable Bowel Syndrome and the Gut Microbiome: A Comprehensive Review. *J Clin Med*. 2023;12(7):2558. <https://doi.org/10.3390/jcm12072558>
59. Lenhart A, Dong T, Joshi S, Jaffe N, Choo C, Liu C, et al. Effect of Exclusion Diets on Symptom Severity and the Gut Microbiota in Patients With Irritable Bowel Syndrome. *Clin Gastroenterol Hepatol*. 2021;20(3):e465. <https://doi.org/10.1016/j.cgh.2021.05.027>
60. Vervier K, Moss S, Kumar N, Adoum A, Barne M, Browne H, et al. Two microbiota subtypes identified in irritable bowel syndrome with distinct responses to the low FODMAP diet. *Gut*. 2021;71(9):1821. <https://doi.org/10.1136/gutjnl-2021-325177>
61. Valdez-Palomares F, Nambo-Venegas R, Uribe-García J, Mendoza-Vargas A, Granados-Portillo O, Meraz-Cruz N, et al. Intestinal microbiota fingerprint in subjects with irritable bowel syndrome responders to a low FODMAP diet. *Food Funct*. 2021;12(7):3206-18. <https://doi.org/10.1039/D0FO03162C>
62. Mehtab W, Agarwal A, Singh N, Malhotra A, Makharia GK. All that a physician should know about FODMAPs. *Indian Journal of Gastroenterology*. 2019;38(5):378-90. <https://doi.org/10.1007/s12664-019-01002-0>
63. Eswaran S, Dolan RD, Ball SC, Jackson K, Chey W. The Impact of a 4-Week Low-FODMAP and mNICE Diet on Nutrient Intake in a Sample of US Adults with Irritable Bowel Syndrome with Diarrhea. *J Acad Nutr Diet*. 2020;120(4):641-9. <https://doi.org/10.1016/j.jand.2019.03.003>
64. Lopes SS, Miszputen SJ, Sachs A, Lima MM, Ambrogini O. Evaluation of carbohydrate and fiber consumption in patients with irritable bowel syndrome in outpatient treatment. *Arq Gastroenterol*. 2019;56(1):03-9. <https://doi.org/10.1590/s0004-2803.201900000-12>
65. Amieva-Balmori M, Martínez-Pérez GP, Francisco MR, Triana-Romero A, Ortiz-Lorenzo AA, Hernández-Ramírez GA, et al. Dietary characteristics of Mexican patients with irritable bowel syndrome: Is there a distinction from the general population? *Rev Gastroenterol Mex (Engl Ed)*. 2025;90(2):182-191. <https://doi.org/10.1016/j.rgmex.2025.05.004>
66. Hernández-Velásquez DA, Rodríguez-Martínez E, Montoya-Meneses JD, González-Ceballos JS, Mosquera-Pérez K, Patiño-Mazuera L, et al. Clinical Characteristics and Treatment of Irritable Bowel Syndrome in a Colombian Population: A Cross-Sectional Study. *Drugs Real World Outcomes*. 2023;10(4):651. <https://doi.org/10.1007/s40801-023-00395-x>