



ESCUELA DE CIENCIA DE LA SALUD

# Implementación del Protocolo FODMAPs: Formación Académica y Dificultades de Nutricionistas de Neuquén y Río Negro

**Estudiante:** Sgarlatta, Candela.

**Legajo:** 29783

**Director/es:** Litta, María Agustina

Trabajo Final de Integración para acceder al título de Licenciatura de nutrición.

2025

## FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN DE OBRAS EN EL REPOSITORIO DIGITAL INSTITUCIONAL DE LA UFLO UNIVERSIDAD

**RIUFLO** - *Repositorio Institucional de la Universidad de Flores* - fue creado para gestionar y mantener una plataforma digital de acceso libre y abierto para la difusión de la creación intelectual de la Universidad de Flores.

El autor cede a la Universidad de forma gratuita pero no exclusiva, los derechos de reproducción, de distribución y de comunicación pública de su obra, a través del **RIUFLO**. Por lo tanto, la Universidad adopta para los ítems allí depositados la Licencia Creative Commons atribución - no comercial 4-0 internacional que siempre requerirá que se cite la fuente y se reconozca la autoría. De solicitar otras limitaciones, el autor podrá detallarlas en forma expresa o a través de la elección de otro modelo de Licencia.

**Autorizo la publicación de la obra en el RIUFLO (seleccionar una opción):**

A partir del día de la fecha de aprobación del TFI [ ]

A partir de otra fecha, especificar: ... / ... / ...

Lugar y fecha: Neuquén, 21 de octubre de 2025

Firma y aclaración del autor: Sgarlatta, Candela.

## **Agradecimientos**

Quiero agradecer, en primer lugar, a mis padres, por darme la oportunidad de estudiar, por estar siempre presentes y acompañarme en todo el proceso. Gracias por confiar en mí, por brindarme valiosos consejos y herramientas, pero, sobre todo, por su amor incondicional, que me permitió llegar hasta acá.

Un profundo agradecimiento a mis hermanos, por estar siempre atentos, escuchando y acompañando este recorrido, por compartir conmigo momentos de risas y tardes de estudio que hicieron más llevadero el camino.

A mis mascotas, Morita y Ginno, por sus incontables horas a mi lado mientras estudiaba.

A mis amigas que me dio la carrera, Lucía y Ana, por hacer más amenos estos años de estudio, por cada charla, mate compartido, por la motivación constante y la escucha, transformando este camino en una hermosa amistad.

A mis amigos de la vida, por acompañar, escuchar y estar presentes siempre.

Quiero agradecer principalmente a mi directora de TFI, la Lic. Litta, María Agustina, por su acompañamiento, dedicación, apoyo y guía en todo el proceso. Fue un pilar indispensable para la realización de la investigación. Gracias por transmitirme sus conocimientos, por darme claridad y por ser una inspiración profesional.

Agradezco a todas las personas que contribuyeron a mi formación y desarrollo académico, así como a quienes me ayudaron a realizar y finalizar este trabajo final integrador.

Simplemente, gracias por hacer posible este camino. Me siento muy feliz por la profesión elegida y por todo lo vivido en cada etapa.

## Resumen

**Introducción:** Los trastornos gastrointestinales funcionales son frecuentes en la práctica clínica, y la dieta baja en FODMAP se ha posicionado como una estrategia dietoterapéutica de relevancia, especialmente en el síndrome de intestino irritable. No obstante, su correcta aplicación exige conocimientos específicos y una adecuada formación profesional.

**Objetivo:** Explorar sobre la aplicación del protocolo de dieta baja en FODMAP de Licenciados en Nutrición pertenecientes tanto al ámbito público y privado de las provincias de Neuquén y Río Negro en los meses de mayo, junio y julio del año 2025.

**Material y métodos:** estudio observacional, cuantitativo, descriptivo y de corte transversal. La muestra estuvo compuesta por 58 profesionales y la recolección de datos se efectuó mediante una encuesta digital autoadministrada. Los datos se sistematizaron en una planilla de excel y se analizaron aplicando métodos de estadística descriptiva.

**Resultados:** existe conocimiento general sobre la dieta baja en FODMAP y su utilidad clínica. De la muestra el 70,7% de los profesionales refirió atender a pacientes con patologías y/o trastornos gastrointestinales funcionales. El protocolo se indicó principalmente en casos de síndrome intestino irritable y sobrecrecimiento bacteriano intestinal con un 75,6%. El enfoque más utilizado fue el bottom-up (78%) y las fuentes de información más empleadas fueron tablas científicas (41,5%) y la aplicación de Monash University (36,6%). Entre las principales dificultades se destacaron la baja adherencia, la disponibilidad y la complejidad en la progresión de las fases del protocolo.

**Conclusión:** la dieta baja en FODMAP constituye una herramienta reconocida y aplicada por los profesionales, aunque con barreras vinculadas a la capacitación, disponibilidad de recursos y la adherencia del paciente. Se observó conocimiento heterogéneo y aplicación en patologías sin evidencia robusta. Se resalta la necesidad de fortalecer la capacitación profesional y el acceso a información validada para optimizar su implementación en la práctica clínica.

**Palabras Clave:** Dieta baja en FODMAP, trastornos gastrointestinales funcionales, patologías gastrointestinales, formación académica, Licenciados en Nutrición.

## Índice

<b>Introducción.....</b>	<b>7</b>
Objetivo General.....	8
Objetivos Específicos.....	8
<b>Estado del arte.....</b>	<b>10</b>
<b>Marco Teórico.....</b>	<b>16</b>
Patologías y Trastornos Gastrointestinales Funcionales.....	16
Síndrome de Intestino Irritable (SII).....	18
Sobrecrecimiento Bacteriano del Intestino Delgado (SIBO).....	20
Diarrea Funcional (DF).....	22
Constipación/Estreñimiento Funcional.....	24
Distensión Abdominal (DA).....	26
Enfermedad Inflamatoria Intestinal (EII).....	28
Endometriosis con Foco Intestinal.....	30
Dieta baja en FODMAPs (DBF).....	31
<b>Diseño Metodológico.....</b>	<b>45</b>
Operacionalización de Variables.....	45
Diseño de Estudio.....	52
Universo y Muestra.....	52
Muestreo.....	52
Criterios de Selección.....	53
Criterios de Inclusión.....	53
Criterios de Exclusión.....	53
Técnica e Instrumento de Recolección de Datos.....	53
Análisis de Datos.....	54
Resguardos Éticos.....	54
<b>Resultados.....</b>	<b>56</b>
<b>Discusión.....</b>	<b>64</b>
<b>Conclusión.....</b>	<b>69</b>
Aportes y Contribución de la Investigación.....	69
Limitaciones de la Investigación.....	71
Líneas de Investigación Futuras.....	72
Propuestas de Intervención.....	73
<b>Referencias.....</b>	<b>75</b>
<b>Anexos.....</b>	<b>86</b>

## Introducción

Las patologías y/o trastornos gastrointestinales funcionales (TGIF), como síndrome de intestino irritable (SII), sobrecrecimiento bacteriano de intestino delgado (SIBO), diarrea funcional, constipación funcional, hinchazón/distensión abdominal, enfermedad inflamatoria intestinal (EII), endometriosis con foco intestinal, entre otros afectan a un porcentaje considerable de la población y representan un desafío para los Licenciados en Nutrición. Es por esto, que el protocolo de dieta baja en FODMAPs (DBF) surgió como una estrategia nutricional efectiva para el manejo sintomático de algunos de los mismos. Desarrollada originalmente en el ámbito académico australiano, su implementación ha trascendido fronteras y ha sido incorporada progresivamente en diversas regiones.

El protocolo de DBF ha demostrado ser una herramienta eficaz para el tratamiento nutricional de las patologías mencionadas, en el caso del SII con una reducción significativa de los síntomas gastrointestinales en hasta de un 70% de los pacientes (Staudacher et al., 2017). Sin embargo, la correcta aplicación de este protocolo requiere de conocimientos técnicos específicos y una adecuada capacitación académica en trastornos gastroenterológicos, ya que consta de múltiples fases, que deben ser adaptadas individualmente.

Diversos estudios indican que muchos profesionales de la nutrición no se sienten suficientemente capacitados para aplicar esta estrategia terapéutica. Las principales dificultades percibidas incluyen la falta de formación académica sobre el mismo, escasa disponibilidad de materiales actualizados al español, barreras prácticas en la implementación clínica, disponibilidad de alimentos adecuados, entre otras (O´Keffe et al., 2020; de Roest et al., 2022).

En Argentina, específicamente en las provincias de Río Negro y Neuquén se desconoce en que medida los Licenciados en Nutrición están familiarizados con esta herramienta terapéutica, así como las dificultades que enfrentan al intentar implementarla en su práctica clínica. No se dispone de información sistematizada sobre las barreras que posee el protocolo

DBF así como sus dificultades. Esta carencia de datos impide identificar necesidades formativas y diseñar estrategias educativas que fortalezcan la práctica profesional en este campo.

Por lo cual, se vuelve necesario investigar la formación académica y las barreras que presentan los Licenciados en nutrición de estas provincias a la hora de implementar el protocolo. Esto permitirá orientar futuras acciones de capacitación y optimizar el abordaje de los TGIF desde la nutrición clínica en la región.

Teniendo en cuenta lo mencionado, se planteó la siguiente pregunta problema:

¿Cómo aplican el protocolo de dieta baja en FODMAPs los licenciados en nutrición que se desempeñan en centros de atención públicos y privados de las provincias de Neuquén y Río Negro durante los meses de mayo, junio y julio de 2025?

### **Objetivo General**

Explorar sobre la aplicación del protocolo de dieta baja en FODMAP de Licenciados en Nutrición pertenecientes tanto al ámbito público y privado de las provincias de Neuquén y Río Negro en los meses de mayo, junio y julio del año 2025.

### **Objetivos Específicos**

- Describir la formación académica que tienen los Nutricionistas sobre el protocolo de DBF.
- Determinar en qué patologías y/o trastornos gastrointestinales funcionales se aplica el protocolo de DBF.
- Identificar qué estrategias nutricionales usan los profesionales para la aplicación del protocolo de DBF.
- Identificar las patologías y/o trastornos gastrointestinales más frecuentes en la población asistida por la muestra de profesionales encuestados.
- Determinar qué fuentes bibliográficas utilizan los licenciados en nutrición para brindar el tratamiento de DBF.

- Describir las dificultades percibidas de los Lic. en Nutrición en la implementación del protocolo de DBF.

## Estado del arte

Para la elaboración de este trabajo final integrador se llevó a cabo una búsqueda bibliográfica exhaustiva, como también una lectura y análisis crítico de trabajos de investigación que han sido publicados en los últimos 5 años (2020-2025). Estas investigaciones están relacionadas con el conocimiento de los Licenciados en Nutrición sobre la aplicación del protocolo de DBF, como también qué estrategias nutricionales aplican para las patologías y/o trastornos gastrointestinales, las dificultades percibidas que se presentan al aplicar dicho protocolo y la relevancia del rol del Licenciado en Nutrición a la hora de brindar tratamientos nutricionales frente a este tipo de patologías y/o trastornos gastrointestinales.

Si bien existen numerosos estudios sobre el conocimiento de la población frente a estas variables, son escasos aquellos que abordan lo que los profesionales conocen sobre el protocolo en estudio. Por ello solo se identificaron estos estudios pertinentes, los cuales, aunque abordan otros aspectos, resultan relevantes para el análisis comparativo de las variables consideradas en el presente trabajo.

Los resultados de estas investigaciones son:

En el año 2020, se realizó un trabajo de investigación, en la universidad de FASTA, titulado *“Estrategias nutricionales en el tratamiento de los trastornos intestinales funcionales”*. Dicha investigación tuvo como objetivo general determinar los trastornos funcionales intestinales más frecuentes en la consulta nutricional; qué estrategias se utilizan en el tratamiento y qué percepciones tienen los Licenciados en Nutrición de las provincias de Buenos Aires (Balcarce y Mar del Plata) sobre la mejoría de los síntomas en sus pacientes en el mes de noviembre del 2020.

El estudio fue de tipo descriptivo, con un diseño transversal, la muestra fue tomada de forma no probabilística por conveniencia. Se analizó a 33 Licenciados en Nutrición de las Ciudades de Balcarce y Mar del Plata mediante una encuesta online.

Si bien los resultados fueron diversos e interesantes, son de mayor relevancia para esta investigación los siguientes. Se analizó la frecuencia de los trastornos intestinales funcionales

en la consulta nutricional lo que dio que los de mayor frecuencia son SII, hinchazón/distensión abdominal y constipación funcional. En cuanto al uso de la DBF, probióticos y prebióticos como estrategia nutricional arrojó que el 70-75% de los encuestados usan estas estrategias. Siguiendo con la línea del protocolo de DBF, se les preguntó sobre su indicación en donde el 54% coincide en hacer modificaciones en la DBF según el paciente. En cuanto a la eficacia el 83% de los profesionales coincidieron que no es igual en todos los TGIF. El 79% refirió que el paciente adhiere a la DBF pero no llega a completar sus tres etapas correspondientes. En lo que refiere a la efectividad de la misma el 76% respondió que es efectiva y muy efectiva para el SII, en la diarrea funcional el 79% contestó que es efectiva y moderadamente efectiva y para lo que respecta al hinchazón/distensión abdominal arrojó que en un 14% es muy efectiva y en un 57% es efectiva (Fuertes., 2020).

El artículo “*El papel del nutricionista en una dieta restringida en FODMAP*”, escrito por Fernandes y Cols, publicado en la revista Portuguesa de Nutrición en el año 2020 realizó una búsqueda bibliográfica desde mayo a septiembre en donde se eligieron 125 artículos de los cuales 37 fueron utilizados. Luego de un análisis crítico, concluyeron que es esencial el papel del nutricionista en la correcta implementación de la DBF. En su investigación los autores refuerzan que el principio clave para el éxito de esta terapia nutricional es la educación y el manejo dietético. Además, el rol del Licenciado en nutrición es de suma importancia por el hecho de que aún se están desarrollando protocolos estandarizados de DBF y la experiencia de los mismos es decisiva para la construcción y efectividad. Por último, la individualización a cada paciente hace que sea exitosa la intervención nutricional ya que cada uno responde de manera diferente al protocolo. Por lo que terminan concluyendo que es sumamente importante la derivación entre áreas para una mejor satisfacción y calidad de vida de los pacientes (Fernandes y Cols., 2020).

Mintz et al. (2024) en su resumen de la sesión de la semana de las enfermedades digestivas del 2024, titulado: “*Cómo Incorporar un dietista gastrointestinal en su práctica*”; presentan una encuesta realizada a médicos gastroenterólogos la cual informó que el 97% de

sus pacientes con EII consultan aspectos en relación a la nutrición, y además, el 84% de los pacientes con SII refieren al menos una intolerancia alimentaria en donde las intervenciones dietéticas fueron preferidas por el 48%.

Dentro del mismo artículo, Basnayake et al. (2020) mencionan un ensayo clínico controlado, aleatorizado y prospectivo, en el que se comparó una clínica multidisciplinaria integrada (compuesta por gastroenterólogos, lic. en nutrición y terapeutas conductuales) con un modelo de atención estándar basado únicamente en la intervención del gastroenterólogo. Los resultados mostraron una superioridad del modelo multidisciplinario, en el cual el 84% de los pacientes con síntomas gastrointestinales funcionales reportaron una mejoría global, frente al 57% de aquellos que recibieron atención estándar.

Se realizó una encuesta a profesionales de la salud digestiva en donde el 91% concuerda que derivar a paciente con SII a un Lic. en nutrición experto en gastroenterología mejora la atención y síntomas de los mismos, sin embargo, el 42% carecía de acceso al Lic. en Nutrición especializado. Por lo tanto, contar con Lic. en nutrición especializado en gastroenterología al equipo de atención contribuye a mejorar la adherencia al tratamiento dietético y optimiza los resultados clínicos en los pacientes, priorizando la atención integral del paciente (Mintz et al., 2024).

En cuanto al nivel de formación de los Lic. en nutrición en Argentina, el Observatorio de Profesionales de la Federación de Entidades Profesionales Universitarias de la Provincia de Córdoba y la Federación Argentina de Graduados en Nutrición (2024) llevó a cabo un censo nacional de profesionales en nutrición. El relevamiento tuvo como propósito describir las características vinculadas con la distribución demográfica y territorial, las condiciones laborales y socioeconómicas, así como el trabajo remunerado y no remunerado. La muestra incluyó aproximadamente 10.000 profesionales de las 24 provincias del país. Entre los hallazgos más relevantes, se identificó que el 52% había completado o se encontraba cursando estudios de posgrado, principalmente diplomaturas, cursos y residencias, mientras que en menor proporción optan por carreras universitarias de mayor extensión como maestrías,

especializaciones o doctorados. En su mayoría, estas instancias de formación se relacionaban con la actividad docente.

En el año 2022, los autores Sultan et al. publicaron un artículo sobre cómo implementar la dieta baja en FODMAP de 3 fases en la práctica gastroenterológica. Este estudio se basó en una revisión bibliográfica en donde se analizó la literatura reciente mediante búsqueda en bases de datos como Medline, CINAHL, PubMed y Scopus. Cuyo propósito fue analizar las maneras de utilizar óptimamente la DBF en la práctica en una amplia gama de culturas, dirigidas a gastroenterólogos desde la perspectiva nutricional.

Como resultados destacables podemos mencionar que, si bien los gastroenterólogos pueden ser el contacto inicial para los pacientes con TGIF, cuando se aborda desde un equipo multidisciplinario se ve mayor eficacia. Esta afirmación se ve reflejada en un estudio en donde el 84% de los pacientes atendidos por un equipo multidisciplinario experimentaron una mejoría de síntomas a diferencia de los pacientes atendidos solo por el médico gastroenterólogo que fue del 57% (Basnayake et al., 2020). Otro estudio refiere que se les brindó educación sobre la DBF dada por un médico a 35 pacientes y que si bien la comprensión fue adecuada y los síntomas disminuyeron la falta de participación de un licenciado en nutrición hizo que el cumplimiento sea deficiente (Van Ouytsel et al., 2021). También menciona que hay una falta de acceso a datos precisos sobre la composición de FODMAP de los alimentos, en donde si bien la universidad de Monash ha obtenido y analizado alimentos de todo el mundo, la mayoría de los mismos aparecen en la aplicación proveniente de países occidentales como Australia, Europa y Estados Unidos (Sultan et al., 2022).

Por lo que, el artículo concluye en que los Lic. en Nutrición cumplen un papel fundamental para la implementación, adaptación y gestión de DBF, permitiendo así que puedan lograrse resultados beneficiosos en los pacientes (Sultan et al., 2022).

Un estudio escrito por Ke, S; et al. (2024) denominado prácticas y barreras en la implementación de la dieta baja en FODMAP para SII entre nutricionistas oriundos de Malasia; publicado en la revista *Nutrients*; de tipo cualitativo con diseño fenomenológico centrado en las

experiencias de los profesionales de la nutrición y las barreras en la aplicación de la DBF para pacientes con SII en Malasia; se llevó a cabo entrevistas semiestructuradas, por medio de una plataforma virtual, en inglés y se grabaron en video que luego se transcribieron durante los meses de julio a septiembre de 2022. La población reclutada fueron 11 profesionales de la nutrición con al menos un año de experiencia que hubieran asesorado a pacientes con SII y utilizado dicho protocolo previamente. Los datos de la misma se analizaron mediante un enfoque de análisis temático inductivo, un proceso basado en datos, los cuales aquellos similares o que se relacionaban se organizan en códigos preliminares para facilitar la comprensión del investigador. En esta parte se empleó un enfoque sistemático, creándose una tabla de *microsoft word* para organizar las citas importantes.

Los resultados obtenidos destacan la importancia del papel que deben cumplir los Lic. en nutrición en la terapia nutricional y la necesidad de continuar capacitándose para mantenerse actualizados. Otro hallazgo son los diferentes tiempos que se emplean en la restricción de los FODMAP, aunque hay recomendación (2-6 semanas), hubo participantes que emplean menos o más tiempo. Una restricción corta puede ser ineficaz al mismo tiempo que aquellas de más de 3 meses puede llevar a déficits nutricionales, alteraciones en la microbiota intestinal y menor adherencia por parte del paciente. Así mismo, otro punto clave que mencionaron los participantes es la falta de materiales o recursos educativos culturalmente aprobados. Esta falta de recursos puede llevar a restricciones excesivas o búsquedas de información inexacta. También mencionan que rara vez reciben derivación de pacientes con SII de médicos o gastroenterólogos lo que lleva a que son ellos los que brindan asesoramiento incompleto sobre DBF (Ke et al., 2024).

Por lo que, el estudio concluye que, si bien la DBF se usa como terapia de intervención de segunda línea en Malasia, el conocimiento limitado, la falta de tipificación en la práctica y la capacitación inadecuada de los profesionales de la nutrición; son las principales barreras que se identificaron a la hora de poder llevar a cabo el protocolo (Ke et al., 2024).

Teniendo en cuenta las investigaciones previamente mencionadas, el tratamiento DBF constituye una herramienta eficaz en el tratamiento de los TGIF, en particular del SII. También, se destaca el rol central que cumple el Lic. en Nutrición en la implementación adecuada de este abordaje, así como la importancia del trabajo interdisciplinario para favorecer la adherencia y lograr mejores resultados clínicos en los pacientes. En este sentido, Chey et al. (2022), menciona que la DBF es actualmente la intervención dietética con mayor respaldo científico para el tratamiento del SII, y subraya que la misma debe ser brindada por un nutricionista especializado en gastroenterología. Por ello, recomiendan que todo paciente con SII sea tratado interdisciplinariamente por un equipo que cuente con un profesional de la nutrición especializado con el fin de optimizar los resultados terapéuticos.

## **Marco Teórico**

### **Patologías y Trastornos Gastrointestinales Funcionales**

Desde un enfoque clínico, las patologías gastrointestinales se clasifican en dos grandes grupos, orgánicas y funcionales. Las primeras son aquellas en donde existen alteraciones estructurales o bioquímicas demostrables mediante pruebas diagnósticas. En cuanto a las funcionales se caracterizan por síntomas digestivos sin hallazgos estructurales o bioquímicos que los expliquen; se les atribuyen síntomas del tracto gastrointestinal como dolor abdominal, diarrea, estreñimiento, hinchazón, sensación de plenitud, náuseas, vómitos, entre otros. Sin embargo es sabido que, en un número considerable de pacientes, la investigación no revela ninguna anomalía estructural subyacente que explique la presencia de estos síntomas (Black et al., 2020).

Por lo cual, los trastornos gastrointestinales funcionales se reconocen por anomalías morfológicas y fisiológicas que a menudo se presentan en combinación. Se diagnostican y clasifican utilizando criterios estandarizados, recomendados por la Fundación Roma. Los enfoques actuales se centran en síntomas gastrointestinales y psicológicos predominantes (Drossman, D. A., 2016).

Los expertos que conformaron Roma IV, aceptaron por consenso la definición de TGIF como trastornos de la interacción intestino-cerebro, clasificados por síntomas gastrointestinales relacionados con cualquier combinación de los siguientes factores: alteración de la motilidad, hipersensibilidad visceral, alteración de la función mucosa e inmunitaria, alteración de la microbiota intestinal y alteración del procesamiento del sistema nervioso central (SNC). Por lo tanto, los pacientes que cumplen los criterios de Roma IV para un TGIF podrían presentar características sintomáticas variables influenciadas por diversas combinaciones de estos factores (Drossman, D. A., 2016).

Sperber et al. (2021) realizaron el primer estudio global sobre la epidemiología y el impacto de los TGIF, en donde más del 40% de las personas en todo el mundo tienen TGIF, de los cuales hay una mayor prevalencia en mujeres que en hombres.

Desde una mirada fisiopatológica no se presenta una anomalía estructural que explique los TGIF. Por lo que se describen como desregulaciones complejas y bidireccionales de la interacción entre el intestino y el cerebro mediadas por el eje intestino-cerebro, más que como patologías orgánicas. Durante años, se ha reconocido que factores como la hipersensibilidad visceral, las alteraciones en la motilidad intestinal y los trastornos psicológicos contribuyen a su patogenia. De igual modo, investigaciones recientes han identificado la presencia de inflamación intestinal leve, aumento de la permeabilidad intestinal, activación del sistema inmunitario y modificaciones en la microbiota lo que pone en cuestionamiento la idea de que no existan alteraciones estructurales (Black et al., 2020).

A su vez, los autores expresan cómo estos trastornos pueden entenderse mejor desde una perspectiva biopsicosocial. Este modelo articula la enfermedad desde una mirada holística y multifactorial, enfatizando en la existencia de una conexión íntima entre mente-cuerpo, facilitada por la comunicación bidireccional entre el cerebro y el intestino. Independientemente de las causas subyacentes, el procesamiento del dolor y otras señales intestinales por parte del SNC es necesario para la experiencia subjetiva de los síntomas del paciente. Así mismo, hay evidencia de que varias áreas del cerebro están asociadas a la hipersensibilidad visceral, como también la ansiedad y depresión, en pacientes con TGIF (Black et al., 2020).

La etiología de los TGIF es de naturaleza compleja y está influenciada por múltiples factores. Entre ellos se destacan componentes genéticos, ambientales y psicosociales, así como la interacción entre el cerebro e intestino, mediada por el sistema nervioso entérico, hormonas y el eje hipotalámico pituitario adrenal. Estas interacciones pueden generar alteraciones tanto en la motilidad como en la sensibilidad visceral, dando lugar a una hipersensibilidad que modifica la forma en que el individuo percibe y responde a los estímulos fisiológicos del aparato digestivo. Como consecuencia, estímulos de baja intensidad que no debería generar molestias pueden ser interpretados como dolorosos, desencadenando respuestas motoras anómalas (Della Fontana et al., 2017).

Luego de definir los TGIF y su relevancia clínica, es pertinente abordar las distintas entidades funcionales que los componen. A continuación, se desarrollarán las características

principales de cada uno de los TGIF seleccionados, incluyendo sus definiciones, criterios diagnósticos, aspectos fisiopatológicos y factores asociados, en base a literatura científica y criterios de clasificación reconocidos.

### ***Síndrome de Intestino Irritable (SII)***

El SII es un trastorno de la interacción intestino-cerebro en reconocimiento de la compleja interacción de factores biológicos, psicológicos y sociales que subyacen a la afección. Es un trastorno digestivo crónico que se caracteriza por la presencia de dolor abdominal, relacionado con la defecación y asociado a un cambio en la frecuencia y/o forma de las deposiciones, a menudo también aparece hinchazón abdominal (Vasant et al., 2021).

En línea con esta definición, la Organización Mundial de Gastroenterología (2015) también lo mencionan como un trastorno intestinal funcional, caracterizado por dolor o molestia abdominal asociado a cambios en los hábitos intestinales, junto con síntomas como distensión, sensación de malestar y alteraciones en la defecación. Asimismo, debe ser diagnosticado en la práctica clínica gastroenterológica y pertenece al grupo de enfermedades funcionales ya que los síntomas no pueden ser explicados por causas orgánicas, metabólicas ni infecciosas subyacentes (Moctezuma Velázquez et al., 2016).

Este síndrome tiene un impacto sustancial en la calidad de vida y funcionamiento social de los pacientes. Lacy et al. (2021) mencionan que “el SII tiene una prevalencia mundial entre adultos de entre el 4,1% (criterios de Roma IV) y el 10,1% (criterios de Roma III)” (p. 118). Así mismo, en la población general, se estima una prevalencia entre el 5 y 10% significativamente mayor en mujeres que hombres. A su vez, los autores afirman que la misma es más frecuente en pacientes con síndromes somáticos funcionales. En cuanto a los factores de riesgo, se asocian al SII aquellos psicosociales, biológicos y ambientales pero no está claro si estos son verdaderos porque aún faltan estudios para determinar la causa y efecto. Quizás el factor de riesgo más reconocido, observado en el 10% de los pacientes es la infección entérica aguda previa (Ford et al., 2020).

Actualmente, el diagnóstico se realiza según los criterios Roma IV (2016), los cuales establecen que los síntomas deben estar presentes al menos seis meses antes del diagnóstico e incluir dolor abdominal recurrente (al menos 1 día a la semana en los últimos 3 meses) acompañado de al menos dos de las siguientes características relacionadas con la evacuación, cambios en la frecuencia y/o forma de las deposiciones. (Drozd et al., 2025) Además, el SII se clasifica en base al tipo de alteración del tránsito intestinal que se presenta. Se identifican cuatro subtipos: SII con diarrea (SII-D) en donde prevalecen las evacuaciones líquidas en > 25% más común en hombres; SII con estreñimiento (SII-E) con deposiciones duras >25% de las veces usualmente en mujeres; SII mixto (SII-M) el cual prevalecen deposiciones tanto duras como blandas, alteran ambos tipos SII-D y SII-E; y por último el subtipo no clasificable que es cuando las deposiciones se presentan en menos del 25% de las veces y con anomalía en la consistencia (Organización Mundial de Gastroenterología., 2015; Drozd et a.l, 2025).

Según Della Fontana (2017) la fisiopatología del SII se caracteriza por motilidad gastrointestinal alterada, hipersensibilidad visceral cuyo mediador bioquímico preponderante es la serotonina, ciertos grados de inflamación y alteración de la microbiota intestinal con un descenso de la población de *Bifidobacterium spp* y un aumento de *Enterobacter*, lo que posibilitará la proliferación de otras especies productoras de gas y por ende, distensión. (p. 13).

Sin embargo, la fisiopatología es compleja y aún no se comprende bien, la genética, los cambios epigenéticos, las infecciones y los eventos adversos tempranos de la vida pueden predisponer a una persona a desarrollar SII. Para ciertos pacientes con SII la comorbilidad psicológica o el estrés pueden ser una consecuencia más que una causa. Los síntomas están mediados por señales viscerales y su procesamiento cerebral, influido por factores como ansiedad, depresión, hipervigilancia. En algunos pacientes se observa una disfunción en la inhibición central de estímulos viscerales, lo que contribuye a una hipersensibilidad. El sistema nervioso central también se ve comprometido, predominando una hiperactividad simpática y una reducción de la actividad parasimpática especialmente del nervio vago. Esto afecta a la motilidad, la sensibilidad y la inflamación intestinal. Respecto al tránsito intestinal, hay dos

patrones marcados, el SII-D y SII-E, estos cambios pueden estar modulados por alteraciones en el metabolismo de la serotonina, cuya concentración varía en el subtipo clínico. En cuanto al sistema inmunitario, se ha documentado una inflamación de bajo grado, asociada a cambios en la barrera epitelial, aumento de la permeabilidad intestinal, alteraciones en la respuesta inmunológica. Por último, el microbioma intestinal cumple un rol fundamental, ya que infecciones previas, disbiosis y uso de antibióticos pueden desencadenar o modificar los síntomas (Vasant et al., 2021).

Otros autores aportan, además de lo ya mencionado, una malabsorción de ácidos biliares, disbiosis, factores psicosociales y la intolerancia e hipersensibilidad a algunos alimentos como factores fisiopatológicos implicados (Moctezuma Velázquez et al., 2016).

### ***Sobrecrecimiento Bacteriano del Intestino Delgado (SIBO)***

Según la Guía Clínica del Colegio Americano de Gastroenterología (ACG), se trata de un síndrome clínico caracterizado por una carga bacteriana anormalmente elevada en el intestino delgado, asociada a signos y síntomas gastrointestinales específicos. Esto implica que debe demostrarse un sobrecrecimiento bacteriano cuantificable que, a su vez, genere manifestaciones clínicas concretas (Pimentel et al., 2020).

Los signos y/o síntomas de SIBO pueden deberse a distintos mecanismos como la malabsorción de nutrientes, alteración de la permeabilidad intestinal, inflamación y/o activación inmune desencadenada por la fermentación bacteriana patológica dentro del intestino delgado. Entre los síntomas más frecuentes se incluyen náuseas, distensión abdominal, flatulencia, calambres abdominales, dolor abdominal, diarrea y/o estreñimiento. En casos extremos, pueden aparecer signos como esteatorrea, pérdida de peso, anemia y deficiencias en vitaminas liposolubles y/o inflamación de la mucosa del intestino delgado (Pimentel et al., 2020).

La evidencia indica que más de dos tercios de los pacientes con SIBO presentan síntomas como dolor abdominal, distensión, gases, flatulencia y diarrea. Solo en situaciones graves, se observan deficiencias nutricionales (hierro, vitamina B12, vitamina D), como también

fatiga y falta de concentración. Sin embargo, es importante destacar que ningún síntoma, por sí solo, permite un diagnóstico definitivo de SIBO (Pimentel et al., 2020).

La prevalencia exacta de SIBO en la población general es desconocida. Algunos autores mencionan tasas de entre 2,5 y 22% y enfatizan que esta aumenta con la edad y en poblaciones con comorbilidades (Skrzydło-Radomańska et al., 2022). Es más frecuente en la población femenina y personas mayores, la incidencia aumenta con la edad debido a la hipoclorhidria y la dismotilidad intestinal (Sorathia et al., 2023).

Su etiología es compleja, ya que puede deberse a problemas de motilidad intestinal, anatómicos, inmunitarios, hipoclorhidria, factores metabólicos y/o sistémicos. Se asocia con trastornos de la motilidad gastrointestinal anormal, el SII, pancreatitis crónica, la diabetes mellitus, el hipotiroidismo, entre otros. Los primeros tres mencionados son la causa más frecuente de dicha condición representando entre el 80-90% de los casos (Sorathia et al., 2023). Se menciona la coexistencia de SIBO en pacientes con fibrosis quística, enfermedad celíaca, enfermedad inflamatoria intestinal, enfermedad hepática crónica descompensada, entre otros (Skrzydło Radomańska et al., 2022).

La presencia excesiva de bacterias en el intestino delgado (ID) no siempre se asocia directamente con enfermedad. Desde un enfoque fisiopatológico, el problema surge cuando se produce una inflamación provocada por cepas bacterianas invasivas, que pueden liberar enzimas o endotoxinas capaces de dañar la capa epitelial intestinal, generando así los síntomas característicos. Los microorganismos anaerobios pueden causar daño epitelial directo y liberar enterotoxinas mientras que los aerobios también producen enterotoxinas pero que inducen la inflamación intestinal (Sorathia et al., 2023). Para mantener la homeostasis de la microbiota intestinal, el organismo cuenta con diversos mecanismos de defensa, entre ellos los sistemas antimicrobianos gastrointestinales (como la producción de ácido clorhídrico, la secreción de enzimas pancreáticas, bilis e inmunoglobulina A), la motilidad gastrointestinal (ya que los trastornos en la motilidad afectan la depuración del intestino delgado) y la integridad anatómica del tracto gastrointestinal (cuyas alteraciones pueden favorecer el crecimiento bacteriano).

Cuando estos mecanismos se ven desbordados, son insuficientes o están ausentes es donde puede producir SIBO (Skrzydło Radomańska et al., 2022).

El test de aire espirado (TAE) es un método seguro y no invasivo utilizado para su diagnóstico, sin embargo, el mismo no es considerado un *gold standard* debido a su baja sensibilidad y especificidad. Los pacientes deben ingerir un sustrato de carbohidratos específicos que se metaboliza cuando es expuesto a las bacterias gastrointestinales produciendo gases hidrógeno y/o metano. Una porción de estos gases va al torrente sanguíneo y luego se exhalan a través de los pulmones por lo que el análisis de la muestra de aliento refleja una medida indirecta (Rao et al., 2019). El cuerpo humano no produce los gases emanados que se miden durante el test, por lo que los niveles elevados de esos gases en el aire exhalado indican un metabolismo alterado de los carbohidratos no digeridos, lo que experimentan fermentación por los microorganismos que colonizan el intestino delgado (Skrzydło Radomańska et al., 2022).

El consenso norteamericano de gastroenterología recomienda usar los sustratos de glucosa y lactulosa, del primero se administran 75 gr a diferencia de la lactulosa que son solo 10 gr, ambos son administrados con una taza de agua. Posteriormente, se miden las concentraciones de los gases de hidrógeno, metano y dióxido de carbono. Un aumento en las concentraciones de hidrógeno de 20 ppm desde el valor inicial en 90 minutos y un aumento desde el valor inicial en las concentraciones de metano de 10 ppm en 2 horas se considera para el diagnóstico de SIBO (Rao et al., 2019).

### ***Diarrea Funcional (DF)***

La DF constituye un síntoma prevalente dentro de los diversos trastornos que afectan la función intestinal. De acuerdo con la definición propuesta por Sancisi et al. (2025), se entiende por diarrea “el aumento del volumen, fluidez y frecuencia de las deposiciones en relación con el hábito normal de cada uno” (p. 160). En cuanto a su curso clínico, pueden clasificarse en agudas y crónicas. La diarrea aguda se caracteriza por el aumento de la frecuencia, fluidez o volumen de las deposiciones, con pérdida de agua y electrolitos cuya duración es menor a

cuatro semanas. Este tipo suele estar asociada a intoxicación por alimentos, alergias alimentarias, fármacos o infecciones. Por su parte, la diarrea crónica presenta un patrón similar en cuanto al aumento de frecuencia y fluidez, aunque su duración se extiende por más de cuatro semanas, ya sea de forma continua o intermitente (Sancisi et al., 2025).

Desde una perspectiva fisiopatológica, la diarrea crónica puede originarse a partir de diversos mecanismos, tales como la disminución en la absorción de sustratos ingeridos con actividad osmótica, el aumento en la secreción de líquidos intestinales y la reducción en la tasa de absorción de los mismos. Estos procesos permiten establecer distintas clasificaciones, entre las cuales se encuentra la diarrea funcional (Sancisi et al., 2025).

La DF, son las causas más comunes de diarrea crónica, la cual la definen como la deposición recurrente o continua de heces blandas o acuosas sin dolor ni molestias abdominales, la cual se distingue con menos claridad de muchas otras enfermedades diarreicas y puede confundirse fácilmente con estas otras afecciones (Schiller et al., 2013).

En línea con lo anterior, los criterios Roma IV establecen los parámetros diagnósticos para la DF. Esta se caracteriza por la presencia de evacuaciones flojas o líquidas, sin dolor ni distensión abdominal, en al menos el 25% de las evacuaciones. Estos síntomas deben haberse iniciado al menos seis meses antes del diagnóstico y estar presentes durante los últimos tres meses. Además, es requisito que el paciente no cumpla con los criterios diagnósticos del SII-D. Por lo que, el diagnóstico se basa en la evaluación clínica, el examen físico y estudios de laboratorio. Es fundamental investigar la frecuencia y consistencia de las deposiciones, los factores que agravan o alivian los síntomas, así como el momento del día en el que se presentan. También se debe evaluar signos como pérdida de peso, esteatorrea, tenesmo o dolor abdominal (Icaza Chávez., 2023).

La incidencia y prevalencia de la DF no han sido investigadas de manera exhaustivamente. Sin embargo, algunos estudios han proporcionado estimaciones relevantes. A partir de un enfoque de casos y controles emparejados, se estimó una incidencia de 5 casos por cada 100.000 pacientes-año, mientras que las tasas de prevalencia reportadas varían entre el 1,5% y el 17%. (Lacy et al., 2016). Por otro lado, un estudio multinacional realizado en más de

26 países reportó una prevalencia global de DF del 4,7%, según los criterios diagnósticos de Roma (Sperber et al., 2021).

No se ha identificado una anomalía fisiopatológica específica que explique de forma concluyente la causa de la DF. En cambio, se reconoce que múltiples mecanismos pueden contribuir a la aparición de los síntomas, entre ellos la alteración de la motilidad gastrointestinal, las disfunciones en la comunicación entre el eje cerebro-intestino, factores genéticos y ambientales, antecedentes de infecciones intestinales y aspectos psicosociales (Lacy et al., 2021).

### ***Constipación/Estreñimiento Funcional***

La constipación es un síndrome frecuente y clínicamente heterogéneo, que se manifiesta a través de síntomas intestinales como la insatisfacción al evacuar acompañada de una disminución en la frecuencia evacuatoria, dificultad en el pasaje de las heces, o una combinación de ambas. Desde el punto de vista etiológico, puede clasificarse en primaria o secundaria. La constipación primaria, la forma más prevalente, incluye subtipos como la constipación de tránsito normal, de tránsito lento, trastornos defecatorios y disfunciones del piso pelviano. En cambio, la constipación secundaria se presenta como consecuencia de enfermedades orgánicas del colon, alteraciones metabólicas o trastornos neurológicos (Droz et al., 2025).

Esta dificultad en la evacuación puede manifestarse de diversas formas, como esfuerzo excesivo al defecar, sensación de obstrucción durante el pasaje de las heces, heces de consistencia dura, evacuación escasa o incompleta, tiempo de evacuación prolongado o la necesidad de recurrir a maniobras para facilitar la evacuación. Con frecuencia, estos síntomas se presentan en combinación. Para diferenciar un trastorno crónico de alteraciones intestinales transitorias, es fundamental que dichas manifestaciones sean persistentes o recurrentes a lo largo del tiempo (Iade & Umpierre., 2012). Dentro de los trastornos crónicos, encontramos el estreñimiento funcional (EF), el cual lo definen como un trastorno intestinal funcional en el que predominan los síntomas de defecación difícil, incompleta y/o con movimientos intestinales

infrecuentes en ausencia de síntomas de alarma o causas. Estos pacientes no deben cumplir con los criterios de SII, aunque, a veces, pueden presentar dolor abdominal o distensión pero no como síntoma predominante (Mearin et al., 2016).

Los criterios diagnóstico ROMA IV para el estreñimiento crónico funcional requieren la presencia de al menos dos o más de los siguientes síntomas: pujo en al menos 25% de las evacuaciones, heces duras o grumosas en al menos 25% de las deposiciones (escala de Bristol 1 y 2), sensación de evacuación incompleta en al menos el 25% de las defecaciones, necesidad de maniobras para facilitar la evacuación en al menos 25% de las deposiciones y una frecuencia defecatoria inferior a tres veces por semana. Además, las heces blandas rara vez se presentan sin el uso de laxantes, no deben cumplirse los criterios diagnóstico para SII y los síntomas deben estar presentes durante al menos tres meses, con un inicio mínimo de seis meses antes del diagnóstico (Rome Foundation., 2016).

Desde una mirada fisiopatología, los mecanismos implicados en el estreñimiento crónico funcional no se comprenden completamente. Sin embargo, la hipótesis predominante sostiene que se trata de un trastorno en la interacción intestino-cerebro, en el que intervienen diversos factores ya sea de forma aislada o combinada. Entre ellos se destacan la hipersensibilidad visceral, anomalías en la función sensorial/motora, el retraso en el tránsito colónico y una percepción central alterada (Aziz et al., 2020).

El estreñimiento crónico afecta alrededor del 10-15% de la población y se encuentra entre las afecciones gastrointestinales más prevalentes que se presentan en atención primaria y secundaria. Esto afecta negativamente la calidad de vida. En una encuesta poblacional transversal en tres países realizada con el cuestionario diagnóstico de ROMA IV, se recolectaron datos que han demostrado que la prevalencia del estreñimiento crónico es aproximadamente el 9%, con aproximadamente un 6% atribuido al EF y el 3% restante dividido equitativamente entre el SII-E y el estreñimiento inducido por opioides (Aziz et al., 2020; Palsson et al., 2016). Existen diversos factores de riesgo que pueden influir en la aparición del estreñimiento, tales como un nivel socioeconómico bajo, escasa actividad física, uso de determinados medicamentos, presencia de depresión, una ingesta insuficiente de fibra dietética, entre otros. Si bien muchos

de estos factores son potencialmente modificables, su corrección no garantiza por sí sola una mejoría en la función intestinal (Bharucha et al., 2013).

### ***Distensión Abdominal (DA)***

La distensión/hinchazón abdominal constituye un problema importante en la práctica clínica, ya que afecta a una gran proporción de pacientes con TGIF. La Asociación Americana de Gastroenterología la define como una sensación subjetiva localizada en cualquier región del abdomen (epigastrio, medio, inferior o en todo el abdomen), que los pacientes describen como una sensación de plenitud o presión, hinchazón, gases atrapados o tirantez, y se describe como “inflamada” (Moshiree et al., 2023). Por su parte, la DA se refiere al aumento medible y objetivo del perímetro abdominal. Este signo clínico suele estar precedido de la sensación subjetiva de pesadez o hinchazón abdominal o de presión/tensión abdominal (Ezquerria Durán & Barba., 2024).

La etiología es variada, se observa con mayor frecuencia en pacientes con TGIF como SIBO, hipersensibilidad visceral, disbiosis, alteraciones en la motilidad gastrointestinal, intolerancia e hipersensibilidad alimentaria. También influyen las deficiencias de enzimas digestivas para carbohidratos específicos como la lactosa, el elevado consumo de edulcorantes artificiales y fructanos, la enfermedad celíaca, la intolerancia al gluten y otros trastornos de la motilidad intestinal (Moshiree et al., 2023; Barba et al., 2023).

El diagnóstico debe fundamentarse en tres pilares fundamentales: la historia clínica, el examen físico y los estudios diagnósticos. En la anamnesis, resulta clave caracterizar el síntoma, obtener detalles sobre su aparición, duración y relación con la ingesta alimentaria, el hábito evacuatorio, el uso de fármacos que alteran la motilidad intestinal, antecedentes de cirugías abdominales y la presencia de signos de alarma como bajo peso, anemia, sangrados. Durante el examen físico, se debe objetivar la distensión abdominal mediante la medición de la circunferencia abdominal cuando el síntoma está presente. Por lo tanto, el abordaje diagnóstico debe iniciar con la identificación de la etiología subyacente, continuar con el reconocimiento de signos de alarma que sugieren trastornos orgánicos y proseguir con la evaluación de factores

dietéticos, farmacológicos y médicos. Finalmente, se deben considerar los principales procesos fisiológicos de la distensión abdominal (Perez de Arce., 2017; Lacy et al., 2021).

Según los criterios diagnósticos establecidos por Roma IV, requiere cumplir con ambos de los siguientes elementos: la presencia recurrente de distensión y/o hinchazón abdominal al menos un día por semana, y que estos síntomas predominen por sobre otros, aunque pueden coexistir con un dolor leve o alteraciones menores en el hábito intestinal. Además, no deben cumplirse los criterios diagnósticos para otros trastornos como SII, EF, DF o síndrome de distrés postprandial. Estos síntomas deben haberse presentado durante los últimos tres meses, con un inicio al menos seis meses antes del diagnóstico (Rome Foundation, 2016).

La DA representa una manifestación clínica frecuente tanto en la población general como en pacientes con TGIF. Un estudio poblacional global estimó su prevalencia en el 3,5%, con una mayor frecuencia en mujeres (4,6%) en comparación con los hombres (2,4%). No obstante, cuando se asocia con otros trastornos del eje intestino-cerebro, su prevalencia puede superar el 50% (Sperber et al., 2021). Pacientes que padecen TGIF, entre un 60 a 80% identifican a la DA como su principal molestia, especialmente en el SII. De manera similar, en pacientes con dispepsia funcional, la DA figura como el síntoma predominante en un 54 a 57% de los casos (García Jiménez et al., 2019).

Desde el punto de vista fisiopatológico, se considera una entidad de etiología multifactorial. Si bien se la vincula con factores psicosociales, esta relación sigue siendo controvertida, ya que no se presenta de manera uniforme en todos los pacientes. Sin embargo, la evidencia sugiere que una desregulación en el procesamiento de la información aferente, junto con una respuesta alterada del sistema nervioso central y del sistema nervioso entérico, podría explicarse por la influencia de factores psicológicos (García Jiménez et al., 2019; Pérez de Arce., 2017).

Hay varios mecanismos que contribuyen al desarrollo del aumento de gas a nivel abdominal. Entre ellos, se reconoce el aumento del contenido luminal favorecido por disbiosis intestinal y SIBO, que intensifican la fermentación y la producción de gas. También interviene la dificultad en la evacuación de gas, ya sea por alteraciones en el tránsito intestinal o evacuación

obstructiva. Otro mecanismo implicado es la redistribución del contenido abdominal, provocada por patrones anormales de contracción muscular que generan distensión sin un incremento real del volumen intraabdominal. Por último, la hipersensibilidad visceral actúa intensificando la percepción de hinchazón influenciada por el estrés y ansiedad. En este contexto, el sistema nervioso autónomo modula la sensibilidad intestinal, y se ha demostrado que un aumento en el tono simpático incrementa la percepción de los estímulos viscerales. Contrario a lo que se creía anteriormente, la DA no se explica únicamente por la fermentación de carbohidratos no digeridos por las bacterias colónicas ni por el exceso de aire deglutido, si bien estos factores participan, no constituyen la única causa del cuadro clínico (García Jiménez et al., 2019; Pérez de Arce., 2017).

### ***Enfermedad Inflamatoria Intestinal (EII)***

La EII constituye un trastorno crónico y recidivante del tubo digestivo, caracterizado por inflamación persistente del intestino. Se clasifica en dos formas principales: la enfermedad de Crohn (EC) y la colitis ulcerosa (CU). Ambas cursan con episodios de actividad inflamatoria (brotes de la enfermedad) seguidos de periodos de remisión de duración variable. Su etiología es multifactorial y resulta de la interacción entre la genética, el medio ambiente, la microbiota y factores inmunomoduladores. Comparten características clínicas como diarrea, fiebre, pérdida de peso, anemia, malnutrición, y síntomas extraintestinales de origen articular, dermatológico y hepático. El riesgo de desarrollar neoplasia malignas aumenta con la duración de la enfermedad (Pandey et al., 2024; Sancisi et al., 2025; Wales Vanpaken et al., 2021).

Se ha identificado una distribución bimodal, con picos de incidencia diagnóstica entre los 20 y 39 años, siendo más frecuente en hombres que en mujeres (Figueroa, 2019).

La CU se caracteriza por inflamación exclusiva de la mucosa colónica, que inicia distalmente en el recto y se extiende en sentido proximal a una distancia variable, con una delimitación abrupta entre la mucosa inflamada y la sana. La sintomatología depende de la extensión y severidad de la enfermedad, aunque con frecuencia incluyen diarrea con sangre, urgencia rectal, malestar general, anorexia y fiebre. El diagnóstico requiere la realización de

coprocultivos y pruebas de toxinas para descartar causas infecciosas. La confirmación de la enfermedad, así como la determinación de su extensión y severidad, se logra mediante sigmoidoscopia flexible y, posteriormente, una ileocolonoscopia completa con toma de biopsia (Lamb et al., 2019; Sancisi et al., 2025).

La EC es una afección gastrointestinal inflamatoria crónica y compleja, caracterizada por inflamación discontinua y transmural que puede afectar cualquier segmento del tubo digestivo, aunque con mayor frecuencia compromete al intestino delgado distal y el colon proximal. Su clasificación puede basarse en la localización: íleon- terminal, colónica, íleo-colónica, gastrointestinal alta; o en el patrón inflamatorio: fistulizante/penetrante o estenosante. Presenta rasgos distintivos, como la alternancia de segmentos intestinales inflamados con otros sanos y lesiones mucosas que afecta a todas las capas de la pared intestinal. Se caracteriza por la presencia de abscesos, fístulas, fibrosis, engrosamiento submucoso, estenosis localizadas, estrechamiento segmentario y obstrucción parcial o completa de la luz intestinal. Los síntomas aparecen durante los períodos agudos y dependen de la distribución anatómica, la extensión de las lesiones y la presencia de complicaciones. Cuando se localiza en el ID, puede manifestarse con esteatorrea y/o diarrea secretora, mientras que la diarrea de pequeño volumen y con sangre es más frecuente en la afección rectal. La fiebre suele asociarse a complicaciones. Para su diagnóstico también se acude a una exploración adecuada con ileocolonoscopia, imágenes del ID, análisis de sangre e histología (Wales Vanpaken et al., 2021; Sancisi et al., 2025).

La fisiopatología en términos generales de la EII es multidireccional entre factores genéticos, respuestas inmunes (tanto adaptativas como innatas), factores microbianos y ambientales. En condiciones normales, el epitelio intestinal mantiene su integridad mediante la expresión de diversas proteínas de uniones estrechas en el espacio paracelular; sin embargo, en esta enfermedad, la barrera intestinal se encuentra comprometida. Los defectos en dicha barrera facilita el paso de antígenos lumenales hacia la lámina propia, donde se desencadena una respuesta inmunitaria exacerbada. En la EII, las células del sistema inmune innato y adaptativo producen un exceso de citocinas proinflamatorias —como TNF- $\alpha$ , IL-12, IL-23 e

interferón gamma— lo que perpetúan el proceso inflamatorio crónico (Silva et al., 2019; Saez et al., 2023).

### ***Endometriosis con Foco Intestinal***

La endometriosis constituye una enfermedad ginecológica caracterizada por la presencia de tejido endometrial fuera del revestimiento uterino, lo que desencadena un proceso inflamatorio crónico. Este tejido se localiza con mayor frecuencia en órganos intraperitoneales como la superficie externa del útero, ovarios, las trompas de falopio, la pared abdominal o los intestinos. En casos menos comunes, se observa en órganos extraperitoneales, como la vagina, la vulva, el peritoneo, la pleura pulmonar, la piel o el tejido muscular. Los síntomas más frecuentes incluyen dolor pélvico crónico, problemas de fertilidad, dismenorrea, fatiga, distensión abdominal, estreñimiento y diarrea. Al ser síntomas inespecíficos, el diagnóstico suele retrasarse (Barnard et al., 2023; Musat et al., 2023).

La endometriosis intestinal se define como una forma de endometriosis profunda (EIP) en la que las lesiones endometriósicas infiltran la capa muscular de la pared intestinal, generalmente a más de 5 mm por debajo del peritoneo. El rectosigmoide constituye el sitio de afectación más frecuente, seguido por el íleon, el ciego y el apéndice, mientras que el compromiso de la mucosa intestinal es poco habitual. En muchos casos, la enfermedad permanece asintomática o se confunde con otras patologías intestinales. Su abordaje requiere la participación de un equipo multidisciplinario que incluya ginecología, gastroenterología, imagenología, cirugía y nutrición. El diagnóstico debe considerar tanto la clínica en donde se puede presentar síntomas específicos y fluctuantes como dolor abdominal cíclico o crónico, alteraciones en el tránsito intestinal, tenesmo, entre otros. También considerar estudios por imágenes como ecografía transvaginal con preparación intestinal, resonancia magnética nuclear. La laparoscopia diagnóstica constituye el *gold standard*, dado que permite visualizar y obtener biopsia de las lesiones; sin embargo, se reserva para casos refractarios al tratamiento o con indicación quirúrgica (Becker et al., 2022).

La endometriosis se diagnostica en aproximadamente el 10-15% de las mujeres en edad reproductiva, con mayor frecuencia en pacientes de entre 25 a 45 años. La prevalencia de la endometriosis intestinal se encuentra entre el 3 y el 37% de todos los casos de endometriosis (Musat et al., 2023). La EIP se presenta en alrededor del 12% de los pacientes y constituye el sitio extragenital más frecuente. Las localizaciones anatómicas predominantes corresponden, en primer lugar al recto, seguido por el colon sigmoide, el apéndice y por último el intestino delgado (Perez et al., 2021).

Fisiopatológicamente la endometriosis se describe como una metaplasia ovárica originada a partir del epitelio celómico, que conduce a la formación de quistes o lesiones en la cavidad peritoneal. Otra teoría ampliamente aceptada propone la migración del tejido endometrial hacia el exterior del útero a través de las trompas de falopio. Una vez en la cavidad peritoneal, este tejido se asocia con un aumento de los niveles de prostaglandinas, citocinas y quimiocinas, marcadores de inflamación. La fisiopatología del compromiso intestinal presenta una complejidad mayor, ya que involucra una interacción multifacética de los factores anatómicos y procesos como invasión tisular, fibrosis y angiogénesis. La EIP manifiesta una predilección por el recto y el colon sigmoide, fenómeno posiblemente relacionado con la deposición de tejido endometrial refluído en el fondo de saco de Douglas y su confinamiento debido a la posición anatómica del colon sigmoide (Barnard et al., 2023; Musat et al., 2023).

### **Dieta baja en FODMAPs (DBF)**

Las patologías gastrointestinales funcionales, caracterizadas por la presencia de síntomas digestivos recurrentes en ausencia de alteraciones estructurales o bioquímicas identificables, plantean un desafío en su manejo clínico. En este contexto, la intervención dietética ha adquirido un rol relevante como estrategia terapéutica no farmacológica. Entre estas, la DBF se ha consolidado como una de las más estudiadas y aplicadas, debido a la evidencia que respalda su eficacia en la reducción de síntomas gastrointestinales y en la mejora de la calidad de vida de los pacientes (Marsh et al., 2016; Gibson & Shepherd, 2010).

“El acrónimo FODMAP, el cual surgió en la Universidad de Monash, Australia, corresponde a la expresión en inglés: “*Fermentable Oligosaccharides, Disaccharides, Monosaccharides And Polyols*” (Oligosacáridos, Disacáridos, Monosacáridos y Polialcoholes Fermentables) (Canicoba & Nastasi, 2016, p. 22).

Los FODMAP constituyen un grupo de carbohidratos de cadena corta que se digieren y absorben de manera incompleta en el ID y alcanzan el colon, donde la microbiota intestinal los fermentan dando lugar a gases como metano, butirato y propionato (Zapata et al., 2024; Monash University, 2019).

Se caracterizan por compartir tres propiedades funcionales que determinan su efecto en el tracto gastrointestinal. En primer lugar, presentan una absorción deficiente en el intestino delgado como consecuencia de mecanismos de transporte epitelial lentos y de baja capacidad, de una actividad reducida o ausente de las hidrolasas del borde en cepillo y, en ciertos casos, del tamaño molecular que dificulta la difusión. En segundo lugar, al constituir moléculas pequeñas y osmóticamente activas, incrementan el contenido hídrico luminal y alteran la motilidad intestinal. Finalmente, la microbiota intestinal los fermenta con rapidez, generando ácidos grasos de cadena corta (AGCC), como el ácido butírico, y gases tales como dióxido de carbono, metano e hidrógeno (Gibson & Shepherd, 2010; Canicoba & Nastasi, 2016).

Los FODMAP se encuentran en una amplia variedad de alimentos de consumo habitual, entre los que se incluyen frutas, verduras, legumbres, cereales, miel, leche, productos lácteos y determinados edulcorantes. Sin embargo, no todos los componentes de estos alimentos pertenecen a este grupo, sino únicamente aquellos carbohidratos fermentables que presentan una absorción deficiente en el ID. Por este motivo, se consideran dentro de la clasificación a la fructosa, lactosa, fructooligosacáridos (FOS), galactooligosacáridos (GOS) y polialcoholes (Gibson & Shepherd, 2010; Monash University, 2019).

**Tabla 1***Clasificación de alimentos según su contenido de FODMAP*

Grupos de alimentos	Alimentos ricos en FODMAP	FODMAP presente	Alternativas bajas en FODMAP
Vegetales	Ajo, alcachofa, alcaucil, apio, arveja, brócoli, cebolla, champiñones, choclo, coliflor, espárragos, mandioca, puerro, repollo verde.	Oligosacáridos, polialcoholes.	Acelga, batata, berenjena, chaucha, col de brusellas, lechuga, morrón verde y rojo, pepino, repollo colorado, tomate, zanahoria, zucchini.
Frutas	Cerezas, ciruela, damasco, durazno, frutas enlatadas, higo, jugo de frutas, mango, manzana, pelón, pera, sandía.	Exceso de fructosa, oligosacáridos, polialcoholes	Ananá, arándano, banana, frambuesa, frutilla, kiwi, mandarina, melón, naranja, pomelo, uva.
Lácteos y alternativas	Crema de leche, helado, leche condensada, leche de soja (elaborada de la semilla de soja), leche de vaca, quesos blandos, yogurt.	Lactosa	Leche de almendras, leche de soja (elaborada a partir de proteína de soja), leche deslactosada, queso brie/camembert, queso feta, quesos duros.
Legumbres	Garbanzo, lenteja, poroto roja, soja.	Oligosacáridos	Tofu
Panes y cereales	Amaranto, cebada, centeno, cereales para el desayuno, galletas y snacks a base de trigo, panes.	Oligosacáridos.	Almidón de maíz, arroz, avena, copos de maíz, copos de quinoa, sorgo, mijo, panes sin trigo-cebada-centeno, pasta de quinoa.
Azúcares, edulcorantes y confitería	Edulcorantes que terminan en “-ol”, Jarabe de maíz de alta fructosa, miel.	Exceso de fructosa, polialcoholes.	Azúcar de mesa, chocolate negro.

---

Frutos secos y semillas	Almendra, castaña de caju, dátiles, pasas de uva, pistacho.	Oligosacáridos.	Avellana, banana desecada, nueces, semilla de calabaza, chía, girasol, sésamo.
-------------------------	---	-----------------	--

---

*Nota.* Elaboración propia, adaptado de Canicoba & Nastasi., (2016); Monash University., (2019).

La fructosa, es un monosacárido que se presenta en la luz intestinal como una hexosa libre y puede absorberse a través de dos mecanismos. La fructosa libre se absorbe por el transportador GLUT-5, de capacidad limitada; en presencia de glucosa, su captación mejora mediante GLUT-2, lo que facilita la absorción de hexosas y optimiza el aprovechamiento de nutrientes. La malabsorción de fructosa se produce principalmente cuando se encuentra en forma libre y en exceso respecto de la glucosa, lo que provoca un aumento en el ingreso de agua al lumen intestinal (Gibson & Shepherd, 2010; Canicoba & Nastasi, 2016; Zapata et al., 2024).

La lactosa corresponde a un disacárido que, tras su digestión, se hidroliza mediante la enzima lactasa ( $\beta$ -galactosidasa), generando glucosa y galactosa, las cuales se absorben por transporte activo. La actividad de la lactasa alcanza su máxima expresión alrededor de los dos años de edad y posteriormente disminuye en un grado variable según la etnia y el país de origen. En el ID, la lactosa ejerce un efecto osmótico que incrementa el aporte de agua a la luz intestinal; la fracción no absorbida es fermentada por las bacterias colónicas, lo que produce gases y ocasiona distensión abdominal como consecuencia de la acción conjunta del agua y los productos gaseosos (Zapata et al., 2024; Canicoba & Nastasi, 2016; Wang et al., 2019).

Los FOS y GOS corresponden a oligosacáridos constituidos entre tres y diez monosacáridos. Los FOS se definen como polímeros de fructosa lineales o ramificados, cuyo uso se ha incrementado debido a sus efectos prebióticos. El ID carece de hidrolasas capaces de romper los enlaces fructosa-fructosa ( $\beta$ 1-2), lo que impide su transporte a través del epitelio y conlleva a que no se absorban. Una vez que alcanzan el intestino grueso, la microbiota colónica fermenta los oligosacáridos no digeridos, generando gases que producen distensión abdominal. De manera similar, los GOS no se hidrolizan en el ID y se someten a una

fermentación en el colon, lo que también genera producción de gas y síntomas asociados (Wang et al., 2019; Canicoba & Nastasi, 2016).

Los polialcoholes son alcoholes derivados de azúcares que incluyen al sorbitol, xilitol, manitol y maltitol. Estos compuestos carecen de un sistema de transporte activo en el ID, por lo que se absorben principalmente en el yeyuno mediante difusión pasiva, un mecanismo de baja eficiencia. El grado de absorción varía entre individuos y depende del tamaño de la molécula y de los poros intestinales, del tiempo de permanencia en el ID en relación con su absorción, así como de la presencia de trastornos gastrointestinales (Zapata et al., 2024; Canicoba & Nastasi, 2016; Lomer, 2024).

Se considera que los FODMAPs inducen síntomas abdominales como distensión, dolor, náuseas y alteración del ritmo intestinal, que pueden manifestarse como diarrea o estreñimiento. Estos efectos se explican porque incrementa el contenido de agua en el ID, favorecen la producción de gases intestinales y generan una producción excesiva de AGCC. La combinación de estos fenómenos, en un contexto de hipersensibilidad visceral, puede desencadenar la aparición de síntomas gastrointestinales (Bellini et al., 2020; Gibson & Shepherd, 2010).

La dieta baja en FODMAP fue desarrollada en 2005 por investigadores de la Universidad Monash en Melbourne, Australia, liderados por la Dra. Sue Shepherd y el Prof. Peter Gibson. El objetivo inicial consistió en ofrecer a los pacientes una estrategia nutricional para controlar los síntomas gastrointestinales y, posteriormente, identificar los desencadenantes específicos de los alimentos. Diversos estudios demostraron que este enfoque dietético reduce el dolor, la distensión, la hinchazón y el malestar abdominal, además de mejorar el hábito intestinal y, en consecuencia, la calidad de vida de los pacientes. La DBF se basa en la reducción de la ingesta de cinco subgrupos principales de carbohidratos: fructosa, lactosa, polioles de azúcar, FOS y GOS (World Gastroenterology Organisation, 2018; Monash University, 2019).

La DBF se describe como un protocolo trifásico compuesto por tres etapas definidas: restricción, reintroducción y personalización (Ver figura 1). En la primera fase, se restringen todos los alimentos que contienen FODMAP durante un periodo que varía entre 4 a 6 semanas,

según lo reportado por diferentes autores, con el propósito principal de reducir la sintomatología del paciente. En esta etapa resulta fundamental la intervención del Lic. en Nutrición quien debe realizar una anamnesis completa y detallada para identificar los hábitos y costumbres alimentarias, además de proporcionar un acompañamiento continuo. El abordaje incluye la consideración de los patrones alimentarios cualitativos como cuantitativos, la explicación al paciente sobre la malabsorción de los FODMAP, la entrega de tablas de composición de alimentos con alto contenido de estos compuestos y la discusión de estrategias para afrontar situaciones en las que no sea posible controlar la elaboración de alimentos. La aplicación de esta fase no implica la exclusión de grupos de alimentos completos, sino la selección cuidadosa de las alternativas dentro de cada grupo (Lomer, 2024; Della Fontana et al., 2017; Canicoba & Nastasi, 2016; World Gastroenterology Organisation, 2018).

Los pacientes que presentan una adecuada respuesta a la fase de restricción avanzan hacia la segunda etapa, denominada fase de reintroducción o de exposición, cuyo propósito consiste en identificar los desencadenantes dietéticos específicos de cada individuo. Dado que no todos los alimentos con alto contenido de FODMAP generan síntomas en todas las personas, se aplican desafíos estratégicos que permiten establecer el nivel de tolerancia correspondiente a cada subgrupo de FODMAP. Este procedimiento puede tener una duración de 6 a 8 semanas, se realiza mediante la administración controlada y metódica de alimentos con alto contenido de un FODMAP específico en cantidades progresivas durante un periodo de 3 a 5 días.

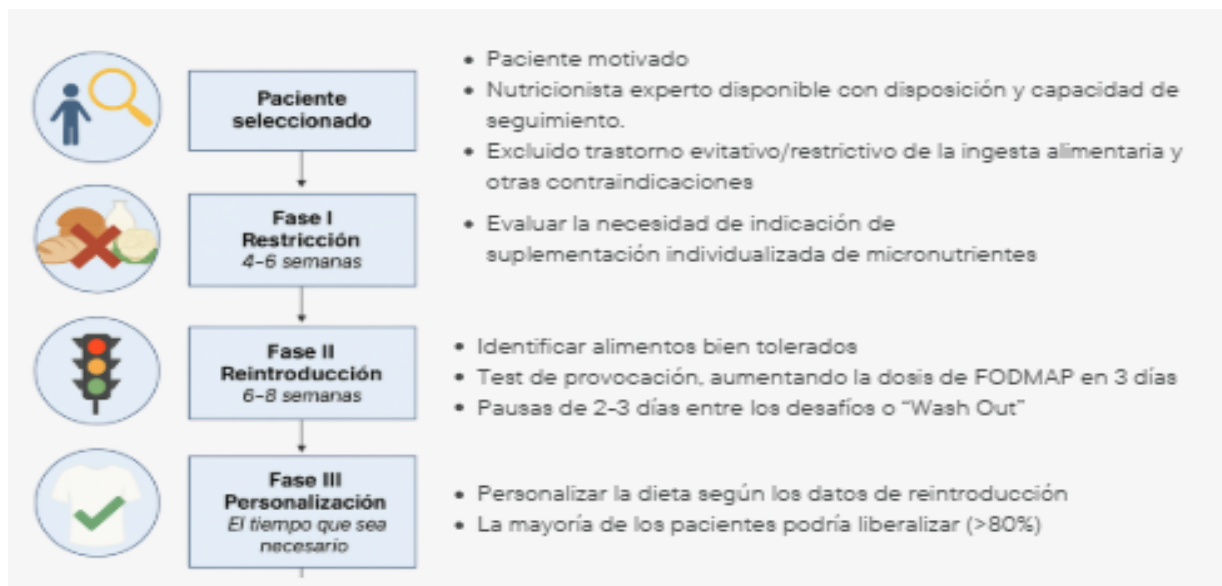
Habitualmente, se selecciona un alimento representativo de cada grupo para evaluar la tolerancia individual. En esta fase, se orienta al paciente a reintroducir los alimentos restringidos previamente, comenzando por aquellos que contienen un solo tipo de FODMAP, con el fin de determinar la tolerancia cuali-cuantitativa de cada uno permitiendo así individualizar la alimentación, evitando restricciones innecesarias pero manteniendo el control de los síntomas. En caso de que estos se manifiesten nuevamente, se suspende la prueba y se retoma de manera progresiva. El rol del Lic. En Nutrición resulta esencial, ya que acompaña al paciente en la evaluación de cada subgrupo, analiza la respuesta frente a diferentes dosis y frecuencias de consumo, y considera el posible efecto aditivo de múltiples alimentos con alto

contenido de FODMAP (World Gastroenterology Organisation, 2018; Lomer, 2024; Canicoba & Nastasi, 2016; Della Fontana et al., 2017).

La fase final, llamada de personalización o mantenimiento, tiene como objetivo reintroducir en la dieta la mayor cantidad posible de alimentos con alto contenido de FODMAP que el paciente logre tolerar, manteniendo al mismo tiempo un adecuado control de los síntomas. En esta etapa, se incorporan de forma regular los alimentos bien tolerados, se permite de manera ocasional aquellos que generan una tolerancia moderada y se evita el consumo de los que producen una sintomatología marcada. La información recopilada en la fase de reintroducción, mediante el registro de síntomas asociados a cada grupo de FODMAP, se utiliza para diseñar un plan nutricional individualizado, destinado a ser aplicado a largo plazo, con el objetivo de mantener la mínima restricción posible de estos compuestos. Asimismo, se recomienda reevaluar periódicamente la tolerancia del paciente a través de nuevos desafíos con alimentos previamente no tolerados, con el fin de actualizar y ajustar la dieta de manera progresiva (World Gastroenterology Organisation, 2018; O'Brien et al., 2024; Chey et al., 2022).

### Figura 1

Fases de la dieta baja en FODMAP.



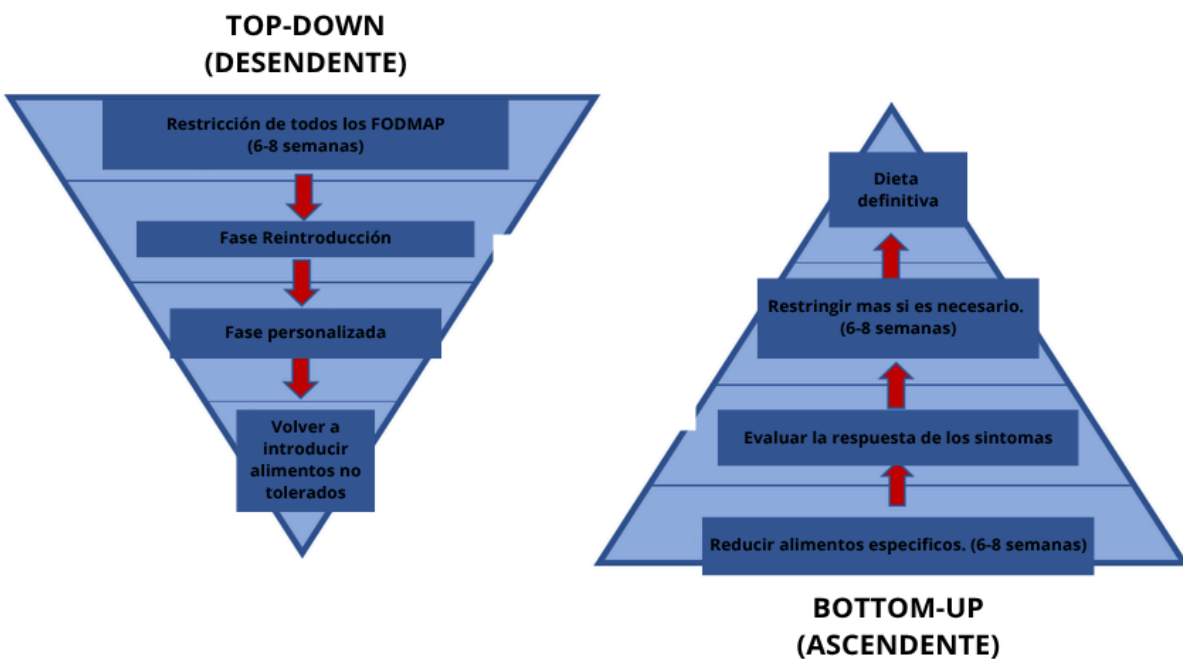
Nota. Adaptado de Bertin et al., (2024).

La DBF es una herramienta eficaz en el manejo de los síntomas gastrointestinales funcionales; sin embargo, su implementación no es uniforme y puede variar según el enfoque utilizado. Existen diferentes modalidades de aplicación que se adaptan a las necesidades, tolerancia y características individuales de los pacientes. Estos enfoques abarcan desde la aplicación estricta del protocolo trifásico hasta adaptaciones más flexibles o simplificadas, todas orientadas a lograr un equilibrio entre el control de los síntomas y la menor restricción dietética posible (O'Brien et al., 2024).

La implementación de la DBF puede abordarse mediante dos enfoques denominados *top-down* (descendente) y *bottom-up* (ascendente) (Ver figura 2). El enfoque *top-down* se estructura en tres fases: restricción, reintroducción y personalización con el propósito de diseñar una dieta modificada en FODMAP ajustada a la tolerancia individual de cada paciente. En contraste, el enfoque *bottom-up* inicia con la reducción selectiva de alimentos ricos en FODMAP específicos durante un periodo determinado y, en caso de ser necesario, ampliar progresivamente las restricciones a otros alimentos (Bertin et al., 2024).

## Figura 2

Enfoque Top-down vs bottom-up en DBF



Nota. Adaptado de Wang et al., (2019).

Según Wang et al. (2019), ambos enfoques presentan ventajas y limitaciones. El modelo *top-down* ofrece un alivio más rápido de los síntomas debido a la reducción inicial de FODMAP y facilita la identificación de los alimentos desencadenantes de la sintomatología. No obstante, su carácter altamente restrictivo puede alterar la microbiota intestinal y el estado nutricional, además de favorecer la adopción innecesaria de una dieta excesivamente restrictiva a largo plazo. En contraste, el enfoque *bottom-up* se caracteriza por ser más liberal, ya que limita únicamente ciertos alimentos específicos identificados como potenciales desencadenantes de síntomas, tras una anamnesis nutricional exhaustiva. La selección de los alimentos o subgrupos a restringir se ajusta a la ingesta habitual del paciente. Tras una restricción inicial de uno o dos alimentos o subgrupos durante un periodo aproximado de dos semanas, se evalúa la respuesta sintomática. Si los síntomas mejoran, no se requiere ampliar la restricción; en cambio, si persisten, se añade otros alimentos o subgrupos hasta lograr una mejoría o confirmar la ausencia de respuesta. Este enfoque resulta especialmente beneficioso en pacientes con sintomatología leve o en aquellos con riesgo de deficiencias nutricionales, dado que disminuye la probabilidad de un déficit nutricional. Sin embargo, una de sus principales limitaciones radica en que la falta de mejoría puede deberse a una restricción insuficiente de FODMAP y no necesariamente a la ineficacia del tratamiento (Wang et al., 2019; Halmos & Gibson, 2019).

**Tabla 2**

*Comparación entre los enfoques Top-down y Bottom-up de la dieta baja en FODMAP*

Aspecto	Top-down	Bottom-up
Estrategia inicial	Se restringen todos los subgrupos de FODMAP al inicio	Se restringen solo algunos FODMAP sospechosos según la clínica.
Subgrupos restringidos	Fructanos, lactosa, fructosa, polioles, GOS y FOS.	Se eliminan progresivamente: fructanos, fructosa, polioles, lactosa según síntomas

Objetivos	Obtener una mejoría rápida y clara de los síntomas	Reducir la dieta de forma menos restrictiva, adaptada al paciente y evitando restricciones innecesarias.
Etapas	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Restricción completa</li> <li>2. Monitoreo de síntomas</li> <li>3. Reexposición</li> <li>4. Identificar y refinar</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identificación de posibles desencadenantes.</li> <li>2. Restricción progresiva por subgrupos</li> <li>3. Monitoreo de síntomas</li> <li>4. Refinar la dieta según tolerancia individual.</li> </ol>
Ventajas	Mayor tasa de respuesta clínica inicial; efectividad comprobada en ensayos clínicos; claridad en la identificación de intolerancias	Menos restrictiva; menor riesgo de deficiencias nutricionales; mejor adherencia a largo plazo
Limitaciones	Dieta muy restrictiva al inicio; riesgo de alterar la microbiota; difícil de sostener sin acompañamiento	Mejora más lenta de los síntomas; puede ser menos clara la identificación de desencadenantes
Recomendado para	Pacientes con síntomas severos de SII o TFG que requieren alivio rápido.	Pacientes leves/moderados, con riesgo nutricional, con antecedentes de trastornos alimentarios, embarazadas.

*Nota.* Elaboración propia, adaptado de Bertin et al., (2024); Wang et al. (2019); Halmos & Gibson, (2019).

El enfoque *FODMAP-Gentle* (“amistosa”), constituye una variante similar al modelo *bottom-up*, en la cual se aplica una reducción selectiva de alimentos con alta concentración de FODMAP y/o la reducción de algunos FODMAP específicos. En caso de no lograrse un control sintomático adecuado, se incorporan restricciones adicionales de manera progresiva. Este esquema se centra en la exclusión parcial de ciertos alimentos representativos de cada grupo tales como trigo y centeno en cereales; cebolla puerro, coliflor y champiñones en verduras; manzana, pera, frutos secos y sandía en frutas; leche y yogurt en lácteos; y legumbres como alternativa de exclusión inicial (Halmos & Gibson, 2019; O'Brien et al, 2024). Este enfoque se

diseñó principalmente para pacientes con escaso interés o habilidad en la preparación de alimentos, personas con riesgo nutricional o con bajo peso, así como adultos mayores y niños pequeños (O'Brien et al., 2024).

Monash University (2019), señala que la DBF está destinada a personas con diagnóstico médico confirmado de SII. En ausencia de un diagnóstico, no se recomienda su implementación, ya que la dieta no constituye un tratamiento universal para todos los síntomas gastrointestinales. Incluso dentro del grupo de pacientes con SII, aproximadamente uno de cada cuatro no presenta mejoría clínica, lo que evidencia la necesidad de considerar otras intervenciones en estos casos.

*World Gastroenterology Organisation* (2018), sostiene que la mayor evidencia sobre la eficacia de la DBF se concentra en pacientes con SII. Por esta razón, antes de indicar su implementación resulta fundamental contar con un diagnóstico clínico preciso y haber descartado otras enfermedades con sintomatología semejante. Si bien este enfoque se ha aplicado en pacientes con EII debido a la similitud de los síntomas, la evidencia que respalda su uso en dicha patología es limitada. Asimismo, se investiga su aplicación en condiciones como endometriosis, cólico infantil, dispepsia funcional y síndrome de fatiga crónica; sin embargo, los estudios disponibles resultan insuficientes y, en consecuencia, no se recomienda su uso rutinario en estas entidades.

La Asociación Americana de Gastroenterología (AGA), reconoce a la DBF como la intervención dietética con mayor respaldo científico para el manejo del SII, dado que contribuye a mejorar los síntomas y la calidad de vida, especialmente en pacientes con SII-D. En relación con el SII-E, aún se dispone de escasa evidencia, ya que los ensayos clínicos aleatorizados han demostrado que estos pacientes se benefician principalmente de una alimentación con mayor aporte de fibra soluble (Chey et al., 2022).

Diversas guías internacionales reconocen el potencial de las intervenciones dietéticas y, en particular, recomiendan una DBF como una opción terapéutica para el SII. En la mayoría de los casos, se sugiere su implementación como tratamiento de segunda línea y bajo supervisión

de un Lic. en Nutrición capacitado. Las guías italianas para el manejo de SII sugieren una dieta tradicional como primera estrategia, seguida de la DBF en caso de fracaso, mientras que la Unión Europea Gastroenterología (UEG) y la Sociedad Europea de Neurogastroenterología y Motilidad (ESNM) aconsejan la DBF en pacientes con SII-D, especialmente cuando otros abordajes no resultan efectivos. La evidencia disponible sobre su eficacia se concentra en el corto plazo, aunque los pocos estudios realizados a largo plazo muestran beneficios terapéuticos en pacientes que responden favorablemente a la fase de personalización; sin embargo, aún se requieren investigaciones adicionales que evalúen sus efectos sostenidos en el tiempo (Bertin et al., 2024). Por su parte, las directrices de la Sociedad Británica de Gastroenterología también reconocen a la DBF como una intervención dietética de segunda línea y la describen como un tratamiento eficaz para el control de los síntomas globales y el dolor abdominal en el SII. La actualización de la revisión sistemática y metaanálisis utilizados para fundamentar dichas guías incluyó ensayos que compararon la DBF con otras estrategias, como dieta habitual, dieta alta en FODMAP y el asesoramiento dietético tradicional recomendado por NICE, y se observó que la DBF se asoció con una reducción significativa del riesgo de permanecer asintomático en comparación con las demás intervenciones (Vasant et al., 2021).

Una revisión sistemática y un metaanálisis en red realizados por Reino Unido y Australia evaluaron la eficacia de la DBF en comparación con otras intervenciones nutricionales. El análisis incluyó trece ensayos controlados aleatorizados y demostró, con una probabilidad del 99%, que la DBF resultó más eficaz que cualquier otra estrategia, incluidas las directrices de primera línea de NICE, para la reducción de los síntomas globales del SII, el dolor abdominal y la distensión abdominal (Black., 2022). De manera complementaria, un metaanálisis de Marsh et al. (2016) examinó seis ensayos controlados aleatorios y dieciséis estudios no aleatorizados, confirmando la eficacia de la DBF como tratamiento para los síntomas gastrointestinales funcionales. En los ensayos aleatorizados se observó una disminución significativa en la puntuación de la escala de gravedad del SII, junto con mejoras en el dolor abdominal, la

hinchazón y la calidad de vida. Asimismo, las intervenciones no aleatorizadas evidenciaron mejoras adicionales en síntomas como diarrea, náuseas y estreñimiento.

En la actualidad, la DBF se aplica en nuevos contextos clínicos, aunque con consideraciones específicas. En pacientes con EII inactiva que presentan síntomas intestinales funcionales persistentes, se ha propuesto la implementación de un enfoque *DBF-gentle* bajo supervisión de un Lic en Nutrición. En el caso de la endometriosis con manifestaciones gastrointestinales coexistente, se ha considerado la utilización de la DBF trifásica; sin embargo, la evidencia en ambas patologías continúa siendo limitada y requiere mayor investigación (O'Brien et al., 2024). El consenso de la *European Crohn's and Colitis Organisation* (ECCO) sobre el manejo dietético de la EII declara que la DBF no se recomienda para el mantenimiento de la remisión de la enfermedad de Crohn y que, hasta el momento, no existe evidencia que respalde su uso en la colitis ulcerosa. Sin embargo, en adultos con EII inactiva que presentan síntomas similares al SII, se sugiere la DBF como una estrategia eficaz para el manejo de los síntomas gastrointestinales persistentes (Svolos et al., 2025). En concordancia, una revisión sistemática y metaanálisis evidencio que la DBF reduce los síntomas globales e individuales del SII y mejora la calidad de vida en comparación con dietas de control en pacientes con EII. Sin embargo, no se observaron efectos sobre la actividad de la enfermedad ni en los marcadores inflamatorios, por lo que la DBF debe considerarse únicamente como un abordaje para mejorar los síntomas gastrointestinales funcionales, y no como tratamiento de la EII (Ville et al., 2025).

Se ha explorado la DBF como alternativa terapéutica en el SIBO. No obstante, diversos autores advierten sobre los posibles efectos adversos de su aplicación prolongada, ya que podría alterar la composición de la microbiota intestinal y agravar la disbiosis. En este sentido, la eficacia de la DBF en el tratamiento del SIBO se mantiene como una hipótesis y demanda futuros estudios que definan recomendaciones nutricionales específicas (Wielgosz-Grochowska et al., 2022). Garcia Ferrando (2024), resalta la eficacia de la DBF para aliviar los síntomas del SIBO, en particular la distensión abdominal, el dolor y las flatulencias. Esta efectividad se explica, en parte, porque muchos pacientes con SIBO también presentan SII, lo que convierte a

la DBF en una estrategia terapéutica útil en ambos contextos. No obstante, el protocolo ejerce tanto efectos positivos como negativos sobre la diversidad bacteriana, ya que si bien reduce la sintomatología en el corto plazo, puede disminuir la abundancia de bacterias beneficiosas y comprometer la salud intestinal a largo plazo. En consecuencia, se recomienda implementar enfoques complementarios, como la reintroducción gradual de FODMAP y el uso de probióticos, con el fin de minimizar los efectos adversos sobre la microbiota mientras se mantiene el control de los síntomas.

Las contraindicaciones para la implementación de la DBF incluyen la dificultad del paciente para comprender y aplicar sus complejidades, así como la presencia de dietas previamente excesivamente restrictivas, pérdida de peso inexplicable o índice de masa corporal (IMC) bajo, lo que implica riesgo nutricional. También se contraindica en personas con antecedentes o presencia de trastornos de la conducta alimentaria, en pacientes con síntomas predominantes de estreñimiento, en adultos mayores frágiles, durante el embarazo y la lactancia, así como en población pediátrica (Lomer, 2024; O'Brien et al., 2024).

En síntesis, las patologías gastrointestinales funcionales representan un desafío clínico por su compleja fisiopatología y su impacto en la calidad de vida de los pacientes. En este contexto, la DBF constituye en la actualidad la intervención dietética con mayor respaldo científico para el tratamiento del síndrome de intestino irritable, donde se ha demostrado su eficacia en la reducción de síntomas y en la mejora de la calidad de vida de los pacientes (Chey et al., 2022; Vasant et al., 2021). Sin embargo, la evidencia disponible para otras patologías como la EII, la endometriosis, el cólico infantil, la dispepsia funcional o el SIBO resulta aún insuficiente y no permite establecer recomendaciones clínicas sólidas (O'Brien et al., 2024; Wielgosz-Grochowska et al., 2022). En este sentido, la aplicación de la DBF fuera del contexto del SII debe considerarse con cautela, siempre bajo supervisión profesional, y en el marco de futuros estudios que permitan definir su eficacia y seguridad en dichas condiciones.

## Diseño Metodológico

### Operacionalización de Variables

**Tabla N° 3**

*Descripción de variables de estudio*

Variable	Def. conceptual	Def. operacional	Indicador	Tipo estadístico	Escala	Categoría
Edad	Tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta el momento que se realiza la encuesta.	Tiempo transcurrido desde el nacimiento del licenciado en nutrición hasta el momento en que se realiza la encuesta	Años cumplidos	Cuantitativa	Discreta Numérica en intervalos	25-30; 31-35; 36-40; 41-45; 46-50; >50 años.

Género	Construcción social, cultural y simbólica que establece y regula los roles, comportamientos, identidades y relaciones esperadas de hombres, mujeres y otras identidades.	Construcción social, cultural y simbólica que establece y regula los roles, comportamientos, identidades y relaciones esperadas de hombres, mujeres y otras identidades con las cuales los Lic en nutrición se identifican.	Identidad de género con la que se identifica el/la Lic. en Nutrición.	Cualitativa	Nominal	Femenino Masculino No me identifico con ninguno de los anteriores
Ámbito de trabajo	Lugar donde se realizan las actividades laborales	Lugar donde ejercen los Licenciados en Nutrición	Tipo de institución en la que el/la Lic. en Nutrición ejerce su actividad laboral.	Cualitativa	Dicotómica	Público Privado Ambos
Lugar de residencia	Lugar donde una persona física vive o reside de forma habitual	Lugar donde los Licenciados en Nutrición viven o residen.	Provincia de residencia	Cualitativa	Dicotómica	Rio Negro Neuquén

Años de ejercicio profesional	Todo acto que supone y requiere la aplicación de los conocimientos propios de las personas con título y matrícula obtenidos en una universidad. Se contempla el tiempo transcurrido desde el comienzo de la actividad laboral propiamente dicha hasta el día de la fecha.	Todo acto que supone y requiere la aplicación de los conocimientos propios de las personas con título obtenido en una universidad y matrícula.  Se contempla el tiempo transcurrido desde el comienzo de la actividad laboral del Licenciado en Nutrición hasta el día de la fecha.	Años de ejercicio laboral.	Cuantitativa	Discreta  Numérica en intervalos	< 5;  6-10;  11-15;  16 - 20;  > 20.
Posgrado en gastroenterología	Formación académica especializada que un profesional de la salud ha realizado después de obtener su título.	Formación académica especializada en gastroenterología que los Lic. en nutrición han realizado después de obtener su título.	Formación de posgrado de gastroenterología realizada por el/la Lic. en Nutrición.	Cualitativa	Nominal	SI  No  En curso

Capacitación en protocolo dieta baja en FODMAP	Proceso de adquirir conocimiento y habilidades por medio de la educación formal	Proceso de adquirir conocimiento y habilidades de actualización en capacitaciones sobre protocolo bajo en FODMAP	Instituciones de capacitación.	Cualitativa	Nominal	MONASH Nutriinfo SNC capacitaciones Conceptual capacitaciones A vivir aprendamos SAN No realice Otro (a completar)
Nivel de indicación del protocolo FODMAP	Nivel de utilización del protocolo por parte del profesional	Frecuencia con la que los Lic en nutrición indican el protocolo FODMAP a sus pacientes con trastornos gastrointestinales.	Nivel de indicación	Cualitativa	Ordinal	Bajo (menos del 30% de los casos) Medio (31 - 70% de los casos) Alto (>70% casos)

Patologías y Trastornos gastrointestinales	Patologías que afectan el tubo digestivo de tipo orgánicas o funcionales de diversa etiología y curso clínico variable.	Patologías y/o trastornos gastrointestinales que los Lic. en Nutrición identifican en la consulta nutricional.	Diferentes patologías/trastornos gastrointestinales.	Cualitativa	Nominal	Síndrome de intestino irritable, SIBO, diarrea, constipación funcional, hinchazón/distensión abdominal, enfermedad inflamatoria intestinal (EII), endometriosis con foco intestinal.
Forma de Prescripción del protocolo DBF	Método de aplicación del protocolo por los de Lic. en Nutrición que utilizan este tratamiento	Método de aplicación del protocolo por los Lic. en Nutrición que utilizan este tratamiento en sus pacientes. Preguntas en base a los criterios de indicación.	Forma de aplicación del protocolo.	Cualitativa	Nominal	Indicación con restricción de todos los FODMAPs (Top down)  Realizó modificaciones según el paciente (Botton up)  Uso fodmap gentle  Otras formas de indicación (a completar)

Tiempo de aplicación de las fases de protocolo de DBF	El protocolo de DBF se aplica en 3 fases.  Fase 1 (eliminación)  fase 2 (reintroducción)  fase 3 (personalización)	En qué tiempo los Lic en nutrición aplican las fases del protocolo DBF.	Tiempo aproximado de duración de cada fase en la práctica profesional	Cuantitativa	Continua	A completar, que tiempo dan en cada fase
Referencias bibliográficas utilizadas para obtener información sobre el contenido de FODMAPs en los alimentos.	Bibliografía de donde obtienen la actualización e información correspondiente al protocolo de DBF	Referencias bibliográficas en donde los Lic en Nutrición acceden a la información correspondiente al contenido de FODMAPs en los alimentos.	Lugares de búsqueda bibliográfica de donde se obtiene información	Cualitativa	Nominal	Aplicaciones extranjeras como MONASH  Sitios web  Tablas de contenido en otras publicaciones científicas y/o cursos de capacitación en el área  Otra

---

Dificultades percibidas en la implementación del protocolo DBF	Barreras o desafíos que se identifican para alcanzar el objetivo.	Barreras o desafíos que los Lic. en Nutrición perciben para la implementación del protocolo DBF para con los pacientes.	Dificultades o barreras mencionadas por el Lic. en Nutrición.	Cualitativa	Nominal	A completar... (Abierta)
--	---	---	---	-------------	---------	-----------------------------

---

*Nota:* Elaboración propia.

## **Diseño de Estudio**

El presente trabajo adopta un diseño observacional, cuantitativo, descriptivo y de corte transversal. Este diseño permite caracterizar las variables de interés en una población determinada durante un único momento temporal, sin manipulación de condiciones ni intervención por parte del investigador. Permite recopilar información puntual y caracterizar a una población específica en función de determinados aspectos de interés (Hernández-Sampieri et al., 2014).

## **Universo y Muestra**

**Población:** La población estuvo conformada por Licenciados en Nutrición de las provincias de Neuquén y Río Negro, de ambos sexos de entre 25 a más de 50 años.

**Muestra:** La muestra estuvo conformada por un  $N=58$ , equivale a cada uno de los Lic. en Nutrición de ambos sexos que completaron la encuesta y cumplieron con los criterios de inclusión.

## **Muestreo**

El tipo de muestreo utilizado fue no probabilístico por conveniencia, ya que no se aplicó ningún procedimiento formal para el cálculo del tamaño muestral. Es aquel en el que la selección de los participantes no depende del azar, sino de criterios de conveniencia, accesibilidad o juicio del investigador, lo que implica que no todos los individuos de la población tienen la misma probabilidad de ser incluidos en la muestra (Hernández-Sampieri et al., 2014).

La población de interés estuvo compuesta por Licenciados en Nutrición que ejercen en los sectores públicos y privados de las provincias mencionadas. No fue posible acceder a un registro actualizado que permitiera conocer la cantidad total de profesionales activos, lo que impidió realizar el cálculo muestral probabilístico. Por este motivo, el tamaño muestral se definió según los/as profesionales que respondieron voluntariamente el cuestionario, en el

marco de un muestreo no probabilístico por conveniencia. Este enfoque es adecuado para estudios exploratorios y descriptivos ya que permite caracterizar tendencias y percepciones relevantes dentro del grupo de participantes, con la restricción de que sus resultados no pueden generalizarse a toda la población. Al mismo tiempo, se cumple con la normativa UFLO para investigaciones empíricas del tamaño muestral solicitado, siendo el mismo para métodos cuantitativos un corte muestral entre 45-50.

## **Criterios de Selección**

### ***Criterios de Inclusión***

- Licenciados en nutrición que voluntariamente deseen participar del estudio.
- Licenciados en nutrición que ejerzan en el ámbito público y privado de las provincias de Neuquén y Rio Negro.
- Acceso a la encuesta digital: contar con internet y un dispositivo móvil para poder acceder a la misma.
- Consentimiento informado: haber aceptado participar mediante el formulario de consentimiento previo al cuestionario.

### ***Criterios de Exclusión***

- Licenciados en nutrición que no ejerzan en las provincias de Neuquén y Rio Negro.
- Licenciados en nutrición que no deseen participar del estudio.
- Estudiantes de la Licenciatura en nutrición.
- Médicos especialistas en nutrición.

## **Técnica e Instrumento de Recolección de Datos**

Para la recolección de datos se empleó como fuente primaria una encuesta digital autoadministrada elaborada mediante la plataforma *Google Forms*, compuesta por preguntas específicas orientadas a indagar sobre el tema de interés. El cuestionario estuvo dividido en dos

secciones: la primera integrada por ocho preguntas y la segunda por siete, dirigidas a relevar la existencia de formación académica y las dificultades percibidas por los Lic. en Nutrición en relación con la aplicación de la DBF.

La encuesta se difundió a través de distintos canales de comunicación como *WhatsApp*, correo electrónico e *Instagram*, durante los meses de mayo, junio y julio de 2025, con el objetivo de reclutar a Lic. en Nutrición en ejercicio en las provincias de Neuquén y Río Negro.

En el encabezado de la encuesta se informó quién realizaba el estudio, el contexto y los objetivos de la investigación, así como el uso que se daría a los datos obtenidos. Además, se garantizó la confidencialidad y el anonimato de los participantes, aclarando que la participación era totalmente voluntaria. Finalmente, para poder avanzar con el cuestionario, se requirió la aceptación de un consentimiento informado. (Ver anexo 2)

### **Análisis de Datos**

Una vez obtenida la muestra, los datos fueron organizados y procesados mediante la herramienta *Microsoft Excel*, lo que permitió estructurar de manera eficiente la información recolectada. El análisis realizado fue de carácter estadístico descriptivo, con el propósito de organizar, resumir y facilitar la interpretación de los resultados.

Se aplican medidas de resumen como frecuencias absolutas, frecuencias relativas y porcentajes, dado que las variables analizadas corresponden principalmente a un nivel de medición cualitativo. Asimismo, los resultados fueron representados gráficamente a través de gráficos de barra y gráficos circulares, con el fin de favorecer la visualización y comprensión de la información obtenida.

### **Resguardos Éticos**

El presente estudio contó con la aprobación de la Universidad de Flores y se desarrolló en concordancia con los principios éticos de autonomía, beneficencia, no maleficencia y justicia, siguiendo los lineamientos establecidos en la Declaración de Helsinki 1964 y sus

revisiones posteriores. Se garantizó la voluntariedad de la participación, asegurando que cada Lic. en Nutrición pudiera decidir libremente su inclusión en la investigación.

Para ello, se implementó un consentimiento informado digital (Ver anexo 2), en el cual se detallaron los objetivos del estudio, el carácter confidencial de la información y la finalidad exclusivamente académica de los datos recolectados. Asimismo, se informó a los participantes sobre su derecho a aceptar o rechazar su participación, así como a retirarse en cualquier momento sin consecuencia alguna.

Se aseguró el anonimato y la confidencialidad de las respuestas, evitando la recolección de datos personales sensibles que pudieran identificar a los participantes, con el fin de proteger su integridad. La investigación no implicó riesgos para la salud de la población objetivo y se llevó a cabo únicamente tras la aceptación expresa del consentimiento informado por parte de los encuestados.

## Resultados

La muestra quedó conformada por un total de N=58 personas de entre 25 a más de 50 años, el grupo etario de mayor representación fue el de 25 a 35 años abarcando 41,4% del total.

La muestra estuvo integrada por un 93,1% de encuestados de género femenino y el 6,9% restante por género masculino. Del cual, el 56,9% residía en la provincia de Neuquén y el 43,1% restante era residente de la provincia de Río Negro.

En cuanto a los años de ejercicio profesional, la distribución resultó equilibrada entre los distintos rangos desde menos de 5 años de experiencia, hasta más de 20 años de ejercicio en donde los porcentajes oscilaron entre el 22,4% y el 20,7%. Esto evidencia la heterogeneidad de la muestra, compuesta tanto por profesionales con experiencia reciente como por aquellos con más de dos décadas de trayectoria.

En relación con el ámbito de trabajo de los participantes, se observó que la mayoría se desempeña en el sector privado con un 60,3% ( $n=35$ ). En segundo lugar, un 27,6% ( $n=16$ ) declaró trabajar en el sector público, mientras que un 12,1% ( $n=7$ ) manifestó desarrollar sus actividades en ambos ámbitos. (Ver figura 3)

### Figura 3

*Ámbito de trabajo.*



*Nota:* elaboración propia. Gráfico obtenido tras el análisis de datos de la encuesta realizada.

En relación con la formación académica en gastroenterología, más de la mitad de los encuestados con un 53,4% ( $n=31$ ) manifestó haber realizado un posgrado de especialización en esta área. Por su parte, un 41,4% ( $n=24$ ) indicó no haber cursado este tipo de formación, mientras que un 5,2% ( $n=3$ ) señaló encontrarse actualmente en curso. Los resultados demuestran un predominio de profesionales con formación específica en gastroenterología, aunque también se observa un grupo importante sin especialización en el área. (Ver figura 4)

#### Figura 4

*En base a su formación, realizó posgrados de especialización en gastroenterología.*



*Nota.* Elaboración propia. Gráfico obtenido tras el análisis de datos de la encuesta realizada.

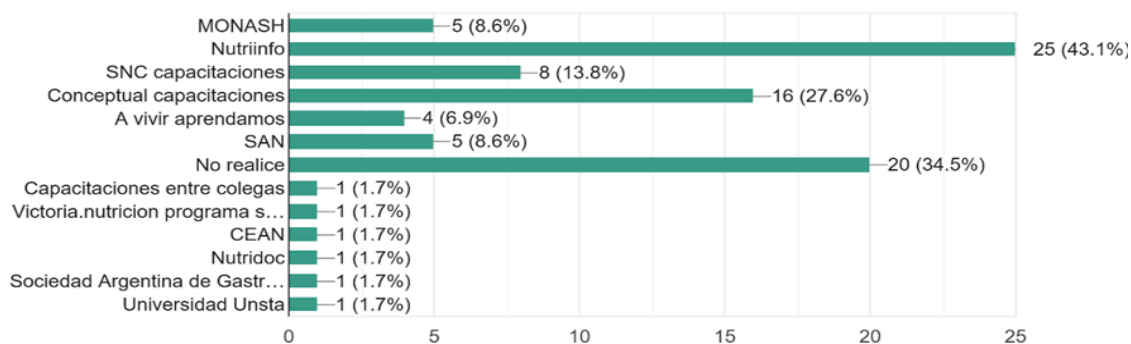
En continuidad con el eje de la formación, se indagó sobre el protocolo de DBF y la realización de capacitaciones en instituciones específicas, en una pregunta que admitía múltiples respuestas. La mayoría de los profesionales reportó haber participado en instancias formativas, siendo las más mencionadas Nutrinfo, Conceptual Capacitaciones, SNC capacitaciones y *Monash University*. Asimismo, se observó que algunos participantes combinaron diferentes fuentes de capacitación. En menor medida, se señalaron instituciones como CEAN, Nutridoc, Sociedad Argentina de Gastroenterología, Universidad de UNSTA, entre otros. No obstante, un 34,5% de los encuestados manifestó no haber realizado capacitaciones relacionadas con el tema. (Ver figura 5).

## Figura 5

### Capacitaciones sobre DBF en diferentes instituciones.

En cuanto al protocolo de dieta baja en FODMAPs. ¿Usted realizó con algunas de las siguientes instituciones mencionadas cursos, capacitaciones, entre otros?

58 respuestas



*Nota.* Elaboración propia. Gráfico obtenido tras el análisis de datos de la encuesta realizada.

Como última pregunta de la primera sección, se indagó sobre si los encuestados realizaban atención de pacientes con patologías y/o trastornos gastrointestinales. En donde se obtuvo que el 70,7% ( $n=41$ ) si brinda atención a este tipo de casos, mientras que el 29,3% ( $n=17$ ) refirió no hacerlo. (Ver figura 6)

## Figura 6

### Atiende a pacientes con patologías y/o trastornos gastrointestinales.



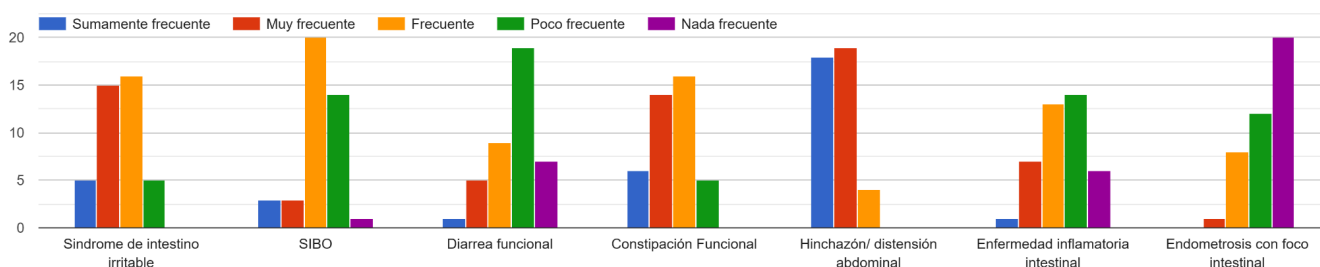
*Nota.* Elaboración propia. Gráfico obtenido tras el análisis de datos de la encuesta realizada.

Todos aquellos participantes que respondieron “Si” (70,7%;  $n=41$ ), prosiguieron a la segunda etapa de la encuesta. En donde se les preguntó con qué frecuencia se presentaban las diferentes patologías y/o trastornos funcionales en la consulta nutricional. Los resultados muestran que las consultas más habituales corresponden a hinchazón o distensión abdominal, reportada como sumamente frecuente ( $n=18$ ) y muy frecuente ( $n=19$ ). También se destacó el SII con una alta afirmación de respuestas en las categorías muy frecuente ( $n=15$ ) y frecuente ( $n=16$ ). La constipación funcional y el SIBO fueron señalados principalmente como frecuentes con un  $n=16$  y  $n=20$  respectivamente. Por otro lado, la EII se distribuyó entre las opciones de frecuente ( $n=13$ ) y poco frecuente ( $n=14$ ), reflejando menor prevalencia en comparación con los trastornos funcionales. Finalmente, la endometriosis con foco intestinal fue la condición menos reportada, predominando la opción nada frecuente ( $n=20$ ). Se evidencia que, dentro de la práctica clínica de los encuestados, las principales consultas son por SII y distensión abdominal en contraste con patologías de menor frecuencia como la endometriosis intestinal. (Ver figura 7)

### Figura 7

*Frecuencia de patologías y/o trastornos funcionales en la consulta nutricional.*

Indique con qué frecuencia se presentan, en su consulta, las siguientes patologías y/o trastornos gastrointestinales.

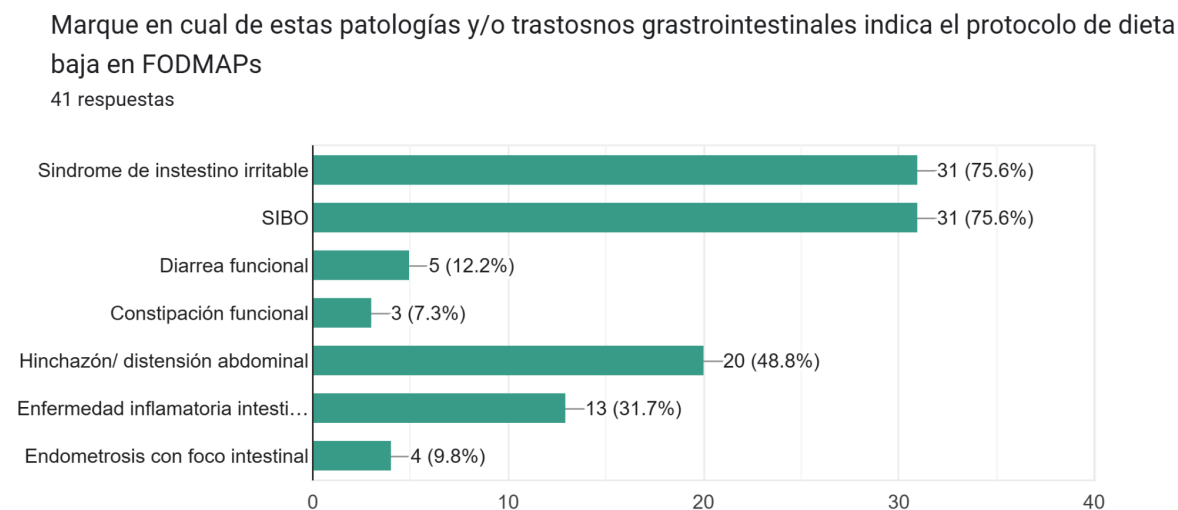


*Nota.* Elaboración propia. Gráfico obtenido tras el análisis de la submuestra de profesionales que atienden patologías y/o TGIF en la encuesta realizada.

Al analizar la variable en estudio: en qué patologías y/o TGIF aplica el protocolo de DBF; el SII y el SIBO fueron identificados como las patologías principales para la indicación del protocolo DBF, con un 75,6% ( $n=31$ ) de las respuestas. Asimismo, un porcentaje considerable reportó indicar esta dieta en casos de hinchazón o distensión abdominal con el 48,8% ( $n=20$ ). Otras patologías gastrointestinales como EII fueron menos asociadas al protocolo con el 31,7% ( $n=13$ ). En contraste, la DF con el 12,2% ( $n=5$ ), la constipación funcional con el 7,3% ( $n=3$ ) y la endometriosis intestinal con el 9,8% ( $n=4$ ) fueron las patologías menos mencionadas por los profesionales encuestados. El análisis de la presente variable demuestra que dentro de la práctica profesional, la DBF se recomienda principalmente para aquellos pacientes con diagnóstico de SII y/o SIBO. (ver figura 8).

### Figura 8

*Patologías y/o TGIF se indica el protocolo de DBF.*



*Nota.* Elaboración propia. Gráfico obtenido tras el análisis de la submuestra de profesionales que atienden patologías y/o TGIF en la encuesta realizada.

Con respecto al nivel de prescripción del protocolo en la práctica clínica, los resultados revelaron que una proporción considerable de la muestra lo implementa con baja frecuencia. En concreto, el 61% ( $n=25$ ) de los encuestados señaló que aplica este protocolo en menos del 30% de sus consultantes. (ver figura 9)

### Figura 9

*Nivel de indicación del protocolo de DBF*



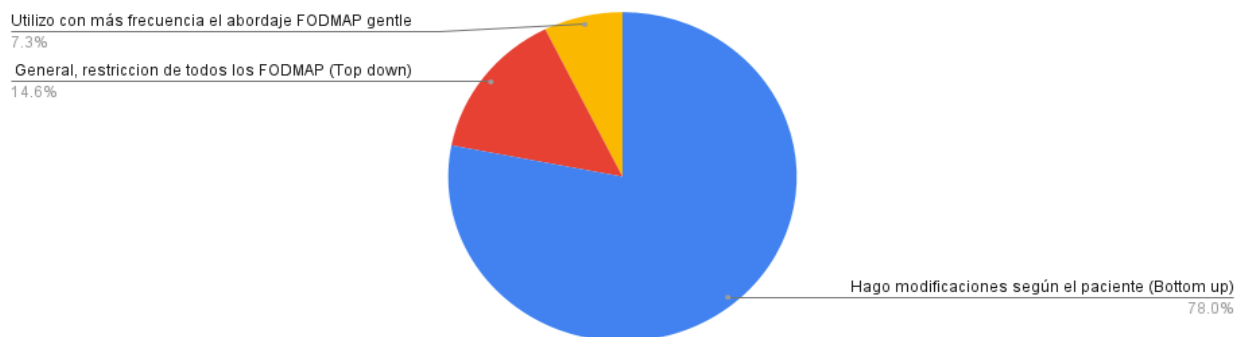
*Nota.* Elaboración propia. Gráfico obtenido tras el análisis de la submuestra de profesionales que atienden patologías y/o TGIF en la encuesta realizada.

Asimismo, se investigó acerca de la forma en que los encuestados prescriben el protocolo de DBF. La mayoría, un 78% ( $n=32$ ) indicó realizar modificaciones según las necesidades del paciente, adoptando el enfoque *Bottom up*. En contraste, el 14,6% ( $n=6$ ) manifestó seguir lineamientos generales que implican la restricción de todos los FODMAP, mientras que el enfoque *FODMAP-Gentle* fue el menos utilizado con un 7,3% ( $n=3$ ). (Ver figura 10)

## Figura 10

*Indicación del protocolo DBF según sus enfoques.*

En cuanto a la prescripción del protocolo DBF, ¿de qué forma lo indica?

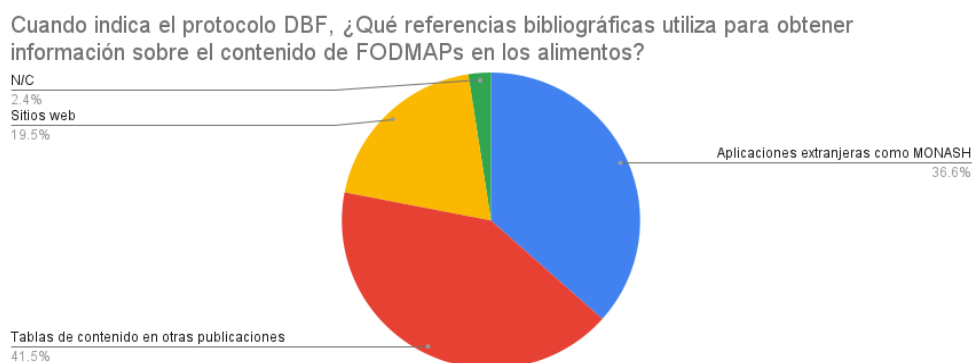


*Nota.* Elaboración propia. Gráfico obtenido tras el análisis de la submuestra de profesionales que atienden patologías y/o TGIF en la encuesta realizada.

En cuanto a que fuentes bibliográficas utilizadas por los Lic. en nutrición para brindar información sobre el contenido de FODMAP en los alimentos, el 41,5% ( $n=17$ ) indicó que empleaba tablas de contenido provenientes de otras publicaciones científicas y/o de cursos de capacitación en el área. Por su parte, el 36,6% ( $n=15$ ) utiliza aplicaciones extranjeras como *Monash*, mientras que solo el 19,5% ( $n=8$ ) recurre a información disponible en sitios web. (Ver figura 11).

## Figura 11

*Referencias bibliográficas utilizadas para conocer el contenido de FODMAP de los alimentos.*



*Nota.* Elaboración propia. Gráfico obtenido tras el análisis de la submuestra de profesionales que atienden patologías y/o TGIF en la encuesta realizada.

Por último, la encuesta incluyó dos preguntas abiertas que permitieron obtener una amplia diversidad de respuestas en relación a el tiempo de aplicación de las fases del protocolo y las dificultades percibidas a la hora de aplicarlo. Respecto al tiempo empleado en cada fase del protocolo DBF, la mayoría de los participantes (52,9%) señaló que la primera fase tiene una duración de entre 2 y 4 semanas. En la fase de reintroducción, el 61,5% indicó un periodo de 3 a 4 semanas, mientras que en la fase de personalización la mayoría refirió que no posee un tiempo definido, dado que depende del criterio profesional y de las necesidades del paciente tal como lo indica la bibliografía de referencia. En cuanto a las dificultades percibidas durante la implementación del protocolo, los principales desafíos identificados fueron la baja adherencia de los pacientes, el impacto negativo en la calidad de vida, la limitada disponibilidad y alto costo de los alimentos, así como factores sociales, familiares o laborales que dificultan la aplicación del protocolo y la progresión lenta de las fases. Entre estos, se destacó que el obstáculo más significativo es la baja adherencia a la DBF por parte de los pacientes.

## Discusión

En el presente apartado se discuten los resultados obtenidos en relación con el objetivo general del estudio, que fue explorar sobre la aplicación del protocolo de DBF de Lic. en Nutrición pertenecientes tanto al ámbito público como privado de las provincias de Neuquén y Río Negro. Los hallazgos se interpretan a la luz de la bibliografía revisada en el marco teórico, y en menor medida, del estado del arte, dado que la evidencia local disponible sobre la temática resultó escasa.

Según lo reportado por Fuentes., (2020), en el análisis de la frecuencia de los TGIF en la consulta nutricional, los más prevalentes fueron SII, hinchazón/distensión abdominal y constipación funcional. En dicho estudio, además, se exploró la aplicación del protocolo de DBF, observándose que el 54% de los profesionales realizaban modificaciones individualizadas según las características del paciente. Respecto a la efectividad percibida, se destacó que el 76% considero la DBF muy eficaz para el SII, el 79% para la diarrea funcional y el 57% para la distensión/hinchazón abdominal.

En comparación, los resultados del presente estudio muestran que las consultas más habituales corresponden a hinchazón/distensión abdominal y SII, seguidas de constipación funcional y SIBO. Asimismo, una mayor proporción de los encuestados (78%) refirió adaptar el protocolo de DBF de manera individualizada, mediante la estrategia *bottom-up*. En relación con la eficacia, el 75,6% lo consideró efectivo tanto para el SII como para el SIBO, mientras que el 48% lo señaló útil para la distensión abdominal.

En el estudio realizado por Ke et al., (2024) se analizó la duración de la fase de restricción de la DBF. Si bien la recomendación general es mantenerla entre 2 y 6 semanas, los resultados evidenciaron que en la práctica clínica este periodo puede extenderse o acortarse. De manera similar, en la encuesta del presente trabajo se observó que la mayoría de los participantes (52,9%) indicó una duración de entre 2 y 4 semanas para la primera fase. Por otro lado, Ke et al., (2024) también señalaron que la falta de capacitación adecuada constituye una

barrera relevante para la implementación del protocolo. En concordancia, en este estudio el 34,5% de los encuestados refirió no haber recibido formación específica sobre la DBF. No obstante, al analizar esta submuestra de profesionales sin capacitación específica en el protocolo (n=20), se observó que 9 profesionales respondieron indicar de todos modos la realización del protocolo y sólo 11 refieren derivar a un especialista en el área.

En contraposición con lo mencionado anteriormente, dos estudios destacan la relevancia de la formación especializada para la adecuada implementación del protocolo de DBF. Fernandes y Cols., (2020) sostiene que el rol del Lic. En Nutrición es esencial y resulta fundamental contar con posgrados o cursos específicos en el protocolo para garantizar su correcta aplicación. En la misma línea, Mintz et al., (2024) a través de una encuesta, reportaron que más del 91% de los profesionales de la salud digestiva recomienda derivar a los pacientes con SII al Lic. en nutrición especializados en gastroenterología, dado que su evolución clínica es más favorable. Asimismo, este estudio resalta que el abordaje multidisciplinario ofrece mejores resultados en comparación con la atención estándar, reforzando la importancia de contar con profesionales con formación específica para optimizar los resultados clínicos.

Según el Censo Nacional de Profesionales en Nutrición (2024), se destaca la formación de posgrado en el área, señalando que el 52% de los profesionales ha completado o se encuentra cursando estudios de posgrado, entre ellos diplomaturas, cursos, residencias y, en menor medida, carreras universitarias vinculadas a la actividad docente. En concordancia, en la encuesta realizada para el presente estudio se indagó específicamente sobre la formación académica en gastroenterología, donde el 53,4% de los participantes indicó haber finalizado un posgrado de especialización en el área y un 5,2% se encontraba en proceso de realización. Este hallazgo pone de manifiesto la relevancia de la formación académica continua, ya que la especialización en gastroenterología puede favorecer una aplicación más adecuada del protocolo de dieta baja en FODMAP, optimizando su efectividad y reduciendo el riesgo de indicaciones inadecuadas en la práctica clínica.

Se advirtió que la formación de posgrado en gastroenterología influye en la manera en que los profesionales prescriben el protocolo de DBF. La mayoría de los profesionales refirió adaptar las recomendaciones según el paciente (estrategia *bottom up*), con 32 de 58 casos (55,2%). Dentro de este grupo, la mayor proporción correspondió a quienes poseen posgrado finalizado (20/31; 64,5%), seguido por aquellos sin posgrado (9/24; 37,5%) y en menor medida por quienes se encontraban cursando (3/3). En cuanto al uso de la estrategia *FODMAP Gentle*, solo 3 profesionales (5,2%) reportaron utilizar este método como estrategia, todos con posgrado finalizado. Por otro lado, el 29,3% ( $n=17$ ) no especificó la forma de prescripción, concentrando principalmente entre quienes no cuentan con formación de posgrado (11/24; 45,8%), lo que podría reflejar desconocimiento o falta de experiencia en la implementación del protocolo. En síntesis, la estrategia *bottom-up* surge como la más adoptada, especialmente entre quienes poseen formación específica en gastroenterología tal como lo sugieren las Guías Prácticas Clínicas como Asociación Americana de Gastroenterología (Chey et al., 2022), la Sociedad Británica de Gastroenterología (Vasant et al., 2021) y Sociedad Americana de Nutrición Parenteral y Enteral (Aspen) (Memel, Shah, & Beck, 2025). El uso de *FODMAP Gentle* parece limitarse a profesionales con mayor especialización, mientras que la falta de respuesta se concentra en quienes no tienen formación de posgrado.

En la presente investigación se observó que el SII y el SIBO fueron las principales patologías para las cuales se indicó el protocolo de DBF, con un 75,6% de los casos. Asimismo, el 31,7% de los encuestados refirió su utilización en pacientes con EII. Sin embargo, la evidencia disponible señala que el protocolo de DBF cuenta con mayor respaldo científico únicamente en pacientes con diagnóstico confirmado de SII, tal como lo sostienen *Monash University* (2019), la Asociación Americana de Gastroenterología y la Sociedad Británica de Gastroenterología, entre otras instituciones de referencia. En relación al SIBO, Garcia Fernando (2024) destaca que la dieta puede resultar eficaz para aliviar síntomas, lo cual se explica en parte por la alta coexistencia de esta condición con el SII. En cuanto a la EII, la Organización Europea de Crohn y

Colitis (ECCO) enfatiza que no se recomienda la aplicación de la DBF, dado que no existe suficiente evidencia que respalde su uso en este contexto.

En relación con el nivel de aplicación del protocolo DBF, se identificaron diferencias en las fuentes de referencias bibliográficas utilizadas para obtener información sobre el contenido de FODMAP en los alimentos. La principal fuente mencionada fueron las tablas de contenido de publicaciones científicas y/o cursos de capacitación en el área, señaladas en 17 de 58 casos (29,3%), principalmente por quienes lo indican en un nivel bajo (11/17; 64,7%), seguidos por quienes lo aplicación en un nivel medio (4/17; 23,5%). En segundo lugar, se encuentran las aplicaciones extranjeras como *Monash*, utilizadas por 15 de 58 casos (25,9%), destacándose nuevamente el nivel bajo como el grupo que más las emplea (8/15; 53,3%), seguido del nivel medio (5/15;33,3%). Por su parte, el uso de sitio web fue reportado en 8 de 58 casos (13,8%), de los cuales la mayoría corresponde al nivel bajo (5/8; 62,5%).

En síntesis, se observa que quienes aplican el protocolo con mayor frecuencia recurren principalmente a fuentes estructuradas, como tablas y aplicaciones; los de nivel medio diversifican más sus referencias; mientras que en el nivel bajo predomina el uso de tablas. No obstante, la literatura señala que la base de datos desarrollada por *Monash University* constituye la única fuente válida y actualizada sobre el contenido de FODMAP en los alimentos, ya que se sustenta en análisis de laboratorio y evidencia científica sistematizada. (Monash University., 2019). En este sentido, el uso de fuentes no estandarizadas podría conducir a errores en la prescripción dietética y afectar la efectividad del protocolo, lo que resalta la importancia de garantizar tanto el acceso como la capacitación en el uso de la aplicación de *Monash* para una implementación rigurosa y respaldada en la práctica clínica. No obstante, debe señalarse que en Argentina no existen bases de datos específicas que detallan el contenido de FODMAP en los alimentos locales, lo que constituye una limitación adicional para la correcta aplicación del protocolo. Finalmente, la elevada proporción de no respuesta (31%) resalta la necesidad de fortalecer y estandarizar el acceso a bibliografía confiable que respalde la correcta aplicación del protocolo.

Un aspecto relevante identificado en este estudio fue que los participantes señalaron dificultades tanto en el acceso a alimentos bajos en FODMAP como en la adherencia de los pacientes al protocolo. Estas barreras coinciden con lo reportado en la literatura, donde Bellini et al., (2021) y Ke et al., (2024), destacan como principales obstáculos la baja adherencia de los pacientes, el costo potencialmente elevado, el conocimiento limitado de los profesionales y la falta de materiales educativos adecuados. En conjunto, estos factores, sumados a la necesidad de una mayor capacitación específica, condicionan la implementación sostenida y efectividad de la dieta en la práctica clínica habitual.

## **Conclusión**

### **Aportes y Contribución de la Investigación**

La investigación permitió responder la pregunta principal al explorar la aplicación del protocolo de DBF por parte de los Licenciados en Nutrición de Neuquén y Rio Negro, describiendo su uso en la práctica clínica. Los resultados muestran que, si bien la mayoría de los profesionales reconoce la utilidad del protocolo para el manejo de patologías y/o TGIF, su implementación se ve condicionada por diversos obstáculos.

Esta investigación descriptiva revela que existe un conocimiento general sobre la DBF y su utilidad clínica, aunque persisten limitaciones vinculadas a la formación académica, la disponibilidad de recursos y la adherencia por parte de los pacientes la cual no es posible medir objetivamente debido a que no hay herramientas validadas científicamente, por ende, se lo tomó como autopercepción, todos estos aspectos condicionan la implementación del protocolo en la práctica profesional.

En relación con la formación que tienen los Lic. en Nutrición sobre el protocolo de DBF presenta heterogeneidad, siendo más sólido en aquellos profesionales con posgrado en el área de gastroenterología (53,4%) o capacitación específica realizada en diferentes entidades como nutrinfo, SNC capacitaciones, conceptual capacitaciones. Asimismo, varios profesionales no poseen capacitación en el tema y prescriben el protocolo de manera frecuente provocando así dificultad a la hora de que se lleve a cabo de manera correcta.

Se determinó que las patologías digestivas funcionales en las que con mayor frecuencia se aplica el protocolo de DBF incluyen el SII y SIBO, seguido de hinchazón abdominal y EII. En donde se puede ver claramente que se aplica el protocolo a patologías en donde el mismo no está indicado como terapia con evidencia científica robusta que demuestre sus beneficios terapéuticos. Recalcando que ante la alta prevalencia que hoy en día presentan las patologías y/o TGIF estudiadas, es sumamente importante resaltar la importancia de formarse

académicamente, para no generar deficiencias nutricionales o aplicación dietoterapica inadecuada.

Respecto a las estrategias de aplicación, se identificó una tendencia hacia la adaptación del protocolo según las características del paciente (enfoque *bottom-up*), lo que refleja la necesidad de individualizar el tratamiento para favorecer la adherencia y la sostenibilidad de los cambios dietéticos. Por otra parte, el análisis de la práctica profesional permitió describir las patologías y/o trastornos gastrointestinales más frecuentes en la población atendida, las cuales son SII, distensión abdominal, seguido de SIBO y constipación funcional, aportando información relevante sobre la demanda clínica de la región.

Finalmente, el estudio evidenció que las fuentes bibliográficas más utilizadas por los Lic. en Nutrición para la prescripción de la DBF son tablas de contenido de FODMAP provenientes de publicaciones científicas y/o cursos. Esto pone en manifiesto la importancia de la actualización permanente y el acceso a material científico validado para una correcta aplicación del protocolo.

Por lo que el presente estudio aporta evidencia inédita en el contexto regional de Neuquén y Rio Negro al describir como se lleva a cabo la aplicación de la DBF y las dificultades percibidas por los Licenciados en Nutrición respecto al protocolo de dieta baja en FODMAP. Este trabajo constituye un insumo relevante, ya que sistematiza información actualizada sobre la formación profesional, las patologías en las que se aplica con mayor frecuencia y las estrategias utilizadas en la práctica clínica, aspectos poco explorados en la literatura local.

Los resultados permitieron cumplir con el objetivo general del estudio al describir la aplicación del protocolo en estudio, la formación académica de los los/las profesionales y las dificultades percibidas. La investigación permite concluir que la DBF constituye una herramienta reconocida y aplicada por los Lic. en Nutrición de estas provincias en el abordaje de los TGIF, aunque con barreras vinculadas a la capacitación, la disponibilidad de recursos y la adherencia del paciente. Estos hallazgos refuerzan la necesidad de promover instancias de formación y

materiales educativos accesibles, con el fin de optimizar su implementación y fortalecer la práctica profesional en el abordaje de los trastornos gastrointestinales funcionales.

En definitiva, este Trabajo Final Integrador permitió no solo alcanzar los objetivos planteados, sino también generar un espacio de reflexión sobre el rol del nutricionista en el abordaje de los trastornos gastrointestinales funcionales. Reconociendo la importancia de la capacitación y especialización constante, como también trabajar en equipos multidisciplinarios para que el abordaje del paciente sea de manera integral e individualizada logrando así resultados beneficiosos.

### **Limitaciones de la Investigación**

Entre las limitaciones de la presente investigación, se destaca, en primer lugar, el tamaño muestral, ya que hay ausencia del cálculo muestral. Si bien se logró la participación de 58 Lic. en Nutrición, esta cifra no resulta representativa de la totalidad de profesionales de las provincias de Neuquén y Río Negro. Asimismo, la utilización de un muestreo no probabilístico por conveniencia implicó que los participantes no fueran seleccionados de manera aleatoria, sino en función de su accesibilidad. Esta condición pudo introducir sesgos en la recolección de datos y restringe la posibilidad de extrapolar los hallazgos a la totalidad de la población objetivo.

En segundo lugar, la recolección de datos se llevó a cabo mediante una encuesta autoadministrada en formato digital, lo cual pudo haber condicionado las respuestas, ya sea por la interpretación subjetiva de los ítems o por la influencia de la deseabilidad social. Asimismo, esta modalidad de aplicación pudo haber excluido a profesionales sin acceso a internet o con limitadas competencias digitales, restringiendo de este modo el alcance del estudio a determinados sectores de la población objetivo. A ello se suma que, si bien la encuesta fue elaborada en base a los objetivos planteados, no contó con un proceso previo de validación. Esta situación podría haber introducido sesgos en la medición de las variables y, en consecuencia, comprometer la confiabilidad y validez del instrumento utilizado.

Por otro lado, la escasez de estudios previos a nivel regional con los cuales contrastar los resultados constituye una limitación, ya que dificulta establecer comparaciones más sólidas y delimitar con mayor precisión la validez externa de los hallazgos.

Por último, otra limitación a considerar se relaciona con el uso de pregunta abierta para indagar las dificultades percibidas en la implementación del protocolo. Si bien aportan información cualitativa de interés, presentan la desventaja de depender de la interpretación y capacidad de redacción de los encuestados, lo que dificulta la sistematización de las respuestas y su análisis comparativo.

### **Líneas de Investigación Futuras**

A partir de las limitaciones identificadas, se desprenden diversas líneas de investigación que permitirán profundizar y enriquecer el abordaje de la temática. En primer lugar, resulta necesario ampliar el tamaño muestral e implementar estrategias de muestreo probabilístico que posibiliten la obtención de datos más representativos, y por ende, generalizables a la población de Lic. en Nutrición de la región. Asimismo, se recomienda avanzar hacia el desarrollo y validación en la medición de los conocimientos, percepciones y prácticas profesionales vinculadas al protocolo de DBF.

Por otra parte, se sugiere considerar modalidad mixta en la recolección de datos, tanto presencial como virtual que permitan incluir a profesionales con menor acceso digital, promoviendo así una mayor equidad en la participación. A su vez, resulta pertinente realizar una prueba piloto acompañada de la validación del instrumento de encuesta, lo que permitirá detectar eventuales sesgos y optimizar la calidad de la información recolectada.

Finalmente, se destaca la necesidad de impulsar investigaciones colaborativas de alcance regional y nacional que favorezcan la comparación de resultados entre diferentes contextos, fortaleciendo de esta manera la validez externa de los hallazgos. También, el uso de enfoques cualitativos sistematizados podría contribuir a profundizar en la comprensión de las

dificultades percibidas en la implementación del protocolo, aportando evidencia complementaria y de utilidad para la práctica profesional.

### **Propuestas de Intervención**

A partir de los resultados obtenidos en la presente investigación, se identificaron diversas barreras y necesidades que condicionan la aplicación de la DBF en la práctica profesional. En este sentido, se considera pertinente proponer líneas de intervención orientadas a fortalecer la formación de los Lic. en Nutrición, optimizar recursos disponibles y favorecer la adherencia de los pacientes, con el fin de mejorar la calidad del abordaje nutricional de los TGIF.

En primer lugar, es necesario dar a conocer los resultados de la falta de formación que hay sobre el protocolo de DBF y que aun así se prescribe de forma continua, para así impulsar instancias de formación académica en el área de gastroenterología y en la aplicación práctica de la DBF. La incorporación de contenidos específicos en programas de posgrado, cursos de actualización y jornadas de capacitación permitirán fortalecer los conocimientos de los profesionales y brindar herramientas concretas para su implementación en la práctica clínica. Del mismo modo, se recomienda incluir en la currícula de grado aspectos vinculados a las dietas de exclusión y su impacto en las patologías y/o TGIF, con el fin de preparar a los futuros profesionales.

Se propone la elaboración de materiales visuales educativos accesibles y contextualizados, que acompañen el proceso de prescripción de la DBF. Estos materiales podrían incluir tablas de contenido de FODMAP adaptada a los alimentos más comunes de la dieta Argentina, guías de orientación para el paciente, recetarios y material gráfico sencillo que facilite la comprensión y mejore la adherencia al tratamiento.

Por otra parte, se sugiere fomentar el trabajo interdisciplinariamente, entre Lic. en Nutrición especializados, gastroenterólogos y psicólogos, considerando que el abordaje integral de los TGIF requiere atender tanto los aspectos nutricionales como médico y psicosociales. En

este sentido, el desarrollo de protocolos de trabajo conjunto podría mejorar la calidad de vida de atención y favorecer la continuidad terapéutica. Del mismo modo, incentivar a la derivación entre colegas especializados en el área, para que así haya mayor adherencia por parte de los pacientes para con el protocolo de DBF.

Finalmente, en el ámbito institucional y de investigación, sería pertinente impulsar estudios clínicos locales que evalúen eficacia y adherencia a la DBF en la población Argentina, así como generar registro de casos que permitan sistematizar experiencias y compartir buenas prácticas. Estas acciones contribuirán no solo a validar la utilidad del protocolo en el contexto regional, sino también a consolidar una base de evidencia que respalde la toma de decisiones en la práctica profesional y oriente a futuras líneas de investigación.

En síntesis, las propuestas planteadas buscan responder a las principales dificultades identificadas, ofreciendo alternativas que fortalezcan la práctica profesional y mejoren el abordaje de las patologías y/o TGIF desde una perspectiva integral. Implementar estas acciones no solo favorece la correcta aplicación de la DBF sino también contribuye a optimizar la calidad de atención y adherencia por parte de los pacientes.

## Referencias

Aziz, I., Whitehead, W. E., Palsson, O. S., Törnblom, H., y Simrén, M. (2020). An approach to the diagnosis and management of Rome IV functional disorders of chronic constipation. *Expert review of gastroenterology & hepatology*, 14(1), 39–46.

<https://doi.org/10.1080/17474124.2020.1708718>

Barba, E., Burri, E., Quiroga, S., Accarino, A., & Azpiroz, F. (2023). Visible abdominal distension in functional gut disorders: Objective evaluation. *Neurogastroenterology and motility*, 35(2), e14466. <https://doi.org/10.1111/nmo.14466>

Barnard, N. D., Holtz, D. N., Schmidt, N., Kolipaka, S., Hata, E., Sutton, M., Znayenko-Miller, T., Hazen, N. D., Cobb, C., y Kahleova, H. (2023). Nutrition in the prevention and treatment of endometriosis: A review. *Frontiers in nutrition*, 10, 1089891.

<https://doi.org/10.3389/fnut.2023.1089891>

Basnayake, C., Kamm, M. A., Stanley, A., Wilson-O'Brien, A., Burrell, K., Lees-Trinca, I., Khera, A., Kantidakis, J., Wong, O., Fox, K., Talley, N. J., Liew, D., Salzberg, M. R., y Thompson, A. J. (2020). Standard gastroenterologist versus multidisciplinary treatment for functional gastrointestinal disorders (MANTRA): an open-label, single-centre, randomised controlled trial. *The lancet. Gastroenterology & hepatology*, 5(10), 890–899.

[https://doi.org/10.1016/S2468-1253\(20\)30215-6](https://doi.org/10.1016/S2468-1253(20)30215-6)

Becker, C. M., Bokor, A., Heikinheimo, O., Horne, A., Jansen, F., Kiesel, L., King, K., Kvaskoff, M., Nap, A., Petersen, K., Saridogan, E., Tomassetti, C., van Hanegem, N., Vulliemoz, N., Vermeulen, N., & ESHRE Endometriosis Guideline Group. (2022). Guía ESHRE: endometriosis. *Reproducción Humana Abierta*, 2022(2), hoac009.

<https://doi.org/10.1093/hropen/hoac009>

- Bellini, M., Tonarelli, S., Nagy, A. G., Pancetti, A., Costa, F., Ricchiuti, A., de Bortoli, N., Mosca, M., Marchi, S., & Rossi, A. (2020). Low FODMAP Diet: Evidence, Doubts, and Hopes. *Nutrients*, *12*(1), 148. <https://doi.org/10.3390/nu12010148>
- Bertin, L., Zanconato, M., Crepaldi, M., Marasco, G., Cremon, C., Barbara, G., Barberio, B., Zingone, F., & Savarino, E. V. (2024). *The Role of the FODMAP Diet in IBS*. *Nutrients*, *16*(370). <https://doi.org/10.3390/nu16030370>
- Bharucha, A. E., Pemberton, J. H., y Locke, G. R., 3rd (2013). American Gastroenterological Association technical review on constipation. *Gastroenterology*, *144*(1), 218–238. <https://doi.org/10.1053/j.gastro.2012.10.028>
- Black, C. J., Drossman, D. A., Talley, N. J., Ruddy, J., y Ford, A. C. (2020). Functional gastrointestinal disorders: advances in understanding and management. *Lancet (London, England)*, *396*(10263), 1664–1674. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)32115-2](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)32115-2)
- Black, C. J., Staudacher, H. M., & Ford, A. C. (2022). Efficacy of a low FODMAP diet in irritable bowel syndrome: systematic review and network meta-analysis. *Gut*, *71*(6), 1117–1126. <https://doi.org/10.1136/gutjnl-2021-325214>
- Canicoba, M., & Nastasi, V. (2016). La dieta reducida en FODMAP: Ventajas y controversias. *Nutrición Clínica en Medicina*, *10*(1), 20–39. <https://doi.org/10.7400/NCM.2016.10.1.5035>
- Chey, W. D., Hashash, J. G., Manning, L., y Chang, L. (2022). AGA Clinical Practice Update on the Role of Diet in Irritable Bowel Syndrome: Expert Review. *Gastroenterology*, *162*(6), 1737–1745. <https://doi.org/10.1053/j.gastro.2021.12.248>
- De Roest, R. H., Dobbs, B. R., Chapman, B. A., Batman, B., O'Brien, L. A., Leeper, J. A., Hebblethwaite, C. R., y Gearry, R. B. (2013). The low FODMAP diet improves gastrointestinal symptoms in patients with irritable bowel syndrome: a prospective study.

*International journal of clinical practice*, 67(9), 895–903.

<https://doi.org/10.1111/ijcp.12128>

Della Fontana, F. D., Villalva, F. J., y Cravero Bruneri, A. P. (2017). Dieta FODMAPs: Un nuevo enfoque dietoterápico para los trastornos digestivos funcionales. *Revista de la Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Nacional de Salta*, 1(9), 11–15.

<https://ri.conicet.gov.ar/handle/11336/84993>

Drossman, D. A. (2016). Functional gastrointestinal disorders: History, pathophysiology, clinical features, and Rome IV. *Gastroenterology*, 150(6), 1262–1279.e2.

<https://doi.org/10.1053/j.gastro.2016.02.032>

Drozd, V., Sancisi, G y González, A. (2025). Terapéutica alimentaria nutricional en las enfermedades del colon. En E. Navarro., E.N. Longo y A.F. González (Eds.), *Terapéutica Alimentaria Nutricional* (1era ed., pp. 181- 212). El ateneo.

Ezquerro-Durán, A., & Barba, E. (2024). Management of abdominal bloating and distension, from subjective to objective. *Revista española de enfermedades digestivas*, 116(9), 461–464. <https://doi.org/10.17235/reed.2024.10482/2024>

Fernandes, M., Rodrigues de Almeida, M y Costa, V. (2020). Papel do nutricionista numa dieta restrita em FODMAPs. *Acta Portuguesa de Nutrição*, 23, 50–53.

[https://actaportuguesadenutricao.pt/wp-content/uploads/2021/02/10\\_ARTIGO-REVISAO.pdf](https://actaportuguesadenutricao.pt/wp-content/uploads/2021/02/10_ARTIGO-REVISAO.pdf)

Figuroa, C. (2019). Epidemiología de la enfermedad inflamatoria intestinal. *Revista Medica Clinica Las Condes*, 30(4) 257-261. <https://doi.org/10.1016/j.rmclc.2019.06.003>

Ford, A. C., Sperber, A.D., Corsetti, M. y Camilleri, M. (2020). Irritable bowel syndrome. *The Lancet*, 396 (10263), 1675 - 1688. [10.1016/S0140-6736\(20\)31548-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)31548-8)

- Fuertes, J. (2020). Estrategias Nutricionales en el tratamiento de trastornos intestinales funcionales. [Tesis de Licenciatura, Universidad de FASTA]. Repositorio Institucional universidad de FASTA.
- García Ferrando, P. (2024). Más allá de los síntomas: Relación entre SIBO, microbiota y dieta baja en FODMAPs (Trabajo fin de máster en Nutrición Clínica). Universidad Internacional de Valencia.
- García-Jiménez, É. S., Velarde-Ruiz Velasco, J. A., Rangel-Orozco, M. F., Briones-Govea, D., Morel-Cerda, E. C., & Barba-Orozco, E. (2019). *Distensión abdominal*. Revista Médica MD, 10(2), 164-173. <https://www.medigraphic.com/pdfs/revmed/md-2018/md182s.pdf>
- Gibson, P. R., & Shepherd, S. J. (2010). Evidence-based dietary management of functional gastrointestinal symptoms: The FODMAP approach. *Journal of gastroenterology and hepatology*, 25(2), 252-258. <https://doi.org/10.1111/j.1440-1746.2009.06149.x>
- Hernández-Sampieri, R., Fernández-Collado, C., & Baptista-Lucio, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6.ª ed.). McGraw-Hill.
- Iade, B., y Umpierre, V. (2012). Manejo del paciente con constipación. *Archivos de Medicina Interna*, 34(3), 67-78. © Prensa Médica Latinoamericana. [http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1688-423X2012000300002&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-423X2012000300002&lng=es&tlng=es).
- Icaza Chávez, M.E. (2023). Diarrea Funcional. En J.K. Furusho Yamamoto.,E. Coss Adame., G. Vázquez Elizondo y M.R. Remes Troche (Eds.), *Neurogastroenterología y motilidad gastrointestinal* (Vol. 3, pp 157- 168). Editorial Alfil.
- Ke, T.J., Sameeha M.J., Siah, K.T.H., Jeffri, P.B.Q.B., Idrus, N.A.B y Krishnasamy, S. (2024). Prácticas y barreras en la implementación de la dieta baja en FODMAP para el síndrome de

intestino irritable entre dietistas maliciosos: un estudio cualitativo. *Nutrients*, 16 (21), 3596.

<https://doi.org/10.3390/nu16213596>

Khoshini, R., Dai, S. C., Lezcano, S., y Pimentel, M. (2008). A systematic review of diagnostic tests for small intestinal bacterial overgrowth. *Digestive diseases and sciences*, 53(6), 1443–1454. <https://doi.org/10.1007/s10620-007-0065-1>

Lacy, B. E., Cangemi, D., & Vazquez-Roque, M. (2021). Management of Chronic Abdominal Distension and Bloating. *Clinical gastroenterology and hepatology : the official clinical practice journal of the American Gastroenterological Association*, 19(2), 219–231.e1.

<https://doi.org/10.1016/j.cgh.2020.03.056>

Lacy, B. E., Mearin, F., Chang, L., Chey, W. D., Lembo, A. J., Simren, M., y Spiller, R. (2016). Bowel disorders. *Gastroenterology*, 150(6), 1393–1407.e5.

<https://doi.org/10.1053/j.gastro.2016.02.031>

Lacy, B. E., Pimentel, M., Brenner, D. M., Chey, W. D., Keefer, L. A., Long, M. D., Shah, E. D., Spiegel, B. M. R., y Moayyedi, P. (2021). AGA Clinical Practice Guideline on the Pharmacological Management of Irritable Bowel Syndrome With Diarrhea. *Gastroenterology*, 160(1), 249–261. <https://doi.org/10.1053/j.gastro.2022.04.016>

Lamb, C. A., Kennedy, N. A., Raine, T., Hendy, P. A., Smith, P. J., Limdi, J. K., Hayee, B., Lomer, M. C. E., Parkes, G. C., Selinger, C., Barrett, K. J., Davies, R. J., Bennett, C., Gittens, S., Dunlop, M. G., Faiz, O., Fraser, A., Garrick, V., Johnston, P. D., Parkes, M., ... Hawthorne, A. B. (2019). British Society of Gastroenterology consensus guidelines on the management of inflammatory bowel disease in adults. *Gut*, 68(Suppl 3), s1–s106.

<https://doi.org/10.1136/gutjnl-2019-318484>

- Lomer M. C. E. (2024). The low FODMAP diet in clinical practice: where are we and what are the long-term considerations?. *The Proceedings of the Nutrition Society*, 83(1), 17-27.  
<https://doi.org/10.1017/S0029665123003579>
- Lucas Zapata, P., García Navarro, E., & Ribes Koninckx, C. (2024). The low-FODMAP diet. *Anales de pediatria*, 101(1), 36-45. <https://doi.org/10.1016/j.anpede.2024.06.005>
- Marsh, A., Eslick, E. M., & Eslick, G. D. (2016). Does a diet low in FODMAPs reduce symptoms associated with functional gastrointestinal disorders? A comprehensive systematic review and meta-analysis. *European journal of nutrition*, 55(3), 897-906.  
<https://doi.org/10.1007/s00394-015-0922-1>
- Mearin, F., Lacy, B. E., Chang, L., Chey, W. D., Lembo, A. J., Simren, M., y Spiller, R. (2016). Bowel Disorders. *Gastroenterology*, S0016-5085(16)00222-5. Advance online publication.  
<https://doi.org/10.1053/j.gastro.2016.02.031>
- Memel, Z. N., Shah, N. D., & Beck, K. R. (2025). Diet, nutraceuticals, and lifestyle interventions for the treatment and management of irritable bowel syndrome. *Nutrition in Clinical Practice*, 40(5), 1013-1030. <https://doi.org/10.1002/ncp.11307>
- Mintz, K. M., Donnelly, M. E., Lynett, A., y Chey, W. D. (2024). Incorporating a GI dietitian into your GI practice. *Gastroenterology*. Advance online publication.  
<https://doi.org/10.1053/j.gastro.2024.10.022>
- Moctezuma-Velázquez, C y Aguirre-Valadez, J. (2016). Enfermedades gastrointestinales y hepáticas. *Gaceta Médica de México*, 152 (Supl. 1), 74-83.  
<https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=68096>
- Monash University. (2019). *FODMAPs and Irritable Bowel Syndrome*. Monash FODMAP.  
<https://www.monashfodmap.com/about-fodmap-and-ibs/>

- Moshiree, B., Drossman, D., & Shaukat, A. (2023). AGA Clinical Practice Update on Evaluation and Management of Belching, Abdominal Bloating, and Distention: Expert Review. *Gastroenterology*, 165(3), 791–800.e3. <https://doi.org/10.1053/j.gastro.2023.04.039>
- Muşat, F., Păduraru, D. N., Bolocan, A., Constantinescu, A., Ion, D., & Andronic, O. (2023). Endometriosis as an Uncommon Cause of Intestinal Obstruction-A Comprehensive Literature Review. *Journal of clinical medicine*, 12(19), 6376. <https://doi.org/10.3390/jcm12196376>
- O'Brien, L., Kasti, A., Halmos, E. P., Tuck, C., & Varney, J. (2024). Evolution, adaptation, and new applications of the FODMAP diet. *JGH open : an open access journal of gastroenterology and hepatology*, 8(5), e13066. <https://doi.org/10.1002/jgh3.13066>
- Observatorio de Profesionales de la Federación de Entidades Profesionales Universitarias de la Provincia de Córdoba, y Federación Argentina de Graduados en Nutrición. (2024). Censo Nacional de Profesionales en Nutrición, 2023. <https://www.fagran.org.ar/wp-content/uploads/2024/05/Documento-Censo-Nutricionistas-2023-I.pdf>
- O'Keeffe, M., Jansen, C., Martin, L., Williams, M., Seamark, L., Staudacher, H. M., Irving, P. M., Whelan, K., y Lomer, M. C. (2018). 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*, 30(1), 10.1111/nmo.13154. <https://doi.org/10.1111/nmo.13154>
- Organización Mundial de Gastroenterología. (2015). Síndrome de intestino irritable: Una perspectiva mundial (Directrices mundiales WGO). *World Gastroenterology Organisation*. <https://www.worldgastroenterology.org/UserFiles/file/guidelines/irritable-bowel-syndrome-spanish-2015.pdf>

Palsson, O. S., Whitehead, W. E., van Tilburg, M. A., Chang, L., Chey, W., Crowell, M. D., Keefer, L., Lembo, A. J., Parkman, H. P., Rao, S. S., Sperber, A., Spiegel, B., Tack, J., Vanner, S., Walker, L. S., Whorwell, P., y Yang, Y. (2016). Rome IV Diagnostic Questionnaires and Tables for Investigators and Clinicians. *Gastroenterology*, S0016-5085(16)00180-3. Advance online publication. <https://doi.org/10.1053/j.gastro.2016.02.014>

Pandey, H., Jain, D., Tang, D. W. T., Wong, S. H., & Lal, D. (2024). Gut microbiota in pathophysiology, diagnosis, and therapeutics of inflammatory bowel disease. *Intestinal research*, 22(1), 15–43. <https://doi.org/10.5217/ir.2023.00080>

Pérez de Arce, E. (2017). Hinchazón/distensión funcional. Un enfoque práctico. *Gastroenterología Latinoamericana*, 28(Supl. 1), S35–S39.

Pérez, T., Alsina Farreta, R. L., González, M. L., Pasqua, A. V., Sobrero, M. J., Santino, J. P., & Marcolongo, M. M. (2021). Endometriosis intestinal, una causa de suboclusión intestinal poco sospechada. *Acta Gastroenterológica Latinoamericana*, 51(4), 431–436. <https://doi.org/10.52787/RIPF3089>

Pimentel, M., Saad, R. J., Long, M. D., y Rao, S. S. C. (2020). ACG clinical guideline: Small intestinal bacterial overgrowth. *The American Journal of Gastroenterology*, 115(2), 165–178. <https://doi.org/10.14309/ajg.0000000000000501>

Rao, S. S. C., y Bhagatwala, J. (2019). Small Intestinal Bacterial Overgrowth: Clinical Features and Therapeutic Management. *Clinical and translational gastroenterology*, 10(10), e00078. <https://doi.org/10.14309/ctg.0000000000000078>

Rome Foundation. (2016). *Rome IV diagnostic criteria for disorders of gut-brain interaction*. <https://theromefoundation.org>

Saez, A., Herrero-Fernandez, B., Gomez-Bris, R., Sánchez-Martinez, H., y Gonzalez-Granado, J. M. (2023). Pathophysiology of Inflammatory Bowel Disease: Innate Immune System.

*International journal of molecular sciences*, 24(2), 1526.

<https://doi.org/10.3390/ijms24021526>

Sancisi, G., Temprano, M.P y González, A. (2025).Terapéutica alimentaria nutricional en la diarrea y las enfermedades inflamatorias intestinales. En E. Navarro., E.N. Longo y A.F. González (Eds.), *Terapéutica Alimentaria Nutricional* (1era ed., pp. 159-179). El ateneo.

Schiller, L. R., Pardi, D. S., Spiller, R., Semrad, C. E., Surawicz, C. M., Giannella, R. A., Krejs, G. J., Farthing, M. J., y Sellin, J. H. (2014). Gastro 2013 APDW/WCOG Shanghai working party report: chronic diarrhea: definition, classification, diagnosis. *Journal of gastroenterology and hepatology*, 29(1), 6-25. <https://doi.org/10.1111/jgh.12392>

Silva, F., Gatica, T y Pavez, C. (2019). Etiología y fisiopatología de la enfermedad inflamatoria intestinal. *Revista Medica Clinica Las Condes*, 30(4) 262-272.

<https://doi.org/10.1016/j.rmclc.2019.06.004>

Skrzydło-Radomańska, B., y Cukrowska, B. (2022). How to Recognize and Treat Small Intestinal Bacterial Overgrowth? *Journal of Clinical Medicine*, 11(20), 6017.

<https://doi.org/10.3390/jcm11206017>

Sorathia, S. J., Chippa, V., y Rivas, J. M. (2023, abril 17). Small intestinal bacterial overgrowth. En StatPearls. StatPearls Publishing. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK546634/>

Sperber, A. D., Bangdiwala, S. I., Drossman, D. A., Ghoshal, U. C., Simren, M., Tack, J., Whitehead, W. E., Dumitrascu, D. L., Fang, X., Fukudo, S., Kellow, J., Okeke, E., Quigley, E. M. M., Schmulson, M., Whorwell, P., Archampong, T., Adibi, P., Andresen, V., Benninga, M. A., Sperber, A.D., Bangdiwala, S.I., Drossman, D.A., Ghoshal, U.C., Simren, M., Tack, J., Whitehead, W.E., Dumitrascu, D.L., Fang, X., Fukudo, S., Kellow, J., Okeke, E., Quigley, E.M.M., Schmulson, M., Whorwell, P., Archampong, T., Adibi, P., Andresen, V., Benninga, M.A.,... Palsson, O.S. (2021). Worldwide prevalence and burden of functional

gastrointestinal disorders, results of Rome Foundation Global Study. *Gastroenterology*, 160 (1), 99-114. [10.1053/j.gastro.2020.04.014](https://doi.org/10.1053/j.gastro.2020.04.014)

Staudacher, H. M., Whelan, K., Irving, P. M., y Lomer, M. C. (2011). Comparison of symptom response following advice for a diet low in fermentable carbohydrates (FODMAPs) versus standard dietary advice in patients with irritable bowel syndrome. *Journal of human nutrition and dietetics : the official journal of the British Dietetic Association*, 24(5), 487-495. <https://doi.org/10.1111/j.1365-277X.2011.01162.x>

Sultan, N., Varney, J.E., Halmos, E.P., Biesiekierski, J.R., Yao, C.K., Muir, J.G., Gibson, P.R y Tuck, C.J. (2022). Cómo implementar la dieta trifásica FODMAP en la práctica gastroenterológica. *Revista de Neurogastroenterología y Motilidad*, 28 (3), 343-356. <https://doi.org/10.5056/jnm22035>

Svolos, V., Gordon, H., Lomer, M. C. E., Aloji, M., Bancil, A., Day, A. S., Day, A. S., Fitzpatrick, J. A., Gerasimidis, K., Gkikas, K., Godny, L., Hedin, C. R. H., Katsanos, K., Narula, N., Russell, R. K., Sarbagili-Shabat, C., Segal, J. P., Sigall-Boneh, R., Sokol, H., Wall, C. L., Whelan, K., Wine, E., Yanai, H., Hansen, R., & Halmos, E. P. (2025). *ECCO consensus on dietary management of inflammatory bowel disease*. *Journal of Crohn's and Colitis*. Advance online publication. <https://doi.org/10.1093/ecco-jcc/jjaf122>

Van Ouytsel, P., Szalai, A., Van Gossum, A., Arvanitakis, M., y Louis, H. (2021). Feasibility of a low FODMAPs diet without initial dietician intervention in the management of patients with irritable bowel syndrome: a prospective study. *Acta gastro-enterologica Belgica*, 84(4), 593-600. <https://doi.org/10.51821/84.4.010>

Vasant, D. H., Paine, P. A., Black, C. J., Houghton, L. A., Everitt, H. A., Corsetti, M., Agrawal, A., Farmer, A. D., Scott, S. M., Whorwell, P. J., y Ford, A. C. (2021). *British Society of Gastroenterology guidelines on the management of irritable bowel syndrome*. *Gut*, 70(7), 1214-1240. <https://doi.org/10.1136/gutjnl-2021-324598>

Ville, A., McRae, R., Nomchong, J., Reidlinger, D. P., Davidson, A. R., Staudacher, H. M., & Albarqouni, L. (2025). Effects of a low FODMAP diet in inflammatory bowel disease and patient experiences: A mixed methods systematic literature review and meta-analysis. *Journal of Human Nutrition and Dietetics*, 38(4), e70106.

<https://doi.org/10.1111/jhn.70106>

Wales Vanpaken, D., Kay, R.E., y Ireton-Jones, C.S. (2021). Tratamiento nutricional médico en los trastornos del tubo digestivo inferior. En J. Raymond y K. Morrow (Eds.), *Krause Mahan Dietoterapia* (15.ª ed., Pp 544-578). Elsevier España.

Wang, X. J., Camilleri, M., Vanner, S., & Tuck, C. (2019). Review article: biological mechanisms for symptom causation by individual FODMAP subgroups - the case for a more personalised approach to dietary restriction. *Alimentary pharmacology & therapeutics*, 50(5), 517-529. <https://doi.org/10.1111/apt.15419>

Wielgosz-Grochowska, J. P., Domanski, N., & Drywień, M. E. (2022). Efficacy of an Irritable Bowel Syndrome Diet in the Treatment of Small Intestinal Bacterial Overgrowth: A Narrative Review. *Nutrients*, 14(16), 3382. <https://doi.org/10.3390/nu14163382>

World Gastroenterology Organisation. (2018). *Dieta e intestino: Directriz mundial de la Organización Mundial de Gastroenterología*. Govind Makharia, Peter Gibson, Julio Bai, Sheila Crowe, Tarkan Karakan, Yeong Yeh Lee, Lyndal McNamara, Jane Muir, Nevin Oruc, Eamonn Quigley, David Sanders, Caroline Tuck, Cihan Yurdaydin, & Anton LeMair (Eds.). World Gastroenterology Organisation.

## Anexos

### Anexo 1

Encuesta “Implementación del Protocolo FODMAPs: Formación Académica y Dificultades de Nutricionistas de Neuquén y Río Negro”

## Implementación del Protocolo FODMAPs: Formación Académica y Dificultades de Nutricionistas de Neuquén y Río Negro.

Mi nombre es Sgarlatta Candela, pertenezco a la facultad de ciencias de la salud de la universidad de Flores (UFLO). Esta encuesta se realiza como Trabajo Final de Integración para acceder al título de Licenciada en Nutrición. La investigación llevada a cabo consiste en explorar la formación académica y las dificultades percibidas sobre el protocolo de dieta baja en FODMAP y su aplicación como estrategia terapéutica en patologías y/o trastornos gastrointestinales funcionales, en Lic. en Nutrición pertenecientes tanto al ámbito público como privado de las provincias de Neuquén y Río negro. El propósito de esta encuesta es la recolección de datos necesarios para poder llevar a cabo el desarrollo de la investigación correspondiente.

Las respuestas serán tratadas de forma anónima y confidencial. Los datos recolectados serán utilizados únicamente con fines académicos y no se divulgará información que permita identificar a los participantes.

Al continuar y completar esta encuesta, usted indica que ha leído y comprendido la información brindada, acepta participar de forma voluntaria y entiende que puede retirarse en cualquier momento sin perjuicio alguno.

Muchas gracias por su colaboración.

Al continuar y completar esta encuesta, usted indica que ha leído y comprendido la información brindada, acepta participar de forma voluntaria y entiende que puede retirarse en cualquier momento sin perjuicio alguno.

Muchas gracias por su colaboración.

\* Indica que la pregunta es obligatoria

Acepto participar \*

SI

No

Al aceptar, se continuaba a la siguiente sección.

Edad \*

- 25 - 30 años
- 31 - 35 años
- 36 - 40 años
- 41 - 45 años
- 46 - 50 años
- > 50 años.

Género \*

- Femenino
- Masculino
- No me identifico con ninguno de los anteriores

Ámbito de trabajo \*

- Público
- Privado
- Ambos

Lugar de Residencia \*

- Neuquén
- Río Negro

Años de ejercicio profesional \*

- Menos de 5 años
- 6 - 10 años
- 11 - 15 años
- 16 - 20 años
- Más de 20 años

En base a su formación, realizó posgrados de especialización en gastroenterología \*

- Si
- No
- En curso

En cuanto al protocolo de dieta baja en FODMAPs. ¿Usted realizó con algunas de las siguientes instituciones mencionadas cursos, capacitaciones, entre otros? \*

- MONASH
- Nutriinfo
- SNC capacitaciones
- Conceptual capacitaciones
- A vivir aprendamos
- SAN
- No realice
- Otros: \_\_\_\_\_

Atiende a pacientes con patologías y/o trastornos gastrointestinales \*

- SI
- NO

Al ser su respuesta Sí, continuemos...

Indique con qué frecuencia se presentan, en su consulta, las siguientes patologías y/o trastornos gastrointestinales. \*

	Sumamente frecuente	Muy frecuente	Frecuente	Poco frecuente	Nada frecuente
Síndrome de intestino irritable	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
SIBO	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Diarrea funcional	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Constipación Funcional	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Hinchazón/ distensión abdominal	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Enfermedad inflamatoria intestinal	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Endometriosis con foco intestinal	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Marque en cual de estas patologías y/o trastornos gastrointestinales indica el protocolo de dieta baja en FODMAPs \*

- Síndrome de intestino irritable
- SIBO
- Diarrea funcional
- Constipación funcional
- Hinchazón/ distensión abdominal
- Enfermedad inflamatoria intestinal
- Endometriosis con foco intestinal

En que nivel indica este protocolo para sus pacientes \*

- Bajo (menos del 30% de los casos)
- Medio (31 - 70% de los casos)
- Alto (> 70% de los casos)

En cuanto a la prescripción del protocolo DBF, ¿de qué forma lo indica? \*

- En sus lineamientos generales, con restricción de todos los FODMAP (Top down)
- Hago modificaciones según el paciente (Bottom up)
- Utilizo con más frecuencia el abordaje FODMAP gentle
- Otros: \_\_\_\_\_

El protocolo DBF, se aplica en 3 fases. ¿Qué tiempo usa en cada fase? \*

Tu respuesta \_\_\_\_\_

Cuando indica el protocolo DBF, ¿Qué referencias bibliográficas utiliza para obtener información sobre el contenido de FODMAPs en los alimentos? \*

- Aplicaciones extranjeras como MONASH
- Sitios web
- Tablas de contenido en otras publicaciones científicas y/o cursos de capacitación en el área
- Otros: \_\_\_\_\_

Para terminar, ¿Qué dificultades percibe en la implementación del protocolo DBF para con sus pacientes? \*

Tu respuesta \_\_\_\_\_

## Anexo 2: Consentimiento Informado de la Encuesta

Mi nombre es Sgarlatta Candela, pertenezco a la facultad de ciencias de la salud de la universidad de Flores (UFLO). Esta encuesta se realiza como Trabajo Final de Integración para acceder al título de Licenciada en Nutrición. La investigación llevada a cabo consiste en explorar la formación académica y las dificultades percibidas sobre el protocolo de dieta baja

en FODMAP y su aplicación como estrategia terapéutica en patologías y/o trastornos gastrointestinales funcionales, en Lic. en Nutrición pertenecientes tanto al ámbito público como privado de las provincias de Neuquén y Rio negro. El propósito de esta encuesta es la recolección de datos necesarios para poder llevar a cabo el desarrollo de la investigación correspondiente.

Las respuestas serán tratadas de forma anónima y confidencial. Los datos recolectados serán utilizados únicamente con fines académicos y no se divulgará información que permita identificar a los participantes.

Al continuar y completar esta encuesta, usted indica que ha leído y comprendido la información brindada, acepta participar de forma voluntaria y entiende que puede retirarse en cualquier momento sin perjuicio alguno.

Muchas Gracias por su colaboración.

### **Anexo 3**

Enlace de la base de datos de las respuestas de la encuesta realizada.

[https://docs.google.com/spreadsheets/d/1L9JpsAbbdAGIFlg0G9zRgRjjG3zB\\_9epXVBX9Nn52ac/edit?usp=sharing](https://docs.google.com/spreadsheets/d/1L9JpsAbbdAGIFlg0G9zRgRjjG3zB_9epXVBX9Nn52ac/edit?usp=sharing)