



**Universidad Autónoma Metropolitana
unidad Xochimilco**

División de Ciencias Biológicas y de la Salud

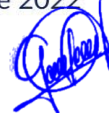
Licenciatura en Nutrición Humana

**Prevalencia de síntomas
gastrointestinales en usuarios de PRONUTRI,
Universidad Autónoma Metropolitana
Unidad Xochimilco.
Reporte de servicio social**

PRESENTA: REYNA ELENA HERNÁNDEZ ALANIZ
MATRÍCULA NO. 2183068646

Lugar de realización: Unidad de Evaluación y Atención Nutricional ubicada en el edificio H planta baja de la Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco, con dirección en Calzada del Hueso 1100, Coapa, Villa Quietud, Alcaldía Coyoacán, cp. 04960 Ciudad de México

Periodo de realización: Del 19 de Octubre de 2022
al 30 de Junio de 2023.



Asesor: Mtra. María Magdalena Sánchez Jesús

27 DE OCTUBRE DE 2023



ÍNDICE

Resumen.....	3
I. Marco de referencia.....	4
II. Marco teórico.....	4
2.1 Definición y fisiopatología.....	4
2.2 Epidemiología.....	5
2.3 Principales causas que provocan SGI.....	5
III. Justificación y planteamiento del problema.....	6
IV. Objetivos de la investigación.....	7
4.1 Objetivo general.....	7
4.2 Objetivos específicos.....	7
V. Metodología.....	7
5.1 Descripción de las características del programa	7
5.1.1 Actividades programadas.....	8
5.2 Descripción específica del proyecto.....	9
5.2.1 Tipo de estudio.....	9
5.2.2 Variables de estudio.....	9
5.2.3 Población de estudio	11
5.2.4 Recursos	11
5.2.5 Procedimiento general	12
5.2.6 Análisis estadístico	13
5.2.7 Aspectos éticos	13
VI. Descripción de metas logradas por la actividad realizada.....	14
VII. Resultados del proyecto específico.....	15
7.1 Caracterización de la población	16
7.2 De la presencia de sintomatología antes y después de comer.....	16
7.3 De la sintomatología al evacuar	16
7.4 Del consumo de alimentos y su relación con SGI.....	17
VIII. Discusión y conclusiones	20
8.1 Discusión.....	20
8.2 Conclusiones	21
IX. Recomendaciones.....	22
X. Referencias bibliográficas	23
ANEXOS	25
Anexo 1 Cuestionario de percepción de síntomas gastrointestinales basado en los criterios ROMA IV.....	25
Anexo 2 Escala de Bristol.....	27

RESUMEN.

Antecedentes. Los trastornos gastrointestinales funcionales constituyen una serie de síntomas intestinales de etiología variada que interfieren con el estado de salud general y nutricional, afectando la calidad de vida de los portadores.

De acuerdo con la Dirección de Epidemiología de México, en 2021 las infecciones intestinales por otros organismos y mal definidas, fueron la tercera causa de enfermedad entre la población mexicana, siendo los menores de cinco años y de 25 a 44 años los grupos de edad más afectados; por otro lado, las úlceras, gastritis y duodenitis, son la quinta, con mayor prevalencia de 50 a 59 años², donde la dieta puede tener un papel importante en el control de la sintomatología. **Objetivo.** Identificar la prevalencia de síntomas gastrointestinales entre los pacientes que acuden a consulta al Programa de Intervención Nutricional PRONUTRI de la Unidad Xochimilco de la Universidad Autónoma Metropolitana, con la finalidad de que la nutrióloga o nutriólogo brinde el tratamiento nutricional adecuado que pueda aminorar o remediar la sintomatología. **Materiales y métodos.** Se realizó un estudio transversal, cualitativo a base de encuestas realizadas a pacientes que acuden al servicio de PRONUTRI para determinar la prevalencia de síntomas gastrointestinales y su asociación con patrones alimentarios como, consumo de verduras, frutas, alimentos ultraprocesados y comida rápida. Las variables se analizaron con Chi Cuadrado de independencia, para conocer si existe una asociación entre las variables y ver las diferencias entre grupos. **Resultados.** La población estudiada fue de 30 personas, de las cuales 26.7% fueron a hombres, encontrando que la mayor parte de la sintomatología la padecen las mujeres, como: dolor epigástrico después de las comidas y la sensación de plenitud posprandial molesta, en 54.5%. Los hombres presentaron mayor porcentaje en heces duras y en heces acuosas en 62.5 y 50% respectivamente. La distensión abdominal es un síntoma prevalente en ambos sexos en más del 60%, **Conclusiones.** La prevalencia de síntomas gastrointestinales dentro de la consulta en PRONUTRI es alta, lo que podría resultar hasta incapacitante para la persona que padece SGI, son más frecuentes en mujeres que en hombres. Es importante que la nutrióloga o nutriólogo tome en cuenta cada síntoma gastrointestinal que presente el paciente para dar el abordaje nutricional adecuado y oportuno de manera que pueda aminorar o remediar la sintomatología.

I. MARCO DE REFERENCIA

El Programa de Intervención Nutricional Integral (PRONUTRI) de la Licenciatura en Nutrición Humana, brinda atención y asesoría alimentaria a la comunidad universitaria, a sus familiares y a personas provenientes de la Fundación Mexicana para la Salud Hepática, con la finalidad de poder contribuir y mejorar el estado nutricional de quien acude al servicio.

Como parte del programa, las y los pasantes realizan evaluaciones nutricionales por medio de medidas antropométricas y bioimpedancia, elaboran material informativo, como: guías, infografías y trípticos, con la finalidad de reforzar las recomendaciones otorgadas en la consulta.

En cada consulta, se enseña a los pacientes la forma de elaborar platos balanceados, por medio de material didáctico como réplicas de alimentos o esquemas basados en las Guías nutricionales para población mexicana, como el plato del buen comer.

Este programa se ubica en la Unidad de Evaluación y Atención Nutricional en el edificio H planta baja de la Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco, con dirección en Calzada del Hueso 1100, Coapa, Villa Quietud, Alcaldía Coyoacán, cp. 04960 Ciudad de México.

II. MARCO TEÓRICO

2.1 Definición y fisiopatología.

Los trastornos gastrointestinales funcionales constituyen una serie de síntomas de etiología variada, y se atribuyen a cuatro regiones anatómicas principales: esofágica, gastroduodenal, intestinal, y anorrectal.

Dentro de los síntomas esofágicos se encuentra el dolor torácico, la pirosis y la disfagia; en los gastroduodenales, la dispepsia, la de tipo ulcerosa, la dismotilidad, la dispepsia no especificada y la aerofagia, en la sintomatología intestinal por lo general, están descritos el Síndrome del intestino irritable, el estreñimiento, la diarrea, la distensión abdominal, el dolor abdominal crónico y el dolor biliar funcional principalmente. En el caso de la sintomatología anorrectal, la disquecia (dificultad para defecar) es la que con mayor frecuencia se presenta.¹

2.2 Epidemiología.

En México existe muy poca información acerca de la prevalencia de síntomas gastrointestinales, las encuestas oficiales solo abordan algunos cuando están asociados a patologías intestinales, como es el caso del Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (INEGI) que hace referencia a la prevalencia de diarrea por estar asociada a infecciones intestinales. El reporte de resultados de ENSANUT también toma en cuenta los cuadros de diarrea y únicamente en niños.²

La Dirección de Epidemiología de México es la que amplía un poco más la información y refirió que en 2021 las infecciones intestinales por otros organismos y mal definidas, fueron la tercera causa de enfermedad entre la población mexicana, siendo los menores de cinco años y de 25 a 44 años los grupos de edad más afectados; por otro lado, las úlceras, gastritis y duodenitis, son la quinta, con mayor prevalencia de 50 a 59 años, pero no especifican las causas que los originan.²

A pesar de los escasos datos, se sabe que los SGI son una serie de padecimientos que pueden estar presentes en diversas patologías o en ausencia de ellas.

2.3 Principales causas que provocan los Síntomas Gastrointestinales (SGI).

Por lo general, los síntomas gastrointestinales suelen ser secundarios a padecimientos endócrinos como la diabetes o hipotiroidismo, por enfermedades del sistema nervioso como el Parkinson o la esclerosis múltiple, o por cáncer colorrectal.

Además, padecimientos como la enfermedad renal crónica (ERC), pueden empeorar aún más la calidad de vida de estos pacientes, ya que quienes padecen ERC pueden mostrar una serie de síntomas tanto en el tracto digestivo alto como bajo, ocasionando reflujo gastroesofágico, gastritis, úlcera péptica, estreñimiento y colitis, entre otros.³ Las personas que presentan hepatopatías, muestran síntomas como anorexia, saciedad precoz asociada a ascitis, náusea y vómitos.⁴

Los procesos de envejecimiento pueden provocar este tipo de sintomatología. El adulto mayor, presenta disminución de la peristalsis esofágica y gastrointestinal, que resulta en una reducción del vaciamiento gástrico, además de alteraciones en la mucosa intestinal, por lo general relacionada a comorbilidades, y a la polifarmacia.⁵

Algunas personas presentan síntomas gastrointestinales de manera crónica, aún sin tener un padecimiento que los origine, que pueden estar asociados con dietas bajas en fibra, pobre ingesta de líquidos y estilos de vida poco saludables, que incluyen la falta de ejercicio,

consumo de alcohol y/o tabaco, siendo la enfermedad de Crohn uno de los padecimientos que afecta a algunos fumadores.^{6,7}

Actualmente, el alto consumo de alimentos ultraprocesados favorecen la presencia o exacerbación de los SGI. En la formulación de estos, se incluyen sustancias alimenticias que resaltan el sabor como endulzantes (aspartamo, sucralosa y sacarina) presentes en los polvos para hacer agua de sabor. Los colorantes como el amarillo anaranjado, que dan el color a algunas bebidas, sopas instantáneas y pastelería, pueden provocar esta sintomatología. Los emulsificantes e incluso algunas sustancias que enmascaran cualidades negativas del producto final como el glutamato monosódico contenido en botanas saladas y cárnicos procesados, como los embutidos; generan falsas alergias alimentarias. Estas sustancias debilitan la mucosa intestinal, provocando que bacterias dañinas la traspasen, propiciando diarrea que en ocasiones tiene alternancia con estreñimiento, además de provocar náuseas, entre otros.^{7,8,9}

Sea cual sea la causa que detone los SGI, es importante identificarlos y dar el abordaje nutricional para poder mejorar la calidad de vida de quien los padece.

III Justificación y planteamiento del problema.

La presencia de SGI, es cada vez más frecuente entre la población mexicana, la etiología es muy variada y, en algunas ocasiones, pueden resultar hasta incapacitantes, afectando la calidad de vida de las personas.

Por lo general, la tercera parte de la consulta de especialidad se debe a trastornos funcionales digestivos, y el promedio de visitas es de dos a tres por año.

La edad es un factor importante, se observa la mayor incidencia en la población de 35 a 50 años, asociado a estrés laboral. La presencia de sintomatología severa aguda se asocia a personas menores de 50 años y del sexo femenino, con disminución en la intensidad de los síntomas en la postmenopausia. Las mujeres suelen tener eventos de depresión, ansiedad, vida de estrés y somatizaciones en forma frecuente, además de cambios hormonales en la menstruación o ataques de pánico, lo que las hace más vulnerables a presentar los síntomas.¹⁰

Lo anterior sugiere que la población que padece SGI normaliza, e ignora la percepción de las molestias, incluso si estas ocurren constantemente; como es el caso de algunas

personas que acuden al servicio PRONUTRI, las cuales presentan uno o varios síntomas sin saber qué los está provocando, y sin comentarlo a la nutrióloga o nutriólogo.

Por lo anterior, es de interés a esta investigación, identificar la prevalencia de SGI entre los pacientes que acuden al servicio, y poder otorgar orientación nutricional adecuada que ayude a mejorar la sintomatología.

IV. Objetivos de la investigación.

4.1 Objetivo general.

Identificar la prevalencia de síntomas gastrointestinales entre los pacientes que acuden a consulta al proyecto de servicio social “Intervención nutricional integral (PRONUTRI)” de la unidad Xochimilco de la Universidad Autónoma Metropolitana.

Objetivos específicos.

Identificar los síntomas gastrointestinales manifestados por las personas que acuden al servicio PRONUTRI, por medio de una encuesta.

Caracterizar la sintomatología gastrointestinal presentada por los asistentes a PRONUTRI, para sugerir instrumentos de orientación nutricional adecuados.

V. Metodología

5.1 Descripción de las características del programa.

El proyecto de Servicio Social “Intervención nutricional integral (PRONUTRI)” pertenece a la Coordinación de la Licenciatura en Nutrición Humana y tiene como población beneficiaria a la comunidad de la Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Xochimilco. Funciona desde 2019. Integra acciones de servicio a la comunidad y de docencia. Tiene tres líneas de acción: de Promoción a la salud y orientación nutricional, atención clínica-nutricional, y atención nutricional a deportistas y promoción de actividades físicas.

5.1.1 Actividades programadas.

En la Tabla 1 se describe cada actividad realizada, su objetivo y la meta por alcanzar durante el periodo de ocho meses de la pasantía del programa en los consultorios de la Unidad de Evaluación y Atención Nutricional, como: la consulta y asesoramiento nutricional a la comunidad universitaria, la capacitación en antropometría y nutrición clínica de forma constante, el apoyo a la Coordinación de la carrera en actividades diversas y propias del servicio como reportes mensuales acerca de la población revisada, elaboración de material didáctico que se envía a los pacientes de forma digital, apoyo a estudiantes en prácticas trimestrales y la realización de un proyecto de investigación que esté asociado con las necesidades y mejora de la atención nutricional dentro del programa.

Tabla 1. Actividades programadas			
ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	OBJETIVO	METAS
Generales			
Asesoría y consulta nutricional	Realización de evaluaciones nutricionales a personal académico, administrativo y estudiantil, así como a familiares de estos, por medio de evaluaciones antropométricas, bioquímicas, clínicas, dietéticas y de estilo de vida.	Poder otorgar un plan de alimentación acorde con las necesidades de cada persona, para mejorar su salud, hábitos alimenticios y propiciar estilos de vida saludable.	Lograr que el 90% de las personas que acuden al programa, se apeguen por lo menos en un 85% al plan recomendado.
Reportes del servicio PRONUTRI a la Coordinación de la carrera.	Entrega de reportes generales mensuales de las características y diagnósticos nutricionales de cada persona que acude a consulta en ambos turnos de los dos consultorios.	Tener un registro de los avances de cada persona que solicita el servicio, así como saber la cantidad de personas que acuden con cada pasante.	Lograr registrar al 100 % De las personas que acuden al servicio de las 4 pasantes.
Capacitación	Recibir capacitación en antropometría y nutrición clínica, por parte de la Mtra. Ma. Magdalena Sánchez Jesús	Obtener las herramientas necesarias que fortalezcan los conocimientos adquiridos durante la carrera para su correcta aplicación en la consulta.	Aplicar por el 100% de los conocimientos adquiridos en cada capacitación con los pacientes del programa.
Elaboración de material didáctico	Elaboración de una infografía referente al tema del proyecto de investigación que pueda ser compartido de forma digital.	Hacerlo llegar a los pacientes de forma digital por medio de redes sociales como WhatsApp para que lo puedan utilizar como guía, en caso de ser necesario.	Hacer llegar al 100 % de los pacientes de la consulta el material didáctico por medios digitales.
Apoyo a prácticas trimestrales	Se orienta y apoya a los estudiantes de 10mo trimestre de la licenciatura de Nutrición, para que puedan empezar a interactuar con los	Hacer que los estudiantes vean y ayuden a resolver casos clínicos reales, que les ayuden a su formación académica y a su práctica profesional posterior.	Lograr que el o la estudiante, pueda dirigir una consulta nutricional al 100% con la confianza suficiente para poder

Tabla 1. Actividades programadas			
ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	OBJETIVO	METAS
	pacientes en la consulta nutricional.		realizar la evaluación pertinente a cada paciente.
Específicas del proyecto de investigación específico			
Avances del informe final de la investigación (marco teórico, justificación, planteamiento del problema, objetivos y métodos.	Se realizó la primera parte del informe de la investigación, que incluye marco teórico, objetivos y metodología.	El objetivo es dar una descripción del concepto de los síntomas gastrointestinales con datos epidemiológicos de México, las causas que los provocan, para que a partir de ello se pueda hacer un planteamiento de la problemática en la comunidad universitaria de la UAM Xochimilco para poder determinar los objetivos de la investigación, así como la metodología para poder llevarla a cabo.	Lograr el 100% de la primera parte de la investigación antes de iniciar con las encuestas.
Aplicación de encuestas	Se aplicó un cuestionario de catorce preguntas a los pacientes que acudieron al servicio, dicho cuestionario fue elaborado a base de los criterios Roma IV para síntomas gastrointestinales funcionales, además de la escala de Bristol para heces fecales.	El objetivo fue aplicar un cuestionario a las personas que acuden al programa, y conocer el tipo de sintomatología que padece cada sexo.	Lograr que el 100 % de las personas contesten completamente el cuestionario.

Fuente: Elaboración propia

5.2 DESCRIPCIÓN ESPECÍFICA DEL PROYECTO.

5.2.1 Tipo de estudio

Se realizó un estudio transversal y analítico con la finalidad de conocer la prevalencia de los síntomas gastrointestinales del grupo de participantes.

5.2.2 Variables de estudio

Para identificar la asociación entre las variables, y conocer su independencia o relación, estas se clasificaron en nominales para sexo y las diferentes sintomatologías, y en ordinales y discretas en el caso de la edad e IMC. (Tabla 2)

Variable	Definición operacional	Clasificación	Valor de referencia
Sexo	Condición biológica que distingue a los hombres de las mujeres, de quienes participaron contestando el cuestionario.	Catagórica nominal	Hombre Mujer
Edad	Cantidad de años cumplidos al momento de responder el cuestionario.	Numérica discreta	De 18 a 61 años
Estado nutricional	Número utilizado como indicador simple de la relación entre el peso y la estatura de las personas que respondieron el cuestionario.	Numérica discreta y catagórica nominal	< de 18.5= bajo peso De 18.5 a 24.9= Normal De 25 a 29.9= Sobrepeso De 30 a 34.9= Obesidad clase I De 35 a 39.9 Obesidad clase II >= a 40= Obesidad clase III
Sintomatología gastrointestinal	Variedad de síntomas gastrointestinales que presentaron las personas que respondieron el cuestionario.	Catagórica nominal	<ul style="list-style-type: none"> ● Presencia de pirosis al comer ● Dolor en el tórax al comer ● Dificultad para deglutir. ● Sensación de plenitud temprana ● Saciedad temprana molesta ● Dolor o ardor epigástrico al comer, por lo menos 1 día a la semana. ● Esfuerzo excesivo al menos en el 25% de las deposiciones. ● Heces duras al menos en el 25% de las deposiciones. ● Sensación de evacuación incompleta al menos en el 25% de las deposiciones. ● Presencia de heces sueltas o acuosas, en más del 25% de las deposiciones. ● Forma de sus heces.
Consumo de alimentos ultraprocesados, verduras y frutas.	Número de veces a la semana que se consumen alimentos ultraprocesados, verduras y frutas.	Numérica discreta	<ul style="list-style-type: none"> ● Frecuencia del consumo de frutas y verduras. ● Frecuencia de consumo de alimentos ultraprocesados. ● Frecuencia de consumo de comida rápida.

Variable	Definición operacional	Clasificación	Valor de referencia
Sintomatología gastrointestinal específica.	Número de veces a la semana que presenta distensión abdominal.	Numérica discreta	<ul style="list-style-type: none"> • Frecuencia de distensión abdominal.
Cantidad de frutas y verduras.	Cantidad de porciones de verduras y frutas consumidas diariamente.	Numérica discreta	<ul style="list-style-type: none"> • Cantidad de fruta consumida al día. • Cantidad de verdura consumida al día.

5.2.3 Población en estudio.

El cuestionario se aplicó a todas las personas que acudieron al servicio PRONUTRI y aceptaron contestarlo sin importar la edad debido a que este servicio solo atiende a personas con la mayoría de edad.

5.2.4 Recursos.

Humanos: Una pasante de la Licenciatura en Nutrición Humana.

Materiales: Computadora de escritorio, cámara para computadora de escritorio, papelería variada (folletos, trípticos, formatos de consentimiento informado, formatos de tablas de equivalentes de alimentos, resaltadores de texto, lápices y bolígrafos), teléfono celular, equipo de antropometría (estadímetro, cinta métrica, báscula automática marca seca), réplicas de alimentos en papel, réplicas de alimentos 3D, réplica en 3D de grasa y libro del sistema mexicano de alimentos equivalentes (SMAE).

Infraestructura: Consultorio 2 de la Unidad de Evaluación y Atención Nutricional, red de internet, consultorio de la Unidad de Composición Corporal, analizador corporal de bioimpedancia eléctrica marca Inbody 720.

5.2.5 Procedimiento general

El proyecto tuvo una duración de ocho meses, durante este periodo se elaboró el protocolo de investigación para su aprobación y el marco teórico del reporte, ocupando los motores de búsqueda: Google Académico, Redalycs y Scielo, así como la bibliografía necesaria acerca de los criterios Roma IV para síntomas gastrointestinales y la escala de Bristol para heces fecales, ocupando las palabras clave: trastornos del sistema digestivo, alimentos ultraprocesados, epidemiología, México y heces, todas incluidas en los descriptores en Ciencias de la Salud de la Organización Panamericana de la Salud y la Organización

Mundial de la Salud. Se definió la metodología del proyecto y posteriormente se diseñó y estructuró el cuestionario, que tuvo un periodo de aplicación de dos meses.

Las variables se clasificaron en 3 secciones en: sintomatología gastrointestinal durante y después de las comidas, sintomatología al evacuar, y la frecuencia en el consumo de alimentos, donde se incluyeron preguntas referentes al consumo de frutas y verduras, de alimentos ultraprocesados y de comida rápida.

Se les realizó un cuestionario de catorce preguntas, doce de estas se basaron en los cuestionarios Roma IV de los trastornos funcionales digestivos, y dos correspondieron al consumo de medicamentos, además, se incluyó la escala de Bristol para heces fecales para las preguntas relacionadas con el tipo de heces.

Las encuestas se realizaron de manera directa y en línea, estas últimas, por medio de una liga de enlace a Google forms, proporcionada en el WhatsApp de los pacientes que acuden a consulta del programa PRONUTRI.

Se realizó a cada persona, un recordatorio de 24 horas para conocer cuál era su dieta habitual, la cual forma parte de la historia clínica rutinaria del paciente, se consideró la edad, sexo y consumo de medicamentos ya sean prescritos o autoprescritos.

Para evitar sesgos, el cuestionario se aplicó a todas las personas que acuden al servicio y que aceptaron contestarlo, sin tomar en cuenta un estado nutricional, edad o sexo determinados.

La distribución del tiempo para cada actividad programada se muestra en la tabla 3.

Tabla 3. Cronograma de actividades realizadas durante el proyecto

Actividad/Periodo	Protocolo de investigación	Elaboración de la primera parte del reporte de investigación diseño y estructura del cuestionario,	Consultas nutricionales	Aplicación del cuestionario a los pacientes de la consulta	Análisis de resultados y conclusiones	Entrega del reporte final
Octubre						
Noviembre						
Diciembre						
Enero						
Febrero						
Marzo						
Abril						
Mayo						
Junio						

5.2.6 Análisis estadístico.

Los datos fueron analizados en el programa estadístico IBM SPSS Statistics versión 25 en una computadora Asus X543M.

Se obtuvieron valores mínimos y máximos, media y desviación estándar para las variables discretas como edad e IMC.

En el caso de las variables categóricas como, sexo y síntomas gastrointestinales, se obtuvieron frecuencias en porcentajes.

Se analizaron con el estadístico Chi Cuadrado de independencia, tomando el valor de la prueba exacta de Fisher para correlacionar las variables: consumo de alimentos ultraprocesados y consumo de comida rápida con la sintomatología gastrointestinal para ambos sexos, contrastándolo con un nivel de significancia de $p < 0.05$.

5.2.7 Aspectos éticos

Esta investigación pretende mejorar las acciones encaminadas a proteger, promover y restaurar la salud del individuo y de la sociedad en general; conforme a las bases establecidas en la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud.

Toda la información obtenida y recopilada, está basada en los principios generales de la Declaración de Helsinki, de comprender las causas, evolución y efectos de las enfermedades y mejorar las intervenciones preventivas, diagnósticas y terapéuticas (métodos, procedimientos y tratamientos).

A todas las personas encuestadas se les proporcionó previamente, un consentimiento informado durante la primera consulta del servicio en los consultorios de PRONUTRI, el cual se apega al principio de preservar la dignidad, la integridad, el derecho a la autodeterminación, la intimidad y la confidencialidad de la información personal de las personas que participan en la investigación.

VI. Descripción de metas logradas por la actividad realizada.

Se atendió a personas que fueron buscando consulta para: control de peso, asesoría u orientación nutricional, mejorar su composición corporal o mejorar su estado de salud ante una enfermedad presente. Se elaboraron planes de alimentación de acuerdo a sus necesidades nutricionales individuales y de salud logrando revisar en el consultorio 2, en el segundo turno del 17 de octubre al 29 de diciembre a 67 personas y 164 personas que incluyen servicio de primera vez y de seguimiento de enero a junio en el primer turno, logrando adaptarles planes nutricionales de acuerdo a sus necesidades específicas, ofreciendo menús, preparaciones y guías para lograr el mejor apego posible a los planes nutricionales sugeridos.

Se llenó una base de datos mensual de todos los pacientes que acudieron a solicitar el servicio, en el cual se desglosan las características antropométricas y nutricionales de cada paciente, sus diagnósticos nutricios y enfermedades diagnosticadas por un médico.

Se elaboró un reporte general mensual, donde se incluyeron las bases de datos de las cuatro pasantes del servicio PRONUTRI, los cuales fueron entregados a la coordinación de la licenciatura.

Se elaboró un proyecto de investigación, que utilizó un cuestionario que fue aplicado a los pacientes del consultorio 2 del turno de la mañana, del cual surge este reporte, además de una infografía referente al tema del proyecto de investigación.

Las actividades se describen en la tabla 4.

Tabla 4. Metas alcanzadas de acuerdo a cada actividad realizada			
ACTIVIDAD	METAS ALCANZADAS	POBLACIÓN ATENDIDA (especificar # personas por actividad)	PRODUCTOS DE TRABAJO
Generales			
Consultas nutricionales	Se logró elaborar planes de alimentación de acuerdo a las características de las personas que solicitaron el servicio	43 pacientes tanto de primera vez como de seguimiento.	Planes nutricionales personalizados y organizados en porciones equivalentes, menús para lograr mejor apego, guías de medidas de porciones, guías de alimentos de acuerdo al padecimiento.
Realización de reportes mensuales individuales	Se realizaron 8 bases de datos con diagnósticos nutricionales encontradas en los pacientes.		Base de datos de las personas atendidas en el consultorio 2 en el turno de 9.00am a 3.00 pm
Entrega de reportes mensuales generales.	Se entregaron 8 reportes generales a la Coordinación de la Licenciatura.	N/A	Reporte y base de datos general entregada a la Coordinación de la licenciatura.
Específicas del proyecto de investigación específico			

Elaboración del proyecto de investigación	Se elaboró el proyecto de investigación obteniendo los resultados esperados.	30 personas encuestadas	Reporte del proyecto
Elaboración de material didáctico	Se elaboró una infografía respecto al tema de investigación.	Se les hizo llegar el material a las demás pasantes, sin saber el alcance que tuvo y a todas las personas que contestaron la encuesta.,	Infografía en material digital

Fuente: Elaboración propia.

VII. Resultados:

7.1 Caracterización de la población

Se aplicaron 33 encuestas de las cuales, 3 se eliminaron por haber omitido las respuestas relacionadas al tipo de heces, por lo que la población total final fue de 30 personas. La distribución de cada variable referente a SGI, se obtuvo por medio de frecuencias.

Un 26.7% (N=8) fueron hombres y 73.3% (N=22) mujeres; el rango de edad del grupo de personas fue de 18 a 61 años con una media de 33.33 años \pm 14.812.

El estado de nutrición obtenido a partir del IMC descrito como kg/m² fue de 36.6 % (N=11) en peso normal, 26.6% (N=8) en sobrepeso, 30% (N=9) en obesidad clase I; 3.33 % (N=1) en obesidad clase II y 3.33% (N=1) en obesidad clase III, con una media de 27.83 \pm 4.94.

Un 53.3% fueron estudiantes, 40% trabajadores administrativos o docentes y 6.7% fueron familiares de estudiantes, por lo que se consideraron personas externas a la comunidad universitaria (procedentes de FundHepa).

La totalidad de la población encuestada contaba con más de 2 consultas previas a la aplicación del cuestionario. Sólo 2 personas acudieron al servicio por molestias gastrointestinales, el resto de la población acudieron por control de peso, o recomposición corporal.

7.2 De la presencia de sintomatología durante y después de comer.

Se observan los porcentajes de cada sexo que presentan algún tipo de sintomatología antes y después de comer en los últimos seis meses por lo menos una vez a la semana.

La sensación de pirosis al momento de comer es mayor en las mujeres (40.9%), pero el dolor de tórax afecta a la cuarta parte de la muestra total, la dificultad al deglutir no es frecuente en ninguno de los dos sexos; sin embargo, el dolor epigástrico después de las comidas y la plenitud postprandial molesta es más frecuente en las mujeres presentándose en 54.5% de los casos para ambos síntomas (Tabla 5).

Tabla 5. Sintomatología en los últimos 6 meses, por lo menos 1 vez a la semana, antes y después de comer

SEXO	Presencia de pirosis al comer %	Dolor en el tórax al comer %	Dificultad para deglutir %	Plenitud posprandial molesta %	Dolor epigástrico posprandial %
Hombres	12.5	25	12.5	12.5	25
Mujeres	40.9	22.7	18.1	54.5	54.5

Fuente: Elaboración propia

7.3 Sintomatología al evacuar.

La presencia ocasional de heces duras fue de 62.5% en los hombres, respecto a 50% presentado por las mujeres, en relación al síntoma esfuerzo excesivo en más del 25% de las evacuaciones, las mujeres presentaron en mayor porcentaje esta sintomatología que los hombres (40.9% y 25% respectivamente); así también, referente a la sensación de evacuaciones incompletas en 25% de las ocasiones, 59% de mujeres refirió presentarlas de manera ocasional. Para la variable relacionada con la presencia de heces sueltas, los porcentajes son muy similares para ambos sexos siendo ligeramente más prevalente en los hombres, al igual que la distensión abdominal, presentándose de manera ocasional en más del 60% de todos los casos (63.6 % en mujeres y 62.5 % en hombres) en el periodo de una semana. (Tabla 6)

Tabla 6. Porcentajes de la presencia de sintomatología en los últimos 3 meses, por lo menos 1 vez a la semana.

SEXO	Heces duras al menos en el 25% de las evacuaciones.	Esfuerzo excesivo al menos en el 25% de las evacuaciones.	Sensación de evacuación incompleta al menos en el 25% de las evacuaciones.	Heces sueltas o acuosas en más del 25% de las ocasiones.	Distensión abdominal.
Hombres	62.5	25	25	50	63.6
Mujeres	50	40.9	59	45.4	62.5

Fuente: Elaboración propia.

La tabla 7 muestra que el tipo 4 (forma y consistencia regular) de heces fecales, es la más frecuente en los hombres sin modificaciones importantes durante el periodo de una semana, y el grupo de las mujeres presentaron regularmente heces entre los tipos 3 y 4.

Tabla 7. Porcentaje de tipo regular de heces para ambos sexos.

SEXO	Tipo 1	Tipo 2	Tipo 3	Tipo 4	Tipo 5	Tipo 6	Tipo 7	%Total
Hombres	0	0	25	12.5	0	0	62.5	100
Mujeres	0	13.63	31.8	31.8	9.1	9.1	4.5	99.9

Fuente: Elaboración propia

7.4 Del consumo de alimentos y su relación con SGI.

En la tabla 8 se observa, que el consumo de frutas y verduras es mucho mayor en las mujeres (68.1%), siendo de más de 4 veces por semana, respecto al 50% de los hombres en la misma frecuencia.

Se observó que la mayoría de las mujeres (81.8 %) consumen por lo menos de 1 a 2 porciones de frutas al día, respecto al 37.5% de consumo de los hombres; la cantidad de verduras consumidas también fue mayor en mujeres que en hombres, siendo de 59% y 37.5% respectivamente.

Los alimentos ultraprocesados y comida rápida son consumidos con más frecuencia en hombres que en mujeres (50% y 75%, respectivamente) donde 45.4% corresponde a consumo de ultraprocesados y 36.3% a comida rápida.

Tabla 8. Consumo de alimentos por sexo que intervienen en la sintomatología.

SEXO	%Consumo de frutas y verduras más de 4 veces a la semana.	% Consumo de 1 a 2 porciones de fruta al día.	% Consumo de 1 a 2 porciones de verdura al día.	Frecuencia de consumo de ultraprocesados por lo menos 1 a 2 veces a la semana.	Frecuencia de consumo de comida rápida por lo menos 1 a 2 veces a la semana.
Hombres	50	37.5	37.5	50	75
Mujeres	68.1	81.8	59	45.4	36.3

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla 9 se observa que un 62.5% de los hombres encuestados, que consumen alimentos ultraprocesados y comida rápida por lo menos 1 a 2 veces a la semana, presentaron distensión abdominal y heces duras en al menos 25% de las deposiciones (Tabla 9).

Tabla 9. Porcentaje de hombres que consumen alimentos ultraprocesados y comida rápida y presentan sintomatología al evacuar.

	Distensión abdominal	Esfuerzo excesivo en al menos 2% de las deposiciones.	Heces duras en al menos el 25% de las deposiciones	Sensación de evacuación incompleta en al menos el 25% de las evacuaciones	Presencia de heces sueltas en más del 25 % de las evacuaciones.
Consumo de alimentos ultraprocesados al menos 1 a 2 veces a la semana.	62.5	25	62.5	37.5	50

Consumo de comida rápida al menos 1 a 2 veces a la semana.	62.5	25	62.5	37.5	50
--	-------------	----	-------------	------	----

Fuente: Elaboración propia.

Por otro lado, se observa que 75% de las mujeres que consumen alimentos ultraprocesados presentaron distensión abdominal y 86.3% consumen comida rápida. (Tabla 10)

Cien por ciento de las mujeres que consumen alimentos ultraprocesados por lo menos 1 a 2 veces a la semana, tuvieron sensación de evacuación incompleta en al menos el 25 % de las deposiciones. Un 50% de las mujeres que consume alimentos ultraprocesados y comida rápida contestó realizar esfuerzo excesivo y heces duras en al menos el 25% de las deposiciones.

Tabla 10 Porcentajes de mujeres que consumen alimentos ultraprocesados y comida rápida y que presentan sintomatología al evacuar en mujeres.

	Distensión abdominal	Esfuerzo excesivo en al menos 25% de las deposiciones.	Heces duras en al menos el 25% de las deposiciones	Sensación de evacuación incompleta en al menos el 25% de las evacuaciones	Presencia de heces sueltas en más del 25 % de las evacuaciones.
Consumo de alimentos ultraprocesados al menos 1 a 2 veces a la semana.	75	50	50	100	54.6
Consumo de comida rápida al menos 1 a 2 veces a la semana.	86.3	50	50	63.6	54.6

Fuente: Elaboración propia

Los resultados de la prueba exacta de Fisher para la correlación entre el consumo de productos ultraprocesados y comida rápida con la sintomatología al evacuar para ambos sexos no fueron significativos de acuerdo con el valor de $p < 0.05$. (Tabla 11)

Tabla 11. Correlación entre el consumo de alimentos ultraprocesados y comida rápida con sintomatología al evacuar de acuerdo al nivel de significancia $p < 0.05$ de la prueba de Fisher.

	Esfuerzo excesivo	Heces duras	Evacuación incompleta	Heces sueltas	Distensión abdominal
Alimentos ultraprocesados	.305	.628	.101	.477	.355
Comida rápida	.722	.225	1.000	.190	.135

Fuente: Elaboración propia.

Las respuestas acerca del tipo de heces de acuerdo a la escala de Bristol, indicaron que 100% de los hombres que consumen alimentos ultraprocesados y comida rápida, presentan el tipo 3 y 4 de la escala en 1 semana, en comparación con 33.3% de las mujeres.

De las personas que consumen por lo menos de 1 a 2 porciones al día de fruta y que contestaron presentar entre el tipo 1 y 2 de la escala de Bristol en una semana, todas fueron mujeres, los hombres no presentaron estos tipos. Los tipos 6 y 7 lo presentaron solo 100% de las mujeres.

Las personas que contestaron que consumen por lo menos de 1 a 2 porciones de verdura al día y presentaron el tipo 1 y 2 de la escala de Bristol en una semana, fueron mujeres en 66.7%, los hombres no presentaron estos tipos.

Un 100% de las mujeres contestaron presentar los tipos 6 y 7 de la escala de Bristol con consumo de verduras de por lo menos 1 a 2 porciones al día, ningún hombre presentó este tipo.

VIII. Discusión y conclusiones

8.1 Discusión

La atención a personas que acudieron a consulta al programa PRONUTRI, permitió desarrollar este trabajo, logrando brindarles planes alimentarios de acuerdo a las necesidades nutricionales o de salud, y menús basados en dietas funcionales tanto para otros padecimientos como para SGI.

En cada reporte elaborado dentro del programa, se describen características antropométricas y diagnósticos médicos previos y nutricionales actuales que pueden ser útiles como elementos en otras investigaciones.

Se elaboraron y proporcionaron guías a manera de infografía para prevenir o mejorar la sintomatología gastrointestinal, y listados de alimentos basados en la dieta FODMAPs.

De acuerdo a la bibliografía revisada, la dieta FODMAPs, se sugiere como una herramienta eficaz en el tratamiento de algunos SGI, como el Síndrome del Intestino Irritable (SII), ya que tiene efectos benéficos al aumentar el volumen del bolo fecal, y en el crecimiento y función de la microbiota intestinal;¹¹ por lo que se infiere que puede utilizarse en el

tratamiento de cualquier SGI. Sin embargo, al existir muy poca información documentada al respecto sería por demás interesante, como probable tema de una investigación futura, conocer el efecto de esta dieta en personas con todos los tipos de SGI.

El proyecto de investigación permitió conocer que en México la prevalencia de síntomas gastrointestinales representa la tercera y la quinta causa de enfermedad entre la población mexicana, siendo en adultos las edades comprendidas de 25 a 59 años las más afectadas.² Lo anterior es consistente con lo encontrado en esta investigación, cuyo rango de edad general fue de 18 a 61 años. El análisis estadístico sugiere que por lo menos 12.5% de la población encuestada, presenta 1 síntoma gastrointestinal por lo menos una vez a la semana, esta sintomatología está asociada mayormente a las mujeres,¹⁰ donde más del 40% de este grupo presentaron uno o más síntomas por lo menos una vez a la semana.

De acuerdo con diferentes investigaciones, el consumo de alimentos ultraprocesados podrían favorecer la presencia o exacerbación de los SGI, debido a que en su formulación, se incluyen sustancias alimenticias que alteran la microbiota intestinal.^{7,8,9} Sin embargo, hay que tomar en cuenta que existen otros factores que pueden desencadenar la sintomatología como la edad, el consumo de medicamentos, los cambios hormonales en el ciclo menstrual, lo cual probablemente, sería una causa de que las mujeres tengan diferentes tipos de evacuaciones y manifestaciones de SGI dentro de una misma semana, ya que esta sintomatología podría estar asociados a la cantidad de estrógenos en las mujeres.^{10,14}

Lo anterior, explicaría porque las mujeres presentan mayor cantidad de SGI que los hombres, sobre todo aquellos de la región intestinal y anorrectal, incluso tomando más agua o comiendo más fibra, o consumiendo con menor frecuencia alimentos ultraprocesados y comida rápida.

Se debe considerar que algunas patologías como las relacionadas con la tiroides puede ralentizar o exacerbar el tránsito intestinal, o la gastroparesia, que en algunas personas que padecen diabetes mellitus tipo 2 puede provocar estreñimiento, así también, las personas que presentan síndrome urémico en la enfermedad renal crónica podrían presentar diversos SGI.¹⁵

8.2 Conclusiones.

La prevalencia de SGI dentro de la consulta en PRONUTRI es alta, siendo más frecuente en mujeres que en hombres, probablemente relacionado con condiciones hormonales o mayor susceptibilidad al estrés, que se exagera con los hábitos dietéticos, y estilos de vida poco saludables. Sin embargo, a pesar de que los hombres presentan menos sintomatología, hay que tener en cuenta que debido a su mayor consumo de alimentos ultraprocesados y de comida rápida, no quedan exentos a padecer SGI que pueden incapacitarlos, por lo que resulta importante subrayar la importancia que tiene la dieta en el control y resolución de los SGI.

En este trabajo, no se demostró que los alimentos ultraprocesados o el consumo de comida rápida, sean un factor que desencadene la sintomatología gastrointestinal, ya que la mayoría de las personas que contestaron el cuestionario, consumen por lo menos una vez a la semana este tipo de alimentos.

Elementos como la falta de un grupo control (quienes no consuman alimentos ultraprocesados o comida rápida) contra quienes si los consumen podrían ayudar a dilucidar si estos alimentos provocan SGI; sin embargo, este no fue el objetivo del presente trabajo.

Una de las fortalezas de este estudio, fue que permitió visibilizar la problemática existente, a pesar de que las personas acuden al servicio por causas diferentes, como control de peso, o recomposición corporal por lo general.

Es importante conocer y atender por parte de la nutrióloga o nutriólogo, cada síntoma gastrointestinal que presente el paciente y dar el abordaje nutricional adecuado y oportuno para aminorar o remediar la sintomatología, incluso antes de que acudan con el gastroenterólogo.

Los resultados obtenidos, son sólo una pequeña muestra que uno de los objetivos principales de la nutrición como disciplina, es la prevención de enfermedades y no solamente ayudar con la pérdida de peso como normalmente se asocia.

IX. Recomendaciones.

A las autoridades encargadas del Programa de Intervención Nutricional PRONUTRI.

- Establecer protocolos de atención nutricional, donde se considere la evaluación de síntomas gastrointestinales.

- Incentivar a los estudiantes y pasantes para que dejen de enfocarse sólo en el peso de las personas y se documenten acerca de las causas de los síntomas gastrointestinales, así como de su tratamiento nutricional en cada caso.

A las pasantes del Programa de Intervención Nutricional PRONUTRI

- Dar la debida importancia a la sintomatología gastrointestinal de cada paciente y otorgar el abordaje apropiado para cada situación.
- Promocionar la importancia de la salud gastrointestinal como un elemento indispensable para un buen estado de nutrición entre la comunidad universitaria.

X. Referencias bibliográficas.

1. Hunt R, Quigley E, Abbas Z, Eliakim A, Emmanuel A, Lee-Goh K, et al., Manejo de los síntomas gastrointestinales frecuentes en la comunidad. [Guías Mundiales de la Organización Mundial de Gastroenterología]. [World Gastroenterology Organisation]; 2013. [Internet]; [Revisado el 15 de enero de 2023]; Disponible en: <https://www.worldgastroenterology.org/UserFiles/file/guidelines/common-gi-symptoms-spanish-2013.pdf>
2. Gobierno de México, 20 principales causas de enfermedad general. [Anuario de morbilidad 1984-2021]; 2021 [Internet]; [Revisado el 20 de enero 2023]; Disponible en: https://epidemiologia.salud.gob.mx/anuario/2021/principales/nacional/grupo_edad.pdf
3. Santacoloma M, Giraldo C, Manifestaciones gastrointestinales de la enfermedad renal crónica. [Rev. Colom. Nefrol]. [Internet]. 2017; 4(1): 17-26. [Revisado el 7 de febrero de 2023]. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2500-50062017000100017&lng=en&nrm=iso&tlng
4. Mesejo A, Serrano A. Cirrosis y encefalopatía hepáticas: consecuencias clínico-metabólicas y soporte nutricional. [Rev.Nutr. Hosp.]. [Internet]. 2008; 23(2): 8-18. [Revisado el 3 de marzo de 2023]. Disponible en: <https://scielo.isciii.es/scielo.php>
5. Sánchez H, Ramírez F, Carrillo R. Polifarmacia en el adulto mayor. Consideraciones en el perioperatorio. [Rev. Mex. Anestesiol]. [Internet]. 2022; 45(1): 40-47 [Revisado el 12 de abril 2023]. Disponible en: <https://doi.org/10.35366/102902>
6. Rey E. Estreñimiento. [Rev. Esp. Enferm. Dig.]. [Internet]. 2006; 98(4): 308. [Revisado el 15 febrero 2023]. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1130-01082006000400010
7. Moreno J. Tabaco y enfermedad inflamatoria intestinal [Internet]. [Educainflamatoria]. 2020 [Revisado el 15 de marzo de 2023]. Disponible en: <https://educainflamatoria.com/tabaco-y-enfermedad-inflamatoria-intestinal/>
8. Villada J. Conservadores químicos utilizados en la industria alimentaria [Trabajo de tesis]. [Departamento de Ciencias y Tecnología de los alimentos] [Universidad Agraria José Narro] México, 2010. [Revisado el 19 de junio de 2023] Disponible en: <http://repositorio.uaaan.mx:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/456/61581s.pdf?sequence=1>

9. Sánchez J, La química del color en los alimentos. [Rev Química Viva] [Internet]. 2013;12(3):234-246. [Revisado el 20 junio 2023]. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=86329278005>
10. Abdo-Francis JM. Trastornos funcionales digestivos. Revista Médica del Hospital General de México [Internet]. 2011; 74(4):229–33. [Revisado el 16 noviembre 2022]. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-medica-del-hospital-general-325-articulo-trastornos-funcionales-digestivos-X0185106311907333>
11. Figueroa C. Dieta baja en fodmap en el síndrome de intestino irritable. [Rev. Med. Cli. Cond.] [Internet]. 2015;26(5): 628-633. [Revisado el 1 de julio de 2023]. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-medica-clinica-las-condes-202-articulo-dieta-baja-en-fodmap-en-S0716864015001273>
12. Sebastián J. Los nuevos criterios de Roma (IV) de los Trastornos Funcionales Digestivos en la práctica clínica, Revista Medicina Clínica [Internet] 2017. 148, 10 [16 pp]. [Revisado el 10 de Diciembre de 2022]. Disponible en: <https://zaguan.unizar.es/record/76043>
13. Vicente VC, de Capri Javier M. Estreñimiento funcional en el niño [Internet]. 2014. Disponible en: <https://www.seghnp.org/sites/default/files/2017-05/GUIADEMEDICOS.pdf>
14. Sánchez L. Efecto de las hormonas sexuales en el Síndrome de intestino irritable [Internet]. 2022. [Revisado el 1 de septiembre de 2023]. Disponible en: <https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/143950/SANCHEZ%20PORRAS%2C%20LUCIA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
15. Santacoloma M, Giraldo G. Manifestaciones gastrointestinales de la enfermedad renal crónica. Rev. colom. nefrol. [Internet]. 2017 [Revisado el 9 septiembre de 2023]; 4(1):17-26. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2500-50062017000100017&lng=en&nrm=iso&tng=es#:~:text=Las%20manifestaciones%20cl%C3%ADnicas%20m%C3%A1s%20comunes, en%20colon%20o%20sangrado%20digestivo.

Anexos

Anexo 1: Cuestionario de percepción de síntomas gastrointestinales basado en los criterios ROMA IV.¹²

Edad:

Sexo:

Comunidad universitaria:

Por favor responda lo siguiente:

1. ¿Toma medicamentos recetados o auto recetados?
a) Si b) no
2. ¿Cuántos medicamentos toma al día?
a) De 1 a 2 b) de 3 a 4 c) 5 o más d) no tomo medicamentos

Por favor indique si durante los últimos 6 meses ha presentado los siguientes síntomas por lo menos una vez a la semana.

1. **Al comer hay presencia de pirosis (sensación de ardor o quemazón en la boca o en el pecho)**
a) nunca b) en ocasiones c) siempre
2. **Cuando come hay dolor en el tórax**
a) nunca b) en ocasiones c) siempre
3. **Al beber o comer tiene dificultad para deglutir (tragar)**
a) nunca b) en ocasiones c) siempre

Los siguientes síntomas los siente por lo menos 3 días por semana

1. **Al comer siente se siente lleno rápidamente.**
a) nunca b) en ocasiones c) siempre
2. **Al comer siente saciedad temprana molesta.**
a) nunca b) en ocasiones c) siempre
3. **Al comer siente dolor o ardor epigástrico (en la boca del estómago) por lo menos un 1 día a la semana**
a) nunca b) en ocasiones c) siempre

Indique si en los últimos 3 meses ha experimentado 1 o más de los siguientes síntomas por lo menos 1 vez a la semana.

1. **Esfuerzo excesivo al menos en el 25% de las deposiciones**
a) nunca b) en ocasiones c) siempre
2. **Heces duras al menos en el 25% de las deposiciones**
a) nunca b) en ocasiones c) siempre
3. **Sensación de evacuación incompleta al menos en el 25% de las deposiciones**
a) nunca b) en ocasiones c) siempre
4. **Presencia de heces sueltas o acuosas, en más del 25% de las deposiciones.**
a) nunca b) en ocasiones c) siempre
5. **De acuerdo a la tabla visual que se le facilitó, por favor encierre el número de la imagen a la que corresponde la forma de sus heces y dígame la frecuencia de estas y si varían en el transcurso de la semana.**

Tipo de heces	1	2	3	4	5	6	7
---------------	---	---	---	---	---	---	---

6. Si existe variación en las heces, encierre el número de la imagen que corresponda a la forma que tienen.

Tipo de heces	1	2	3	4	5	6	7
---------------	---	---	---	---	---	---	---

7. ¿Cuántas veces consume frutas y verduras a la semana?

R: 7 días

8. ¿Qué cantidad de fruta consume al día?

a) No consumo frutas b) 1-2 porciones c) más de 2 porciones (especifique la cantidad) _____

9. ¿Qué cantidad de verduras consume al día?

a) No consumo verduras b) 1-2 porciones c) más de 2 porciones (especifique la cantidad) _____

10. ¿Con qué frecuencia consume alimentos ultraprocesados?

a) 1-2 veces a la semana b) 3-4 veces a la semana c) todos los días d) no consumo alimentos ultra procesados.

11. ¿Con qué frecuencia consume comida rápida?

a) 1-2 veces a la semana b) 3-4 veces a la semana c) todos los días d) no consumo comida rápida.

12. ¿Con qué frecuencia sufre de hinchazón o distensión abdominal?

a) Nunca b) en ocasiones c) siempre

*Este cuestionario está estructurado a partir de los criterios Roma IV, agregando 2 preguntas correspondientes al consumo de medicamentos.

Escala Bristol

Tipo 1		Bolas duras y separadas, difíciles de pasar
Tipo 2		Con forma de salchicha pero llenas de bultos
Tipo 3		Como una salchicha con grietas en la superficie
Tipo 4		Como una salchicha o serpiente, lisa y blanda
Tipo 5		Trozos blandos con bordes bien definidos (pasan fácilmente)
Tipo 6		Trozos blandos con bordes irregulares. Deposición blanda
Tipo 7		Diarrea, sin trozos sólidos. Completamente líquida

Fuente: Imagen tomada de Varea V, Martín J. (2014) Estreñimiento funcional del niño. Guía médicos