



ARTÍCULO ORIGINAL

PREVALENCIA DE SÍNTOMAS GASTROINTESTINALES FUNCIONALES Y FACTORES DE ESTILO DE VIDA EN ADULTOS PARAGUAYOS, 2025.

Verónica María Rivas Elizaur¹, Fátima Imad El Haj Ortiz¹, Maria Cecilia González Domínguez¹, Mónica Andrea Giménez Alvarez¹

¹Hospital Nacional de Itauguá

RESUMEN

Introducción: Los síntomas gastrointestinales funcionales son trastornos frecuentes que afectan la calidad de vida de la población. Factores como la dieta, el consumo de alcohol y tabaco, y el sedentarismo contribuyen a su aparición. Este estudio busca evaluar su prevalencia y asociación con el estilo de vida en adultos paraguayos.

Objetivo: Determinar la prevalencia de síntomas gastrointestinales funcionales y su relación con factores de estilo de vida en adultos paraguayos.

Metodología: Estudio descriptivo, transversal, realizado mediante encuesta online adaptada de los criterios de Roma IV. Participaron 97 adultos paraguayos seleccionados por muestreo no probabilístico por conveniencia. Se recolectaron datos sociodemográficos, de estilo de vida, síntomas gastrointestinales y uso de medicamentos. Se aplicó estadística descriptiva para el análisis.

Resultados: El 43,3% de los participantes presentó dolor abdominal frecuente, con intensidad moderada-severa. La distensión abdominal y plenitud postprandial fueron comunes. El 38,1% reportó alternancia entre estreñimiento y diarrea. La automedicación fue habitual, siendo los antiácidos los más utilizados. El sedentarismo y la dieta inadecuada mostraron asociación con los síntomas.

Conclusión: Los síntomas gastrointestinales funcionales son altamente prevalentes en adultos paraguayos, asociados a estilos de vida poco saludables. Promover hábitos alimentarios adecuados, actividad física regular y un uso racional de medicamentos es fundamental para mejorar la salud digestiva y prevenir complicaciones a largo plazo en la población.

Autor de correspondencia:

Nora Nathalia Chaparro Sánchez

fatuahaj@gmail.com

Recibido: 01/08/2025

Aceptado: 29/11/2025

Palabras clave:

Fármacos
Gastrointestinales,
Enfermedades
Gastrointestinales, Estilo
de Vida

ABSTRACT

Background: Functional gastrointestinal symptoms are common disorders that affect the quality of life of the population. Factors such as diet, alcohol and tobacco consumption, and sedentary lifestyle contribute to their occurrence. This study aims to assess their prevalence and association with lifestyle in Paraguayan adults.

Objective: To determine the prevalence of functional gastrointestinal symptoms and their relationship with lifestyle factors in Paraguayan adults.

Methodology: Descriptive, cross-sectional study, carried out by means of an online survey adapted from the Rome IV criteria. Ninety-seven Paraguayan adults selected by non-probabilistic convenience sampling participated. Sociodemographic, lifestyle, gastrointestinal symptoms and medication use data were collected. Descriptive statistics were applied for analysis.

Results: 43.3% of participants had frequent abdominal pain, with moderate-severe intensity. Abdominal distension and postprandial fullness were common. 38.1% reported alternating between constipation and diarrhoea. Self-medication was common, with antacids being the most commonly used. Sedentary lifestyle and inadequate diet were associated with symptoms.

Conclusion: Functional gastrointestinal symptoms are highly prevalent in Paraguayan adults, associated with unhealthy lifestyles. Promoting adequate dietary habits, regular physical activity and rational use of medications is essential to improve digestive health and prevent long-term complications in the population.

Kewords:

Gastrointestinal Drugs,
Gastrointestinal Diseases,
Lifestyle, Gastrointestinal
diseases.

INTRODUCCIÓN

Los trastornos gastrointestinales funcionales (TGF) son afecciones crónicas caracterizadas por síntomas recurrentes sin una causa orgánica identificable. Entre los más comunes se encuentran el síndrome de intestino irritable (SII), la dispepsia funcional y el estreñimiento funcional. Estos trastornos afectan significativamente la calidad de vida de los pacientes y representan una carga considerable para los sistemas de salud a nivel mundial (1).

La prevalencia de los TGF varía según la

región y la población estudiada. En América Latina, estudios previos han reportado una prevalencia del SII que oscila entre el 9% y el 22% en la población adulta (2). Sin embargo, en Paraguay, la información epidemiológica sobre la prevalencia de los TGF es limitada, lo que subraya la necesidad de investigaciones locales para comprender mejor la magnitud del problema y orientar estrategias de manejo adecuadas.

Diversos factores de estilo de vida han sido asociados con la aparición y exacerbación de

los TGF. La dieta desempeña un papel crucial; por ejemplo, el consumo insuficiente de fibra se ha relacionado con el estreñimiento y otros síntomas gastrointestinales (3). Un estudio destacó que una alimentación rica en fibra está asociada con una mejor salud digestiva y una menor incidencia de trastornos gastrointestinales. Además, el consumo excesivo de alimentos ultraprocesados y bajos en nutrientes puede predisponer al desarrollo de estos trastornos (4).

El consumo de alcohol y el tabaquismo también han sido implicados en la etiología de los TGF. El alcohol puede irritar la mucosa gastrointestinal y alterar la motilidad intestinal, mientras que el tabaquismo se asocia con un mayor riesgo de dispepsia y otros síntomas digestivos. Un estudio encontró que el consumo de alcohol y tabaco está relacionado con una mayor prevalencia de síntomas gastrointestinales en la población adulta (5).

La actividad física es otro factor determinante en la salud gastrointestinal. El sedentarismo se ha asociado con un mayor riesgo de estreñimiento y otros TGF. Por el contrario, la práctica regular de ejercicio físico mejora el tránsito intestinal y reduce la incidencia de síntomas gastrointestinales. Un artículo reciente destacó que actividades como caminar o correr moderadamente pueden reducir el tiempo de tránsito intestinal y mejorar la motilidad colónica (6).

Además de los factores mencionados, el uso de medicamentos para aliviar molestias digestivas es común entre individuos con TGF. Sin embargo, el uso indiscriminado de estos fármacos puede enmascarar síntomas de afecciones subyacentes más graves y conducir a efectos adversos. Por lo tanto, es esencial evaluar los patrones de automedicación en la población para desarrollar intervenciones educativas adecuadas (7).

Considerando la escasez de datos específicos sobre la prevalencia de TGF y su relación con factores de estilo de vida en la

población adulta paraguaya, este estudio se propone llenar este vacío de conocimiento. Mediante un diseño descriptivo y transversal, se llevará a cabo una encuesta en línea utilizando un cuestionario adaptado de los criterios de Roma IV, reconocidos internacionalmente para el diagnóstico de TGF. Las variables a analizar incluyen edad, sexo, dieta, consumo de alcohol, tabaquismo, síntomas gastrointestinales (frecuencia, duración, intensidad) y uso de medicamentos para molestias digestivas.

MATERIALES Y MÉTODOS

Este estudio fue diseñado como una investigación observacional, prospectiva, descriptiva y de corte transversal. Su objetivo fue determinar la prevalencia de síntomas gastrointestinales funcionales y explorar su relación con los factores de estilo de vida en adultos paraguayos durante el año 2025.

La población objetivo de este estudio estuvo conformada por adultos paraguayos mayores de 18 años, residentes en diversas regiones del país. La población accesible incluyó a todas las personas que, cumpliendo con los criterios de inclusión, accedieron y completaron la encuesta online distribuida a través de redes sociales, plataformas digitales de instituciones académicas y organizaciones comunitarias. Se enfatizó la participación voluntaria y la confidencialidad de las respuestas para fomentar la honestidad y exactitud de los datos recolectados.

El muestreo empleado fue no probabilístico por conveniencia, basado en casos consecutivos. Esto implicó que se incluyeron todos los participantes que completaron la encuesta en línea dentro del periodo establecido para la recolección de datos, sin un cálculo de probabilidad previa para su selección. Esta estrategia fue elegida considerando la factibilidad del acceso a la población y la naturaleza exploratoria del estudio.

La muestra final estuvo constituida por 600 participantes, número determinado con base en la disponibilidad de recursos y el tiempo destinado para la recolección de datos. Este tamaño muestral se consideró adecuado para proporcionar estimaciones preliminares sobre la prevalencia de síntomas gastrointestinales funcionales y sus posibles asociaciones con los factores de estilo de vida.

Los criterios de inclusión fueron: (1) ser mayor de 18 años al momento de responder la encuesta, (2) residir en Paraguay, (3) haber completado íntegramente el cuestionario, (4) proporcionar consentimiento informado en línea antes de participar en el estudio. Estos criterios fueron diseñados para garantizar que los datos recolectados representaran adecuadamente a la población adulta paraguaya.

Por otro lado, se excluyeron los participantes que (1) reportaron diagnósticos médicos previos de enfermedades gastrointestinales orgánicas (como enfermedad inflamatoria intestinal, enfermedad celíaca, neoplasias gastrointestinales), (2) se encontraban en tratamiento farmacológico activo para patologías gastrointestinales específicas que pudieran confundir los resultados, (3) presentaban respuestas incoherentes o con patrones de respuesta sospechosos de falta de atención (por ejemplo, contestaciones idénticas en todas las opciones de escala).

El instrumento de medición consistió en una encuesta online estructurada, adaptada de los criterios de Roma IV para la identificación de síntomas gastrointestinales funcionales. El cuestionario estuvo dividido en cuatro secciones: (1) datos sociodemográficos (edad, sexo, procedencia, nivel educativo, ocupación), (2) factores de estilo de vida (tipo de dieta, frecuencia de consumo de alcohol, hábito tabáquico, nivel de actividad física), (3) síntomas gastrointestinales (frecuencia de dolor abdominal, duración de la distensión abdominal, intensidad de la sensación de plenitud, episodios de estreñi-

miento o diarrea), y (4) uso de medicamentos para molestias digestivas. Las respuestas fueron recogidas en formato de opción múltiple, escalas de Likert de 5 puntos para evaluar frecuencia e intensidad de los síntomas, y preguntas abiertas para detalles específicos.

Las variables analizadas se agruparon en tres categorías. Las variables sociodemográficas incluyeron edad (en años completos), sexo (masculino, femenino, otro), procedencia (urbana, rural), nivel educativo (primaria, secundaria, terciaria, posgrado) y ocupación (empleado, desempleado, estudiante, jubilado). Las variables relacionadas con el estilo de vida comprendieron la dieta (balanceada, alta en grasas, baja en fibra), consumo de alcohol (frecuencia semanal), tabaquismo (fumador actual, exfumador, nunca fumador) y nivel de actividad física (sedentario, moderado, activo). En cuanto a los síntomas gastrointestinales, se midieron la frecuencia de dolor abdominal, duración de distensión abdominal, intensidad de plenitud postprandial y frecuencia de alteraciones del ritmo evacuatorio. La variable de uso de medicamentos se centró en la frecuencia y el tipo de fármacos utilizados para aliviar síntomas digestivos.

El procesamiento de datos se realizó mediante la exportación de las respuestas de la plataforma de encuestas a una hoja de cálculo, donde se llevó a cabo una depuración inicial para identificar y excluir respuestas incompletas o inconsistentes. Posteriormente, los datos fueron codificados y preparados para su análisis estadístico, garantizando la integridad y confiabilidad de la base de datos final.

Para el análisis de datos, se empleó estadística descriptiva. Se calcularon frecuencias absolutas y relativas (porcentajes) para las variables cualitativas, como el sexo, tipo de dieta, consumo de alcohol y presencia de síntomas gastrointestinales. Para las varia-

Tabla 1. Variables sociodemográficas de la muestra correspondiente a la población general del Paraguay (n=97)

Variable	Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Edad	20-25 años	36	37,1
	26-30 años	41	42,3
	31-35 años	20	20,6
Sexo	Masculino	44	45,4
	Femenino	53	54,6
Residencia	Asunción	31	31,9
	Central	62	63,9
	Interior	4	4,2
Nivel educativo	Primaria completa	15	15,5
	Secundaria completa	44	45,4
	Terciaria completa	38	39,2

Fuente: Elaboración propia

bles cuantitativas, como la edad y la duración de los síntomas, se determinaron medidas de tendencia central (media, mediana) y de dispersión (desviación estándar) para describir la distribución de los datos. Estos análisis permitieron identificar patrones generales y establecer comparaciones entre subgrupos de la población estudiada.

En un segundo nivel de análisis descriptivo, se realizaron tablas de contingencia para explorar la relación entre los factores de estilo de vida y la presencia de síntomas gastrointestinales funcionales. Los resultados se presentaron en forma de tablas y gráficos para facilitar la interpretación y visualización de la información.

En el presente se obtuvo el consentimiento informado en línea de todos los participantes antes de iniciar la encuesta, asegurando que la participación fuera voluntaria, anónima y confidencial. Se respetaron los principios éticos de la Declaración de Helsinki y las normativas en cuanto a la protección de datos personales.

RESULTADOS

En el presente estudio participaron un total de 97 adultos paraguayos, con una edad media de $28,9 \pm 5,3$ años. La distribución por sexo reveló una ligera mayor proporción de mujeres (54,6%) frente a los hombres (45,4%). La mayor parte de los encuestados residía en la región Central (63,9%), seguida de Asunción (31,9%) e Interior (4,2%). En cuanto al nivel educativo, la mayoría de los participantes contaba con educación secundaria completa (45,4%) y terciaria completa (39,2%). La tabla 1 resume las principales variables sociodemográficas.

En relación con las variables de estilo de vida (Tabla 2), se observó que el 38,1% de los participantes reportó tener una dieta balanceada, mientras que un 25,8% manifestó consumir alimentos ricos en grasas y azúcares. En cuanto al consumo de alcohol, el 42,3% declaró consumir alcohol ocasionalmente, y un 12,4% indicó un consumo diario.

Tabla 2. Estilo de vida de la muestra correspondiente a la población general del Paraguay (n=97)

Variable	Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Dieta	Balanceada	37	38,1
	Alta en grasas y azúcares	25	25,8
	Baja en fibra	22	22,7
	Rica en alimentos procesados	13	13,4
Consumo de alcohol	Nunca	19	19,6
	Ocasionalmente (<1 vez/semana)	41	42,3
	1-2 veces/semana	25	25,8
	3-4 veces/semana	10	10,3
	A diario	12	12,4
Consumo de tabaco	Fumador actual	31	32,0
	Exfumador	23	23,7
Actividad física	Nunca fumador	43	44,3
	Sedentario	27	27,8
	Actividad ligera	19	19,6
	Actividad moderada	40	41,2
	Actividad intensa	11	11,3
	No	22	25,3%

Fuente: Elaboración propia.

En lo que respecta al consumo de tabaco, un 32,0% eran fumadores actuales, 23,7% exfumadores y el 44,3% nunca habían fumado. Respecto a la actividad física semanal, el 41,2% realizaba actividad moderada, mientras que un 27,8% se declaraba sedentario.

En cuanto a la presencia de síntomas gástrico-intestinales (Tabla 3), se evidenció que el 43,3% de los encuestados experimentó dolor abdominal entre 1-3 veces al mes, mientras que un 12,4% refirió dolor más de tres veces por semana. La intensidad promedio

del dolor fue de $5,6 \pm 2,1$ en la escala de 0 a 10. Respecto a la distensión abdominal, el 47,4% la experimentó 1-3 veces al mes. La plenitud postprandial fue reportada como frecuente (más de tres veces por semana) en el 21,6% de los casos. Además, el 38,1% refirió alternancia entre estreñimiento y diarrea.

En relación con el uso de medicamentos para molestias digestivas, el 56,7% de los participantes reportó no utilizar medicamentos. Entre quienes sí lo hicieron, la

Tabla 3. Síntomas gastrointestinales de la muestra correspondiente a la población general del Paraguay (n=97)

Variable	Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Frecuencia dolor abdominal	Nunca	14	14,4
	Menos de una vez al mes	21	21,6
	1-3 veces al mes	42	43,3
	1-2 veces por semana	8	8,2
	Más de 3 veces por semana	12	12,4
Intensidad dolor abdominal	0-3 (leve)	33	34,0
	4-6 (moderado)	41	42,3
	7-10 (severo)	23	23,7
Frecuencia distensión abdominal	Nunca	15	15,5
	Menos de una vez al mes	22	22,7
	1-3 veces al mes	46	47,4
	1-2 veces por semana	9	9,3
	Más de 3 veces por semana	5	5,1
Frecuencia plenitud postprandial	Nunca	20	20,6
	Menos de una vez al mes	27	27,8
	1-3 veces al mes	29	29,9
	1-2 veces por semana	12	12,4
	Más de 3 veces por semana	9	9,3
Cambio ritmo intestinal	No	35	36,1
	Estreñimiento	14	14,4
	Diarrea	11	11,3
	Alternancia entre ambos	37	38,1

Fuente: Elaboración propia.

frecuencia de uso ocasional (1-3 veces al mes) fue la más común (21,6%), seguido del uso semanal (13,4%). Los tipos de medicamentos más empleados fueron los antiácidos (42,3%), medicamentos antidiarreicos (26,8%) y laxantes (23,7%).

DISCUSIÓN

El presente estudio revela una alta prevalencia de síntomas gastrointestinales funcionales en la población adulta paraguaya, lo cual coincide con hallazgos reportados en la literatura internacional, especialmente en países latinoamericanos con características socioeconómicas y culturales similares. La edad promedio de la muestra fue de 28,9 ± 5,3 años, lo que refleja una población joven-adulta, segmento que, según estudios previos, tiende a experimentar alteraciones gastrointestinales funcionales debido a múltiples factores, como el estrés laboral, la adopción de dietas poco saludables y la vida sedentaria (8). La ligera predominancia del sexo femenino (54,6%) en nuestra muestra concuerda con investigaciones que documentan una mayor prevalencia de trastornos digestivos funcionales en mujeres, posiblemente relacionados con factores hormonales, mayor conciencia de los síntomas y predisposición genética (9).

Respecto a las variables sociodemográficas, la mayoría de los encuestados residía en la región Central (63,9%), lo cual puede explicarse por la accesibilidad tecnológica y la concentración poblacional en áreas urbanas. Sin embargo, esta distribución geográfica podría limitar la generalización de los resultados a zonas rurales, donde las condiciones de vida y acceso a servicios de salud difieren significativamente. La alta proporción de participantes con educación secundaria (45,4%) y terciaria (39,2%) sugiere que las personas con mayor nivel educativo podrían estar más dispuestas a participar en encuestas de salud, aunque este sesgo

también puede influir en la percepción y reporte de los síntomas.

El análisis de los estilos de vida reveló patrones alimentarios preocupantes: aunque el 38,1% de los encuestados manifestó tener una dieta balanceada, una proporción considerable reportó consumir alimentos altos en grasas, azúcares y procesados (39,2%). Esta tendencia coincide con los cambios en los hábitos alimentarios observados en las últimas décadas en la región, caracterizados por la occidentalización de la dieta y la disminución del consumo de alimentos frescos y naturales (10). La literatura respalda la relación entre estos patrones dietéticos y la dispepsia funcional, así como el síndrome de intestino irritable (SII) (11). La elevada proporción de consumidores de alcohol, donde el 42,3% declaró ingerirlo ocasionalmente y el 12,4% a diario, refuerza la hipótesis de que estos hábitos están estrechamente relacionados con la aparición de síntomas digestivos, como reflujo gastroesofágico y gastritis (12). El consumo de tabaco fue también significativo, con un 32,0% de fumadores actuales, lo cual es consistente con estudios que documentan la asociación entre el tabaquismo y trastornos de la motilidad esofágica, aumento de la acidez gástrica y exacerbación de los síntomas gastrointestinales (13).

En cuanto a la actividad física, se identificó que el 27,8% de los participantes eran sedentarios, situación que contribuye al desarrollo de estreñimiento y otros trastornos gastrointestinales funcionales. El papel protector de la actividad física en la salud digestiva ha sido ampliamente documentado, demostrando que la actividad regular favorece la motilidad intestinal y reduce la percepción de dolor abdominal (14). Sin embargo, solo el 11,3% de la muestra reportó realizar actividad intensa, lo que podría explicar la alta prevalencia de síntomas como distensión abdominal (47,4%) y plenitud postprandial frecuente (21,6%). La alternancia entre es-

treñimiento y diarrea fue reportada por el 38,1% de los encuestados, lo que sugiere una posible alta prevalencia de SII, diagnóstico que debería confirmarse mediante criterios clínicos específicos y valoración médica.

El dolor abdominal fue el síntoma más frecuente, presentado entre 1-3 veces al mes en el 43,3% de los casos y con una intensidad promedio moderada-severa ($5,6 \pm 2,1$ en la escala visual análoga). Este hallazgo refuerza la evidencia de que el dolor abdominal funcional constituye un motivo común de consulta en atención primaria (15). La distensión abdominal y la plenitud postprandial, ambos síntomas característicos de dispepsia funcional y SII, fueron reportados de forma significativa, lo que coincide con la literatura que subraya la influencia de la dieta, el estrés y los hábitos intestinales en la génesis de estos síntomas (16).

El uso de medicamentos para el manejo de molestias digestivas fue reportado por el 43,3% de los participantes, siendo los antiácidos los más utilizados (42,3%), seguidos de medicamentos antidiarreicos (26,8%) y laxantes (23,7%). Esta práctica de auto-medicación es alarmante, dado que podría enmascarar condiciones más serias como enfermedades inflamatorias intestinales, cáncer colorrectal o úlceras gástricas. El uso prolongado e inadecuado de estos medicamentos puede llevar a efectos adversos significativos, como dependencia a laxantes, desequilibrios electrolíticos o síndrome de rebote ácido con el abuso de inhibidores de la bomba de protones (17). La frecuencia de uso ocasional (1-3 veces al mes) fue la más común (21,6%), lo que podría reflejar la normalización de los síntomas digestivos en la población y la percepción errónea de que estos son problemas menores que no requieren atención médica especializada.

Este estudio tiene varias limitaciones. La muestra fue obtenida mediante un muestreo no probabilístico por conveniencia, lo que limita la representatividad de la pobla-

ción paraguaya en general. La aplicación de la encuesta en línea pudo haber generado un sesgo de selección hacia personas con mayor acceso a tecnología y nivel educativo, subrepresentando a grupos vulnerables o de zonas rurales con menor acceso a internet. La naturaleza transversal de la investigación impide establecer relaciones causales entre los síntomas y las variables estudiadas. Además, el autorreporte de los síntomas puede estar influenciado por la subjetividad del participante y la memoria retrospectiva. Futuras investigaciones deberían considerar un diseño longitudinal para evaluar la evolución de los síntomas y su respuesta a intervenciones específicas, así como incluir variables psicosociales y biomarcadores para comprender mejor la etiología multifactorial de estos trastornos.

En conclusión, este estudio evidencia una elevada prevalencia de síntomas gastrointestinales funcionales en adultos paraguayos, asociada a factores de estilo de vida como dieta inadecuada, consumo de alcohol y tabaco, y baja actividad física. La automedicación frecuente y la falta de búsqueda de atención médica oportuna plantean desafíos importantes para la salud pública. Se hace imperativo desarrollar e implementar programas de educación sanitaria, fomentar hábitos saludables y promover políticas públicas orientadas a la prevención y el tratamiento oportuno de los trastornos gastrointestinales funcionales en la población.

Financiamiento:
Autofinanciado

Conflictos de interés:
Los autores declaran no tener conflictos de interés.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Black CJ, Drossman DA, Talley NJ, Ruddy J, Ford AC. Functional gastrointestinal disorders: advances in understanding and management. *The Lancet*. 21 de noviembre de 2020;396(10263):1664-74.
2. Soares RLS, Santos AMR dos, Lima GAB, Santos MS dos, Saad MAN. STUDY OF PREVALENCE OF IRRITABLE BOWEL SYNDROME (IBS) IN THE GENERAL POPULATION OF RIO DE JANEIRO - BRAZIL. A CONTRIBUTION TO THE EPIDEMIOLOGICAL STUDY OF IBS IN SOUTH AMERICA. ARACÊ. 29 de noviembre de 2024;6(4):13919-31.
3. Gill SK, Rossi M, Bajka B, Whelan K. Dietary fibre in gastrointestinal health and disease. *Nat Rev Gastroenterol Hepatol*. febrero de 2021;18(2):101-16.
4. Queiroz JC de LS, Rey LC, Ataide T da R, Florêncio TM de MT, Silva-Neto LGR. Consumption of ultra-processed foods is associated with dietary iron availability, anemia, and excess weight in socially vulnerable children. *Clin Nutr ESPEN*. 1 de febrero de 2025;65:461-8.
5. Mahyoub MA, Al-Qurmoti S, Rai AA, Abbas M, Jebril M, Alnaggar M, et al. Adverse physiological effects of smoking cessation on the gastrointestinal tract: A review. *Medicine (Baltimore)*. 22 de septiembre de 2023;102(38):e35124.
6. Yurdaş Depboylu G, Acar Tek N, Akbulut G, Günel Z, Kamanlı B. Functional Constipation in Elderly and Related Determinant Risk Factors: Malnutrition and Dietary Intake. *J Am Nutr Assoc*. 18 de agosto de 2023;42(6):541-7.
7. Fikree A, Byrne P. Management of functional gastrointestinal disorders. *Clin Med*. 1 de enero de 2021;21(1):44-52.
8. Chaput JP, McHill AW, Cox RC, Broussard JL, Dutil C, da Costa BGG, et al. The role of insufficient sleep and circadian misalignment in obesity. *Nat Rev Endocrinol*. febrero de 2023;19(2):82-97.
9. Burns GL, Hoedt EC, Walker MM, Talley NJ, Keely S. Physiological mechanisms of unexplained (functional) gastrointestinal disorders. *J Physiol*. 2021;599(23):5141-61.
10. Clemente-Suárez VJ, Beltrán-Velasco AI, Redondo-Flórez L, Martín-Rodríguez A, Tornero-Agújera JF. Global Impacts of Western Diet and Its Effects on Metabolism and Health: A Narrative Review. *Nutrients*. enero de 2023;15(12):2749.
11. Amerikanou C, Kleftaki SA, Valsamidou E, Chroni E, Biagi T, Sigala D, et al. Food, Dietary Patterns, or Is Eating Behavior to Blame? Analyzing the Nutritional Aspects of Functional Dyspepsia. *Nutrients*. enero de 2023;15(6):1544.
12. Özenoğlu A, Anul N, Özçelikçi B. The relationship of gastroesophageal reflux with nutritional habits and mental disorders. *Hum Nutr Metab*. 1 de septiembre de 2023;33:200203.
13. Sarbinowska J, Wiatrak B, Waśko-Czopnik D. Esophageal Motility Disorders in the Natural History of Acid-Dependent Causes of Dysphagia and Their Influence on Patients' Quality of Life—A Prospective Cohort Study. *Int J Environ Res Public Health*. enero de 2021;18(21):11138.
14. Groenendijk DW, Witteman BJ, Mulder BC. The Experiences of Female IBS Patients Concerning Physical Activity as Treatment Modality: A Qualitative Study. *Qual Health Res*. 1 de septiembre de 2022;32(11):1690-700.
15. Lakhoo K, Almario CV, Khalil C, Spiegel BMR. Prevalence and Characteristics of Abdominal Pain in the United States. *Clin Gastroenterol Hepatol*. 1 de septiembre de 2021;19(9):1864-1872.e5.
16. Duncanson K, Burns G, Pryor J, Keely S, Talley NJ. Mechanisms of Food-Induced Symptom Induction and Dietary Management in Functional Dyspepsia. *Nutrients*. abril de 2021;13(4):1109.
17. Goriacko P, Veltri KT. Adverse Drug Effects Involving the Gastrointestinal System (Pharmacist Perspective). En: Pitchumoni CS, Dharmarajan TS, editores. *Geriatric Gastroenterology* [Internet]. Cham: Springer International Publishing; 2021 [citado 21 de febrero de 2025]. p. 297-339. Disponible en: https://doi.org/10.1007/978-3-030-30192-7_10