

Prevalencia del síndrome de intestino irritable en los estudiantes de Medicina, de la Fundación Universitaria San Martín - Sabaneta, a noviembre de 2016

Andrea Carolina Cadavid-López¹ , Andrés Felipe Victoria-Osorno² ,
Santiago Tabares-González¹ , Sergio Andrés Narváez-Baena³ 

¹ Médico General, Hospital Pablo Tobón Uribe, Medellín, Colombia.

² Médico General, Hospital Universitario San Vicente Fundación, Medellín, Colombia.

³ Médico General, Especialista en Gerencia en Instituciones de Salud, Salud Sura, Medellín, Colombia.

INFORMACIÓN ARTÍCULO

Palabras clave

Estudiantes;
Factores de Riesgo;
Medicina;
Síndrome del Colon Irritable

Recibido: julio 25 de 2023

Aceptado: septiembre 18 de 2023

Correspondencia:

Andrea Carolina Cadavid;
carolina9326@gmail.com

Cómo citar: Cadavid-López AC, Victoria-Osorno AF, Tabares-González S, Narváez-Baena SA. Prevalencia del síndrome de intestino irritable en los estudiantes de Medicina, de la Fundación Universitaria San Martín - Sabaneta, a noviembre de 2016. *Iatreia* [Internet]. 2024 Jul-Sep; 37(3):311-321. <https://doi.org/10.17533/udea.iatreia.242>



Copyright: © 2024
Universidad de Antioquia.

RESUMEN

Introducción: el síndrome de intestino irritable (SII) es el principal trastorno funcional gastrointestinal caracterizado por múltiples síntomas sin una causa orgánica clara, constituye un problema de salud por sus altos costos e impacto en la calidad de vida.

Objetivo: determinar la prevalencia del síndrome de intestino irritable en los estudiantes de Medicina de la Fundación Universitaria San Martín Sabaneta a noviembre de 2016.

Materiales y métodos: estudio de corte transversal, incluyó los estudiantes de Medicina de la FUSM matriculados en el programa para el periodo 2016-2. Se determinó la prevalencia del síndrome por medio de los criterios de Roma III mediante una encuesta autodiligiada. Se realizó un análisis univariado y bivariado en búsqueda de asociaciones.

Resultados: se encontró una prevalencia de SII en 17,92% de 173 encuestados, el patrón mixto fue el más frecuente (77,41%). Hubo una posible asociación entre el SII y trastorno de ansiedad generalizada, presencia de al menos un síntoma gastrointestinal, y consumo de alcohol al menos una vez al mes.

Conclusiones: la prevalencia del SII es del 17,92%, la ansiedad podría asociarse al SII. La depresión mayor no se relaciona con tener SII en este estudio. Se necesitan estudios que permitan ampliar la relación de los hábitos y estilos de vida incluidos el consumo de licor y cigarrillo.

Prevalence of Irritable Bowel Syndrome in Medical Students at Fundación Universitaria San Martín - Sabaneta, November 2016

Andrea Carolina Cadavid-López¹ , Andrés Felipe Victoria-Osorno² ,
Santiago Tabares-González¹ , Sergio Andrés Narváez-Baena³ 

¹ General Practitioner, Hospital Pablo Tobón Uribe, Medellín, Colombia.

² General Practitioner, Hospital Universitario San Vicente Fundación, Medellín, Colombia.

³ General Practitioner, Specialist in Health Institutions Management, Salud Sura. Medellín. Colombia.

ARTICLE INFORMATION

Keywords

Irritable Bowel Syndrome,
Medicine,
Risk Factors,
Students

Received: July 25, 2023

Accepted: September 18, 2023

Correspondence:

Andrea Carolina Cadavid;
carolina9326@gmail.com

How to cite: Cadavid-López AC, Victoria-Osorno AF, Tabares-González S, Narváez-Baena SA. Prevalence of Irritable Bowel Syndrome in Medical Students at Fundación Universitaria San Martín - Sabaneta, November 2016. *Iatreia* [Internet]. 2024 Jul-Sep;37(3):311-321. <https://doi.org/10.17533/udea.iatreia.242>



Copyright: © 2024
Universidad de Antioquia.

ABSTRACT

Introduction: Irritable bowel syndrome (IBS) is the main functional gastrointestinal disorder, manifesting through various symptoms lacking a clear organic cause. This condition poses a health concern given its considerable costs and impact on quality of life.

Objective: To determine the prevalence of irritable bowel syndrome among medical students at Fundación Universitaria San Martín, Sabaneta campus, as of November 2016.

Materials and Methods: A cross-sectional study was conducted, involving FUSM medical students enrolled in the program for the 2016-2 period. The prevalence of the syndrome was determined by means of the Rome III criteria through a self-administered survey. Univariate and bivariate analyses were performed to investigate associations.

Results: A prevalence of 17.92% for IBS was found among 173 respondents, with the mixed pattern being the most frequent (77.41%). There was a potential association between IBS and generalized anxiety disorder, the presence of at least one gastrointestinal symptom, and alcohol consumption at least once a month.

Conclusions: The prevalence of IBS is 17.92%, suggesting a potential association with anxiety. However, major depression does not appear to be related to IBS in this study. Further research is necessary to explore the connection between habits and lifestyles that include alcohol and cigarette consumption.

INTRODUCCIÓN

El SII es uno de los principales trastornos funcionales digestivos (TFD). Con múltiples síntomas gastrointestinales, está relacionado con trastornos de la motilidad gastrointestinal y sensibilidad visceral. Es muy frecuente en la población general y constituye una de las primeras causas de consulta a medicina general y gastroenterología (1). La fisiopatología se conoce parcialmente, existen múltiples causas descritas dentro de las cuales se podría encontrar alteraciones en la motilidad, inflamación, trastornos psicológicos e hipersensibilidad visceral, entre otros (2). En la mayor parte de los casos, el diagnóstico se establece con facilidad con base en criterios clínicos (3).

El SII es un trastorno funcional crónico y recurrente, caracterizado por dolor y distensión abdominal y cambios en el patrón evacuatorio. Es usual en la población general y constituye una de las primeras causas de consulta a medicina general y gastroenterología (4). Puede afectar a personas de cualquier edad, suele comenzar durante la adolescencia y la adultez temprana. Es más común en raza blanca y con una mayor prevalencia en el género femenino (5).

La prevalencia mundial del SII es del 5% - 10%, en la mayoría de las personas sigue un curso de recaídas y remisiones (2,6). Este es el trastorno gastrointestinal más comúnmente diagnosticado, ya que corresponde aproximadamente del 25% al 50% de todas las derivaciones a gastroenterólogo (7).

Un estudio realizado en 33 países evaluó la prevalencia y la carga mundial de trastornos funcionales gastrointestinales (TFGI), entre ellos el SII, dicho trabajo representa el primer informe que documenta la prevalencia mundial de los mismos. Así, con un cuestionario de diagnóstico se analizaron 73,076 encuestados mediante el uso de criterios de roma IV. Los resultados mostraron que el 49% de la población femenina de 6 continentes cumplía criterios diagnósticos de uno más TFGI (8).

Un estudio realizado en Colombia, el cual valoró los factores socio sanitarios y prevalencia del SII, encontró una prevalencia de SII del 19,9% en la población adulta, igual que su asociación con el sexo femenino y trastornos depresivos (9). Se estima que la prevalencia en Colombia es alta, sin embargo, no hay un claro consenso sobre la incidencia y prevalencia de este trastorno.

En un estudio realizado con estudiantes de Medicina, publicado en la Revista de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Autónoma de México, se encontró que la ansiedad, el estrés y la depresión se asociaron de forma significativa con el SII (10). Del mismo modo, se han identificado asociaciones entre episodios de estrés, depresión, ansiedad e inadecuados hábitos de alimentación con la aparición o exacerbación de la sintomatología. Así, se encontró que las personas con alguna alteración del tracto digestivo muestran disminución de la calidad de vida y salud mental (4,10-11). El objetivo de este estudio fue encontrar la prevalencia en estudiantes de Medicina y posibles asociaciones con factores descritos en la literatura. De lo anterior resulta que se encontró la necesidad de caracterizar la población de estudiantes de Medicina con el fin identificar factores asociados y, de esta manera generar, un impacto positivo en la calidad de vida y rendimiento de los estudiantes dado la gran afectación descrita en estudios previos en este ámbito.

MÉTODOS

El presente estudio corresponde a un diseño de tipo descriptivo corte transversal que involucró a los estudiantes de Medicina de la Fundación Universitaria San Martín, sede Sabaneta, matriculados al periodo 2016-2, que accedieron participar posterior a la explicación de los objetivos y la metodología del trabajo. Inicialmente, se realizó una encuesta escrita voluntaria previo consentimiento informado, fue necesaria una prueba piloto para realizar ajustes de instrumento para posterior aplicación. Los criterios de inclusión fueron: estudiantes matriculados en el programa de Medicina para el periodo 2016-2. Se excluyó a aquellos estudiantes que, al diligenciar la encuesta, manifestaron haber sido diagnosticados con trastornos orgánicos del tracto gastrointestinal (enfermedades

inflamatorias, pólipos y cáncer), aquellos que recibían tratamiento para sintomatología gastrointestinal en el momento del estudio (diferente a tratamiento para SII), los que presentaban signos de bandera roja y las encuestas mal diligenciadas.

El instrumento correspondió a una encuesta auto diligenciada dirigida por el investigador, previa autorización de los participantes mediante consentimiento informado de acuerdo con la declaración de Helsinki. Dicho instrumento incluyó preguntas abiertas y cerradas; y se asignó un periodo de una hora para diligenciamiento. Durante este periodo, los encuestadores (profesionales en formación en Medicina) explicaron el contenido del formulario y resolvieron dudas que surgieron en el diligenciamiento con el fin de evitar cualquier tipo de sesgo.

La encuesta incluyó variables sociodemográficas y síntomas gastrointestinales según criterios de roma III (sensibilidad y especificidad del 71% y 88%, respectivamente), así como variables clínicas asociadas a enfermedad mental, hábitos alimentarios y estilo de vida.

Dentro de los estilos de vida descritos en la literatura, se incluyó tanto factores protectores (actividad física y consumo de fibra) como factores de riesgos (consumo de alcohol y cigarrillo); igualmente se incluyeron variables clínicas de criterios validados del *DSM-5* que podrían sugerir la presencia de estrés, ansiedad generalizada y depresión mayor.

Con el fin de descartar otros trastornos que pudieran generar síntomas sugestivos de SII, fueron incluidos signos de banderas rojas los cuales indican que se debe descartar otras afecciones orgánicas antes del diagnóstico confirmatorio de SII. Esto con el fin de evitar los falsos positivos a la aplicación de los criterios de roma III. Así, los pacientes que cumplían dichos signos de bandera roja fueron excluidos del estudio. Aunque, las encuestas incompletas o inadecuadamente diligenciadas suelen ser un criterio de exclusión, para este estudio todas las encuestas estaban completas y cumplieron los requisitos establecidos para su interpretación.

Se realizó un análisis estadístico descriptivo. Se calcularon promedios, medianas y porcentajes según la naturaleza de las variables. Se utilizaron modelos de estadística inferencial para buscar una posible asociación entre algunas de las variables que incluía el instrumento con la prevalencia del síndrome mediante el programa estadístico OpenEpi, en el que se calculó el chi cuadrado con un intervalo de confianza del 95%. Las variables cualitativas, fueron analizadas por medio de frecuencias, porcentajes y medianas. Las variables cuantitativas se analizaron mediante promedios.

Finalmente, se realizó un análisis bivariado por medio de tablas de contingencia de datos (2x2) y se analizó mediante la prueba de chi cuadrado utilizando como variable dependiente la presencia de síndrome de intestino irritable y, como variables independientes, el género, la ansiedad, los hábitos de alimentación, los síntomas gastrointestinales y el consumo de alcohol y tabaco.

RESULTADOS

Se analizaron 173 encuestas, todas completamente diligenciadas por parte de los estudiantes de Medicina de sexto a onceavo semestre matriculados en el segundo semestre del 2016. No se incluyeron en la prevalencia aquellas personas con criterios clínicos de SII y signos de bandera roja por la necesidad de pruebas adicionales antes de confirmar este diagnóstico, correspondiente a un 10,4% del total de los encuestados.

De los pacientes encuestados, el 68% fueron mujeres (Tabla 1), el promedio de edad de la población encuestada fue de 22 años (rango 20 – 44 años) (Tabla 2). La mayoría de los participantes residían en estrato III (40,46%) seguido del estrato IV (29,48%) (Tabla 3); adicionalmente, el semestre con más estudiantes encuestados correspondió al semestre VIII con un 24,86% del total de las encuestas analizadas (Tabla 4).

Tabla 1. Distribución sociodemográfica por género

Género	n	%
Femenino	119	68,79
Masculino	54	31,21

Fuente: elaboración propia

Tabla 2. Distribución por edad

Edad (años)	n	%
20 a 22	98	52,98
23 a 25	64	38,49
26 a 28	6	4,09
29 a 44	5	4,43

Fuente: elaboración propia

Tabla 3. Distribución por estrato socioeconómico

Estrato	n	%
1	3	1,73
2	4	2,31
3	70	40,46
4	51	29,48
5	32	18,50
6	13	7,51

Fuente: elaboración propia

Tabla 4. Distribución por semestre

Semestre	n	%
VI	24	13,87
VII	20	11,56
VIII	43	24,86
IX	30	17,34
X	32	18,50
XI	24	13,87

Fuente: elaboración propia

Un 91,32% de la población encuestada manifiesta incluir en su alimentación las 3 comidas básicas, más de la mitad de los encuestados se alimentan entre 5 y 6 veces al día (57,22%) y el 87,28% de los estudiantes refiere comer frutas y verduras al menos una vez al día. La realización de actividad

física es homogénea, pues, se encontró que un 46,82% realizan ejercicio. Respecto al consumo de cigarrillo, el 6,93% fuma y un 38,72% relata consumo de alcohol (Tabla 5).

Tabla 5. Distribución sociodemográfica de hábitos y estilos de vida

Consumo de tres comidas básicas	n	%
SÍ	158	91
NO	15	8,67
Actividad física	n	%
SÍ	81	46,822
NO	92	53,17
Consumo de cigarrillo	n	%
SÍ	12	6,93
NO	161	93,06
Consumo de alcohol	n	%
SÍ	67	38,72
NO	106	61,27

Fuente: elaboración propia

Se encontró una prevalencia del SII del 17,92% al aplicar los criterios de roma III (Figura 1). Un 6,36% de la población manifestó haber sido diagnosticada por un profesional médico. De los encuestados con SII se encontró el patrón mixto como principal patrón evacuatorio en un 77,41%, un 22,58% presentan un patrón de constipación y un 0% diarrea. (Tabla 6).

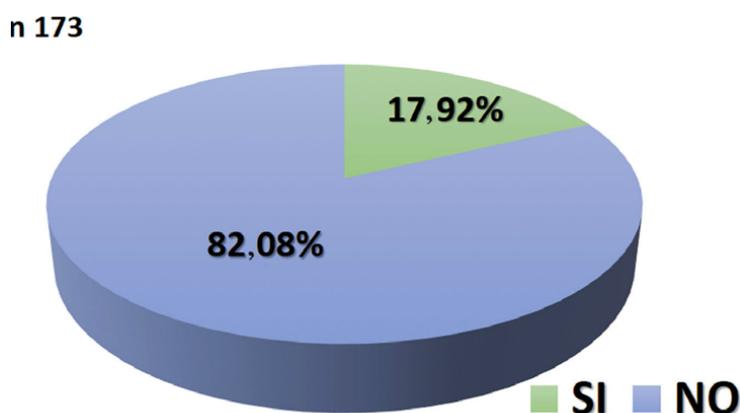


Figura. 1. Prevalencia del síndrome de intestino irritable según criterios de roma III

Fuente: elaboración propia

Tabla 6. Tipo de patrón evacuatorio según clasificación de SII

Tipo de SII	n	%
Mixto	24	77,41
Constipación	7	22,58
Diarrea	0	0

Fuente: elaboración propia

Se encontró varias asociaciones con el SII: presencia de ansiedad generalizada (valor $p = 0,009$), síntomas gastrointestinales valor $p = 0,000005$ y consumo de alcohol al menos una vez al mes (valor $p = 0,04$). No hubo asociación significativa entre el SII y ser mujer, tener depresión mayor, no consumir fibra, cafeína o fumar cigarrillo.

DISCUSIÓN

El SII es el trastorno funcional gastrointestinal más común. Para este estudio se encontró una prevalencia 17,92%, datos similares a los encontrados sobre la prevalencia mundial (10% al 15%) (12). En Latinoamérica se reporta una prevalencia entre el 9% y 18% y específicamente en Colombia es del 14% (13).

No se encontró una relación estadísticamente significativa que involucre el hecho de ser mujer con el SII, contrario a lo que reporta la bibliografía, en la cual se estipula que la relación mujer/hombre en el síndrome de intestino irritable es de 3:1 (14).

Es necesario descartar trastornos de tipo orgánico en los estudiantes que manifestaron tener algún signo de bandera roja antes de diagnosticarlos con este trastorno funcional, debido a que las manifestaciones de este son inespecíficas. Un metanálisis de 45 estudios observacionales informó que las probabilidades de desarrollar SII aumentaron cuatro veces en individuos expuestos 12 meses después de la infección (OR 4.2; IC del 95% 3.1–5.7) (15). En este estudio no se interrogó sobre infecciones previas a síntomas que podrían significar una asociación significativa.

Se incluyeron criterios validados para ansiedad generalizada y depresión mayor del *DSM-5*, se encontró una relación entre los participantes que cumplían con criterios para ansiedad generalizada y SII, pero se plantea la necesidad de realizar un diagnóstico especializado de este trastorno psiquiátrico para establecer una asociación estadísticamente significativa. Asimismo, se requieren estudios más amplios en los que se pueda establecer de forma más profunda la asociación del trastorno con esta y otras enfermedades psiquiátricas.

Los trastornos psiquiátricos se asocian con el SII, especialmente en pacientes que buscan atención médica, se asocia con ansiedad, trastornos del sueño, vulnerabilidad afectiva y trastorno de adaptación (16).

En la revisión bibliográfica se ha encontrado una asociación fuerte entre trastornos de ansiedad y depresión con el SII. Se ha reportado que el 40 al 60% de los pacientes con este trastorno presentan estas alteraciones psiquiátricas (12).

Aunque se plantea como hipótesis que el consumo de cigarrillo, alcohol o cafeína tenga asociación con SII, en la literatura disponible no hay asociación fuerte. Se ha estudiado el consumo de estos en estudiantes de Medicina en Latinoamérica (17). La OMS en los últimos estudios realizados estima que el 55% de la población general presenta algún consumo de alcohol (18).

Algunos estudios apoyan la eficacia de la dieta baja en FODMAP (oligosacáridos, disacáridos, monosacáridos y polioles fermentables) y su efecto promisorio para el manejo del SII. Un metanálisis

de seis ensayos controlados aleatorios (ECA) y 16 no ECA mostró una disminución significativa en la puntuación de la escala de gravedad de los síntomas del SII, una mejoría en el dolor abdominal, la distensión y la calidad de vida (19). Lo anterior, respalda la eficacia de la dieta como tratamiento para los síntomas gastrointestinales funcionales.

En un estudio retrospectivo en Reino Unido de 82 pacientes con SII, los que habían recibido una dieta estándar tenían una mejoría en los síntomas generales de SII inferior (49%) respecto a los que habían recibido una dieta baja FODMAP (86%; $p < 0,001$) (20).

Un estudio realizado en Guatemala en el Hospital Roosevelt en estudiantes de Medicina y personal de enfermería encontró una prevalencia de consumo de 2,3% (14). Otro estudio realizado en la Pontificia Universidad Católica de Chile en estudiantes de Medicina reportó que un 74% de los entrevistados ha consumido alcohol en el último mes (18). Para este estudio se encontró que la prevalencia de consumo de alcohol entre los participantes al menos una vez al mes fue de 38,73% y se asoció con presentar SII (valor $p = 0,04$).

Respecto al consumo de cigarrillo, se encontró en la revisión bibliográfica que alrededor de 1/3 de la población mundial mayor de 15 años es fumadora (15). Estudios realizados en estudiantes universitarios reportan alta prevalencia de tabaquismo, para este estudio se encontró una prevalencia de consumo de 6,2% del total de los participantes, pero cuando se analizó respecto a su posible asociación con el SII no se encontró relación estadística (valor $p = 0,9$) (21).

En un estudio realizado en estudiantes de Medicina en un hospital de Guatemala, se encontró que alrededor de la mitad de los participantes no realizaba ninguna actividad física (60,9%) (16). Para este estudio se encontró que 51,44% no realiza ninguna actividad física. El 27,16% del total de los participantes realiza actividad física al menos 3 veces por semana. No se encontró una asociación estadística entre presentar SII y realizar actividad física menos de 3 veces por semana.

Este estudio no encontró asociación entre el no consumo de fibra y la presencia de síndrome de intestino irritable (valor $p = 0,3$). Respecto a esto, se han encontrado resultados contradictorios en los estudios revisados, tanto desde el punto de vista fisiopatológico como terapéutico, pero, a pesar de ello, por muchos años una dieta rica en fibra ha sido considerada como una medida efectiva en el tratamiento del SII (22). Ahora bien, es necesaria la aplicación de criterios más estrictos sobre dieta rica en fibra y otras sustancias que constituyan factores influyentes en este síndrome.

Las guías de American College of Gastroenterology (ACG) proponen que una historia clínica completa, centrada en síntomas clave de dolor abdominal y hábitos intestinales alterados en ausencia de signos de alarma, junto con un examen físico y pruebas diagnósticas mínimas, es suficiente para diagnosticar un paciente con SII (23).

Los síntomas gastrointestinales, principalmente el tenesmo rectal, el dolor abdominal y la dificultad para las deposiciones se describen muy frecuentemente entre la población con SII (13). Para este estudio se encontró una asociación entre la presencia de al menos uno de los síntomas descritos con tener SII.

De acuerdo con la bibliografía, el patrón más común de SII es el mixto (5), en nuestro estudio encontramos que el 85,10% de los pacientes presenta este patrón y el 14,89% presenta un patrón de predominio constipación. No se encontró patrón de predominio diarrea.

CONCLUSIONES

La muestra de estudiantes de Medicina refleja una prevalencia del SII similar a la población global. Se debe tener en cuenta que la presentación del SII más común es el patrón mixto o alternante lo cual es concordante con los resultados obtenidos. Es importante considerar la asociación de los trastornos psiquiátricos con la concurrencia del SII.

Se concluye que se requieren estudios con criterios más estrictos respecto a la relación entre los hábitos y estilos de vida (patrón de alimentación, consumo de alcohol, cafeína y tabaco) con el padecimiento de este trastorno.

LIMITACIONES

Es necesario plantear un estudio de mayor evidencia científica para establecer mejores asociaciones. Comprendemos las limitaciones que se presentan con instrumentos como la encuesta, ya que se realizan preguntas cerradas sobre el consumo de fibra, lo cual no valida adecuadamente su consumo.

Se identificó que, pese a que se realizó un análisis de número de ingestas diarias, se hace necesaria la inclusión posterior de alimentos relevantes descritos en la bibliografía como desencadenantes del SII, entre ellos la inclusión de escalas o dietas como FODMAP, también conductas alimentarias que tengan posible asociación con SII e inclusive infecciones previas al inicio de síntomas como diferencial a síntomas referidos.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran que no tienen ningún conflicto de interés.

REFERENCIAS

1. Mendoza-Rey M, Campuzano-González MEA. Frecuencia de Síndrome de Intestino Irritable en estudiantes de egreso de la Licenciatura de Médico Cirujano de la Facultad de Medicina [Tesis]. Universidad Autónoma del Estado de México, 2013. [consultado 2022 Nov 5]. Disponible en: <http://ri.uaemex.mx/handle/123456789/13865>
2. Black CJ, Drossman DA, Talley NJ, Ruddy J, Ford AC. Functional gastrointestinal disorders: advances in understanding and management. *Lancet* [Internet]. 2020 Nov;396(10263):1664–74. [https://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)32115-2](https://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(20)32115-2)
3. Castañeda-Sepúlveda R. Síndrome de intestino irritable. *Med Univer* [Internet]. 2010 enero;12(46):39–46. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-medicina-universitaria-304-articulo-sindrome-intestino-irritable-X166557961050442X>
4. Síndrome del intestino irritable | Oficina para la Salud de la Mujer [Internet]. *espanol.womenshealth.gov*. [cited 2023 agosto 17]. Disponible en: <https://espanol.womenshealth.gov/a-z-topics/irritable-bowel-syndrome>
5. Tort S, Balboa A, Marzo M, Carrillo R, Mínguez M, Valdepérez J, et al. Guía de práctica clínica sobre el síndrome del intestino irritable. *Gastroenterol Hepatol* [Internet]. 2006 Oct;29(8):467–521. <https://dx.doi.org/10.1157/143092567>
6. Drossman DA, Camilleri M, Mayer EA, Whitehead WE. AGA technical review on irritable bowel syndrome. *Gastroenterology* [Internet]. 2002 Dec;123(6):2108–31. <https://dx.doi.org/10.1053/gast.2002.37095>
7. Everhart JE, Renault PF. Irritable bowel syndrome in office-based practice in the United States. *Gastroenterology* [Internet]. 1991 Apr;100(4):998–1005. [https://dx.doi.org/10.1016/0016-5085\(91\)90275-P](https://dx.doi.org/10.1016/0016-5085(91)90275-P)
8. Sperber AD, Bangdiwala SI, Drossman DA, Ghoshal UC, Simren M, Tack J, et al. Worldwide Prevalence and Burden of Functional Gastrointestinal Disorders, Results of Rome Foundation Global Study. *Gastroenterology* [Internet]. 202 Apr;160(1):99–114.e3. <https://dx.doi.org/10.1053/j.gastro.2020.04.014>
9. Gómez-Álvarez DF, Morales-Vargas JG, Rojas-Medina LMA, Mújica-Oviedo SC, Camacho-López PA, Rueda-Jaimes GE. Factores sociosanitarios y prevalencia del síndrome del intestino irritable según los criterios diagnósticos de Roma III en una población general de Colombia. *Gastroenterol Hepatol* [Internet]. 2009 Jun;32(6):395–400. <https://dx.doi.org/10.1016/j.gastrohep.2009.01.177>

10. Bautista-Cerecedo R, Ortiz-Espinosa RM, Muñoz-Juárez S. Síndrome de intestino irritable en estudiantes de medicina. *Rev Fac Med (Méx en línea)* [Internet]. 2011 Jun 1 [consultado 2022 Nov 4];54(3):4–11. Disponible en: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0026-17422011000300002&lng=es
11. World Gastroenterology Organisation. Guía Práctica de la Organización Mundial de Gastroenterología Síndrome de Intestino Irritable: una Perspectiva Mundial [Internet]. Disponible en: <https://www.worldgastroenterology.org/guidelines/irritable-bowel-syndrome-ibs/irritable-bowel-syndrome-ibs-spanish>
12. Campos-Hurtado G, León-Barúa R, Villarreal-Menchola J, Seminario RB, Cornejo-Zapata C. Asociación entre síndrome de intestino irritable y síntomas depresivos en una población de nivel socioeconómico alto de Lima. *Rev Gastroenterol Perú* [Internet]. 2001 Oct [consultado 2022 Nov 4];21(3). Disponible en: <https://revistagastroperu.com/index.php/rgp/article/view/799/773>
13. Fried M, Gwee KA, Khalif I, Hungin P, Lindberg G, Abbas Z, et al. Síndrome de Intestino Irritable: una Perspectiva Mundial [Internet]. [consultado 2022 Nov 5]. Disponible en: https://fcm.aulavirtual.unc.edu.ar/pluginfile.php/300958/mod_folder/content/0/Alumnos_de_5o/Seminario%201%20Patolog%C3%ADa%20Digestiva%20Alta%20y%20Baja/Sind%20Intestino%20Irritable%202015.pdf
14. Otero W, Gómez M. Síndrome de intestino irritable. *Rev Col Gastroenterol* [Internet]. 2005;20(4):72-83. Disponible en: <https://www.williamotero.com/wp-content/uploads/2020/05/sindrome-de-intestino-irritable-actualizacion-1.pdf>
15. Klem F, Wadhwa A, Prokop LJ, Sundt WJ, Farrugia G, Camilleri M, et al. Prevalence, Risk Factors, and Outcomes of Irritable Bowel Syndrome After Infectious Enteritis: A Systematic Review and Meta-analysis. *Gastroenterology* [Internet]. 2017 Apr;152(5):1042-1054.e1. <https://dx.doi.org/10.1053/j.gastro.2016.12.039>
16. Lacy BE, Mearin F, Chang L, Chey WD, Lembo AJ, Simren M, et al. Bowel Disorders. *Gastroenterology* [Internet]. 2016 May;150(6):1393-1407.e5. Disponible en: <https://theromefoundation.org/wp-content/uploads/bowel-disorders.pdf>
17. Vidarte-Claros JA, Vélez-Álvarez C, Parra-Sánchez JH. Niveles de sedentarismo en población de 18 a 60 años. Manizales, Colombia. *Revista de Salud Pública* [Internet]. 2012 Jun 1;14:417–28. Disponible en: <https://www.scielosp.org/article/rsap/2012.v14n3/417-428/>. <https://dx.doi.org/10.5294/aqui.2014.14.3.3>
18. Romero MI, Santander J, Hitschfeld MJ, Labbé M, Zamora V. Consumo de tabaco y alcohol entre los estudiantes de medicina de la Pontificia Universidad Católica de Chile. *Rev méd Chile* [Internet]. 2009 Mar;137(3):361-368. <https://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872009000300006>
19. Marsh A, Eslick EM, Eslick GD. Does a Diet Low in FODMAPs Reduce Symptoms Associated With Functional Gastrointestinal Disorders? A Comprehensive Systematic Review and Meta-Analysis. *Eur J Nutr* [Internet]. 2016 Apr;55(3):897-906. <https://dx.doi.org/10.1007/s00394-015-0922-1>
20. Staudacher HM, Whelan K, Irving PM, Lomer MCE. Comparison of symptom response following advice for a diet low in fermentable carbohydrates (FODMAPs) versus standard dietary advice in patients with irritable bowel syndrome. *J Hum Nutr Diet* [Internet]. 2011;24(5):487-495. <https://dx.doi.org/10.1111/j.1365-277X.2011.01162.x>
21. Latorres M, Huidobro A. Prevalencia de consumo de alcohol en estudiantes de la Facultad de Medicina en la Universidad Católica del Maule. *Rev méd Chile* [Internet]. 2012 Sep;140(9):1140–4. <https://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872012000900006>
22. Mazariegos A. Prevalencia del síndrome de intestino irritable, según criterios de Roma III, en estudiantes de medicina y personal de enfermería del Hospital Roosevelt [Tesis de grado]. Facultad de Ciencias de la Salud Universidad Rafael Landívar, Guatemala, 2015. [Consultado 2016 Nov 16] Disponible en: <http://recursosbiblio.url.edu.gt/tesisjcem/2015/09/03/Mazariegos-Andrea.pdf>
23. Lacy BE, Pimentel M, Brenner DM, Chey WD, Keefer LA, Long MD, et al. ACG Clinical Guideline: Management of Irritable Bowel Syndrome. *Am J Gastroenterol* [Internet]. 2021 Dec 14;116(1):17–44. <https://dx.doi.org/10.14309/ajg.0000000000001036>
24. Meisner N, Muñoz K, Restovich R, Zapata ME, Camoletto S, Torrent MC, et al. Fibra alimentaria: consumo en estudiantes universitarios y asociación con síndrome de intestino irritable. *Invenio* [Internet]. 2011 [consultado 2022 Nov 5];14(26):91–100. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=87717621007>

25. Mearin F, Rey E, Balboa A. Trastornos funcionales y motores digestivos. *Gastroenterol Hepatol* [Internet]. 2013 Oct;36:3–14. [https://dx.doi.org/10.1016/S0210-5705\(13\)70048-7](https://dx.doi.org/10.1016/S0210-5705(13)70048-7)
26. Defilippi G C, Quera P R, Madrid S AM, Defilippi C C, Valenzuela E J. Barostato rectal en el síndrome de intestino irritable. *Rev méd Chile* [Internet]. 2006 Dec;134(12):1524-1529. <https://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872006001200005>
27. Carmona-Sánchez R, Icaza-Chávez ME, Bielsa-Fernández MV, Gómez-Escudero O, Bosques-Padilla F, Coss-Adame E, et al. Consenso mexicano sobre el síndrome de intestino irritable. *Rev Gastroenterol México* [Internet]. 2016 Jul;81(3):149–67. <https://dx.doi.org/10.1016/j.rgmx.2016.01.004>
28. Schmulson M, Bielsa MV, Carmona-Sánchez R, Hernández A, López-Colombo A, López-Vidal Y, et al. Microbiota, infecciones gastrointestinales, inflamación de bajo grado y antibioticoterapia en el síndrome de intestino irritable. Una revisión basada en evidencias. *Rev Gastroenterol México* [Internet]. 2014 Apr;79(2):96–134. <https://dx.doi.org/10.1016/j.rgmx.2014.01.004>
29. Ferrel-Ortega RF, Celis-Barros A, Hernández-Cantero O. Depresión y factores socio demográficos asociados en estudiantes universitarios de ciencias de la salud de una universidad pública (Colombia)*. *Psicol Caribe* [Internet]. 2011 Jun;(27):40–60. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0123-417X2011000100003
30. Schmulson M. Síndrome de Intestino Irritable (SII) en la DDW 2013. *Rev Gastroenterol México* [Internet]. 2013 Aug;78:34–6. <https://dx.doi.org/10.1016/j.rgmx.2013.06.037>