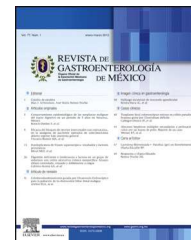




REVISTA DE
GASTROENTEROLOGÍA
DE MÉXICO

www.elsevier.es/rgmx



COMUNICACIÓN BREVE

Incremento en las publicaciones científicas sobre síndrome de intestino irritable en México y Latinoamérica



R. Porras^a, A. López-Colombo^b y M. Schmulson^{a,*}

^a Laboratorio de Hígado, Páncreas y Motilidad (HIPAM), Unidad de Investigación en Medicina Experimental, Facultad de Medicina, Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), Hospital General de México, México D.F., México

^b Dirección de Educación e Investigación en Salud, Unidad Médica de Alta Especialidad (UMAE), Hospital de Especialidades Centro Médico Nacional Manuel Ávila Camacho, Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), Puebla de Zaragoza, Puebla, México

Recibido el 6 de mayo de 2015; aceptado el 11 de junio de 2015

Disponible en Internet el 10 de agosto de 2015

PALABRAS CLAVE

Síndrome de intestino irritable;
Epidemiología;
México;
Latinoamérica;
Investigación;
Artículos

Resumen

Antecedentes: En la literatura internacional se crea la idea de que la información científica sobre el síndrome de intestino irritable (SII) en México y Latinoamérica es escasa. Sin embargo, se desconoce el número y la tendencia de las publicaciones sobre SII en la región.

Objetivo: Determinar el número y tipo de publicaciones sobre SII en México y Latinoamérica entre 1990-2015.

Métodos: Búsqueda sistemática en Medline empleando los términos «síndrome de intestino irritable» o su abreviatura (IBS) en inglés, cruzándolo con México y cada país de Latinoamérica. Los artículos se seleccionaron según hubieran sido publicados en México y/o Latinoamérica; publicaciones internacionales sobre SII en la región o por autores mexicanos y/o latinoamericanos. Además se clasificaron en categorías: Revisión/Editorial/Cartas al Editor (REV/ED), Epidemiología/Calidad de vida/Factores psicosociales (EPI/QOL), Diagnóstico (DX), Tratamiento (TX), Traslacional/Fisiopatología (TRAS).

Resultados: Se identificaron 66 publicaciones de México y 47 de Latinoamérica pero solo un 87.7% y un 48.9% respectivamente se ajustaron a los criterios de selección. La distribución de categorías fue: EPI/QOL, 36.2%; REV/ED, 27.5%; TRAS, 18.8%; TX, 10%; DX, 7.5%; similar entre México y Latinoamérica ($p=0.33$). Las publicaciones se incrementaron a partir del 2005 con un pico en 2010 en México, y se mantuvieron estables a lo largo de los años con un pico en 2012 en Latinoamérica.

* Autor para correspondencia. Laboratorio de Hígado, Páncreas y Motilidad (HIPAM), Unidad de Investigación en Medicina Experimental, Facultad de Medicina, Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), Hospital General de México, Dr. Balmis #148, Col. Doctores C.P. 06726, México D.F. México. Teléfono: +52 5556232673; fax: +52 5556232669.

Correo electrónico: maxjulio@prodigy.net.mx (M. Schmulson).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rgmx.2015.06.007>

0375-0906/© 2015 Asociación Mexicana de Gastroenterología. Publicado por Masson Doyma México S.A. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Conclusión: En la última década se observa un aumento notorio en la investigación sobre SII en México y Latinoamérica. Si bien predominan los estudios EPI/QOL, la sofisticación se refleja en los TRAS que ocupan el tercer lugar. Lo anterior demuestra una madurez que permite realizar consensos basados en datos locales.

© 2015 Asociación Mexicana de Gastroenterología. Publicado por Masson Doyma México S.A. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

KEYWORDS

Irritable bowel syndrome;
Epidemiology;
Mexico;
Latin America;
Research;
Articles

Increase in Mexican and Latin American scientific articles on irritable bowel syndrome

Abstract

Background: There is an implied perception that little scientific information on irritable bowel syndrome (IBS) comes out of Mexico and Latin America in the international medical literature, but the number and tendencies of articles from the region on IBS are not known.

Aims: To determine the number and type of Mexican and Latin American articles on IBS published between 1990-2015.

Methods: A systematic search of Medline was carried out employing the terms «Irritable Bowel Syndrome» or its abbreviation (IBS). Mexico and every other Latin American country were added to specify the search. The articles were selected if they were published in Mexico and/or the rest of Latin America, if they were international papers on IBS in the region, or if they were written by Mexican and/or Latin American authors. In addition, the articles were classified into the following categories: Reviews/Editorials/Letters to the Editor (REV/ED), Epidemiology/Quality of Life/Psychosocial Factors (EPI/QOL), Diagnostic (DX), Treatment (TX), and Translational/Pathophysiologic (TRANS) studies.

Results: A total of 66 articles from Mexico and 47 from Latin America were identified, but only 87.7 and 48.9%, respectively, fit the selection criteria. Category distribution was: EPI/QOL: 36.2%, REV/ED: 27.5%, TRANS: 18.8, TX: 10%, and DX: 7.5% and was similar between Mexico and Latin America ($p=0.33$). The year 2005 saw an increase in the number of articles in Mexico, with a peak in 2010. The figures for Latin American articles remained stable over the years, with a peak in 2012.

Conclusions: A noticeable increase has been observed over the last decade in the research conducted on IBS in Mexico and Latin America. Even though the EPI/QOL studies predominate, the sophistication of research is reflected in the TRANS studies that are in third place of frequency. The information referred to herein demonstrates maturity in the field, making it possible to carry out consensuses based on local data.

© 2015 Asociación Mexicana de Gastroenterología. Published by Masson Doyma México S.A. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Introducción

Existe la percepción tácita de una baja producción científica en el campo de los trastornos funcionales gastrointestinales en especial del síndrome de intestino irritable (SII), en Latinoamérica. De hecho, una revisión sistemática de la literatura, sobre la prevalencia global del SII basada en estudios en población abierta, concluyó que faltan estudios sobre la prevalencia y características epidemiológicas de dicho trastorno, especialmente de Centroamérica y son escasos los de Suramérica¹. Solo identificaron 4 publicaciones de Suramérica, de las cuales una no fue realmente en población abierta². Lo anterior es importante ya que el SII tiene una incidencia reportada del 9-16%³ y se encuentra entre los 5 trastornos gastrointestinales más frecuentes⁴.

Debido a que nuestra percepción es que existe un incremento en la investigación sobre el SII en la región, nuestro objetivo fue realizar una búsqueda en Medline de los últimos

25 años. Nuestra hipótesis fue que ha habido una explosión en las publicaciones sobre SII en México y Latinoamérica.

Métodos

Búsqueda en Medline del 1 de enero de 1990 hasta el 1 de abril de 2015. Debido a nuestro interés específico, se realizó la búsqueda sobre México separadamente del resto de Latinoamérica. Se utilizaron los términos en inglés: «Irritable Bowel Syndrome» o «IBS», cruzándolos con «Mexico» o «Latin America». Debido a que con «Latin America» no se encontró ningún resultado, se procedió a repetir la búsqueda con cada uno de los países de Latinoamérica. Dos autores (RP, MS) revisaron de manera individual los resúmenes de cada uno de los artículos identificados y, en caso de ser necesario, los artículos completos, para corroborar que cumplieran los criterios de selección. Estos fueron: 1.

Artículos sobre SII publicados en México y/o Latinoamérica; y/o 2. Artículos internacionales que se refirieran al SII en la región; y/o 3. Artículos sobre SII por autores mexicanos y/o latinoamericanos. Posteriormente, los mismos 2 autores se reunieron para consensuar cuáles publicaciones sí correspondían a dichos criterios de selección y excluyeron aquellas que en realidad no fuesen sobre SII, o eran sobre SII pero no de México o Latinoamérica o que no fueran de autores con afiliación en la región. Además, los artículos fueron clasificados en 5 categorías: Revisión/Editorial/Cartas al Editor (REV/ED), Epidemiología/Calidad de vida/Factores psicosociales (EPI/QOL), Diagnóstico (DX), Tratamiento (TX), Traslacional/Fisiopatología (TRAS). En los resultados se describen los artículos por año, país de los autores y las categorías correspondientes. La frecuencia de las categorías se comparó entre México y Latinoamérica. Se describe el número de artículos promedio por año, y para determinar si habían aumentado las publicaciones en el periodo de tiempo de interés, se graficó el número de artículos por año, separando las de México de las del resto de Latinoamérica. Los resultados se describen en frecuencias y las comparaciones se realizaron mediante la prueba exacta de Fisher. Se consideró significativa una $p < 0.05$.

Resultados

Se identificaron 66 publicaciones de México y 47 del resto de Latinoamérica, de las cuales 57 (87.7%) y 23 (48.9%) respectivamente, cumplieron los criterios de selección. En la [tabla 1](#) se muestran los artículos de acuerdo a las diferentes categorías, siendo en orden de frecuencia los EPI/QOL: 36.2%, REV/ED: 27.5%, TRAS: 18.8, TX: 10% y DX: 7.5%. No hubo diferencias en las categorías entre México y Latinoamérica, EPI/QOL: 42.1 vs. 21.3%, REV/ED: 24.5 vs. 34.8%, TRAS: 19.3 vs. 17.4%, TX: 7 vs. 17.4%, DX: 7 vs. 8.7%; $p = 0.33$.

En México se publicaron aproximadamente 3 artículos/año sobre SII a partir de 1997, mientras que en el resto de Latinoamérica fueron 1.5/año a partir de 2001. Adicionalmente, en México se presentó un incremento a partir del 2005 del 84.2% con un pico en el 2010. ([fig. 1](#)). En el resto de Latinoamérica si bien la mayoría de las publicaciones (82.6%)

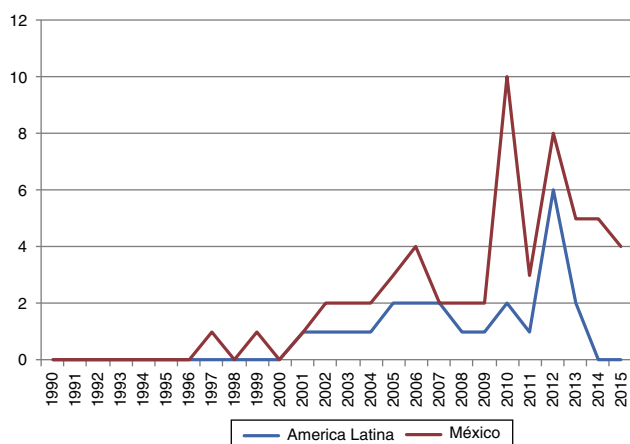


Figura 1 Número de publicaciones por año en México y el resto de Latinoamérica.

se presentan a partir del 2005, se mantuvieron estables a lo largo de los años con un pico a partir del año 2011 pero no se encontró ninguna referencia del 2014 ([fig. 1](#)).

Discusión

En la presente revisión en Medline hemos identificado un incremento en las publicaciones sobre SII en México y el resto de Latinoamérica principalmente a partir de la segunda mitad de la década del 2000. Sin embargo, hay que anotar que en México se publica más del doble que en el resto de los países de la región. Los artículos más frecuentes son aquellos relacionados con aspectos epidemiológicos, calidad de vida y aspectos psicosociales.

Si bien hemos identificado un número importante de publicaciones en Medline, hay que anotar que existe un sesgo de publicación en este repositorio, a tal grado que artículos publicados en revistas locales con estudios epidemiológicos bien realizados no se encuentran citados. Tal es el caso de un estudio sobre la prevalencia del SII de Uruguay⁵ y otro de Venezuela⁶. Por otra parte, también observamos que en la búsqueda no se identificaron algunas cartas al editor⁷ e incluso editoriales recientes sobre el SII⁸ publicadas en revistas que sí se encuentran referenciadas en Medline. Lo anterior indica que para realizar una revisión adecuada sobre el SII en México y Latinoamérica se requiere también analizar otros repositorios como BIREME/Lilacs o SciELO.

Con respecto a las categorías de las publicaciones, no fue sorprendente encontrar que la mayor parte correspondió a artículos epidemiológicos, calidad de vida y aspectos psicosociales, quizá porque son los más sencillos de realizar y en general solo requieren la aplicación de cuestionarios. Por otra parte, el agrupar esos 3 aspectos en una sola categoría puede explicar el mayor número de artículos en la misma. Para nuestra sorpresa, los artículos traslacionales y sobre fisiopatología que requieren técnicas de laboratorio e investigadores especializados –que se hubiese pensado que serían los menos frecuentes– ocuparon el tercer lugar en frecuencia, lo cual indica la sofisticación cada vez mayor de la investigación en el campo en México y Latinoamérica. Finalmente, vale la pena mencionar los artículos de revisión que en algunos casos incluyen colaboraciones entre autores de Latinoamérica y otras regiones del mundo^{9,10}. Lo anterior sugiere la importancia y liderazgo cada vez más creciente a nivel internacional de algunos investigadores latinoamericanos en el campo del SII.

Por último, hay que anotar la mayor producción científica sobre SII en México que en todo el resto de países Latinoamericanos. Es muy probable que esto se deba a la presencia de mayores recursos para la investigación en este país, y sobre todo, el cada vez más reconocido y remunerado trabajo de aquellos médicos y científicos básicos en academia. Dichos recursos parecen seguir siendo escasos en el resto de los países de Latinoamérica, y aquellos que hacen investigación y publican en esos países realizan un esfuerzo que debe ser reconocido.

En conclusión, en los últimos años se observa un aumento importante en las publicaciones sobre SII en México y Latinoamérica, lo cual muestra la madurez cada vez mayor en este campo en la región y nos permite ya tener consensos

Tabla 1 Publicaciones sobre síndrome de intestino irritable de México y Latinoamérica según las categorías

Artículo	País	Categoría
Awad RA, Martin J, Guevara M, Ramos R, Noguera JL, Camacho S, Santiago R, Ramirez JL, Toriz A. Defaecography in patients with irritable bowel syndrome and healthy volunteers. <i>Int J Colorectal Dis.</i> 1997;12:91-4	México	DX
Schmulson MW, Chang L. Diagnostic approach to the patient with irritable bowel syndrome. <i>Am J Med.</i> 1999;107:205-65	México/EE. UU.	REV/ED
Schmulson MJ. Brain-gut interaction in irritable bowel syndrome: new findings of a multicomponent disease model. <i>Isr Med Assoc J.</i> 2001;3:104-10	México	REV/ED
Campos Hurtado G, Villareal Menchola J, Cornejo Zapata C, León Barúa R. [Prevalence of Manning's symptoms in a Lima upper socioeconomic level population]. <i>Rev Gastroenterol Peru.</i> 2001;21:301-5	Perú	EPI/QOL
Norman P. Tegaserod (Novartis). <i>IDrugs.</i> 2002;5:171-9	RU	TX
Huerta I, Bonder A, López L, Ocampo MA, Schmulson M. [Differences in the stress symptoms rating scale in Spanish between patients with irritable bowel syndrome (IBS) and healthy controls]. <i>Rev Gastroenterol Mex.</i> 2002;67:161-5	RU	EPI/QOL
Curioso WH, Donaires Mendoza N, Bacilio Zerpa C, Ganoza Gallardo C, León Barúa R. [Prevalence and relation of dyspepsia to irritable bowel syndrome in a native community of the Peruvian jungle]. <i>Rev Gastroenterol Peru.</i> 2002;22:129-40	Perú	EPI/QOL
Zetina-López A, Custodio-Vázquez A, Hinojosa C, Juárez-Paiz L, Schmulson M. [Impact of gastrointestinal symptoms on health related quality of life in patients with type 2 diabetes mellitus]. <i>Rev Invest Clin.</i> 2003;55:594-9	México	EPI/QOL
Quera R, Valenzuela J. [Visceral hypersensitivity: a concept within our reach]. <i>Rev Med Chil.</i> 2003;131:85-92	Chile	REV/ED
Gómez-Escudero O, Schmulson-Wasserman MJ, Valdovinos-Díaz MA. [Post-infectious irritable bowel syndrome. A review based on current evidence]. <i>Rev Gastroenterol Mex.</i> 2003;68:55-61	México	REV/ED
Okhuysen PC, Jiang ZD, Carlin L, Forbes C, DuPont HL. Post-diarrhea chronic intestinal symptoms and irritable bowel syndrome in North American travelers to Mexico. <i>Am J Gastroenterol.</i> 2004;99:1774-8	EE. UU.	EPI/QOL
Sánchez RC, Navarro Cano G. [Diagnostic value of limited research in patients with irritable bowel syndrome]. <i>Rev Gastroenterol Mex.</i> 2004;69:24-9	México	DX
Montes R, Monge E. Lactose malabsorption and IBS. <i>Scand J Gastroenterol.</i> 2004;39:1033	Perú	REV/ED
Carmona-Sánchez R, Tostado-Fernández FA. [Prevalence of use of alternative and complementary medicine in patients with irritable bowel syndrome, functional dyspepsia and gastroesophageal reflux disease]. <i>Rev Gastroenterol Mex.</i> 2005;70:393-8	México	TX
Cornejo Zapata C, Villarreal Menchola J. [Relation between irritable bowel syndrome symptoms and depressive symptoms in hospitalized patients]. <i>Rev Gastroenterol Peru.</i> 2005;25:156-60	Perú	EPI/QOL
Otero Regino W, Gómez Zuleta M. [Irritable bowel syndrome: a concise diagnostic and pharmacological therapy review]. <i>Rev Gastroenterol Peru.</i> 2005;25:189-97	Colombia	REV/ED
Peláez-Luna M, Schmulson M, Robles-Díaz G. Intestinal involvement is not sufficient to explain hypertransaminasemia in celiac disease? <i>Med Hypotheses.</i> 2005;65:937-41	México	DX
Mangel AW. Postinfectious IBS. <i>Am J Gastroenterol.</i> 2005;100:729	EE. UU.	EPI/QOL
Ariza JG, Martínez JA. [Pharmacoeconomics and outcome research on Irritable Bowel Syndrome review of findings using Tegaserod]. <i>Rev gastroenterol Peru.</i> 2006;26:77-9	Perú	TX
Leyva-Jiménez R, Olvera-Torres P, Alvarez-Córdova MM, Alcántar-Saldívar EL. [Irritable bowel syndrome in adults attending to medical offices at UMF]. <i>Rev Med Inst Mex Seguro Soc.</i> 2006;44:473-9	México	EPI/QOL
Schmulson MJ, Ortiz-Garrido OM, Hinojosa C, Arcila D. A single session of reassurance can acutely improve the self-perception of impairment in patients with IBS. <i>J Psychosom Res.</i> 2006;61:461-7	México	REV/ED
Schmulson M, Ortiz O, Santiago-Lomeli M, Gutiérrez-Reyes G, Gutiérrez-Ruiz MC, Robles-Díaz G, Morgan D. Frequency of functional bowel disorders among healthy volunteers in Mexico City. <i>Dig Dis.</i> 2006;2:342-7	México	EPI/QOL
Defilippi G C, Quera P R, Madrid S AM, Defilippi C C, Valenzuela E J. [Rectal barostat in irritable bowel syndrome]. <i>Rev Med Chil.</i> 2006;134:1524-9	Chile	DX
Awad RA, Camacho S, Martín J, Ríos N. Rectal sensation, pelvic floor function and symptom severity in Hispanic population with irritable bowel syndrome with constipation. <i>Colorectal Dis.</i> 2006;8:488-93	México	EPI/QOL

Tabla 1 (continuación)

Artículo	País	Categoría
Remes-Troche JM, Adames K, Castillo-Rodal AI, Ramírez T, Barreto-Zuñiga R, López-Vidal Y, Uscanga LF. Intraepithelial gammadelta+ lymphocytes: A comparative study between celiac disease, small intestinal bacterial overgrowth, and irritable bowel syndrome. <i>J Clin Gastroenterol</i> . 2007;41:671-6	México	TRAS
Soifer LO, Iantorno G, Bustos Fernández LM, Soifer G, Dima G, Peralta D, Besasso H. [Breath hydrogen levels do not predict fiber intolerance in irritable bowel syndrome with constipation]. <i>Acta Gastroenterol Latinoam</i> . 2007;37:15-9	Argentina	TX
Madrid AM, Defilippi C C, Defilippi G C, Slimming A J, Quera P R. [Small intestinal bacterial overgrowth in patients with functional gastrointestinal diseases]. <i>Rev Med Chil</i> . 2007;135:1245-52	Chile	TRAS
Schmulson M, Ortiz O, Mejia-Arangure JM, Hu YB, Morris C, Arcila D, Gutierrez-Reyes G, Bangdiwala S, Drossman DA. Further validation of the IBS-QOL: female Mexican IBS patients have poorer quality of life than females from North Carolina. <i>Dig Dis Sci</i> . 2007;52:2950-5	México	EPI/QOL
Schmulson MJ. [Limited diagnostic testing can decrease the direct economic impact of irritable bowel syndrome]. <i>Rev Med Chil</i> . 2008;136:1398-405	México	DX
de Medeiros MT, Carvalho AF, de Oliveira Lima JW, Dos Santos AA, de Oliveira RB, Nobre E Souza MA. Impact of depressive symptoms on visceral sensitivity among patients with different subtypes of irritable bowel syndrome. <i>J Nerv Ment Dis</i> . 2008;196:711-4	Brasil	TRAS
Reséndiz-Figueroa FE, Ortiz-Garrido OM, Pulido D, Arcila-Martínez D, Schmulson M. [Impact of the anxiety characteristics and depression on clinical aspects and quality of life in patients with irritable bowel syndrome]. <i>Rev Gastroenterol Mex</i> . 2008;73:3-10	México	EPI/QOL
Remes-Troche JM, Carmona-Sánchez R, González-Gutiérrez M, Martínez-Salgado JC, Gómez-Escudero O, Ramírez A, Vázquez-Jiménez G, García-Leiva J, Abarca-Castrejon M, Roesch-Dietlen F. [What people mean by constipation? A general population based-study.]. <i>Rev Gastroenterol Mex</i> . 2009;74:321-8	México	EPI/QOL
Carmona-Sánchez R, Remes-Troche JM, Gómez-Escudero O, Icaza-Chávez ME, García-Leiva J. [Self-perception, colonic transit and characteristics of subjects seeking medical care for constipation in Mexico.]. <i>Rev Gastroenterol Mex</i> . 2009;74:187-94	México	EPI/QOL
Gómez Alvarez DF, Morales Vargas JG, Rojas Medina LM, Mújica Oviedo SC, Camacho López PA, Rueda Jaimes GE. [Prevalence of irritable bowel syndrome and associated factors according to the Rome III diagnostic criteria in a general population in Colombia]. <i>Gastroenterol Hepatol</i> . 2009;32:395-400	Colombia	REV/ED
Schmulson M, Vargas JA, López-Colombo A, Remes-Troche JM, López-Alvarenga JC. [Prevalence and clinical characteristics of the IBS subtypes according to the Rome III criteria in patients from a clinical, multicentric trial. A report from the Mexican IBS Working Group]. <i>Rev Gastroenterol Mex</i> . 2010;75:427-38	México	EPI/QOL
Schmulson M, Adeyemo M, Gutiérrez-Reyes G, Charúa-Guindic L, Farfán-Labonne B, Ostrosky-Solis F, Díaz-Anzaldúa A, Medina L, Chang L. Differences in gastrointestinal symptoms according to gender in Rome II positive IBS and dyspepsia in a Latin American population. <i>Am J Gastroenterol</i> . 2010;105:925-32	México	EPI/QOL
Awad RA, Camacho S. A randomized, double-blind, placebo-controlled trial of polyethylene glycol effects on fasting and postprandial rectal sensitivity and symptoms in hypersensitive constipation-predominant irritable bowel syndrome. <i>Colorectal Dis</i> . 2010;12:1131-8	México	TX
Valerio-Ureña J, Vásquez-Fernández F, Jiménez-Pineda A, Cortázar-Benítez LF, Azamar-Jácome AA, Duarte-Velázquez ME, Torres-Medina V. [Prevalence of irritable bowel syndrome in Veracruz City, Mexico: a community-based survey]. <i>Rev Gastroenterol Mex</i> . 2010;75:36-41	México	EPI/QOL
Schmulson M, Pulido D, Escobar C, Farfán-Labonne B, Gutiérrez-Reyes G, López-Alvarenga JC. Heartburn and other related symptoms are independent of body mass index in irritable bowel syndrome. <i>Rev Esp Enferm Dig</i> . 2010;102:229-33	México	EPI/QOL
Camacho S, Bernal F, Abdo M, Awad RA. Endoscopic and symptoms analysis in Mexican patients with irritable Bowel syndrome, dyspepsia, and gastroesophageal reflux disease. <i>An Acad Bras Cienc</i> . 2010;82:953-62	México	EPI/QOL
Reyes-Huerta JU, de la Cruz-Patiño E, Ramírez-Gutiérrez de Velasco A, Zamudio C, Remes-Troche JM. [Fructose intolerance in patients with irritable bowel syndrome: a case-control study]. <i>Rev Gastroenterol Mex</i> . 2010;75:405	México	EPI/QOL

Tabla 1 (continuación)

Artículo	País	Categoría
Rojas-Macías V, Rodríguez-Fandiño O, Jiménez-Ponce F, Saldivar-González JA, Melendro-Lozano E, López- Ivarenga JC, Raya-Santoyo SB, Santana-Vargas AD, Schmulson M. [External validity of a relevant model for Irritable Bowel Syndrome (IBS) using chronic stress by water avoidance in Wistar rats]. <i>Rev Gastroenterol Mex.</i> 2010;75:421-6	México	TRAS
Rodríguez-Fandiño O, Hernández-Ruiz J, Schmulson M. From cytokines to toll-like receptors and beyond-current knowledge and future research needs in irritable bowel syndrome. <i>J Neurogastroenterol Motil.</i> 2010;16:363-73	México	TRAS
Ramírez-Miranda ME, Hernandez-Castellanos R, Lopez-Escamilla E, Moncada D, Rodríguez-Magallan A, Pagaza-Melero C, Gonzalez-Angulo A, Flisser A, Kawa-Karasik S, Maravilla P. Parasites in Mexican patients with irritable bowel syndrome: a case-control study. <i>Parasit Vectors.</i> 2010;3:96	México	REV/ED
León-Barúa R. [Comments on irritable bowel syndrome]. <i>Rev Gastroenterol Peru.</i> 2010;30:52-4	Perú	REV/ED
Becker-Dreps S, Morgan D, Peña R, Cortes L, Martin CF, Valladares E. Association between intimate partner violence and irritable bowel syndrome: a population-based study in Nicaragua. <i>Violence Against Women.</i> 2010;16:832-45	EE. UU.	EPI/QOL
Ramírez-Miranda ME, Jiménez-González DE, Rodríguez-Campa ME, González-Angulo A, Hernández-Castellanos R, Sara Arroyo-Escalante A, Romero-Valdovinos M, Martínez-Hernández F, Flisser A, Maravilla P. [Irritable bowel syndrome: frequency and phylogenetic relationship of Blastocystis sp. from Mexican patients]. <i>Rev Gastroenterol Mex.</i> 2011;76:309-15	México	TRAS
Schmulson M, Chang L. Review article: the treatment of functional abdominal bloating and distension. <i>Aliment Pharmacol Ther.</i> 2011;33:1071-86	México/EE. UU.	REV/ED
Fosado-Gayosso M, Casillas-Guzmán GB, Serralde-Zúñiga AE, Pérez-Hernández JL, Higuera-de la Tijera MF, Pérez-Torres E, Abdo-Francis JM. [Association between anxiety and quality of life in different subgroups irritable bowel syndrome]. <i>Rev Gastroenterol Mex.</i> 2011;76	México	EPI/QOL
Arévalo F, Aragon V, Montes P, Guzmán E, Monge E. [Increase of intraepithelial lymphocytes in patients with irritable bowel syndrome]. <i>Rev Gastroenterol Peru.</i> 2011;31:315-8.	Perú	TRAS
Jimenez-Gonzalez DE, Martinez-Flores WA, Reyes-Gordillo J, Ramirez-Miranda ME, Arroyo-Escalante S, Romero-Valdovinos M, Stark D, Souza-Saldivar v, Martinez-Hernandez F, Flisser A, Olivo-Diaz A, Maravilla P. Blastocystis infection is associated with irritable bowel syndrome in a Mexican patient population. <i>Parasitol Res.</i> 2012;110:1269-75	México	TRAS
Schmulson M. [Irritable bowel syndrome (IBS) in the 2012 DDW]. <i>Rev Gastroenterol Mex.</i> 2012;77	México	REV/ED
Schmulson M, Pulido-London D, Rodriguez O, Morales-Rochlin N, Martinez-García R, Gutierrez-Ruiz MC, López-Alvarenga JC, Robles-Díaz G, Gutiérrez-Reyes G. Lower serum IL-10 is an independent predictor of IBS among volunteers in Mexico. <i>Am J Gastroenterol.</i> 2012;107:747-53	México	TRAS
Schmulson M, Chey WD. Abnormal immune regulation and low-grade inflammation in IBS: does one size fit all? <i>Am J Gastroenterol.</i> 2012;107:273-5	México	REV/ED
Chacaltana Mendoza A, Díaz Ríos R, Alva Alva E, Vásquez Valverde N, Celestino Morales C. [Perception of pain during sigmoidoscopy flexible as an additional diagnostic method for irritable bowel syndrome]. <i>Rev Gastroenterol Peru.</i> 2012;32:178-83	Perú	DX
Olivo-Diaz A, Romero-Valdovinos M, Gudiño-Ramírez A, Reyes-Gordillo J, Jimenez-Gonzalez DE, Ramirez-Miranda ME, Martinez-Flores WA, Martinez-Hernandez F, Flisser A, Maravilla P. Findings related to IL-8 and IL-10 gene polymorphisms in a Mexican patient population with irritable bowel syndrome infected with Blastocystis. <i>Parasitol Res.</i> 2012;111:487-91	México	TRAS
Romero-Valdovinos M, Gudiño-Ramírez A, Reyes-Gordillo J, Martínez-Flores WA, Ramírez-Miranda ME, Maravilla P, Olivo-Díaz A. Interleukin-8 and -10 genepolymorphisms in irritable bowel syndrome. <i>Mol Biol Rep.</i> 2012;39:8837-43	México	TRAS
Martínez-Vázquez MA, Vázquez-Elizondo G, González-González JA, Gutiérrez-Udave R, Maldonado-Garza HJ, Bosques-Padilla FJ. Effect of antispasmodic agents, alone or in combination, in the treatment of Irritable Bowel Syndrome: systematic review and meta-analysis. <i>Rev Gastroenterol Mex.</i> 2012;77:82-90	México	REV/ED
Dima G, Peralta D, Novillo A, Lasa J, Besasso H, Soifer L. [Predominance of constipation in subjects with hydrogen-consuming intestinal flora]. <i>Acta Gastroenterol Latinoam.</i> 2012;42:182-5	Argentina	TRAS

Tabla 1 (continuación)

Artículo	País	Categoría
Lasa J, Peralta D, Dima G, Novillo A, Besasso H, Soifer L. Comparison of abdominal bloating severity between Irritable Bowel Syndrome patients with high and low levels of breath hydrogen excretion in a lactulose breath test. <i>Rev Gastroenterol Mex.</i> 2012;77:53-7	Argentina	REV/ED
Bravo JA, Julio-Pieper M, Forsythe P, Kunze W, Dinan TG, Bienenstock J, Cryan JF. Communication between gastrointestinal bacteria and the nervous system. <i>Curr Opin Pharmacol.</i> 2012;12:667-72	Chile/Canadá/Irlanda	REV/ED
Diaz Ferrer J, Parra v, Bendaño T, Montes P, Solorzano P. [Probiotic supplement (Lactobacillus acidophilus and bulgaricus) utility in the treatment of irritable bowel syndrome]. <i>Rev Gastroenterol Peru.</i> 2012;32:387-93	Peru	TX
Gonzales Gamarra RG, Ruiz Sánchez JG, León Jiménez F, Cubas Benavides F, Díaz Vélez C. [Prevalence of irritable bowel syndrome in the adult population of the city of Chiclayo in 2011]. <i>Rev Gastroenterol Peru.</i> 2012;32:381-6	Peru	EPI/QOL
López-Colombo A, Morgan D, Bravo-González D, Montiel-Jarquín A, Méndez-Martínez S, Schmulson M. The epidemiology of functional gastrointestinal disorders in Mexico: a population-based study. <i>Gastroenterol Res Pract.</i> 2012;2012:606174	México	EPI/QOL
López-Alvarenga JC, Sobrino-Cossío S, Remes-Troche JM, Chiu-Ugalde J, Vargas-Romero JA, Schmulson M. Polar vectors as a method for evaluating the effectiveness of irritable bowel syndrome treatments: an analysis with pinaverium bromide 100 mg plus simethicone 300 mg po bid. <i>Rev Gastroenterol Mex.</i> 2013;78:21-7	México	TX
Schmulson M, Pulido-London D, Rodríguez Ó, Morales-Rochlin N, Martínez-García R, Gutiérrez-Ruiz MC, López-Alvarenga JC, Gutiérrez-Reyes G. IL-10 and TNF-alpha polymorphisms in subjects with irritable bowel syndrome in Mexico. <i>Rev Esp Enferm Dig.</i> 2013;105:392-9	México	TRAS
Schmulson M. [Irritable Bowel Syndrome (IBS) in the 2013 DDW]. <i>Rev Gastroenterol Mex.</i> 2013;78 Suppl 1:34-6	México	REV/ED
Rodríguez-Fandiño O, Hernández-Ruiz J, López-Vidal Y, Charúa L, Bandeh-Moghaddam H, Minzoni A, Guzmán C, Schmulson M. Intestinal recruiting and activation profiles in peripheral blood mononuclear cells in response to pathogen-associated molecular patterns stimulation in patients with IBS. <i>Neurogastroenterol Motil.</i> 2013;25:872-e699	México	TRAS
García Carrasco M, Mendoza Pinto C, López Colombo A, Méndez Martínez S, Andari Sawaya R, Muñoz Guarneros M, Vázquez De Lara L, Lescas Hernández M, Montiel Jarquín A, Ramos Álvarez G, Schmulson M. Irritable bowel syndrome-type symptoms in female patients with mild systemic lupus erythematosus: frequency, related factors and quality of life. <i>Neurogastroenterol Motil.</i> 2013;25:958-66	México	EPI/QOL
Bafutto M, Almeida JR, Leite NV, Costa MB, Oliveira EC, Resende-Filho J. Treatment of diarrhea-predominant irritable bowel syndrome with mesalazine and/or Saccharomyces boulardii. <i>Arq Gastroenterol.</i> 2013;50:304-9	Brasil	TX
Madrid-Silva AM, Defilippi-Caffri C, Landskron-Ramos G, Olguín-Herrera F, Reyes-Ponce A, Castro-Lara A, Larrain-Corp S, Martínez-Roje N, Cortés-Espinoza J. [The prevalence of irritable bowel symptoms in a population of shopping mall visitors in Santiago de Chile]. <i>Rev Gastroenterol Mex.</i> 2013;78:203-10	Chile	REV/ED
Schmulson M, Bielsa MV, Carmona-Sánchez R, Hernández A, López-Colombo A, López Vidal Y, Peláez-Luna M, Remes-Troche JM, Tamayo JL, Valdovinos MA. Microbiota, gastrointestinal infections, low-grade inflammation, and antibiotic therapy in irritable bowel syndrome: an evidence-based review. <i>Rev Gastroenterol Mex.</i> 2014;79:96-134	México	REV/ED
Nair P, Okhuysen PC, Jiang ZD, Carlin LG, Belkind-Gerson J, Flores J, Paredes M, DuPont HL. Persistent abdominal symptoms in US adults after short-term stay in Mexico. <i>J Travel Med.</i> 2014;21:153-8	EE. UU./México	REV/ED
Coss-Adame E, Rao SS. Brain and gut interactions in irritable bowel syndrome: new paradigms and new understandings. <i>Curr Gastroenterol Rep.</i> 2014;16:379	México/EE. UU.	REV/ED
Schmulson M, Corazziari E, Ghoshal UC, Myung SJ, Gerson CD, Quigley EM, Gwee KA, Sperber AD. A four-country comparison of healthcare systems, implementation of diagnostic criteria, and treatment availability for functional gastrointestinal disorders: a report of the Rome Foundation Working Team on cross-cultural, multinational research. <i>Neurogastroenterol Motil.</i> 2014;26:1368-85	Multinacional	REV/ED

Tabla 1 (continuación)

Artículo	País	Categoría
Hou X, Chen S, Zhang Y, Sha W, Yu X, Elsayah H, Afifi AF, El-Khayat HR, Nouh A, Hassan MF, Fatah AA, Rucker Joerg I, Sánchez Núñez JM, Osthoff Rueda R, Jurkowska G, Walczak M, Malecka-Panas E, Linke K, Hartleb M, Janssen-van Solingen G. Quality of life in patients with Irritable Bowel Syndrome (IBS), assessed using the IBS-Quality of Life (IBS-QOL) measure after 4 and 8 weeks of treatment with mebeverine hydrochloride or pinaverium bromide: results of an international prospective observational cohort study in Poland, Egypt, Mexico and China. <i>Clin Drug Investig.</i> 2014;34:783-93	Multinacional	EPI/QOL
Ramírez-Cervantes K, Remes-Troche J, Del Pilar Milke-García M, Romero V, Uscanga LF. Characteristics and factors related to quality of life in Mexican Mestizo patients with celiac disease. <i>BMC Gastroenterol.</i> 2015;22:15:4	México	EPI/QOL
Vázquez-Frias R, Gutiérrez-Reyes G, Urbán-Reyes M, Velázquez-Guadarrama N, Fortoul-van der Goes TI, Reyes-López A, Consuelo-Sánchez A. Proinflammatory and anti-inflammatory cytokine profile in pediatric patients with irritable bowel syndrome. <i>Rev Gastroenterol Mex.</i> 2015	México	TRAS
Remes-Troche JM, Torres-Aguilera M, Montes-Martínez v, Jiménez-García VA, Roesch-Dietlen F. Prevalence of irritable bowel syndrome in caregivers of patients with chronic diseases. <i>Neurogastroenterol Motil.</i> 2015; 27:824-31	México	EPI/QOL
Gerson CD, Gerson MJ, Chang L, Corazziari ES, Dumitrascu D, Ghoshal UC, Porcelli P, Schmulson M, Wang WA, Zali M. A cross-cultural investigation of attachment style, catastrophizing, negative pain beliefs, and symptom severity in irritable bowel syndrome. <i>Neurogastroenterol Motil.</i> 2015;27:490-500	EE. UU.	EPI/QOL

basados en nuestra propia información. Por otra parte, al realizar revisiones sistemáticas, se requiere también la búsqueda en repositorios locales para que esta sea adecuada y no sesgada.

Financiamiento

No se recibió patrocinio de ningún tipo para realizar este estudio.

Conflicto de intereses

Los autores no tienen nada que declarar con relación al presente artículo.

Referencias

1. Lovell RM, Ford AC. Global prevalence of and risk factors for irritable bowel syndrome: A meta-analysis. *Clin Gastroenterol Hepatol.* 2012;10:712-21.
2. Soares RL, dos Santos JM, Rocha VR. Prevalence of irritable bowel syndrome in a Brazilian Amazon community. *Neurogastroenterol Motil.* 2005;17:883.
3. Schmulson M, López-Colombo A. Epidemiology of irritable bowel syndrome. En: Simren M, Törnblom H, eds. *Clinical insights: Irritable bowel syndrome: Diagnosis and management.* Cap. 1. London: Future Medicine Ltd.; 2013. p. 5-20.
4. Sandler RS, Everhart JE, Donowitz M, et al. The burden of selected digestive diseases in the United States. *Gastroenterology.* 2002;122:1500-11.
5. Iade B, Toma R. Frecuencia del síndrome de intestino irritable en una población de Montevideo. *Arch Med Int.* 2003;XXV: 91-6.
6. Veitia G, Pernalet B, Cachima L, et al. Prevalencia del síndrome intestino irritable en la población adulta venezolana. *Revista GEN.* 2013;67:139-44.
7. García-Mazcorro JF, Cruz-Valdéz JC, Marroquín-Cardona AG, et al. Microbiota gastrointestinal y síndrome de intestino irritable. *Rev Gastroenterol Méx.* 2014;79: 215-6.
8. Schmulson M, Saps M, Bashashati M. Abnormal immune regulation in children with irritable bowel syndrome. *Rev Gastroenterol Mex.* 2015;80:3-5.
9. Schmulson M, Chang L. The treatment of functional abdominal bloating and distension. *Aliment Pharmacol Ther.* 2011;33:1071-86.
10. Coss-Adame E, Rao SS. Brain and gut interactions in irritable bowel syndrome: New paradigms and new understandings. *Curr Gastroenterol Rep.* 2014;16:379.