

Prevalencia del síndrome intestino irritable en la población adulta venezolana

Autores

Guillermo Veitia,¹ Beatriz Pernaletti,² Lisbeth Cachima,³ Juan Manuitt,³ María La Cruz,³ Alejandro Da Farias,⁴ Emma Armanie,⁵ Raul Aponte,⁶ José Luis Rosendo,⁷ Miriam Yaraure,⁸ Campo Elías Lindado,⁸ Martha Álvarez,⁹ Glenia Recio,¹⁰ Zahyra Guillent,¹¹ Iván Malchiodi,¹² José Gregorio García,¹³ María Clavo,¹⁴ Lyl Belisario,¹⁵ Adriana Longo,¹⁵ Rafael Borges,¹⁶ Douglas Angulo¹⁷

Afiliación

- ¹Jefe del Servicio de Gastroenterología del Hospital Vargas de Caracas. Profesor de la Cátedra de Gastroenterología de la Escuela de Medicina "JM Vargas". Universidad Central de Venezuela, Caracas, Venezuela.
²Adjunto del Servicio de Gastroenterología Hospital Militar Dr. Carlos Arvelo, Caracas, Venezuela.
³Residente de Postgrado de Gastroenterología Hospital Vargas de Caracas, Caracas, Venezuela.
⁴Médico Gastroenterólogo colaborador Hospital Universitario de Los Andes, Mérida, Venezuela.
⁵Médico Gastroenterólogo colaborador Hospital Antonio María Pineda, Lara, Venezuela.
⁶Médico Gastroenterólogo colaborador Clínica Gastro Bariátrica, Aragua, Venezuela.
⁷Médico Gastroenterólogo colaborador Centro Médico Valle de San Diego, Carabobo, Venezuela.
⁸Médico Gastroenterólogo colaborador Policlínica Paraguaná, Falcón, Venezuela.
⁹Médico Gastroenterólogo colaborador Hospital Domingo Guzmán Lander, Anzoátegui, Venezuela.
¹⁰Médico Gastroenterólogo colaborador Centro Clínico Médicos Asesores Ciudad Ojeda, Zulia, Venezuela.
¹¹Médico Gastroenterólogo colaborador Hospital Francisco Lazo Martí, Barinas, Venezuela.
¹²Médico Gastroenterólogo colaborador Hospital Universitario de Maturín, Monagas, Venezuela.
¹³Médico Gastroenterólogo colaborador Clínica San Pablo Carupano, Sucre Venezuela.
¹⁴Médico Gastroenterólogo colaborador Clínica Puerto Ordaz, Bolívar, Venezuela.
¹⁵Estudiantes de Medicina, Escuela de Medicina José María Vargas, Universidad Central de Venezuela.
¹⁶Asesor Estadístico, Instituto de Biomedicina, Hospital Vargas de Caracas, Caracas, Venezuela.
¹⁷Asesor Estadístico, Comisión de Estudios de Postgrados, Facultad de Medicina, Universidad Central de Venezuela.

Revista GEN (Gastroenterología Nacional) 2013;67(3):139-144. Sociedad Venezolana de Gastroenterología, Caracas, Venezuela. ISSN 0016-3503.

Autor correspondiente: Dr. Guillermo Veitia. Médico Gastroenterólogo. Jefe del Servicio de Gastroenterología del Hospital Vargas de Caracas
 Correo-e: gveitia@gmail.com

Fecha de recepción: 13 de Marzo de 2012. Fecha de revisión: 21 de Marzo de 2012. Fecha de aprobación: 26 de Junio de 2013.

Resumen

Prevalencia del síndrome del intestino irritable en la población adulta venezolana.

Introducción: El síndrome del intestino irritable (SII) es un trastorno digestivo funcional que afecta del 10 al 20% de la población general. Existen pocos estudios en Latinoamérica que muestren su prevalencia nacional, y en Venezuela no disponemos de investigación que reporte tan importante cifra. **Materiales y métodos:** Estudio multicéntrico, descriptivo, transversal, durante los meses abril y mayo del 2011. Se utilizó el cuestionario validado de la Fundación Roma, con quienes firmamos convenio como Servicio de Gastroenterología del Hospital Vargas de Caracas. Se seleccionaron al azar 15 estados, en cada uno un municipio, y de estos lugares como iglesias, centros comerciales, reuniones de Consejos Comunales, paradas de autobuses, etc. Los valores obtenidos fueron transcritos en una base de datos en Excel y procesados con EPIDAT 3.1. **Resultados:** De 1781 personas encuestadas, 299 presentaron criterios clínicos diagnósticos para SII de acuerdo a

Roma III. La prevalencia nacional del SII fue de 16,80%, correspondiendo 81,6% a mujeres (244) y 18,4% a hombres (55). El grupo etario entre 38 y 47 años fue el más afectado (26,43%) y el subtipo mixto el más predominante. Conclusiones: La prevalencia del SII en la población adulta venezolana según los criterios de Roma III es de 16,80%.

Palabras clave: síndrome de intestino irritable, prevalencia, Venezuela.

PREVALENCE OF IRRITABLE BOWEL SYNDROME IN VENEZUELAN ADULTS

Summary

Introduction: irritable bowel syndrome (IBS) is a functional digestive disorder that affects 10 to 20% of the general population. Few studies exist in Latin America that shows the national prevalence, and in Venezuela we don't have investigation resources that

support those numbers. **Materials and methods:** Multicenter study, descriptive, transversal, during the months April and May 2011. The validated Roma Foundation questionnaire was used. This Foundation authorized its use by the Service of Gastroenterology Hospital Vargas de Caracas. 15 states were randomly selected, in each state one municipality, and in those places as churches, shopping centers, community meeting, bus stops, etc. The values obtained were transcribed into a database in Excel and processed EPIDAT 3.1. **Results:** Of 1781 people encuested, 299 met the criteria for IBS according to Rome III. The national prevalence of IBS was 16.80%, with 81.6% women (244) and 18.4% men (55). The age group between 38 and 47 years was the most affected (26.43%) and the mix was the most predominant subtype. **Conclusions:** The prevalence of IBS in the Venezuelan adult population according to Rome III criteria is 16.80%.

Key words: Irritable Bowel Syndrome, Prevalence, Venezuela.

Introducción

El síndrome de intestino irritable (SII) es un desorden funcional del tracto gastrointestinal caracterizado por síntomas crónicos y recurrentes como dolor abdominal, flatulencia y sensación de evacuación incompleta, acompañado de cambios en la frecuencia y consistencia de las heces¹ de etiología aún desconocida, la cual se podrá precisar cada vez más en la medida que conozcamos mejor el funcionamiento del sistema nervioso entérico. No obstante, cada vez son más los datos que apoyan la existencia de fenómenos micro-inflamatorios en algún grupo de pacientes como los que presentan síndrome de intestino irritable post infeccioso, que podrían explicar el origen de la hipersensibilidad de las terminales nerviosas de la pared intestinal y contribuir a inducir los síntomas.²

Diversos estudios han demostrado una prevalencia en los Estados Unidos, Europa y Asia del 10-20% y en Latinoamérica, aunque hay pocos estudios que muestren su prevalencia real, existen reportes de Brasil, Colombia, México y Uruguay con valores que oscilan entre el 9 y el 18%, con una edad promedio de presentación de 42 años, siendo el sexo femenino el más afectado con una proporción hombre: mujer de 2:4.²

En Venezuela no se dispone de investigación alguna que reporte la prevalencia nacional de SII, lo cual es posible obtener de acuerdo a criterios diagnósticos clínicos como los establecidos por Roma III, tomando en cuenta siempre el descarte de signos y síntomas de alarma, que de estar presentes, impiden hacer el diagnóstico en base a dichos criterios, surgiendo entonces la necesidad de realizar exploraciones complementarias para una mayor precisión diagnóstica. Por este motivo, nos planteamos conocer la prevalencia del síndrome de intestino irritable en la población adulta venezolana.

Según Thompson³ la primera descripción científica del SII data de 1818 y en ella ya se hace mención a los tres aspectos fundamentales del síndrome: el dolor abdominal, la alteración en "la digestión" y la flatulencia. Por otra parte, ya en 1830 Howship introducía el concepto de "espasmo" (trastorno motor) como posible mecanismo causante de las molestias. En los últimos años se ha notado un verdadero interés por los trastornos funcionales digestivos. Este hecho se debe a diversos motivos: en primer lugar su alta prevalencia; segundo, la demanda y/o exigencia de los pacientes y tercero, el mejor conocimiento de la fisiología digestiva y

los métodos para su estudio, que ha permitido profundizar algunos aspectos y nuevas perspectivas terapéuticas.⁴

Con el objetivo de buscar un diagnóstico positivo del SII y no solamente un diagnóstico de exclusión, se han descrito diversos criterios que agrupan diferentes síntomas considerados como fundamentales. En el caso del SII los primeros criterios utilizados para diagnosticarlo fueron los publicados por Manning y colaboradores en 1978. Los aspectos fundamentales valorados por los "criterios de Manning" eran el dolor que se aliviaba con la defecación, un aumento de la frecuencia evacuatoria coincidente con la aparición del dolor, la presencia de heces más blandas, distensión abdominal, la presencia de moco en las heces y la sensación de evacuación incompleta. En estudios posteriores se observó que de estos seis criterios, los tres primeros tenían un mayor valor predictivo diagnóstico mientras que los tres últimos eran de menor utilidad. Es de destacar, que los criterios de Manning sólo consideraban la diarrea asociada al SII, sin tener en cuenta la posible presencia de estreñimiento.¹

Posteriormente en 1992 se acordaron otros criterios, en teoría más precisos y que además incluían al estreñimiento como posible síntoma del SII, fueron los llamados "Criterios de Roma I".¹

En 1999 estos criterios fueron modificados con el fin de precisar aún más la definición del SII; se especificaba que la molestia o el dolor abdominal debían estar presentes al menos 12 semanas en los últimos 12 meses, además de las alteraciones en el hábito evacuatorio. Estos "criterios de Roma II" se han utilizado hasta hace poco y han resultado útiles a la hora de seleccionar pacientes para estudios fisiopatológicos o ensayos clínicos; sin embargo, al ser excesivamente estrictos en tiempo y frecuencia, su utilización ha infraestimado la verdadera prevalencia del SII y, lo más relevante, los ha hecho poco útiles en la práctica. Por estos motivos se creó el "Comité Internacional de Trastornos Funcionales Intestinales Roma III" con el fin de modificar los criterios, mejorarlos y hacerlos más prácticos y accesibles.¹

Los cambios principales de los criterios de SII de Roma III con respecto a los previos han sido los siguientes: 1. Se modificó el tiempo de evolución, basta con que los síntomas hayan aparecido al menos 6 meses antes y estar activos durante 3 meses, esto los hace menos restrictivos. 2. Los subtipos del síndrome del intestino irritable se han revisado de tal forma que la diarrea, el estreñimiento y el tipo mixto se determinan fundamentalmente por la consistencia de las heces; y el síndrome del dolor abdominal funcional se ha separado de los trastornos intestinales digestivos y ahora es una categoría independiente.⁴

De acuerdo a los criterios de Roma III el SII se diagnostica por la presencia de dolor o molestia abdominal recurrente que debe estar presente al menos tres días por mes en los últimos 3 meses y asociarse a dos o más de los siguientes: 1. Mejora con la defecación; 2. El comienzo está asociado con un cambio en la frecuencia y 3. Cambio en la consistencia de las deposiciones, además deben haber comenzado un mínimo de seis meses antes.⁴

Siguiendo las recomendaciones de Roma III, actualmente los subtipos se establecen en relación a la consistencia de las deposiciones evaluada según la escala de Bristol. De esta forma, si más del 25% de las deposiciones corresponden a los tipos 1 ó 2 de Bristol se considera que el paciente padece SII con estreñimiento; si más del 25% de las deposiciones son del tipo 6 ó 7 se considera que el paciente tiene SII con diarrea; si hay más del 25% de ambas (tanto 1 ó 2 como 6 ó 7) se establece el diagnóstico de SII con

hábito evacuatorio mixto; y si hay menos del 25% de ambas se habla de hábito evacuatorio no clasificable. El término "alternante" se reserva para los cambios a lo largo de periodos prolongados de tiempo.⁴

La prevalencia del SII es variable, pudiendo llevar en algunos países a repercusión sanitaria, social y económica. El número de consultas médicas, pruebas diagnósticas y prescripciones terapéuticas es muy alto, con el consiguiente gasto de recursos; además de ser una de las primeras causas de ausentismo laboral. Según las encuestas, sólo entre el 10 y el 50% de las personas que presentan SII consultan al médico; como consecuencia se genera un subregistro.¹

Muchos estudios epidemiológicos han utilizado los criterios de Manning para el diagnóstico del SII. Según éstos, en Estados Unidos la prevalencia es del 17-20%^{5,6} en Europa, varía de unos países a otros: Reino Unido 17 y el 22%,⁷ Italia 9%,⁸ Suecia 13%⁹ y España 10%.¹⁰ En Australia la prevalencia de SII es del 13%,¹¹ mientras que en Asia alcanza casi el 33%.¹²

Los criterios diagnósticos de Roma I han sido los más ampliamente utilizados para determinar la prevalencia del SII en la población general. En Estados Unidos se publicó uno de los primeros trabajos epidemiológicos sobre población general encontrándose una prevalencia del SII del 9%.¹³ En Europa, un estudio epidemiológico realizado en Alemania en 50.000 personas arrojó una prevalencia del SII del 10%.¹⁴ En Francia, la prevalencia del SII en una muestra de 10.000 sujetos fue del 4%.¹⁵ En España la prevalencia según los criterios de Roma I oscila entre 14 y 12.1%.¹⁶

De acuerdo a los criterios de Roma II, la prevalencia del SII en Estados Unidos es del 5%,¹⁷ Canadá del 12%,¹⁸ Australia del 7%,¹⁰ Palestina del 5%¹⁹ y en España del 3.3%.¹⁶ En cualquier caso, cuando comparamos los distintos criterios diagnósticos parece evidente que los criterios de Roma II son más restrictivos en el diagnóstico del SII que los anteriores, de forma que dos tercios de los pacientes diagnosticados de SII con los criterios de Roma I, 10 años más tarde no reunían criterios suficientes para ser catalogados con este diagnóstico.¹⁶

En Venezuela existen trabajos aislados sobre prevalencia de esta patología, pero ninguno realizado con muestra de población general. Uno realizado en el 2003, donde se determinó la prevalencia de SII en la población con antecedente de dolor abdominal crónico, en 7 ciudades importantes, encontrando una cifra del 59% para una población de 1.500 pacientes.²⁰ En Maracay en el 2008 se realizó un estudio de la relación del estrés laboral y el SII en los médicos especialistas de dos centros asistenciales donde se obtuvo una prevalencia de 37,3%, lo que representa un elevado porcentaje con respecto a otras investigaciones realizadas.

Es posible llegar a un diagnóstico positivo a través de los síntomas, de acuerdo a los criterios clínicos diagnósticos, teniendo siempre en cuenta los signos y síntomas de alarma: comienzo en una edad superior a los 50 años, hematoquecia, anemia, sangre oculta en heces positivo, diarrea grave y persistente, síntomas nocturnos, pérdida de peso importante y no explicada, fiebre y la historia familiar de enfermedades digestivas orgánicas (cáncer de colon, enfermedad inflamatoria intestinal o enfermedad celíaca).⁴

Pacientes y métodos

El presente fue un estudio descriptivo, multicéntrico, de cohorte transversal, realizado durante los meses de abril y mayo del año 2011. Como instrumento se utilizó un cuestionario validado por

la Fundación Roma, con quienes el Servicio de Gastroenterología del Hospital Vargas de Caracas firmó un convenio, autorizando su utilización en este estudio de prevalencia nacional.

La encuesta fue aplicada por gastroenterólogos, residentes de postgrado y estudiantes de medicina de 15 estados venezolanos seleccionados al azar simple: Anzoátegui, Aragua, Barinas, Bolívar, Carabobo, Distrito Capital, Falcón, Guárico, Lara, Mérida, Miranda, Monagas, Sucre, Vargas y Zulia.

Para determinar la población global a estudiar se estimó una frecuencia del SII del 20%, se realizó un muestreo por conglomerado, tomando en consideración la población por estado según censo nacional 2001.

Se seleccionó de cada estado el municipio con mayor cantidad de habitantes y en estos lugares públicos como iglesias, centros comerciales, cines, reuniones de Consejos Comunales y paradas de autobuses aplicando la encuesta a personas que allí se encontraban, explicándoles detalladamente la naturaleza y objetivos del estudio, dando éstas su consentimiento verbal a participar. El encuestador explicó a las personas la estructura del cuestionario, leyendo pregunta por pregunta, permitiéndoles contestar cada una y así aclarar cualquier duda que pudiera surgir en el momento.

Se definió como dolor o molestia abdominal: aquella sensación de disconfort en cualquier parte del abdomen, principalmente en hemiabdomen inferior, que mejora con la defecación.

Estreñimiento: hábito intestinal menos de tres veces por semana, presencia de sensación incompleta al evacuar, uso de maniobras para facilitar la evacuación y heces duras o en escóbalos.

Diarrea: presencia de heces líquidas o semi-líquidas con una frecuencia mayor de 3 evacuaciones al día.

Los criterios de inclusión fueron todas las personas mayores de edad, de ambos sexos, que se encontraran en los lugares donde fueron aplicadas las encuestas. Como criterios de exclusión se tomaron todas aquellas personas que se negaron a participar en el estudio, embarazadas, y aquellos que refirieran signos de alarma como pérdida de peso, sangrado, anemia, enfermedades colónicas orgánicas y psiquiátricas ya conocidas.

El diagnóstico de SII se realizó según los criterios de ROMA III, descritos en el instrumento (cuestionario de la Fundación Roma para trastornos funcionales) en los ítems 25 y 29 que siempre debían ser afirmativas, asociadas a la positividad de una o más de las siguientes 30, 31, 32, 33, 34; para clasificar los diferentes subtipos se siguieron las recomendaciones de ROMA III, estableciéndolos en relación a la consistencia de las deposiciones, de esta forma aquellos con más del 25% de las deposiciones u opciones de respuesta 1 al 4 del ítem 37 se considera con predominio estreñimiento; los que presentaron más del 25% de las deposiciones u opciones de respuesta del 1 al 4 del ítem 45 se considera con predominio diarrea; más del 25% u opciones de respuesta 1 al 4 de ambas ítems (tanto 37 como 45) se consideraron con hábito evacuatorio mixto; y en los que tuvieran los criterios positivos pero con menos del 25% de ambas u opción de respuesta 0 (ítem 37 y 45) se habla de hábito evacuatorio no clasificable.

ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Las variables a estudiar fueron: cuantitativas como la edad, expresada como promedio y desviación típica y cualitativas como sexo y síntomas específicos a evaluar para el diagnóstico de SII, los cuales se expresaron en porcentajes. Las diferencias entre proporciones se basaron en la prueba Z de chi-cuadrado. A su vez se calculó el intervalo de confianza al 95% para el valor puntual de

prevalencia de SII. Se consideró un valor significativo de contraste si $p < 0,05$. Los valores y contrastes estadísticos se calcularon con EPIDAT 3.1

Resultados

En los 15 estados incluidos se encuestaron un total de 1781 personas (**Figura 1**), de los cuales 299 (16,8%: IC-95%: 15,02 – 18,55) presentaron criterios diagnósticos para el SII de acuerdo a Roma III, y 1482 (83,20%) fueron excluidos por no cumplir con dichos criterios (**Figura 2**).

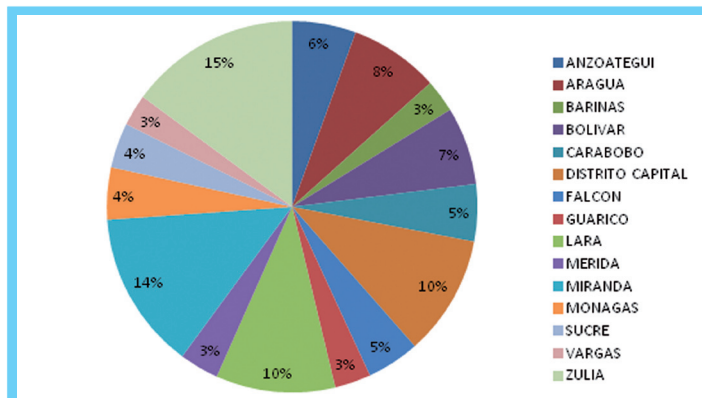


Figura 1 Población total encuestada por estado

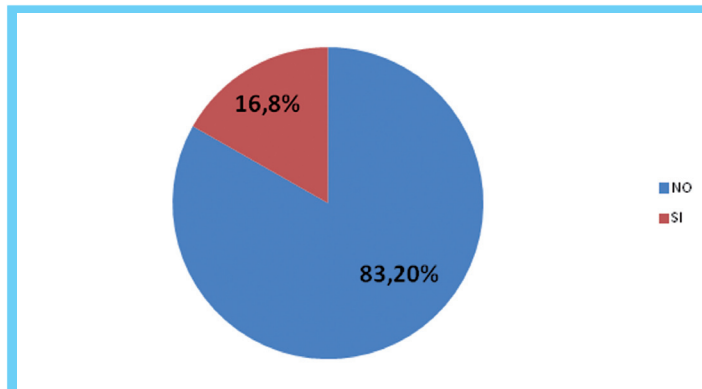


Figura 2 Distribución de la muestra según prevalencia del SII

De los 1781 personas encuestadas el 69.4% (n=1236) correspondieron al sexo femenino y el 30.6% (n=545) al sexo masculino (**Cuadro 1**).

Las edades de la población total encuestada osciló entre los 18 y 90 años, con una media en 38.39 años, perteneciendo el mayor porcentaje de personas (31.62%) al grupo con edades comprendidas entre 18 y 27 años (**Cuadro 2**).

Cuadro 1 Distribución de la muestra según sexo

SEXO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
F	1236	69,40%
M	545	30,60%
Total	1781	100,00%

Cuadro 2 Frecuencia por grupo etario

GRUPO ETARIO	FRECUENCIA	%
18-27	563	31,62%
28-37	373	20,96%
38-47	357	20,06%
48-57	257	14,44%
58 Y MAS	230	12,92%
Total	1780	100,00%

En relación a los subtipos de SII y en base a la población objetivo (n=299), el predominante es el mixto representando un 47%, seguido del subtipo estreñimiento y diarrea con 26% y 19% respectivamente (**Figura 3**).

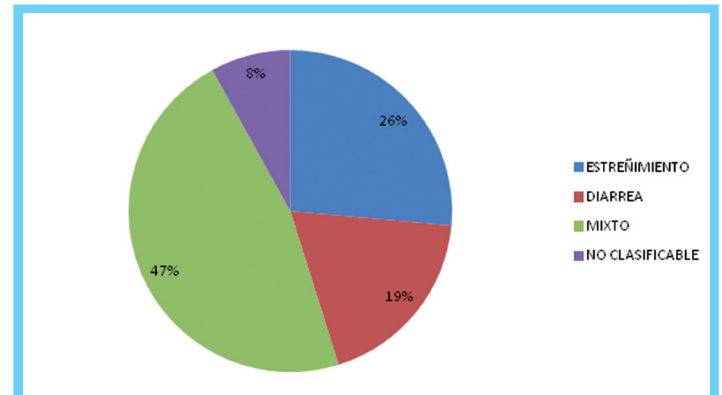


Figura 3 Distribución de la muestra según subtipo de SII

Z = 12,362 (p = 0,001)

De los estados encuestados, Barinas presentó el mayor porcentaje de personas con criterios diagnósticos, reportando 25,5% (**Figura 4**).

Del total de 1781 personas encuestadas, 1236 correspondían al sexo femenino, de los cuales el 19,7% (n=244) presentó criterios diagnósticos, y de los 545 masculinos el 10,1% (n= 55) tenía criterios para SII.

De la población objetivo (n=299) el 81.6% (n=244) correspondían al sexo femenino y el 18.4% (n=55) al sexo masculino (**Cuadro 3**).

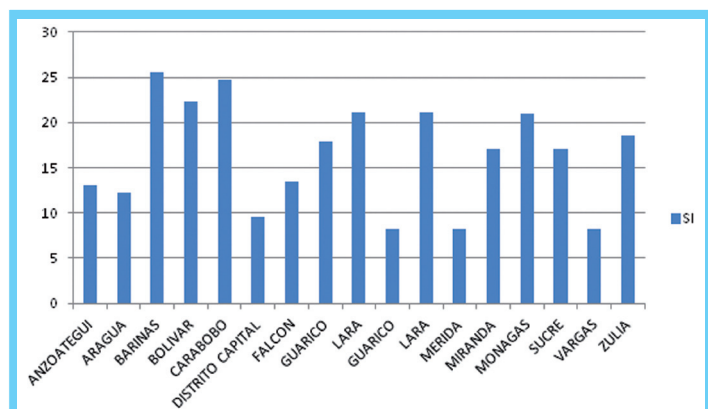


Figura 4 Prevalencia de SII según estado

Cuadro 3 Prevalencia nacional del SII según sexo

SEXO	SII	%
Femenino	244	81,6%
Masculino	55	18,4%
TOTAL	299	100,0%

Z = 15,3758 (p = 0,001)

De la población objetivo, el grupo etario con mayor prevalencia del SII es el de 38 a 47 años de edad con un 26,43%, seguido por el de 18 a 27 años con un 25,08% (**Cuadro 4**).

Cuadro 4 Prevalencia nacional de SII por grupo etario

GRUPO ETARIO	FRECUENCIA SII	%
18-27 años	75	25,08%
28-37 años	69	23,07%
38-47 años	79	26,43%
48-57 años	43	14,38%
58 y más años	33	11,04%
Total	299	100,00%

Z = 28,174 (p = 0,001)

Discusión

El SII es muy prevalente, pero existen importantes diferencias en los datos publicados. Estas se deben principalmente a las distintas muestras evaluadas y a los diversos criterios diagnósticos empleados.¹⁶ Actualmente existen pocos datos sobre cuál es la prevalencia del SII de acuerdo a los nuevos criterios de Roma III. Como estos son menos restrictivos que los de Roma II, es de suponer que las cifras se acercarán más a las obtenidas previamente con los de Roma I, siendo lo ideal disponer de instrumentos (criterios) que permitan identificar las diversas prevalencias, de acuerdo a la presencia, en mayor o menor intensidad y frecuencia de los diferentes síntomas del SII en la población general.

El SII es uno de los trastornos de salud más frecuentes en el mundo, con una prevalencia en los EE.UU, Europa y Asia del 10-20 % y del 17% en la población hispana residente en los EE.UU.² En Latinoamérica, en estudios basados en la comunidad, la prevalencia de SII en Brasil, Colombia, México y Uruguay osciló entre el 9 y el 18%. La edad de presentación de los pacientes con SII tiene un amplio rango, de 16 a 89 años, con un promedio de 42 años. La distribución por sexos del SII de 2 a 4 mujeres por cada varón.²

En nuestro estudio se encuestaron 1781 personas elegidas al azar, muestra estadísticamente representativa de la población adulta venezolana, de acuerdo a cálculos realizados por asesores estadísticos de la Comisión de Postgrado de la Facultad de Medicina de la Universidad Central de Venezuela y del Instituto de Biomedicina de Caracas. Siguiendo los criterios clínicos diagnósticos de Roma para SII, la prevalencia nacional venezolana es de 16,80%, lo cual se asemeja a lo reportado en otros países como EEUU, de 17-20%; Europa (Reino Unido) de 17-22%, México de 16.9%³¹ y Uruguay de 14.9%.³² En Venezuela según nuestro estudio el subtipo predominante fue el mixto con un 46,83%, siendo para México el estreñimiento el patrón predominante.³¹ La diferencia por sexo se correlaciona con los estudios mundiales, mostrando en Venezuela mayor frecuencia en el sexo femenino.

Conclusiones

La prevalencia nacional en Venezuela del SII es de 16,80%, siendo el subtipo mixto el predominante con un 46,83% y el sexo femenino el más afectado con un 81.6%.

Clasificación

Area: clínica gastroenterológica

Tipo: epidemiológico

Tema: intestino

Patrocinio: este trabajo no ha sido patrocinado por ningún ente gubernamental o empresa farmacéutica.

Referencias bibliográficas

- Gómez A D, Rojas L, Morales VJ, et al. Síndrome de intestino irritable: Una perspectiva actualizada. Med Unab 2008;1 (1).
- Valenzuela J, Alvarado J, Cohen H, et al. Un consenso latinoamericano sobre el Síndrome Intestino Irritable. Gastroenterol Hepatol 2004;27(5):325-43.
- Thompson WG. The road to Rome. Gut 1999;45(II):80-81.
- Mearin, Fermín. Perspectivas futuras en el Síndrome de intestino irritable. Asociacion d'Afectats de Colon Irritable de Catalunya. 2005.
- Mearin F, Badía X, Balboa A, Baró E, Caldwell E, Cucala M, Díaz-Rubio M, Fueyo A, Ponce J, Roset M, Talley N J. Irritable bowel syndrome prevalence varies enormously depending on the employed diagnostic criteria: Comparison of Rome II versus previous criteria in the general population. Scand J Gastroenterol 2001;36: 1155-1161.
- Talley NJ, Zinsmeister AR, van Dyke C, Melton LJ 3rd. Epidemiology of colonic symptoms and the irritable bowel syndrome. Gastroenterology 1991;101:927-934.
- Saito YA, Locke GR, Talley NJ, Zinsmeister AR, Fett SL, Melton LJ. A comparison of the Rome and Manning criteria for case identifica-

- tion in epidemiological investigations of irritable bowel syndrome. *Am J Gastroenterol* 2000;95:2816-2824.
8. Gaburri M, Bassotti G, Bacci G, Cinti A, Bosso R, Ceccarelli P et al. Functional gut disorders and health care seeking behavior in an Italian non-patient population. *Recenti Prog Med* 1989;80:241-244.
 9. Agréus L, Svärdsudd K, Nyrén O, Tibblin G. Irritable bowel syndrome and dyspepsia in the general population: overlap and lack of stability over time. *Gastroenterology* 1995;109:671-680.
 10. Mearin F. Mearin F. Criterios diagnósticos, epidemiología y coste social del Síndrome del Intestino Irritable. *Med Clin* 2004;5:2-7.
 11. Boyce PM, Koloski NA, Talley NJ. Irritable bowel syndrome according to varying diagnostic criteria: are the new Rome II criteria unnecessarily restrictive for research and practice? *Am J Gastroenterol* 2000;95:3176-3183.
 12. Masud MA, Hasan M, Azad Khan AK. Irritable bowel syndrome in a rural community in Bangladesh: prevalence, symptoms pattern, and health care seeking behavior. *Am J Gastroenterol* 2001;96:1547-1552.
 13. Drossman DA, Li Z, Andruzzi E, Temple RD, Talley NJ, Thompson WG et al. U.S. householder survey of functional gastrointestinal disorders. Prevalence, sociodemography and health impact. *Dig Dis Sci* 1993;38:1569-1580.
 14. Müller-Lissner SA, Bollani S, Brummer RJ, Coremans G, Dapigny M, Marshall JK, et al. Epidemiological aspects of irritable bowel syndrome in Europe and North America. *Digestion* 2001;64:200-204.
 15. Bommelaer G, Dorval E, Denis P, Czernichow P, Frexinos J, Pelc A, et al. Prevalence of irritable bowel syndrome according to the Rome criteria in the French population. *Gastroenterology* 2000;118:A3905.
 16. Howell S, Talley NJ, Quine S, Poulton R. The irritable bowel syndrome has origins in the childhood socioeconomic environment. *Am J Gastroenterol* 2004;99:1572-1578.
 17. Saito YA, Locke GR, Talley NJ, Zinsmeister AR, Fett SL, Melton J. The effect of new diagnostic criteria for irritable bowel syndrome on community prevalence estimates. *Gastroenterology* 2000;118:A207.
 18. Thompson WG, Irvine EJ, Pare P, Ferrazzi S, Rance L. Functional gastrointestinal disorders in Canada: first population-based survey using Rome II criteria with suggestions for improving the questionnaire. *Dig Dis Sci* 2002;47:225-235.
 19. Sperber AD, Safieh YA, Jaffer AA, Elscheich J, Friger M, Shvartzman P, et al. A comparison of the prevalence of IBS using Rome I and Rome II criteria in an epidemiological survey. *Gastroenterology* 2000;118:A2075.
 20. Romero J, Fernández S, Grillo M, Gómez M, Leamus A, Ata G. Estudio de prevalencia del síndrome de intestino irritable en la población venezolana con dolor abdominal. *GEN* 2006;60(4):296-301.
 21. Rivas A, Landaeta Y, Gil C, et al. Prevalencia del síndrome de intestino irritable y la relación del estrés laboral con esta patología en los médicos especialistas de dos centros hospitalarios y uno imagenológico de Maracay Edo. Aragua. Venezuela 2008. *GEN* 2009;63(3):177-181.
 22. Mearin F, Perelló A, Balboa A. Síndrome del intestino irritable y enfermedad inflamatoria intestinal: ¿el eslabón perdido en el espectro de la inflamación? En: *Enfermedad Inflamatoria Intestinal*. Ed. M.A. Gassull, A. Obrador, F. Gomollón, J. Hinojosa. Arán Ediciones, S. L. Madrid 2007.
 23. Adam B, Liebrechts T, Gschossmann JM, Krippner C, Scholl F, Ruwe M, Holtmann G. Severity of mucosal inflammation as a predictor for alterations of visceral sensory function in a rat model. *Pain*. 2006;123:179-186.
 24. Drossman DA. Irritable bowel syndrome and sexual/physical abuse history. *Eur J Gastroenterol Hepatol.* 1997;9:327-330.
 25. Perona M, Benasayag R, Perelló A, Santos J, Zárate N, Zárate P, Mearin F. High prevalence of functional gastrointestinal disorders in women who report domestic violence to the police. *Clin Gastroenterol Hepatol* 2005;3:436-441.
 26. Mearin F, Pérez-Olivera M, Perelló A, Vinyet J, Ibañez A, Corderch J, Perona M. Dyspepsia and irritable bowel syndrome after a Salmonella gastroenteritis outbreak: One-year follow-up cohort study. *Gastroenterology* 2005;129:98-104.
 27. Saito YA, Petersen GM, Locke GR 3rd, Talley NJ. The genetics of irritable bowel syndrome. *Clin Gastroenterol Hepatol.* 2005;3:1057-1065.
 28. Howell S, Talley NJ, Quine S, Poulton R. The irritable bowel syndrome has origins in the childhood socioeconomic environment. *Am J Gastroenterol.* 2004;99:1572-1578.
 29. Drossman DA, Thompson WG. The irritable bowel syndrome: review and a graduated multicomponent treatment approach. *Ann Intern Med.* 1992;116:1009-1016.
 30. Talley N. Serotonergic neuroenteric modulators. *Lancet* 2001; 358:2061-4.
 31. Mearin F, Perelló A, Balboa A. Síndrome del intestino irritable y enfermedad inflamatoria intestinal: ¿el eslabón perdido en el espectro de la inflamación? En: *Enfermedad Inflamatoria Intestinal*. Ed. M.A. Gassull, A. Obrador, F. Gomollón, J. Hinojosa. Arán Ediciones, S. L. Madrid 2007.
 32. Adam B, Liebrechts T, Gschossmann JM, Krippner C, Scholl F, Ruwe M, Holtmann G. Severity of mucosal inflammation as a predictor for alterations of visceral sensory function in a rat model. *Pain*. 2006;123:179-186.