



■ Artículo original

Asociación entre ansiedad y calidad de vida en los diferentes subgrupos de síndrome de intestino irritable

Fosado-Gayosso M,¹ Casillas-Guzmán GB,² Serralde-Zúñiga AE,³ Pérez-Hernández JL,³ Higuera-de la Tijera MF,³ Pérez-Torres E,⁴ Abdo-Francis JM.⁵

- 1 Residente de Gastroenterología.
- 2 Médico especialista en Gastroenterología y residente de Endoscopia.
- 3 Médico adscrito al Servicio de Gastroenterología.
- 4 Jefe del Servicio de Gastroenterología.
- 5 Director General Adjunto Médico.
Hospital General de México, SSA. México, D. F.

Recibido el 26 de mayo de 2011; aceptado el 20 de julio de 2011.

■ Resumen

Introducción: El síndrome de intestino irritable (SII) es un trastorno digestivo funcional frecuente. Varios estudios señalan su relación con ansiedad. También se ha descrito un impacto negativo en la calidad de vida de las personas que la padecen pero hasta el momento ninguno de estos estudios ha utilizado los criterios de ROMA III para su evaluación en nuestro medio.

Objetivos: Conocer la frecuencia de ansiedad en los diferentes subgrupos de SII y su repercusión en la calidad de vida.

Métodos: Se reclutaron pacientes que acudieron por primera vez a la consulta externa de nuestro

Palabras clave: Ansiedad, calidad de vida, síndrome de intestino irritable, Roma III, escala de ansiedad de Hamilton, México.

■ Abstract

Introduction: Irritable Bowel Syndrome (IBS) is a frequent functional digestive disorder. Several studies have established the relationship between IBS and anxiety. Also it has been described a negative impact on quality of life in patients who suffer it, but in our country none of these studies have used ROME III criteria for evaluation.

Objective: To know the frequency of anxiety in the different subgroups of IBS and its impact on quality of life.

Methods: The study was conducted in patients who attended for first time to the outpatient clinic of our hospital for ten months. Adult patients who met the

Keywords: Anxiety, quality of life, irritable bowel syndrome, Rome III, Hamilton anxiety scale, Mexico.

hospital durante diez meses. Se incluyeron pacientes adultos con SII de acuerdo a Roma III. Se aplicó el cuestionario de calidad de vida SF-36 y la escala de ansiedad de Hamilton.

Resultados: Se incluyeron 192 pacientes, de los que 85% presentaron ansiedad. El SII-E fue el subgrupo más frecuente. La frecuencia de ansiedad por subgrupos fue 83.7%, 85.1%, 90% y 80.9% para SII-E, SII-D, SII-M y SII-NC respectivamente, sin diferencia significativa. Los pacientes con ansiedad tuvieron menor calidad de vida en las tres categorías de salud física, salud mental y cambio en el estado de salud, (54.2 ± 18 vs. 72 ± 16 , 52.8 ± 20 vs. 74 ± 14 , 48 ± 28 vs. 59 ± 32) respecto a los que no tienen ansiedad ($p < 0.0001$, $p < 0.0001$ y $p < 0.15$ respectivamente).

Conclusiones: La ansiedad no se asoció a algún subgrupo en particular de SII, la presencia de ésta influyó negativamente y de forma significativa en la calidad de vida de los pacientes que la padecen.

criteria of IBS were included. We applied the SF-36 quality of life questionnaire and the Hamilton anxiety scale.

Results: One hundred and two patients who met for IBS criteria were included, of which 85% had anxiety. The IBS-C was the most frequent subgroup. Divided by subgroups, found that 52%, 85.1%, 90% and 80.9% had anxiety for IBS-C, IBS-D, IBS-M and IBS-NC respectively, without significant difference between groups. Patients with anxiety had lower quality of life scores in the categories of physical health, mental health and change in the state of health, (54.2 ± 18 vs. 72 ± 16 , 52.8 ± 20 vs. 74 ± 14 , 48 ± 28 vs. 59 ± 32) with respect to those who have no anxiety ($p < 0.0001$, $p < 0.0001$ and $p < 0.15$ respectively).

Conclusions: The anxiety was not associated to any subgroup in particular of IBS, the presence of this influenced adversely and significantly on the quality of life of patients who suffer it.

■ Introducción

El síndrome de intestino irritable (SII) es un trastorno funcional digestivo (TFD) con un curso crónico y recurrente pero benigno, con episodios de exacerbación y remisión, que afecta a la calidad de vida en grado variable. Se reconocen actualmente cuatro subtipos de acuerdo al hábito intestinal (**Tabla 1**).¹

Actualmente se considera que el diagnóstico debe ser “positivo” y no de exclusión; es decir, que se puede realizar el diagnóstico sin necesidad de mayores estudios si se cumplen los criterios clínicos en ausencia de datos de alarma.² Los criterios clínicos actualmente en uso tienen una sensibilidad de 70.7%, especificidad de 87.8% y valor predictivo positivo cercano a 100%.³

El SII es una enfermedad altamente prevalente a nivel mundial, con cifras que van de 5% a 20%.^{1,2} y se considera el más frecuente de los TFD.⁴ En México se han realizado diversos trabajos utilizando

los criterios de Roma II para su diagnóstico. En el estado de Veracruz se realizó un estudio con población abierta donde se encontró una prevalencia de 16.7%,⁵ en el estado de Tlaxcala fue de 16%⁶ y otro estudio realizado en el Distrito Federal en voluntarios universitarios, se evidenció una prevalencia de 35.5%.⁷

Se ha informado que existe una la relación entre SII y la ansiedad como trastorno psiquiátrico, que frecuentemente acompaña a esta patología y a otros TFD.^{4,8-10} Cruz Ruíz y colaboradores¹¹ demostraron que la ansiedad o la depresión están presentes en por lo menos la mitad de los pacientes con SII y aunque no están considerados como criterios diagnósticos, es importante valorar su asociación. Además, otros autores encontraron que los pacientes que presentan ansiedad o depresión tienen síntomas del SII durante más días a la semana en comparación con aquellos que no tienen estos rasgos psicológicos, con el consecuente decremento en su rendimiento físico y mental.¹⁰ El sexo

■ **Tabla 1.** Subgrupos de SII.

SII con predominio de estreñimiento (SII-E)	Heces sólidas o en escíbalos en $\geq 25\%$ y heces líquidas o semiformadas en $< 25\%$ de los movimientos intestinales
SII con predominio de diarrea (SII-D)	Heces líquidas o semiformadas en $\geq 25\%$ y heces sólidas o en escíbalos en $< 25\%$ de los movimientos intestinales
SII mixto (SII-M)	Heces sólidas o en escíbalos $\geq 25\%$ y líquidas o semi-formadas en $\geq 25\%$ de los movimientos intestinales
SII no clasificable (SII-NC)	Anormalidad insuficiente de la consistencia de las heces para cumplir con los criterios de los subgrupos mencionados

Modificado de: Longstreth G, Thompson G, Chey W, et al. *Functional bowel disorders. Gastroenterology* 2006;130:1480-1491.

femenino ha mostrado mayor relación con ansiedad y depresión.¹¹⁻¹³

Por otro lado, existe evidencia una relación clara del impacto negativo del SII en la calidad de vida de los pacientes que lo padecen.^{4,14} En México, un estudio realizado por Huerta y colaboradores documentó que existe disminución en la calidad de vida en pacientes con SII al ser comparados con la población general.¹⁵ Según una encuesta realizada a 63 012 sujetos, los pacientes con SII con predominio de estreñimiento (SII-E) tienden a tomar menos alcohol (55% vs. 65%, $p = 0.05$), a realizar menos ejercicio (5.8 vs. siete días al mes, $p = 0.05$) tener peor desempeño físico y mental que los controles.¹⁶

■ Objetivo

Evaluar la asociación entre ansiedad y calidad de vida en los subgrupos de SII, conocer la frecuencia de estos y conocer la repercusión de la ansiedad en la calidad de vida.

■ Métodos

Todos los pacientes que acudieron por primera vez a la consulta externa de Gastroenterología del Hospital General de México, en el periodo comprendido de marzo a diciembre 2010 fueron considerados para participar en el estudio.

Se incluyeron pacientes adultos que cumplieron con los criterios de SII de acuerdo a Roma III, sin datos de alarma o sospecha de organicidad (*v.gr.* pérdida de peso, síndrome anémico, hemorragia de aparato digestivo a cualquier nivel, síntomas gastrointestinales de reciente inicio, síntomas nocturnos o historia familiar de cáncer colorrectal) y que aceptaron participar en el estudio firmando el consentimiento bajo información previa. Se excluyeron aquellos pacientes quienes tenían enfermedad orgánica del aparato digestivo previamente diagnosticada (*v.gr.* enfermedad de Crohn, colitis ulcerativa crónica inespecífica, enfermedad diverticular, enfermedad celiaca) y aquellos que no se encontraran en condiciones de contestar por sí mismos los cuestionarios (*v.gr.* analfabetas, con deficiencia visual, etc.). Se eliminó a los pacientes que no completaron los cuestionarios.

En cada caso se elaboró una historia clínica y fueron evaluados a través de un interrogatorio dirigido para clasificarlos en los diferentes subtipos de SII de acuerdo a los Criterios de Roma III. En todos los sujetos se aplicó la escala de ansiedad de Hamilton y el cuestionario de calidad de vida SF-36.¹⁷

La escala de ansiedad de Hamilton es un instrumento autoadministrable, creado para identificar los posibles casos (rasgos) de ansiedad y depresión entre pacientes sin patología psiquiátrica diagnosticada. Consta de 14 reactivos (siete intercalados para cada sub-escala) con respuestas estructuradas tipo escalas de Likert, cuyas calificaciones oscilan entre valores de cero a tres. Ésta escala ha sido validada en población mexicana determinándose un punto de corte para ansiedad de ocho y para depresión de 7.20 con una confiabilidad de 80%.^{12,13}

El cuestionario sobre calidad de vida SF-36 en español (versión México), es un instrumento genérico que permite evaluar la calidad de vida en poblaciones de adultos. Contiene 36 preguntas que engloban ocho categorías de salud: función física (FF), limitación por problemas físicos (RF), dolor corporal (DC), salud general (SG), vitalidad (VT), función social (FS), limitación por problemas emocionales (RE) y salud mental (SM). Se califican de 0 a 100, en donde a mayor calificación, mejor calidad de vida. A su vez, estas categorías se agrupan en dos sub-escalas generales: salud física (SF) y salud mental (SM), y una pregunta que refiere el cambio en el estado de salud respecto al año anterior (CES). En la población general se han determinado

con valores promedio de 50 y desviación estándar de 10. Esta encuesta ha sido validada para la población hispana.¹⁷

El protocolo de investigación se sometió para su aprobación a los Comités Institucionales de Investigación y Ética del Hospital General de México.

Para el análisis estadístico se utilizaron medidas de tendencia central y dispersión para las variables cuantitativas, las frecuencias se expresaron en términos de proporción. Para comparar los grupos de variables categóricas se usaron las pruebas de *Ji cuadrada* o de probabilidad exacta de Fisher, *t* de Student o la *U* de Mann-Whitney para datos cuantitativos según su distribución y para comparar los diferentes subgrupos de SII se usaron *Ji cuadrada* y ANOVA. El nivel de significancia se consideró <0.05 (dos colas). Se utilizó el paquete estadístico SPSS versión 12.0.

■ Resultados

Se consideraron 216 pacientes para el estudio, de los cuales se eliminaron 24 que no completaron el cuestionario. Se incluyó a 192 pacientes en el análisis final: 169 (88%) mujeres, con edad promedio de 43.7 ± 12.5 años, con índice de masa corporal (IMC) de 27.3 ± 4.8 kg/m². De la población, 31% tenían sólo escolaridad primaria, 46% refirió que su ocupación como labores del hogar, 55% estaban casados o en unión libre. Se documentó tabaquismo en 20% de los pacientes, 5.2% eran diabéticos y 15.6% tenían hipertensión arterial sistémica. Las características demográficas de la población estudiada se muestran en la **Tabla 2**.

Se encontró que 67.7% de los pacientes tenían otra enfermedad asociada; la lumbalgia resultó la más frecuente (55%) y el síndrome de articulación temporomandibular, el menos asociado. El síntoma principal fue el dolor/malestar abdominal (42%) y el principal motivo de consulta fue por síntomas incapacitantes (80%) (**Tabla 2**). De los pacientes, 85.4% refirió que algún alimento precipitaba sus síntomas. El grupo de alimentos que se asoció con mayor frecuencia fueron las leguminosas en 73%; además mencionaron a los irritantes 68%, grasas 66%, lácteos 56% y crucíferas en 50%. El subtipo más frecuente en 39% fue el SII con predominio de estreñimiento (SII-E), seguido del SII con predominio de diarrea (SII-D) en 28%, SII-mixto (SII-M) en 22%, siendo el menos común el SII-no clasificable (SII-NC) en 11%.

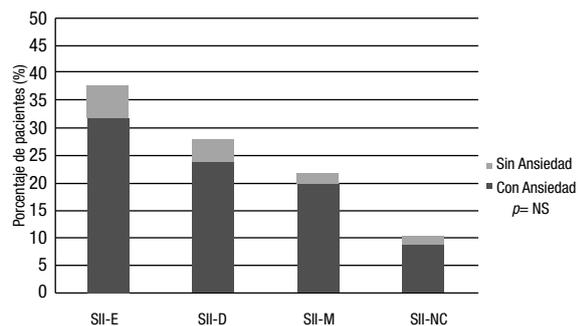
■ **Tabla 2.** Características clínicas y demográficas de la población estudiada.

Sexo F/M (N/%)	169(88) / 23(12)
Edad (años) (Promedio \pm DE)	43.7 \pm 12.6
Peso (kg) (Promedio \pm DE)	66 \pm 12.5
IMC (kg/m ²) (Promedio \pm DE)	27.3 \pm 0.9
Enfermedades asociadas	(N/%)
Lumbalgia	105 (55)
Alteraciones del sueño	103(54)
Dispareunia	82 (43)
Estreñimiento	82 (43)
Fatiga crónica	82 (43)
Dispepsia funcional	75 (39)
Artralgias	62 (32)
Cefalea tensional	35 (18)
ERGE	33 (17)
Otros	39 (20)
Síntomas principales	(N/%)
Dolor/Malestar abdominal	80 (42)
Distensión abdominal	72 (38)
Estreñimiento	30 (16)
Diarrea	10 (5)
Motivo de consulta	(N/%)
Síntomas incapacitantes	154 (80)
Miedo a padecer cáncer	25 (13)
Otros motivos	13 (7)

La prueba de Hamilton fue positiva en 164 pacientes (85%). Los porcentajes de pacientes que presentaron ansiedad según el subgrupo de SII fueron de 83.7%, 85.1%, 90% y 80.9% para SII-E, SII-D, SII-M y SII-NC respectivamente sin diferencia entre los grupos (**Figura 1**). El puntaje total del cuestionario SF-36 en pacientes con y sin ansiedad se muestra en la **Figura 2**. La puntuación obtenida en la prueba SF-36, en las tres categorías de SF, SM y cambio en el estado de salud se muestra en la **Tabla 3**, donde se observa que los pacientes con ansiedad tienen menor calidad de vida. Cabe mencionar que para SF y SM existió diferencia estadísticamente significativa entre los grupos con y sin ansiedad.

Los resultados de los puntajes en el cuestionario SF-36 cuando se dividió en sus ocho categorías de salud en los pacientes que presentaron la prueba de Hamilton positiva fueron los siguientes: FF 77 ± 21 vs. 89 ± 15 , RF 48 ± 39 vs. 69 ± 39 , DC 50 ± 22 vs. 62 ± 24 , SG 42 ± 18 vs. 62 ± 19 , VT 47 ± 18 vs. 68 ± 15 , FS 60 ± 23 vs. 79 ± 15 , RE 49

■ **Figura 1.** Ansiedad en los diferentes subgrupos de SII. Se observa que el subgrupo de SII-E es el más frecuente, la mayoría de los pacientes tienen ansiedad; sin embargo, no hay diferencia entre los cuatro subgrupos.



± 44 vs. 80 ± 33 , SM 54 ± 17 vs. 71 ± 17 y CES 48 ± 29 vs. 59 ± 32 ; con diferencias estadísticamente significativa como lo muestra la **Figura 3**.

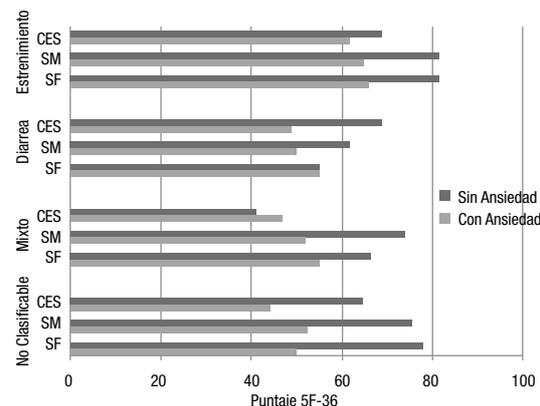
■ Discusión

Nuestro estudio demuestra que 85% de los pacientes con SII tienen ansiedad de acuerdo con la escala de Hamilton, que no se asoció a algún subgrupo en particular de SII y que su presencia influyó negativamente y de forma significativa en la calidad de vida de los pacientes que la padecen.

Acorde a lo informado en la literatura, encontramos una mayor frecuencia del SII en el género femenino^{1-4,15,18} con una edad promedio que se encuentra en la cuarta década de la vida.¹⁸ Encontramos que el grupo de pacientes estudiados tuvo un IMC promedio que se ubica en el sobrepeso. Probablemente esto refleje el problema de salud pública *per se* y no se relacione con la presencia de SII ya que recientemente Schmulson y colaboradores publicaron un estudio en pacientes mexicanos con SII donde encontraron un IMC promedio de 23.2 Kg/m^2 .¹⁸

En este estudio, como en otros, el tabaquismo activo no es un problema frecuente en pacientes con SII.¹⁸ El SII frecuentemente se asocia a otros TFD y a manifestaciones extra-intestinales, siendo la más frecuentemente reportada en este estudio

■ **Figura 2.** Calidad de vida en los diferentes subgrupos de SII en pacientes con y sin ansiedad. CES, cambio en el estado de salud; SM, salud mental; SF, salud física. Se observa que el grupo con ansiedad tiene menos puntaje en la prueba SF-36 que el grupo sin ansiedad, sin diferencia entre los diferentes grupos de SII. SF ($p < 0.05$), SM ($p < 0.05$) y CES (NS).



la lumbalgia, seguida por alteraciones del sueño (insomnio, sueño interrumpido, sueño insatisfactorio) y la dispareunia, lo que contribuye al deterioro en la calidad de vida de los pacientes. Múltiples trabajos han evaluado la dieta como factor precipitante del SII. En el presente estudio los pacientes reportaron la ingesta de leguminosas como el principal factor desencadenante de los síntomas; sin embargo, más de 50% de los pacientes presentaban asociación de los síntomas con la ingesta de algún otro alimento de los grupos evaluados.

El principal motivo de consulta fueron los síntomas incapacitantes, lo que es reflejo del tipo de población estudiada en un tercer nivel de atención. El dolor/malestar abdominal fue el principal síntoma seguido de la distensión abdominal, lo que concuerda con otras investigaciones.¹⁸

El subtipo más frecuente de SII en nuestro estudio fue el de SII-E, como lo muestran estudios previos en la población mexicana.^{5,7} Schmulson y colaboradores evidenciaron mayor frecuencia de SII-M (48.6%), seguido de SII-E (43%) y SII-D (5.6%) en población de diversas zonas del país. Se ha sugerido que esta mayor frecuencia de SII-E en centros hospitalarios se debe a que los pacientes con SII-D no buscan atención con tanta frecuencia como aquellos como SII-E.¹⁸

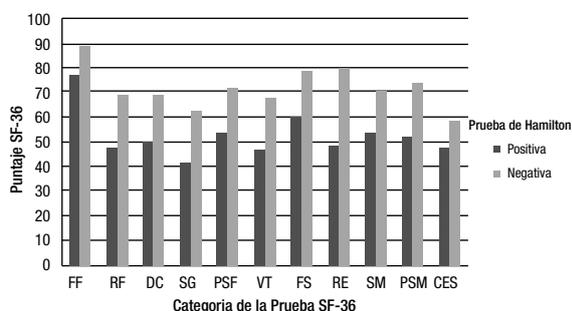
En nuestro estudio encontramos una frecuencia de 85% de ansiedad entre los pacientes con SII,

■ **Tabla 3.** Calidad de vida en pacientes con o sin ansiedad.

SF-36	Global (N = 192)	Con ansiedad (N = 164)	Sin ansiedad (N = 28)	p
Salud física	57 ± 19	54 ± 18	72 ± 16	<0.001
Salud mental	56 ± 20	52 ± 20	74 ± 14	<0.001
Cambio en el estado de salud	50 ± 29	48 ± 28	58 ± 32	0.15

Promedio ± DE.

■ **Figura 3.** Calidad de vida en las diferentes categorías de la prueba SF-36 de acuerdo a la Prueba de Hamilton. FF, Función física; RF, Rol físico; DC, Dolor corporal; SG, Salud General; PSF, Promedio de Salud Física; VT, Vitalidad; FS, Función social; RE, Rol emocional; SM, Salud Mental; PSM, Promedio en Salud Mental; CES, Cambio en el estado de Salud. Se obtuvieron los siguientes valores de significancia estadística entre los pacientes con y sin ansiedad $p = NS$ en CES; $p = 0.01$ en RF; $p > 0.001$ en FF, RE, DC, SG, PSF, VT, FS, SM y PSM.



que es mayor a la reportada en estudios anteriores donde se utilizaron los criterios de Roma II.^{10,11} En estos estudios se utilizó la misma escala de escrutinio para ansiedad que en nuestra investigación, encontrando prevalencias de este rasgo psicológico de 50% y 70% respectivamente.^{10,11} En cuanto a la evaluación de la calidad de vida en pacientes con SII, en nuestra serie encontramos una puntuación menor a la reportada en la población general mexicana;¹⁹ y ésta puntuación disminuye aún más cuando se asocia a la presencia de ansiedad. No encontramos diferencias entre los subgrupos de SII y la presencia de ansiedad; es decir, la ansiedad se presenta de manera similar independientemente del subgrupo al que pertenezca el enfermo. En relación a la calidad de vida entre los diferentes

subgrupos, el comportamiento es muy similar en los diferentes subgrupos del SII aunque con una afección menor a la calidad de vida en aquellos pacientes con SII-NC, probablemente porque este subgrupo se asocia con menos alteraciones en el hábito intestinal.

Nuestro estudio tiene algunos defectos que debemos señalar. No fue realizado en población abierta sino en pacientes que buscaron atención en un tercer nivel y fueron evaluados por especialistas en gastroenterología, por lo que los resultados pueden estar sesgados. Aunque se hizo una comparación entre los diferentes subgrupos de SII, no se incluyó un grupo control (sin SII) que permitiera establecer una comparación con otros padecimientos. Sin embargo, es en nuestro conocimiento, el primer estudio que evalúa la asociación entre ansiedad y calidad de vida en los diferentes subgrupos de SII en nuestro país.

■ Conclusión

En conclusión, el 85% de los pacientes con SII tienen ansiedad de acuerdo con la escala de Hamilton, lo que no se asoció a algún subgrupo en particular de SII. La presencia de ansiedad influyó negativamente y de forma significativa en su calidad de vida afectando el ámbito físico y el mental.

■ Agradecimiento

Al Dr. Francisco Salas Gordillo, al Servicio de Gastroenterología y a los Residentes de Gastroenterología del Hospital General de México.

Referencias

1. Longstreth G, Thompson G, Chey W, et al. Functional bowel disorders. *Gastroenterology* 2006;130:1480-1491.
2. Quigley E, Fried M, Gwee KA, et al. Síndrome de intestino irritable: una perspectiva mundial. *Guía Global de la Organización Mundial de Gastroenterología*; 2009. pp. 1-23.

3. Remes-Troche JM. Síndrome de intestino irritable. *Rev Gastroenterol Mex* 2009;74(Suppl1):97-100.
4. Drossman DA, Camilleri M, Mayer EA, et al. AGA technical review on irritable bowel syndrome. *Gastroenterology* 2002;123:2108-2131.
5. Valerio-Ureña J, Pérez-Sosa JA, Jiménez Pineda A, et al. Prevalencia del síndrome de intestino irritable en población abierta de la ciudad de Veracruz. *Rev Gastroenterol Mex* 2006;71(Suppl2):124.
6. López-Colombo A, Bravo-González D, Corona-López A, et al. First community-based study of functional gastrointestinal disorders (FGID) in Mexico using the Modular Rome II Questionnaire. *Gastroenterology* 2006;130(Suppl2):A-508.
7. Schmulson M, Ortiz O, Santiago-Lomeli M, et al. Frequency of functional bowel disorders among healthy volunteers in Mexico City. *Dig Dis* 2006;24:342-347.
8. Drossman DA, Thompson WG. The irritable bowel syndrome: review and a graduated multicomponent treatment approach. *Ann Intern Med* 1992;116(12Pt1):1009-1016.
9. Schmulson MJ, Ortiz-Garrido OM, Hinojosa C, et al. A single session of reassurance can acutely improve the self-perception of impairment in patients with IBS. *J Psychosom Res* 2006;61:461-467.
10. Reséndiz-Figueroa F, Ortiz-Garrido OM, Pulido D, et al. Impacto de los rasgos de ansiedad y depresión sobre aspectos clínicos y calidad de vida en pacientes con síndrome de intestino irritable. *Rev Gastroenterol Mex* 2008;73:3-10.
11. Cruz Ruiz MA, Ortiz Herrera RB, Muñiz Jurado D, et al. Asociación de depresión y ansiedad en pacientes con síndrome de intestino irritable. *Rev Gastroenterol Mex* 2007;72:29-33.
12. Snaith P. What do depression rating scales measure? *Br J Psychiatry* 1993;163:293-298.
13. Zigmond AS, Snaith RP. The Hospital Anxiety and Depression Scale. *Acta Psychiatrica Scand* 1983;67:361-370.
14. Schmulson M, Ortiz O, Mejía-Arangure JM, et al. Further Validation of the IBS-QOL: female Mexican IBS patients have poorer quality of life than females from North Carolina. *Dig Dis Sci* 2007;52:2950-2955.
15. Huerta I, Valdovinos MA, Schmulson M. Irritable bowel syndrome in Mexico. *Dig Dis* 2001;19:251-257.
16. Xu Y, Lasch K, Wagner S, et al. Health-related quality of life associated with chronic constipation or irritable bowel syndrome with constipation [abstract]. *Gastroenterology* 2009;136(Suppl1):A-485
17. Gralnek IM, Hays RD, Kilbourne AM, et al. Racial differences in the impact of irritable bowel syndrome on health-related quality of life. *J Clin Gastroenterol* 2004;38:782-9.
18. Schmulson M, Vargas JA, López-Colombo A, y cols. Prevalencia y caracterización de los subtipos de SII según los criterios de Roma III, en un estudio clínico, multicéntrico. Reporte del grupo mexicano de estudio para el SII. *Rev Gastroenterol Mex* 2010;75:427-438.
19. Zuñiga MA, Carrillo-Jiménez GT, Fos PJ, et al. Evaluación del estado de salud con la Encuesta SF-36: resultados preliminares en México. *Salud Pública Mex* 1999;41:110-118.