

Asociación entre calidad de vida con índice de masa corporal en pacientes con diagnóstico de síndrome de intestino irritable UMF 250, 2022

Yazmin Jocelyn Julian Hernández,¹ Elda Patricia Aldama Solís,² Gabriel Roberto Vilchis García,³ Ruben Francisco Avila Carrasco⁴

Association between quality of life and body mass index in patients diagnosed with irritable bowel syndrome UFM 250, 2022

Recibido: 27 de junio de 2023

Aceptado: 22 de agosto de 2023

Resumen

Introducción: El síndrome de intestino irritable (SII) es común en México; es causa de disminución en la calidad de vida. La obesidad y sobrepeso se asocian con SII, no así el peso bajo o normal. **Objetivo:** Determinar la asociación entre la calidad de vida (CV) y el índice de masa corporal (IMC) en pacientes con SII. **Material y método:** Estudio observacional, prolectivo, transversal, analítico, ingresaron 200 pacientes >18 años con criterios Roma IV de SII; se aplicó cuestionario de salud SF-36 e IMC. Para el análisis estadístico se usaron frecuencias, porcentajes y medidas de tendencias central, según la distribución de datos; análisis inferencial mediante prueba de chi cuadrada, t de student. **Resultados:** La edad promedio en pacientes con buena CV fue de 48 años (19-87), mala 47 (14-77) p=0.150. Mujeres con buena CV fueron 81(75.7%), hombres 26(24.3%) p=0.072. Pacientes con buena CV e IMC bajo fueron 2(1.9%), normal 36(33.6%), sobrepeso 35(32.7%) y obesidad 34(31.8%); mala CV con IMC bajo fueron 1(1.1%), normal 27(29%), sobrepeso 35(37.6%) y obesidad 30(32.3%) p=0.827. **Conclusión:** El IMC no se asoció a calidad de vida en pacientes con SII pese a que la mayoría padecía sobrepeso y obesidad.

PALABRAS CLAVE

Obesidad, enfermedad gastrointestinal, sobrepeso.

Abstract

Introduction: Irritable bowel syndrome (IBS) is common in México; it is cause of diminishment of life quality. Obesity and overweight are associated with IBS unlike low and normal weight. **Objective:** To determine the association between life quality (LQ) and body mass index (BMI) in patients with IBS. **Material and methods:** Analytic, transversal, prolective and observational study, 200 patients over 18 years old were included according to Roma IV criteria for IBS; health questionnaire sf-36 and BMI were applied. For statistical analysis frequencies, percentages and measures of central tendency were used according to data distribution; inferential analysis by chi-squared test, student's t. **Results:** good life quality's average age was 48 years (19-87) and for bad LQ 47 years (14-77) p=0.150. Females with good LQ were 81 (75.7%), males 26 (24.3%) p=0.072. Patients with good LQ and low BMI were 2 (1.9%), normal 36 (33.6%), overweight 35 (32.7%) and obesity 34 (31.8%). Patients with bad LQ and low BMI were 1(1.1%), normal 27 (29%), overweight 35 (37.6) and obesity 30 (32.3%) p=0.827. **Conclusion:** BMI was not associated with life quality in patients with IBS despite the majority had overweight and obesity.

KEY WORDS

Obesity, gastrointestinal disease, overweight.

¹Instituto Mexicano del Seguro Social (UMF No 250), México. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5914-5368>. ²yjulianh_ext@uamex.mx. ³Instituto Mexicano del Seguro Social (UMF No 250), México. ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-0273-570X>. ⁴Centro Médico "Lic. Adolfo López Mateos", México. ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-9602-6799>. ⁵Instituto Mexicano del Seguro Social (UMF No 250), México. ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-8450-8903>.

Introducción

El síndrome de intestino irritable (SII) es una enfermedad crónico degenerativa, multifactorial, suele ser diagnosticado por exclusión; actualmente los criterios de Roma IV modificados son una herramienta útil para el diagnóstico basado en la sintomatología.¹

El SII se caracteriza por dolor abdominal asociado a un cambio en la forma o frecuencia de las heces que aminora con la deposición. Es la patología gastrointestinal más frecuente y, pese a no presentar síntomas graves, se asocia a disminución significativa de la calidad de vida (cv) de los pacientes.^{2,3,4}

Resulta difícil obtener la prevalencia de SII con precisión puesto que no se cuenta con biomarcadores específicos que apoyen su diagnóstico clínico. En el 2020 la fundación Roma realizó un estudio para determinar la prevalencia de enfermedades gastrointestinales de tipo funcional apegándose a los criterios de Roma IV. Se halló una prevalencia de 1.3 y 7.6%. El SII es responsable de >50% de las derivaciones gastrointestinales; la incidencia aumenta durante la adolescencia y alcanza su punto máximo en la tercera y cuarta década de la vida; con la proporción mujer/hombre de 2:1.^{5,6}

La prevalencia del SII en América del Norte se aproxima al 10-15%.² Los subtipos más frecuentes de SII en México son mixto (SII-MX) y con predominio de estreñimiento (SII-E) en más del 40%.⁷

El sistema digestivo de los pacientes con SII resulta más sensible a estímulos nociceptivos; perciben dolor y malestar con cantidades normales de gas, heces o contracciones intestinales. El SII es multifactorial y múltiples mecanismos están involucrados en su patogenia; empero, su fisiopatología aún no es clara. Se ha hallado disfunción motil, hipersensibilidad visceral, inflamación, sobrecrecimiento bacteriano, alteraciones en el microbiota fecal, reacciones post infecciones, sensibilidad alimentaria, genética y alteraciones psicológicas.^{8,9}

No es sorpresa que se asocie a síntomas extraintestinales como depresión mayor, ansiedad, desorden somatomorfo, insomnio, disfunción sexual, dispareunia, dismenorrea, incremento en la frecuencia urinaria, urgencia urinaria, síntomas de asma y cefalea primaria.^{10,11}

Es imperativo que los pacientes mayores de 50 años con reciente diagnóstico de SII se realicen una colonoscopia para excluir otros diagnósticos. Identificar las señales de alerta de como la pérdida de peso, sangrado rectal, inicio en pacientes >50 años, fiebre, dolor nocturno y antecedentes familiares de neoplasia maligna o enfermedad intestinal inflamatoria es menester del médico tratante.^{12,13}

Roma IV es útil en la práctica clínica y se utiliza para hacer un diagnóstico clínico positivo, fueron reportadas como 69 y 80%, puede utilizarse para diagnosticar el SII, tanto con fines clínicos como de investigación.^{14,15}

La sintomatología de SII incluye dolor abdominal recurrente presente al menos un día durante los últimos tres meses con inicio de síntomas al menos por 6 meses previos. Con lo anterior es claro que la cv se ve afectada en los ámbitos laboral, social, sexual, doméstico y de ocio, pero no a causa de la severidad de los síntomas sino por la relación con los factores biopsicosociales. Esta afectación puede ser medida mediante el cuestionario SF-36.^{16,17,18,19}

México ocupa los primeros lugares a nivel mundial en sobrepeso y obesidad, aumentado el riesgo de sufrir una muerte prematura, años de vida con discapacidad y otras enfermedades crónicas asociadas que alteran la calidad de vida; no obstante, no hay estudios que mencionen que independientemente del IMC se afecte la calidad de vida en los pacientes con SII.²⁰

METODOLOGÍA

Se realizó un estudio observacional, prolectivo, transversal, analítico; se aplicó el cuestionario de salud SF-36 y se calculó índice de masa corporal a todos los pacientes mayores de 18 años de la Unidad de Medicina Familiar No 250 La Magdalena, Toluca, Estado de México que cumplieran con los criterios de Roma IV para diagnóstico de síndrome de intestino irritable.

Se incluyeron pacientes con o sin antecedentes heredofamiliares para SII, excluyendo aquellos con descontrol de padecimientos crónicos, diagnóstico de enfermedades gastrointestinales, polifarmacia o antecedente de SII. Las unidades muestrales se capturaron con la técnica aleatoria simple.

La muestra se obtuvo con el apoyo del programa Epiinfo con los siguientes datos: población infinita, prevalencia del 15%, un nivel de confianza de 95% ($z=1.96$), $\beta = 0.20$ y $\alpha=0.05$, con un tamaño de la muestra de 200 pacientes mayores de 18 años de la Unidad de Medicina Familiar No. 250 del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS).

Se analizaron variables sociodemográficas (sexo, edad, antecedentes heredo familiares, comorbilidades, escolaridad); buena o mala calidad de vida, índice de masa corporal según la Organización Mundial de la Salud (OMS), características del síndrome de intestino irritable como alivio del dolor con la evacuación, cambios en la frecuencia de las evacuaciones, cambios en la forma de las evacuaciones y escala de Bristol.

Bajo autorización del director de la unidad y del Comité de ética e Investigación en salud se seleccionaron pacientes aleatoriamente y se evaluaron cuestionarios SF-36, peso y talla, cuidando los principios éticos de los participantes con previa firma del consentimiento informado.

Para el análisis descriptivo de las características sociodemográficas se usaron frecuencias y porcentajes; la comparación entre los grupos, se valoró el tipo de distribución de las variables (prueba Kolmogorov) y se utilizó mediana-rangos intercuartílicos. En análisis inferencial para buscar asociación entre las variables se utilizó la prueba de chi cuadrada o prueba exacta de Fisher y la prueba t de student.

RESULTADOS

Al analizar las características sociodemográficas en el grupo con buena cv el promedio de edad es 48 años (19-87) y mala cv 47 años (14-77) $p=0.150$, utilizando como prueba estadística t student (tabla 1). En el sexo femenino con buena cv fue 81(75.7%) y masculino 26 (24.3%); sexo femenino 79 (84.9%) con mala cv y masculino 14(15.1%) $p=0.075$. El antecedente de historia familiar de síndrome de intestino irritable con buena cv y con antecedentes fueron 24(22.4%), sin antecedente fue 83 (77.6%) y en el grupo de mala cv con antecedente 22(23.7%) y sin antecedente fue 71(76.3%) $p=0.484$. El grupo con buena cv con comorbilidades son 48(44.9%), sin comorbilidades 59(55.1%), en mala cv con comorbilidades 58(62.4%) sin comorbilidades 35(37.6%) $p=0.010$, utilizando como prueba estadística exacta de Fisher (tabla1). El nivel educativo con buena cv fueron analfabetas 8(7.5%), preescolar/primaria 17(15.9%), de secundaria/preparatoria 63(58.8%), licenciatura o más 19(17.8%); con mala calidad de vida analfabeta 8(8.6%) preescolar/primaria 24 (25.8%), secundaria/preparatoria 46(49.5%), licenciatura o más 15(16.1%) $p=0.340$ utilizando como prueba estadística X^2 (tabla 1).

Los criterios de Roma IV que se presentaron con mayor frecuencia en los pacientes con síndrome de intestino irritable fueron alivio del dolor con la defecación 88 (82.2%) y sin alivio a la defecación 19 (17.8%) con buena cv, mientras que con alivio del dolor con la defecación 87 (93.5%) y sin alivio del dolor con la defecación 6 (6.5%) con mala cv $p= 0.013$. Los cambios en la frecuencia de las evacuaciones fueron 41 (38.3%), sin cambios 66 (61.7%), pero con buena cv; mientras con cambios en la forma de las evacuaciones 58 (62.4%), sin cambios fue 35 (37.6%) con mala cv con una $p=0.01$; Los cambios en la forma de las evacuaciones 28 (26.2%) sin cambios 79 (73.8%) con buena cv, mientras con cambios en la forma de las evacuaciones 37 (39.8%) sin cambios en la forma 56 (60.2) con mala cv con una $p=0.029$ utilizando prueba exacta de Fisher (tabla 2).

Tabla 1

Características sociodemográficas de los pacientes con síndrome de intestino irritable de acuerdo con la calidad de vida

Variables N=200		Calidad de vida+		p
		Bueno	Mala	
Edad				
Med, RIQ		48 (19-87)	47(18-77)	0.150**
Sexo				
Femenino Fr, %		81(75.7)	79(84.9)	0.075*
Masculino Fr, %		26(24.3)	14(15.1)	
Historia Familiar de SII				
Si Fr, %		24(22.4)	22(23.7)	0.484*
No Fr, %		83(77.6)	71(76.3)	
Nivel Educativo				
Analfabeta Fr, %		8 (7.5)	8 (8.6)	0.340**
Prescolar/Primaria Fr, %		17 (15.9)	24 (25.8)	
Secundaria/preparatoria Bachillerato/técnico Fr, %		63 (58.8)	46(49.5)	
Licenciatura o Mas Fr, %		19 (17.8)	15 (16.1)	
Comorbilidades				
Con Comorbilidades Fr, %		48(44.9)	58(62.4)	0.010*
Sin Comorbilidades Fr, %		59(55.1)	35 (37.6)	

+Buena y mala calidad de vida valorada por instrumento SF-36. Prueba de distribución de datos gráficos de normalidad y Kolmogorov, Fr: frecuencia, % porcentaje, SII síndrome de intestino irritable, Med mediana, RIQ rangos intercuartílicos, *prueba exacta de Fisher, **prueba de chi cuadrada, *** prueba t student $p < 0.05$.

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 2

Criterios de Roma IV de acuerdo con la calidad de vida de los pacientes con síndrome de intestino irritable

Variables N=200		Calidad de Vida+		p
		Buena	Mala	
Alivio del Dolor con la Evacuación ++				
Si Fr, %		88 (82.2)	87 (93.5)	0.013*
No Fr, %		19 (17.8)	6 (6.5)	
Cambios en la Frecuencia de las Evacuaciones ++				
Si Fr, %		41 (38.3)	58 (62.4)	0.001*
No Fr, %		66 (61.7)	35 (37.6)	
Cambios en la Forma de las Evacuaciones ++				
Si Fr, %		28 (26.2)	37 (39.8)	0.029*
No Fr, %		79 (73.8)	56 (60.2)	
Escala de Bristol++				
Estreñimiento Fr, %		47(43.9)	41 (44.1)	0.428**
Normal Fr, %		35 (32.7)	23 (24.7)	
Diarrea Fr, %		12 (11.2)	11 (11.8)	
Mixto Fr, %		13 (12.1)	18 (19.4)	

+Buena y mala cv valorado por instrumento SF-36++Criterios clínicos de alivio de dolor con la evacuación, cambios en la frecuencia de las evacuaciones, cambio de la forma de las evacuaciones valorado por criterios de roma IV para el diagnóstico SII, estreñimiento normal diarrea mixto valorado por la escala de bristol, prueba de distribución de datos graficas de normalidad y Kolmogorov, Fr: frecuencia, % porcentaje, *prueba exacta de Fisher, **prueba de chi cuadrada, $p < 0.05$

Fuente: Elaboración propia.

La escala de Bristol presentó estreñimiento 47(43.9%), normal 35 (32.7%), diarrea 12 (11.2%), mixto 13(12.1%) con buena calidad de vida; mientras que pacientes con estreñimiento fueron 41(44.1%), normal 23 (24.7%), diarrea 11 (11.8%) y mixto 18(19.4%) con mala calidad de vida con una $p= 0.428$ utilizando prueba de χ^2 (tabla 2).

Los pacientes con buena cv de acuerdo con el imc peso bajo 2(1.9%), normal 36(33.6%), sobrepeso 35(32.7%) y 34(31.8%), con mala cv de acuerdo con el imc peso bajo 1(1.1%), normal 27(29%), sobrepeso 35(37.6%) y obesidad 30(32-3%) $p=0.827$. Por grado de obesidad en el grupo de buena cv grado 1 fue 27(79.4%), grado 2 5(14.7%) y grado 3 2(5.9%), en el grupo de mala cv por grado de obesidad grado 1 24(80%), grado 2 5(16.7%) y grado 3 1(3.3%) $p= 0.878$ se utilizó como prueba estadística χ^2 (tabla 3).

DISCUSIÓN

Se halló que los pacientes con SII que tienen una buena calidad de vida fueron 107(53.5%) y con mala 93(46.5%). No existe diferencia significativa entre uno y otro grupo como se ha reportado en estudios, pero se logró demostrar que afecta la calidad de vida, si bien no de manera grave o acelerada, como lo hacen otras enfermedades crónicas. Cabe aclarar que, pese a su asociación con el estado emocional. El SII no figura como una enfermedad mortal.¹⁷

La edad predominante de los pacientes con SII independientemente de su calidad fue entre la cuarta y quinta década de la vida y coincide con la literatura al ser personas en edad productiva sometidas a distintos factores de riesgo para presentar esta enfermedad.¹¹

Con respecto al sexo, la prevalencia de SII predominó en el sexo femenino, pero no hubo una diferencia en calidad de vida, coincidiendo con lo descrito en la literatura.⁶

La presencia de comorbilidades en pacientes con SII se asoció a mala calidad de vida, algo esperado dado el hecho de que tales comorbilidades se han asociado a alteraciones del bienestar biopsicosocial del paciente. Para mejorar esta condición, debemos educar al paciente sobre la importancia del control de sus enfermedades agregadas, pues varios estudios han demostrado que la falta de educación puede aumentar la presencia de estrés, ansiedad y depresión por la poca información y acceso a una mejor calidad de vida; no obstante, se destaca que la calidad de vida no mostró relación con la escolaridad. Se propone que esto es debido a que la mayoría de los individuos estudiados tienen una escolaridad entre secundaria y bachillerato. Valdría la pena realizar un estudio sobre esta característica en específico, controlando los factores de riesgo que puede presentar cada grupo y contemplando el equilibrio biopsicosocial.¹⁷

Es digno de mención el hecho de que pocos pacientes con SII refirieron antecedentes heredo familiares del padecimiento, pese a que se conoce la importancia de factores genéticos como ciertas variaciones en el cromosoma 9. La poca aparición del antecedente puede deberse al curso relativamente benigno del SII, por lo que los individuos no consideran importante preguntar por ello a los miembros de su familia en contraste con lo que sucede con antecedentes de otras patologías.⁵

Los criterios de Roma IV derivan por consenso de un grupo multinacional de expertos en trastornos de la interacción intestino-cerebro y puede utilizarse para diagnosticar el SII. Se diagnostica por la presencia de dolor abdominal recurrente por lo menos un día a la semana, con dos o más de las siguientes características: 1. se asocia con la evacuación; 2. cambios en la frecuencia de las evacuaciones; 3. cambios en la consistencia de las deposiciones durante los últimos 3 meses y los síntomas mínimo 6 meses de evolución, en este estudio se presentó como principal característica el dolor abdominal que disminuía con la evacuación.¹⁴

Con respecto a la clasificación del SII que es con estreñimiento (SII-E), con diarrea (SII-D) o mixto (SII-M) predominó en este estudio el SII con estreñimiento verse afectada su calidad de vida, porque el estreñimiento permite que el paciente continúe con sus actividades a diferencia de los cuadros de diarrea que puede ser incómodo provocando mayor preocupación y demanda de atención médica.³

Tabla 3

Asociación entre la calidad de vida con el índice de masa corporal en los pacientes con síndrome de intestino irritable

Variables N=200		Calidad de Vida +		p
		Buena	Mala	
IMC				
Peso Bajo	Fr, %	2 (1.9)	1 (1.1)	0.827*
Normal	Fr, %	36 (33.6)	27 (29)	
Sobrepeso	Fr, %	35 (32.7)	35 (37.6)	
Obesidad	Fr, %	34 (31.8)	30 (32.3)	
Grados de Obesidad				
Grado 1	Fr, %	27(79.4)	24 (80)	0.878*
Grado 2	Fr, %	5 (14.7)	5 (16.7)	
Grado 3	Fr, %	2 (5.9)	1 (3.3)	

+Buena y mala calidad de vida valorado por instrumento SF-36** IMC clasificación de acuerdo a la oms** Prueba de distribución de datos graficas de normalidad, Fr: frecuencia, % porcentaje, *prueba de chi cuadrada $p= <0.05$

Fuente: Elaboración propia.

Múltiples estudios encontraron relación entre la obesidad y sobrepeso, y el síndrome de intestino irritable, sin contemplar a los pacientes que no presentaban estos factores. Es por ello que se supuso la asociación del IMC con la calidad de vida y, sorprendentemente, no se encontró relación con la calidad de vida. De acuerdo con la literatura el SII es más prevalente en pacientes con sobrepeso y obesidad, y lo mismo se demostró en este estudio; sin embargo, no mostró afectar la calidad de vida incluso tras analizarlo por grados de obesidad. Se presume que esto es debido a que el SII no es una enfermedad tan agresiva como otras, permite que el paciente se adapte y tolere la sintomatología a pesar de la severidad del cuadro. Si bien, algunos pacientes ameritan tratamiento farmacológico, la modificación de los hábitos mejora los síntomas, permitiendo que mejoren, (al menos parcialmente) su calidad de vida. Valdría la pena realizar este estudio contemplando la frecuencia en la que el paciente solicita la atención y los costos asociados a la atención, puesto que, a pesar de ser una enfermedad benigna, genera grandes gastos para el paciente, la familia y los sistemas de salud.²⁰

CONCLUSIONES

El IMC no se asoció a calidad de vida en pacientes con SII pese a que la mayoría padecía sobrepeso y obesidad.

Financiamiento

No se presentó financiamiento.

Conflictos de intereses

Los autores no presentan algún conflicto de interés.

REFERENCIAS

1. Camina M, Morel Alvarez AE, Franco JVA. Probióticos en el síndrome de intestino irritable con predominio de diarrea. Evid actual pract ambul. 2020; 23(1): e002045. [citado el 27 de junio de 2023]. Disponible en: <https://www.evidencia.org/index.php/Evidencia/article/view/4274>.
2. Wald A, Talley, Nueva Jersey y Grover, S. (2014). Clinical manifestations and diagnosis of irritable bowel syndrome in adults. A hoy. UpToDate, Inc. [citado 21 de mayo de 2023]. Disponible en <https://www.medilib.ir/uptodate/show/2630>.
3. Mearin F, Ciriza C, Mínguez M, Rey E, Mascort JJ, et al. Guía de Práctica Clínica: síndrome del intestino irritable con estreñimiento y estreñimiento funcional en adultos. Rev. esp. enferm. dig. 2016; 108(6): 332-363. [citado el 27 de junio de 2023]. Disponible en http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1130-01082016000600007&lng=es.
4. Ganado E, Garay I. Síndrome del Intestino Irritable. El farmacéutico 586. 2020. [citado el 20 de junio de 2022]. Disponible en <https://www.elfarmacéutico.es/uploads/s1/22/89/ef586-profesion-intestino-irritable.pdf>.
5. Ford AC, Sperber AD, Corsetti M, Camilleri M. Irritable bowel syndrome. Lancet. 2020; 21;396(10263):1675-1688. doi: 10.1016/S0140-6736(20)31548-8.
6. Ferri FF. Irritable Bowel Syndrome. Elsevier. 2022, 893-895. [citado el 27 de abril de 2022]. Disponible en <https://www.clinicalkey.com/#!/content/book/3-s2.0-B9780323755702005117>

7. Valdovinos DM, Coss AE, Gómez EO, Yamamoto FJ. *Permanyer México. Estreñimiento crónico, síndrome de intestino irritable y enfermedad inflamatoria intestinal*. 2020. Disponible en https://www.researchgate.net/profile/Sophia-Martinez-Vazquez/publication/344370982_Libro_estrenimiento_SII_EII_Valdovinos/links/5f6d1364458515b7cf4c4879/Libro-estrenimiento-SII-EII-Valdovinos.pdf
8. Martínez VM., Rodríguez LM. Consideraciones en la evaluación de la calidad de vida de enfermos con afecciones digestivas, hepáticas y biliares en México. *Revista Portuguesa de Pneumologi*. 2009; 74, 349-356. [citado el 12 de marzo de 2022]. Disponible en <https://www.semanticscholar.org/paper/Consideraciones-en-la-evaluaci%C3%B3n-de-la-calidad-de-y-Mart%C3%ADnez-V%C3%A1zquez-Rodr%C3%ADguez-Leal/b40a761b33cb-b547a88992c72390e12bc1462f70>.
9. Wald A, Nicolas J. UptoDate. Pathophysiology of Irritable Bowel Syndrome. 2022 [citado el 17 de marzo de 2023]. Disponible en <https://www.uptodate.com/contents/pathophysiology-of-irritable-bowel-syndrome#references>.
10. Marquez Ibarra AA, Verdugo Y. Síndrome del intestino irritable: una revisión narrativa. 2021; 4(4). [citado el 27 de junio de 2023]. Disponible en: <https://revistanutricionclinicametabolismo.org/index.php/nutricionclinicametabolismo/article/view/306>.
11. Instituto Mexicano del Seguro Social. Guía de práctica clínica actualización Diagnóstico y tratamiento del síndrome de colon irritable en el adulto. 2015, IMSS-042-08. [citado el 16 de septiembre de 2022]. Disponible en <https://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/guiasclinicas/042GRR.pdf>.
12. Chey WD, Kurlander J, Eswaran S. Síndrome del Intestino Irritable: Una Revisión Clínica JAMA. 2015; 313(9): 949-958. doi:10.1001/jama.2015.0954.
13. Moayyedi P, Andrews CN, MacQueen G, Korownyk C, Marsiglio M, Graff L, et al. Canadian Association of Gastroenterology Clinical Practice Guideline for the Management of Irritable Bowel Syndrome (IBS). *J Can Assoc Gastroenterol*. 2019; 2(1): 6-29. doi: 10.1093/jcag/gwy071.
14. Lacy BE, Pimentel M, Brenner DM, Chey WD, Keefer LA, Long MD, Moshiree B. ACG Clinical Guideline: Management of Irritable Bowel Syndrome. *Am J Gastroenterol*. 2021;116(1):17-44. doi: 10.14309/ajg.0000000000001036.
15. Ford AC, Lacy BE, Talley NJ. Irritable Bowel Syndrome. *N Engl J Med*. 2017; 376(26):2566-2578. doi: 10.1056/NEJMra1607547.
16. Mearin F, Ciriza C, Mínguez M, Rey E, Mascort JJ, Peña E, Cañones P, Júdez J; en nombre de la SEPD, la semFYC, la SEMERGEN y la SEMG. Guía de práctica clínica del síndrome del intestino irritable con estreñimiento y estreñimiento funcional en adultos: tratamiento. (Parte 2 de 2) [Irritable bowel syndrome with constipation and functional constipation in adults: Treatment (Part 2 of 2)]. *Aten Primaria*. 2017; 49(3):177-194. doi: 10.1016/j.aprim.2017.01.003.
17. Vinaccia S, Fernández H, Amador O, Tamayo RE, Vásquez A, Contreras F, Tobon S, Sandín B. Calidad de Vida, Ansiedad y Depresión en Pacientes con Diagnóstico de Síndrome de Colon Irritable. *Terapia Psicológica*. 2005; 23(2):65-74. Disponible en <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=78523207>
18. Instituto Nacional de las Personas Adultas Mayores. Envejecimiento saludable y calidad de vida. La Asamblea General de las Naciones Unidas declaró el período de 2021-2030 como la Década del Envejecimiento Saludable. 2021.
19. Wald A MD, Treatment of irritable bowel syndrome in adults. 2022. [citado el 10 de enero de 2023]. Disponible en <https://www.uptodate.com/contents/treatment-of-irritable-bowel-syndrome-in-adults>.
20. Ayala-Alanis BM, Erazo-Tapia E, Guevara-Cruz M, Tovar-Palacio A, et al. Evaluación de Síndrome de Intestino Irritable en sujetos con Sobrepeso y Obesidad. *Rednutrición*. 2015; 6(17):148-151. [citado el 15 de febrero de 2023]. Disponible en file:///C:/Users/min-jocelyn/Downloads/MX_Nt152-01i.pdf.