

<https://doi.org/10.24245/mim.v38i6.7389>

El diagnóstico y tratamiento del síndrome de discinesia vesicular mejoran la calidad de vida de los pacientes con síndrome de respuesta disfuncional (estudio REDIS-3) aún llamado disautonomía

Diagnosis and treatment of biliary dyskinesia syndrome improve quality of life of patients with dysfunction response syndrome (study REDIS-3) still called dysautonomia.

Luis Fernando García-Frade Ruiz,¹ Nadia Giovanna Chía-Vázquez²

Resumen

OBJETIVO: Establecer tratamientos más específicos y eficaces contra el síndrome REDIS.

MATERIALES Y MÉTODOS: Estudio retrospectivo en el que se obtuvieron los gammagramas de vías biliares de pacientes con síntomas de síndrome REDIS enviados por nuestro equipo a un laboratorio de medicina nuclear durante un periodo de 9 años para conocer la frecuencia del síndrome de discinesia vesicular en dicha población. Posteriormente, se revisaron los expedientes de los pacientes para conocer los síntomas más frecuentes. Se solicitó autorización a la Organización Mundial de la Salud para el uso y aplicación de la escala para la valoración de la calidad de vida WHO-QOL BREF, la cual se envió a los pacientes posoperados de colecistectomía a través de un formulario electrónico previa autorización del paciente, y respondieron una escala prequirúrgica y otra posquirúrgica.

RESULTADOS: De 130 pacientes con síndrome REDIS, 62 obtuvieron un resultado positivo en la prueba de medicina nuclear, lo que representó el 48% de los pacientes estudiados, de los cuales 27 se sometieron a colecistectomía laparoscópica.

CONCLUSIONES: El síndrome de discinesia vesicular parece acompañar a todo un conjunto de manifestaciones presentes en la hoy llamada disautonomía primaria, la que hemos propuesto llamar de manera más específica síndrome REDIS, en el que aproximadamente la mitad de los pacientes manifiestan trastornos de la función vesicular, en cuyo caso la colecistectomía mejora de manera sustancial la calidad de vida de dicha población.

PALABRAS CLAVE: Discinesia vesicular; colecistectomía; calidad de vida.

Abstract

OBJECTIVE: To establish more specific and effective treatments for REDIS syndrome.

MATERIALS AND METHODS: A retrospective study was carried out in which the biliary scintigrams of patients with symptoms of REDIS syndrome sent by our team to a nuclear medicine laboratory were obtained over a period of 9 years to know the frequency of biliary dyskinesia syndrome in this population. Subsequently, the patient files were reviewed to find out the most frequent symptoms. Authorization was requested from the World Health Organization for the use and application of the WHO-QOL BREF quality of life assessment scale, which was sent to postoperative cholecystectomy

¹ Medicina Interna.

² Medicina general.

Hospital Ángeles Pedregal, Ciudad de México.

Recibido: 29 de enero 2022

Aceptado: 12 de marzo 2022

Correspondencia

Luis Fernando García-Frade Ruiz
doctorfrade@gmail.com

Este artículo debe citarse como:

García-Frade Ruiz LF, Chía-Vázquez NG. El diagnóstico y tratamiento del síndrome de discinesia vesicular mejoran la calidad de vida de los pacientes con síndrome de respuesta disfuncional (estudio REDIS-3) aún llamado disautonomía. Med Int Méx 2022; 38 (6): 1178-1192.

patients through an electronic form with prior authorization from the patient, and they responded a pre-surgical and a post-surgical scale.

RESULTS: Of 130 patients with REDIS syndrome, 62 obtained a positive result in the nuclear medicine test, which represented 48% of the studied patients, of whom 27 underwent laparoscopic cholecystectomy.

CONCLUSIONS: Biliary dyskinesia syndrome seems to accompany a whole group of manifestations present in what is now called primary dysautonomia, which we have proposed to call more specifically REDIS syndrome, in which approximately half of the patients present disorders of the biliary function, in which case, cholecystectomy substantially improves the quality of life of this population.

KEYWORDS: Biliary dyskinesia; Cholecystectomy; Quality of life.

ANTECEDENTES

Las diferencias socioeconómicas y de desarrollo entre los países generan enormes diferencias en la calidad de vida, pero ninguno ha logrado aún mejorarla en los temas relacionados con las alteraciones funcionales que ocurren en los organismos con un *cerebro al límite* de sus emociones, los que cursan con molestias a lo largo de su existencia, disminución en la calidad de vida y serias alteraciones en los seres que se relacionan con ellos, en donde quizá en la actualidad sea de mayor importancia el estudio e investigación sobre la calidad que en la cantidad de vida.¹

Los trastornos funcionales se han reconocido a través del tiempo de manera segmentaria y, por tanto, de manera incompleta, desde su diagnóstico hasta su tratamiento. Esta segmentación y, por tanto, la existencia de diagnósticos parciales ha sido en gran parte por la existencia de las múltiples especialidades médicas y la ausencia en muchos casos de una medicina verdaderamente integral. Estos trastornos son: la migraña, el síndrome de colon irritable, la fibromialgia, el síndrome de fatiga crónica, la vejiga irritable,

el síndrome de prolapso de la válvula mitral, la intolerancia ortostática, la taquicardia postural ortostática, el síncope vasovagal, la disfunción del esfínter de Oddi y, quizá, el llamado trastorno de déficit de atención o, en conclusión, la hoy llamada disautonomía.²⁻⁵ Estos trastornos suelen compartirse en mayor o menor grado en todos los pacientes con disfuncionalidad, variando la frecuencia y la intensidad de los mismos, lo que genera la teoría de una causa compartida.

Entre 2017 y 2021 publicamos varios artículos en México y en el extranjero y editamos en el libro llamado "Cerebro al límite" una serie de teorías y propuestas, entre ellas, llamar a la disautonomía primaria *síndrome de respuesta disfuncional* (REDIS), en el que las respuestas rápidas y poco precisas que suelen caracterizar a la hasta ahora llamada disautonomía suelen tener como desencadenante las experiencias emocionales, en donde la percepción final, rápida, abstracta y primitiva ante lo que genera "aversión" o un "reto" al cerebro se traduce en respuestas poco precisas desde los centros reguladores centrales a través de los sistemas simpático y parasimpático, en donde las manifestaciones clínicas a tal respuesta emocional

dependen quizá de la capacidad compensatoria que cada organismo es capaz de generar ante la misma. Es decir, si la respuesta es depresora podría manifestarse como intolerancia ortostática o vasovagal, con cansancio crónico, mareo al ortostatismo y parestesias, con o sin síncope. En tal caso, la ausencia de síncope se manifiesta la mayor parte de las veces por una adecuada pero exagerada liberación adrenérgica compensatoria, lo que genera taquicardia, palpitaciones, sudoración, insomnio, ansiedad, temblor, cefalea vascular^{1,6} y, en ocasiones, fibromialgia por el aumento prolongado en el tono muscular² o, bien, en una respuesta presora inadecuada con las clásicas manifestaciones de la taquicardia postural ortostática.⁸⁻²⁴ Es decir, probablemente las pruebas clínicas utilizadas, como la prueba de inclinación, tan solo nos ayudan a registrar las manifestaciones a distancia de tal respuesta y no el origen de las mismas, en donde, de acuerdo con las presentes teorías, podría no tener gran importancia el resultado durante la misma, por dos razones: 1) al realizarse la prueba en una sola ocasión se desconoce si en todos los periodos de malestar el tipo de respuesta disautonómica (vasovagal, intolerancia ortostática o taquicardia postural ortostática) sea la misma en un determinado individuo, ya que desde el punto de vista clínico, pareciera en ocasiones existir manifestaciones de más de un tipo; 2) de acuerdo con las teorías presentes, el tratamiento de primera línea, identificación y posterior eliminación del desencadenante parece ser el mismo, de manera independiente al tipo de respuesta en la prueba de inclinación.¹

En un estudio que realizamos en la Ciudad de México en 2012, llamado *REDIS-1*, tras el análisis de 1647 pruebas de inclinación encontramos que el 71.5% se realizaron en mujeres, el 39% de las pruebas correspondieron al subtipo de intolerancia ortostática, el 44% a reacción vasovagal, mientras que tan solo el 4% fueron taquicardia postural ortostática y el resto negativas. El pro-

medio de edad de los sujetos sometidos a las pruebas fue entre 27 y 33 años, con una relación mujer:hombre por subtipo de: intolerancia ortostática 3:1, reacción vasovagal 2:1 y taquicardia postural ortostática 5:1, datos muy similares a los reportados en un estudio realizado en Cleveland, Estados Unidos.²⁵ Posteriormente, se realizó un subanálisis (*REDIS-2*) para intentar relacionar los síntomas con el resultado de la prueba de inclinación²⁶ y en otras publicaciones hemos propuesto las que podrían ser las nuevas indicaciones para realizar la prueba de inclinación, con base en las presentes teorías y conceptos.¹

El síndrome REDIS podría ser la representación de un sistema emocional educado con poca tolerancia a la frustración, lo que mantiene al resto del cerebro, y en consecuencia a su subordinado organismo, siempre al límite de sus exigencias, en donde solo desea mantenerse sobre estímulos y exigencias diarias desmedidas dentro de su limitada área de "confort", "fácil de irritar y difícil de complacer",⁴ teniendo como desencadenantes de dichas respuestas la lista que ya hemos publicado en otras ocasiones; sin embargo, puede haber desencadenantes ocultos, tal y como lo hemos mencionado en otras publicaciones, como son la depresión crónica y la discinesia vesicular.

La discinesia vesicular constituye un trastorno en la movilidad de la vesícula, que tan solo se limitaba a molestias abdominales, como náuseas, vómitos o ambos, y dolor en la parte superior derecha del abdomen; sin embargo, hemos postulado de manera reciente llamarlo *síndrome de discinesia vesicular (SDV)*, ya que hemos observado la frecuente asociación de dicha alteración vesicular con síntomas anímicos resistentes a tratamientos psiquiátricos (principalmente depresión, trastornos de ansiedad o ambos) y síntomas de la llamada disautonomía con prueba de inclinación positiva inclusive (lo que probablemente provoque en un futuro

la modificación de los criterios de Roma III), en tal caso los síntomas predominantes de la alteración en la contracción de la vesícula (fracción de eyección vesicular menor al 35% por gammagrama de medicina nuclear) suelen ser episodios frecuentes de distensión abdominal, lo que suele mal diagnosticarse como colon irritable. Lo anterior quizá pudiera explicarse por el estímulo vasovagal constante que la vesícula con discinesia parece ejercer, en tal caso, las representaciones disautonómicas dependerán de la capacidad compensatoria adrenérgica de cada individuo, como se explicó anteriormente. Por otro lado, el síndrome de discinesia vesicular puede, además, encontrarse implicado en el sueño excesivo postprandial, quizá por un efecto dual, tanto por estimulación vasovagal como por acción de la colecistocinina a nivel cerebral. Es decir, el síndrome de discinesia vesicular puede ser un desencadenante oculto en los pacientes con síndrome REDIS (con un “*cerebro al límite*”) erróneamente diagnosticados con colon irritable, y ésta constituir una causa de síntomas disfuncionales de manera global, habitualmente intermitentes.^{1,4}

Hipótesis

El síndrome de discinesia vesicular es frecuente entre la población con síndrome REDIS y su diagnóstico y tratamiento mejoran la calidad de vida en esa población.

MATERIALES Y MÉTODOS

Estudio retrospectivo en el que se obtuvieron los gammagramas de vías biliares enviados por nuestro equipo a un laboratorio de medicina nuclear durante un periodo de 9 años a pacientes con síntomas de síndrome REDIS para conocer la frecuencia del síndrome de discinesia vesicular en dicha población. Posteriormente, se revisaron los expedientes de los pacientes para conocer los síntomas más frecuentes. Se solicitó autori-

zación a la OMS (Organización Mundial de la Salud) para el uso y aplicación de la escala para la valoración en la calidad de vida WHO-QOL BREF, que se envió a los pacientes posoperados de colecistectomía a través de un formulario electrónico previa autorización del paciente, y respondieron una escala prequirúrgica y otra posquirúrgica. Se obtuvieron los datos y se variaron en Excel para su evaluación.

Los criterios de inclusión fueron pacientes con síntomas compatibles con síndrome REDIS y gammagrama vesicular. El criterio de exclusión fue no padecer síntomas de REDIS.

El objetivo general del estudio fue establecer tratamientos más específicos y eficaces para el síndrome REDIS. Los objetivos específicos fueron: 1) Conocer la frecuencia del síndrome de discinesia vesicular en la población con síndrome REDIS. 2) Determinar los síntomas más frecuentes del síndrome de discinesia vesicular en la población con síndrome REDIS. 3) Conocer el efecto en la calidad de vida en los pacientes con síndrome REDIS y síndrome de discinesia vesicular sometidos a colecistectomía.

RESULTADOS

De 220 gammagramas vesiculares realizados, se excluyeron 90 por no mostrar síntomas relacionados con síndrome REDIS; de los 130 pacientes restantes, 62 obtuvieron un resultado positivo en la prueba de medicina nuclear, con una fracción de eyección vesicular igual o menor al 35%, lo que representó el 48% de los pacientes estudiados.

Del 48% de los pacientes con discinesia vesicular y síntomas de síndrome REDIS (disautonomía primaria) se sometieron a colecistectomía laparoscópica el 43% (27 pacientes). A los 27 pacientes operados se les envió la encuesta WHO-QOL BREF para su llenado antes y des-

pués de la cirugía, de los cuales, 16 cooperaron a la investigación mostrando los resultados que se observan en la **Figura 1**.

De los 16 pacientes que participaron, 2 calificaron su calidad de vida como “muy mala” antes de la cirugía, 5 como “mala”, 4 como “ni bien

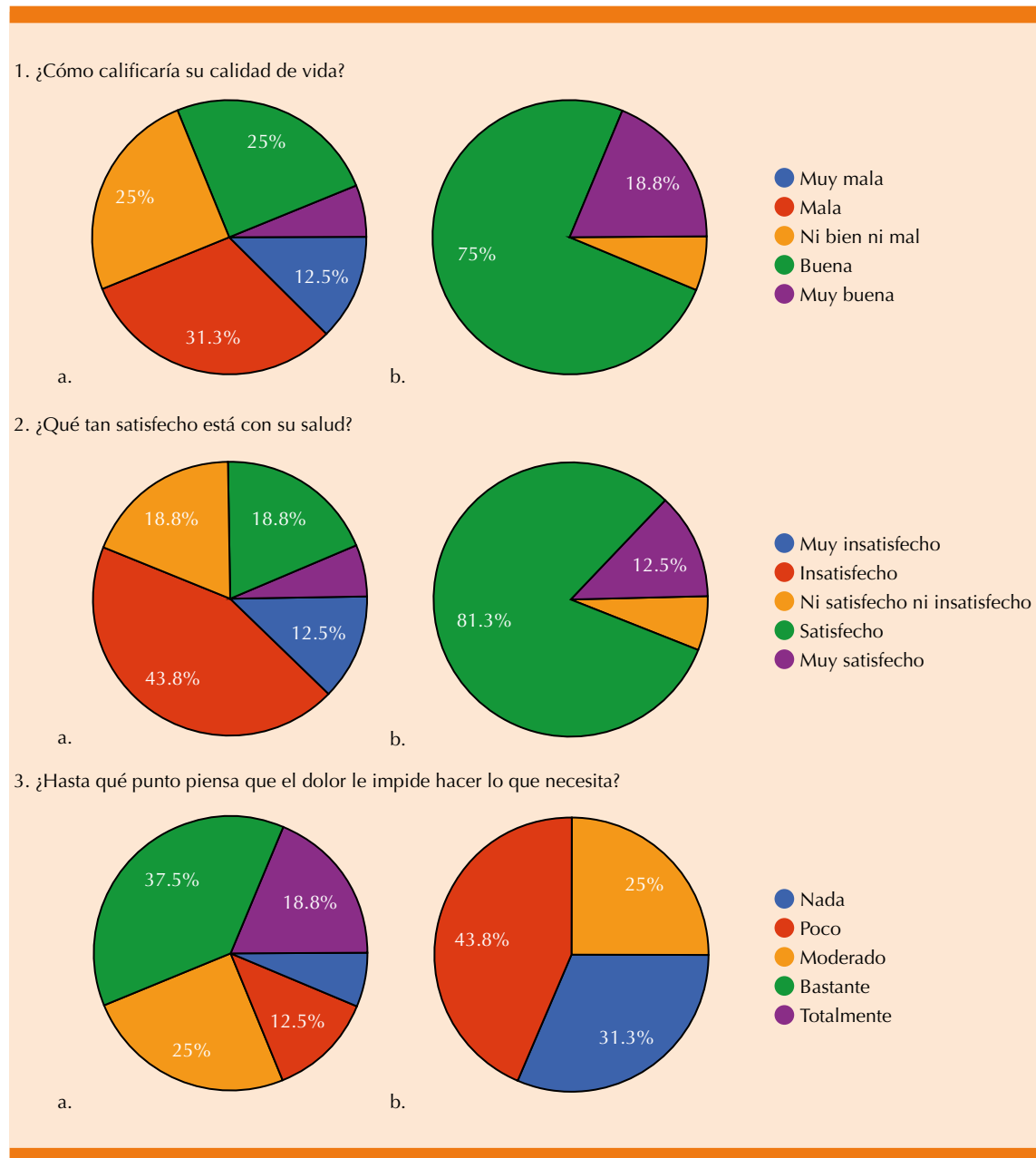


Figura 1. Resultados de la encuesta WHO-QOL BREF. **a:** antes de colecistectomía; **b:** después de colecistectomía. (continúa en la siguiente página)

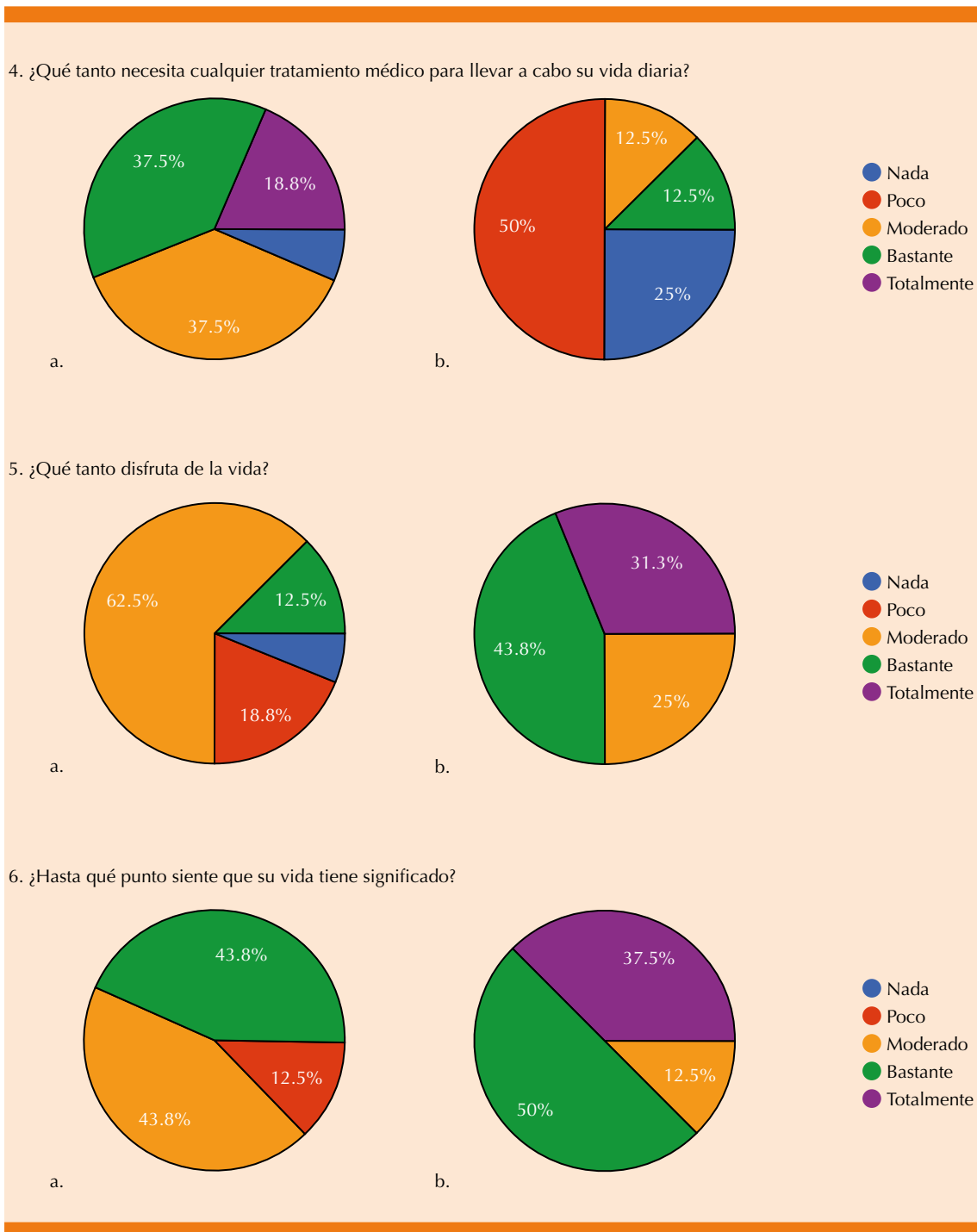


Figura 1. Resultados de la encuesta WHO-QOL BREF.
a: antes de colecistectomía; **b:** después de colecistectomía.
 (continúa en la siguiente página)

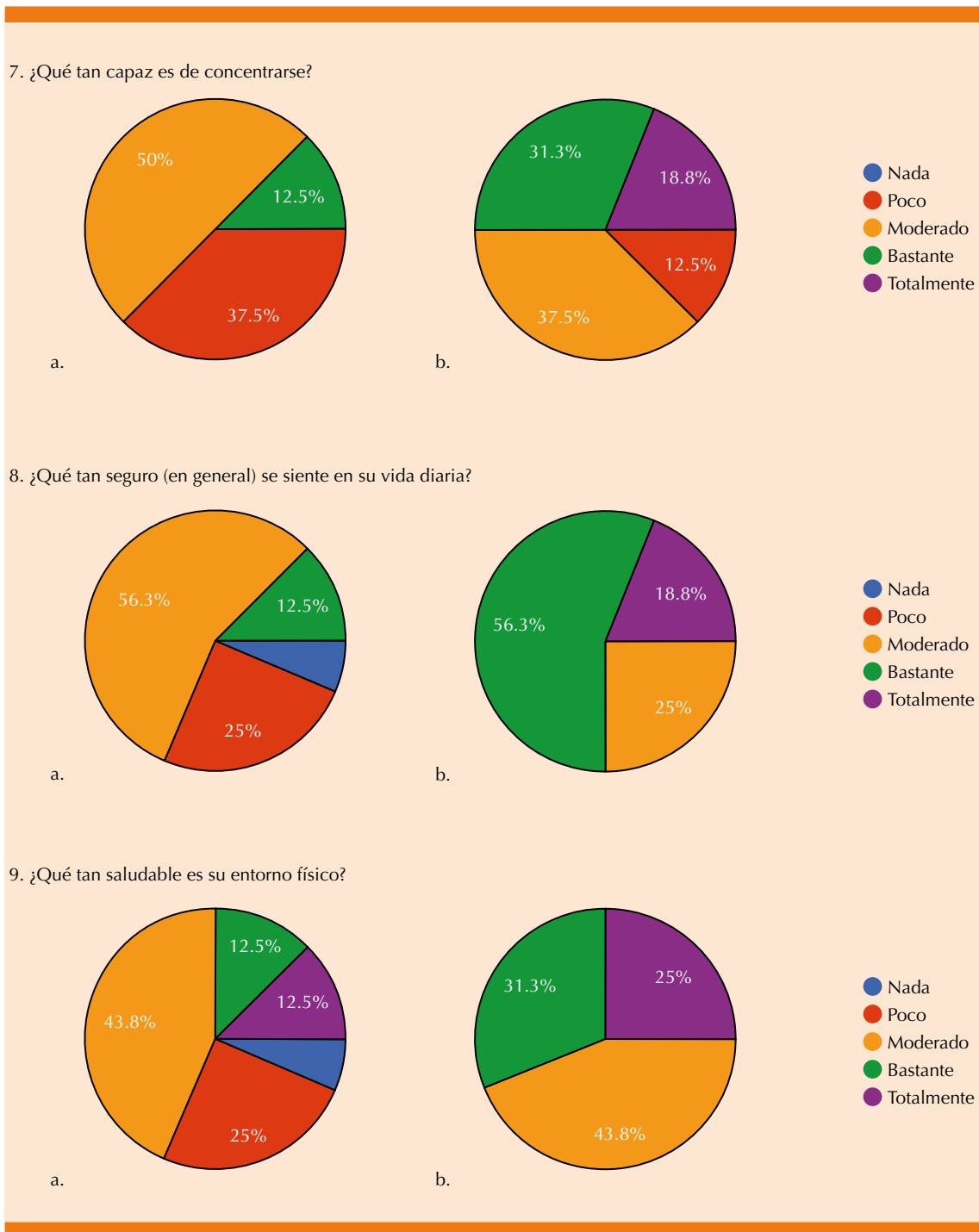
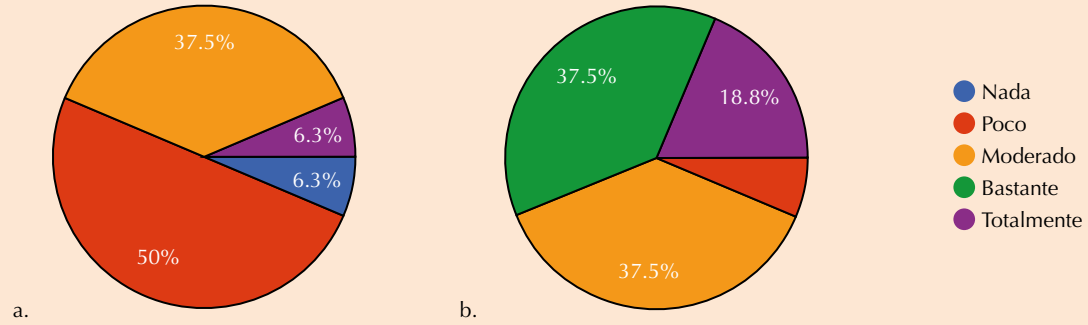
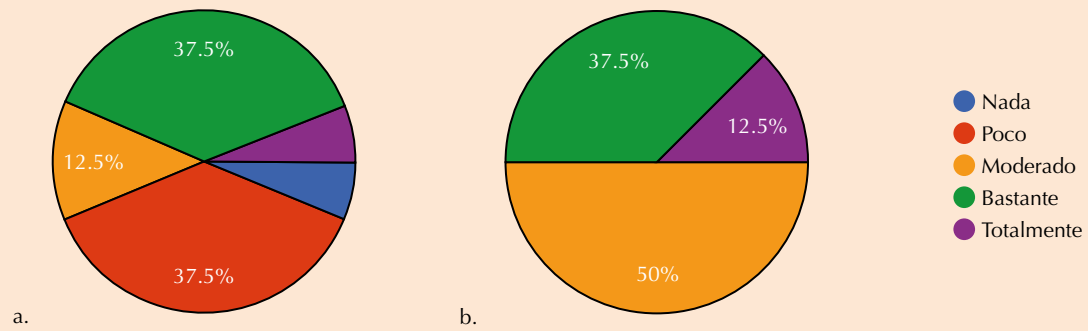


Figura 1. Resultados de la encuesta WHO-QOL BREF.
a: antes de colecistectomía; **b:** después de colecistectomía.
 (continúa en la siguiente página)

10. ¿Qué tanta energía tiene para su vida diaria?



11. ¿Qué tanto acepta su apariencia física?



12. ¿Qué tanto su economía le permite cubrir sus necesidades?

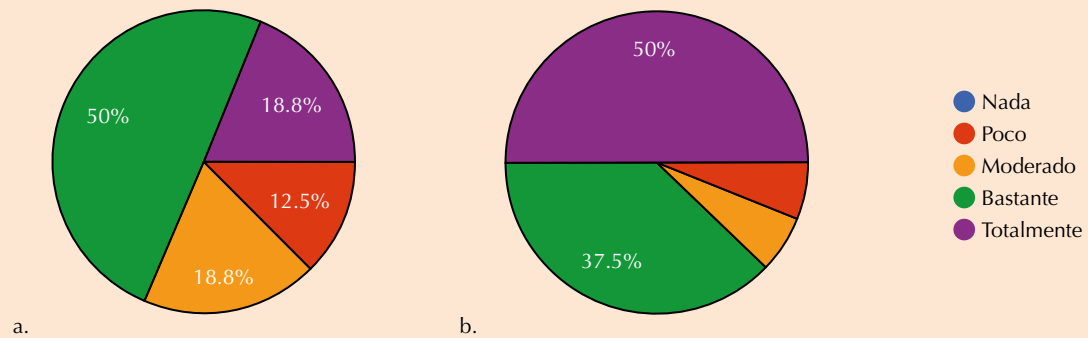


Figura 1. Resultados de la encuesta WHO-QOL BREF.
a: antes de colecistectomía; **b:** después de colecistectomía.
 (continúa en la siguiente página)

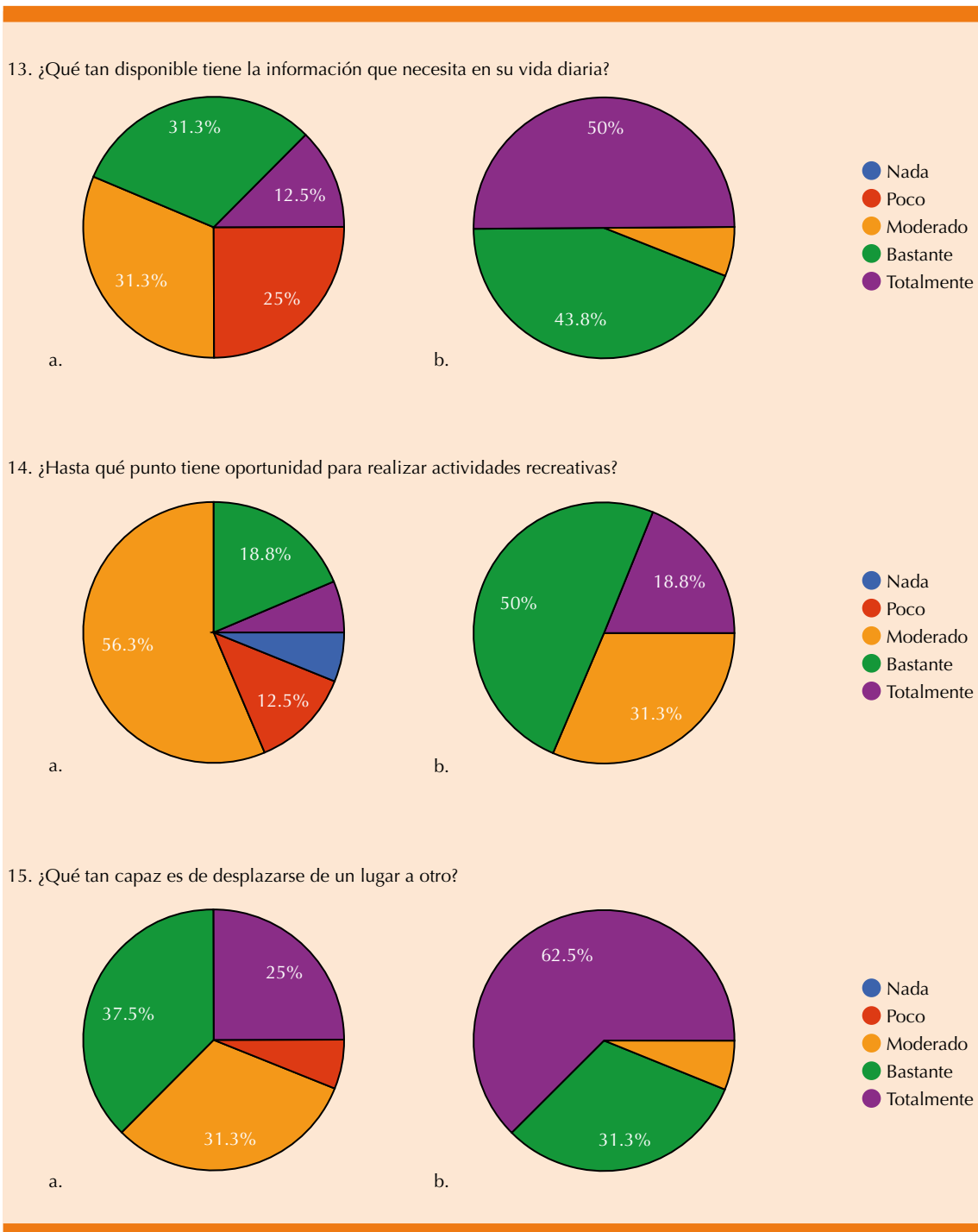
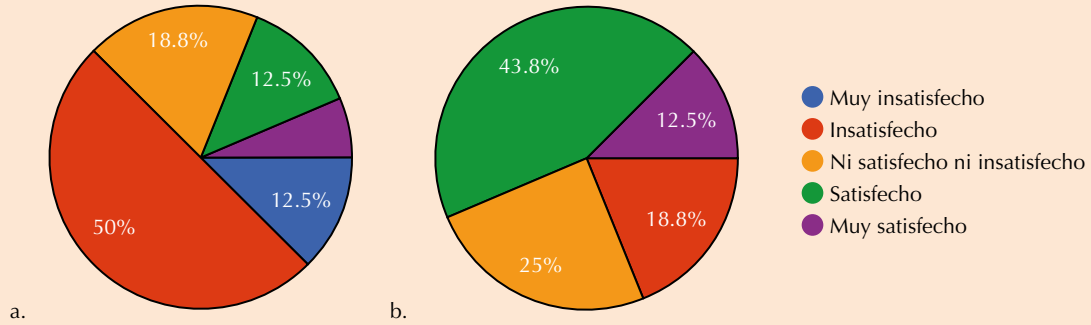
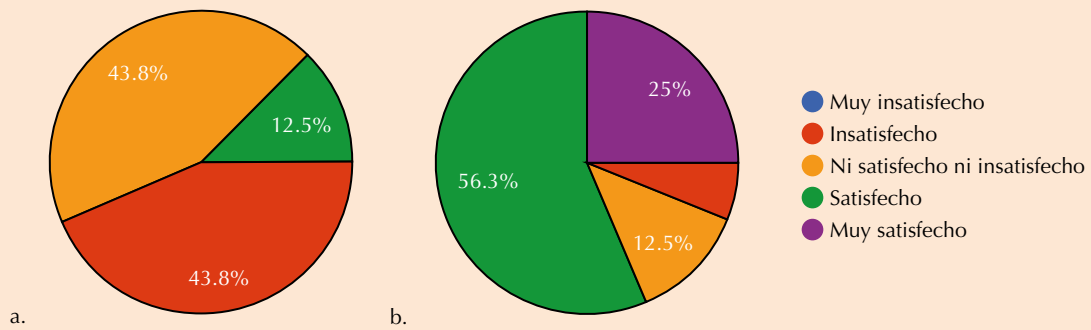


Figura 1. Resultados de la encuesta WHO-QOL BREF.
a: antes de colecistectomía; **b:** después de colecistectomía.
 (continúa en la siguiente página)

16. ¿Qué tan satisfecho está con su sueño?



17. ¿Qué tan satisfecho está con su habilidad para realizar sus actividades de la vida diaria?



18. ¿Qué tan satisfecho está con su capacidad de trabajo?

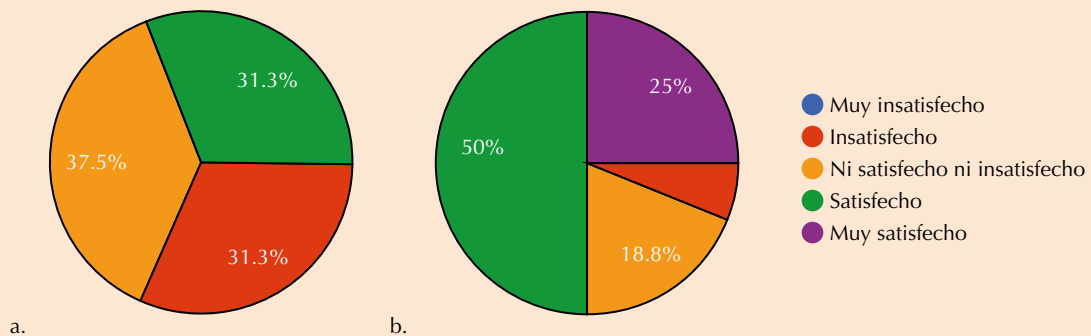


Figura 1. Resultados de la encuesta WHO-QOL BREF.
a: antes de colecistectomía; **b:** después de colecistectomía.
 (continúa en la siguiente página)

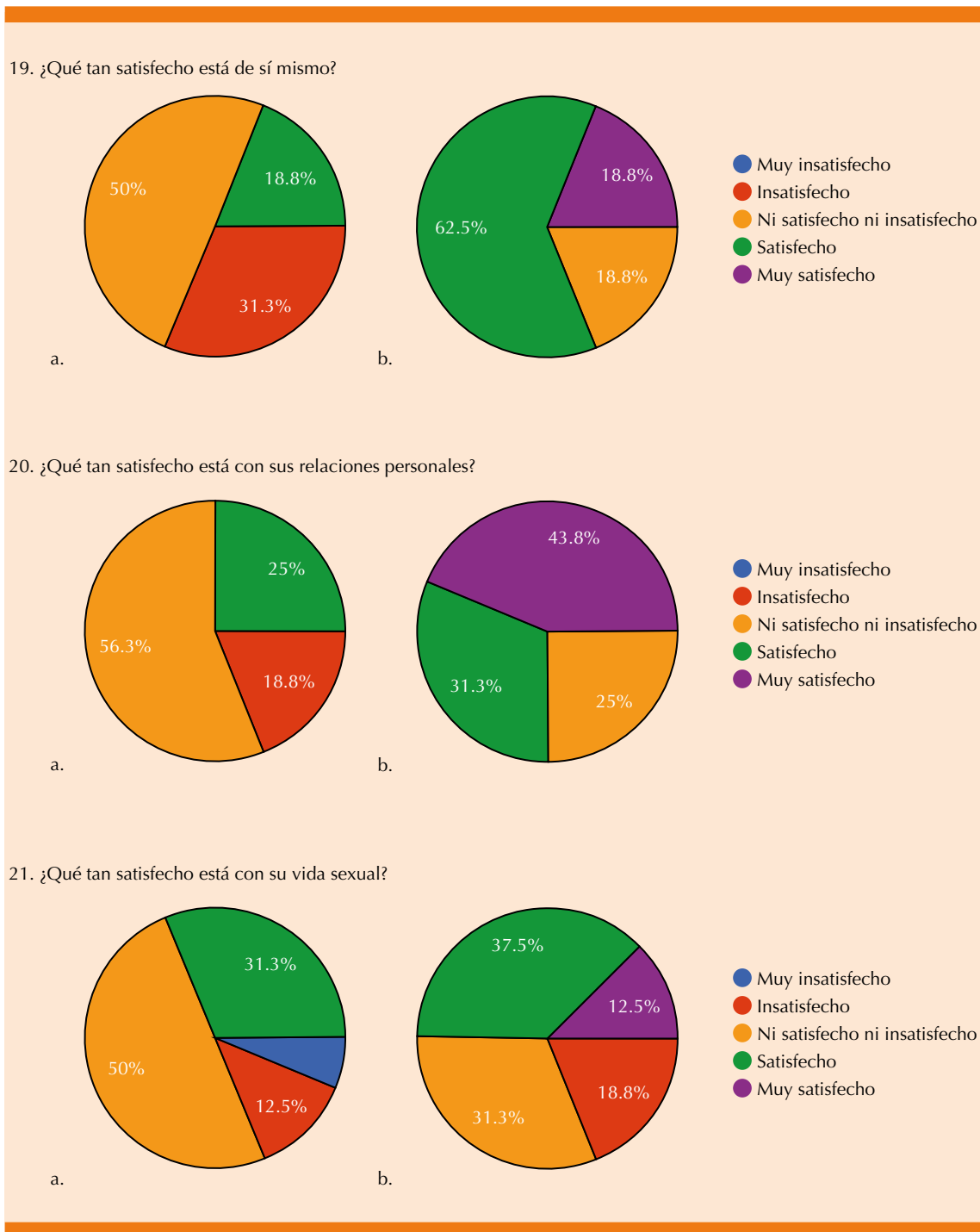


Figura 1. Resultados de la encuesta WHO-QOL BREF.
a: antes de colecistectomía; **b:** después de colecistectomía.
 (continúa en la siguiente página)

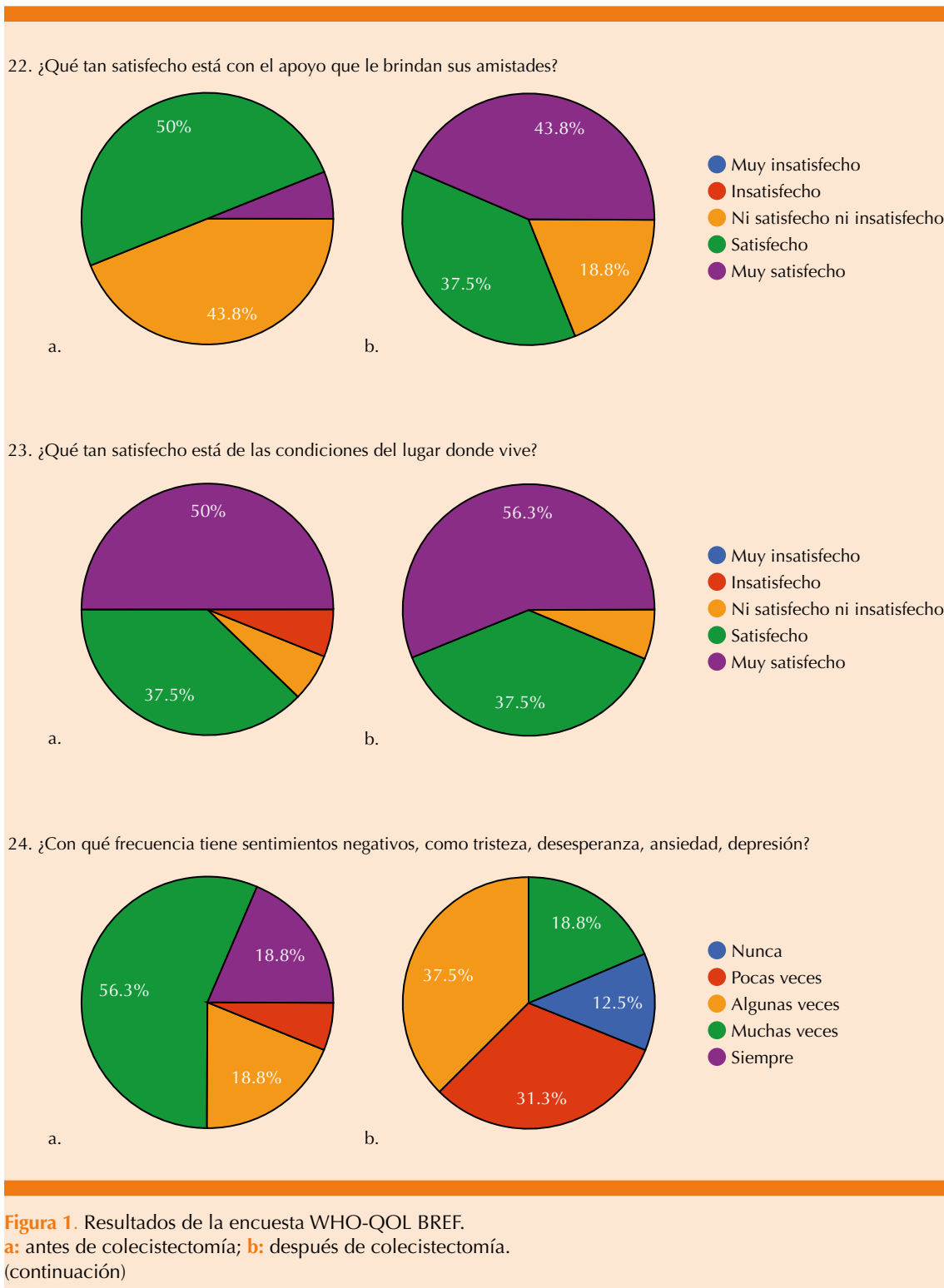


Figura 1. Resultados de la encuesta WHO-QOL BREF.
a: antes de colecistectomía; **b:** después de colecistectomía.
 (continuación)

ni mal", 4 como "buena" y solo un paciente como "muy buena"; mientras que después de la cirugía 12 la consideraron "buena", 3 "muy buena", uno "ni bien ni mal" y ninguno "muy mala" y "mala".

En cuanto a su salud, 2 se consideraron "muy insatisfechos", 7 "insatisfechos", 3 "ni satisfechos, ni insatisfechos", 3 "satisfechos" y solo un paciente como "muy satisfecho; mientras que después de la cirugía uno se consideró "ni satisfecho, ni insatisfecho", 13 "satisfechos", 2 "muy satisfechos" y ninguno "muy insatisfecho" e "insatisfecho".

Calificaron que "el dolor le impide hacer lo que necesita", totalmente 3/16 pacientes, "bastante" 6, "moderado" 4, "poco" 2 y "nada" un paciente; mientras que después de la cirugía "moderado" 4 pacientes, "poco" 7 y "nada" 5 sujetos.

En relación con la pregunta "¿Qué tanto requiere cualquier tratamiento médico para llevar a cabo su vida diaria?", 3 calificaron como "totalmente", 6 "bastante", 6 "moderado", y solo un paciente "poco" ninguno y "nada"; mientras que después de la cirugía 2 refirieron "bastante", 2 "moderado", 8 "poco", 4 "nada" y ninguno "totalmente".

Calificaron como "¿Qué tanto disfruta de la vida?" antes de la cirugía solo 2 pacientes contestaron "bastante", 20 "moderado", 3 "poco", un paciente "nada" y ninguno "totalmente"; mientras que después de la cirugía 5 contestaron "totalmente", 7 "bastante", 4 "moderado" y ninguno "poco" y "nada".

Antes de la cirugía, tras la pregunta "¿Hasta qué punto siente que su vida tiene significado?", 7 respondieron "bastante", "moderado" 7, "poco" 2, "totalmente" y "nada" ninguno; mientras que después de la cirugía, "totalmente" 6, "bastante" 8, "moderado" 2 y "poco" y "nada" ninguno.

"¿Qué tan capaz es de concentrarse?" Antes de la cirugía 2 pacientes respondieron que "bastante", 8 "moderado", 6 "poco" y ninguno "totalmente" y "nada"; mientras que después de la cirugía 3 respondieron "totalmente", 5 "bastante", 6 "moderado", 2 "poco" y ninguno respondió "nada".

En cuanto a la pregunta "¿Qué tanta energía tiene para su vida diaria?" solo un paciente respondió "totalmente" antes de la operación, ninguno "bastante", 6 "moderado", 8 "poco" y un paciente respondió "nada"; posterior a la cirugía 3 participantes respondieron "totalmente", 6 "bastante", 6 "moderado", un paciente "poco" y ninguno respondió "nada".

Una constante en el síndrome REDIS son los trastornos del sueño, lo que también mostró disminución en este estudio tras la cirugía, como lo demuestran los siguientes resultados: ¿Qué tan satisfecho está con su sueño?: 2 pacientes dijeron sentirse "muy insatisfechos", 8 "insatisfechos", 2 "satisfechos" y solo un paciente estaba "muy satisfecho"; mientras que después de la colecistectomía 7 refirieron estar "satisfechos", 2 "muy satisfechos", 3 "insatisfechos" y nadie "muy insatisfecho".

De los 16 pacientes 7 se sentían "insatisfechos" para poder realizar sus actividades de la vida diaria antes de la cirugía y otros 7 se sentían medianamente satisfechos; mientras que después de la cirugía 9 se sintieron "satisfechos" para poder realizarlas y 4 "muy satisfechos". De manera similar, 6 pacientes se sentían medianamente satisfechos para realizar su capacidad de trabajo diario, 5 "satisfechos" y 5 "insatisfechos"; mientras que después de la cirugía 8 se sintieron "satisfechos" y 4 "muy satisfechos".

En cuanto a sus relaciones personales, antes de la cirugía 9/16 se encontraban "medianamente satisfechos" y 4 "satisfechos" y posteriormente, 7 se encontraban "muy satisfechos", 5 "satisfechos" y 4 "medianamente satisfechos".

Con tristeza, desesperanza, ansiedad y depresión se sentían 9 sujetos “muchas veces” antes de la cirugía, 3 “siempre”, 3 “algunas veces” y pocas solo un paciente; mientras que después de la cirugía 6 respondieron “algunas veces”, 5 “pocas veces”, 3 “muchas veces” y nadie contestó “siempre”.

Los síntomas más frecuentes en la población con síndrome REDIS y discinesia vesicular en orden de frecuencia fueron: los síntomas gastrointestinales como distensión abdominal y diarrea intermitente de alivio espontáneo, ansiedad, cansancio, depresión, lipotimias, síncope, náuseas, insomnio, mareos, palpitaciones, trastornos en la atención y sudoración.

Las menciones en otras ediciones de tal relación y manifestaciones quizá deberán en un futuro modificar los criterios de Roma III para el diagnóstico de discinesia vesicular y consideramos que, además, debería valorarse el arbitrario límite de 35% para diferenciar a la discinesia de la normalidad funcional de la vesícula, ya que parece haber síntomas en pacientes con fracción de eyección vesicular en valores mayores al 35%, lo que deberá ser motivo de futuros estudios.

CONCLUSIONES

Como ya habíamos publicado en otras ediciones, lo que hemos denominado síndrome de discinesia vesicular parece acompañar a todo un conjunto de manifestaciones presentes en la hoy llamada disautonomía primaria, que hemos propuesto llamar de manera más específica síndrome REDIS, en el que aproximadamente la mitad de los pacientes muestran trastornos de la función vesicular, en tal caso, la colecistectomía mejora de manera sustancial la calidad de vida de esta población.

Agradecimientos

Al Dr. José Antonio Serna Macías, por su constante colaboración en el Departamento de Medicina Nuclear del Hospital Ángeles Pedregal.

REFERENCIAS

1. García Frade LF. Introducción. Cerebro al límite. México: Alfil; 2019.
2. García Frade LF, Mas A. Intolerancia ortostática. *Med Int Méx* 2006; 6 (22): 542-554.
3. García Frade LF. Un síndrome llamado disautonomía. 2ª ed. México: Alfil; 2015.
4. García Frade LF, Solís E. Síndrome de discinesia vesicular. *Med Int Méx* 2016; 32 (6): 671-675.
5. Goleman D. La inteligencia emocional. México: Editorial B de Bolsillo; 2012.
6. García-Frade LF. Propuestas acerca de los trastornos funcionales: ¿disautonomía? *Med Int Méx* 2017; 33 (6): 813-817.
7. Borge MJN (2011, May 10). Materiales de Clase. Retrieved June 15, 2017, from OCW Universidad de Cantabria Web site: <http://ocw.unican.es/ciencias-de-la-salud/fisiologia-humana-2011-g367/materiales-de-clase>.
8. Warnock J, Kleiton A. Chronic episodic disorders in women. *Psychiatr Clin N Am* 2003; 26 (3): 725-740. doi: 10.1016/s0193-953x(03)00042-x.
9. Thanavaro J, Thanavaro K. Postural orthostatic tachycardia syndrome: diagnosis and treatment. *Heart Lung* 2009; 40: 554-560. doi: 10.1016/j.hrtlng.2009.12.014.
10. Feinberg A, Lane-Davies A. Syncope in the adolescent. *Adolesc Med* 2002; 13 (3): 553-6 b7.
11. Stewart J. Chronic orthostatic intolerance and the postural tachycardia syndrome (POTS). *J Pediatr* 2004; 145 (6): 725-30. doi: 10.1016/j.jpeds.2004.06.084.
12. Mokri B. Orthostatic headaches without CSF leak in postural tachycardia syndrome. *Neurology* 2003; 61 (7): 980-2. DOI: <https://doi.org/10.1212/01.WNL.0000085868.37963.7D>.
13. Nishimura RA. Mitral valve prolapse: implications for the primary care physician. *Am Fam Physician* 2000; 61 (11): 3238-40.
14. Styres KS. The phenomenon of dysautonomia and mitral valve prolapse. *J Am Acad Nurse Pract* 1994; 6: 11-5. doi: 10.1111/j.1745-7599.1994.tb00888.x.
15. Warnock J, Kleiton A. Chronic episodic disorders in women. *Psychiatr Clin North Am* 2003; 26 (3): 725-40. doi: 10.1016/s0193-953x(03)00042-x.

16. Peres MF. Fibromyalgia is common in patients with transformed migraine. *Neurology* 2001; 57 (7): 1326-8. doi: 10.1212/wnl.57.7.1326.
17. Winfield JB. Pain in fibromyalgia. *Rheum Dis Clin North Am* 1999; 25 (1): 55-79. doi: 10.1016/s0889-857x(05)70055-7.
18. Schondorf R. The importance of orthostatic intolerance in the chronic fatigue syndrome. *Am J Med Sci* 1999; 317 (2): 117-23. doi: 10.1097/00000441-199902000-00006.
19. Kenny RA. Chronic fatigue syndrome symptoms common in patient with vasovagal syncope. *Am J Med* 2001; 110 (3): 242-3. [https://doi.org/10.1016/S0002-9343\(00\)00704-X](https://doi.org/10.1016/S0002-9343(00)00704-X).
20. Bou-Holaigah I. The relationship between neurally mediated hypotension and the chronic fatigue syndrome. *JAMA* 1995; 274 (12): 961-7.
21. Tanaka H. Impaired postural cerebral hemodynamics in young patients with chronic fatigue with and without orthostatic intolerance. *J Pediatr* 2002; 140 (4): 412-7. doi: 10.1067/mpd.2002.122725.
22. Horwitz BJ, Fisher RS. The irritable bowel syndrome. *N Engl J Med* 2001; 344 (24): 1846-50. doi: 10.1056/NEJM200106143442407.
23. Schmulson M. Colon irritable. En: *Principios de Gastroenterología*: Méndez editores, 2000; 501-10.
24. Orden KW. Irritable bowel syndrome. En: *Gastrointestinal and liver disease*. US: Saunders, 1998; 1536-48.
25. García Frade LF, Solís AE, González-Hermosillo A, Rodríguez F, Kostine A. La disautonomía en el mundo real. *Med Int Mex* 2013; 29: 469-472.
26. Solís E, García-Frade LF. Análisis del comportamiento hemodinámico durante la prueba de inclinación de acuerdo con los distintos tipos de respuesta disautonómica (estudio REDIS-2, respuesta disfuncional, subanálisis del estudio REDIS). *Med Int Méx* 2016; 32 (3): 307-317.

AVISO PARA LOS AUTORES

Medicina Interna de México tiene una nueva plataforma de gestión para envío de artículos. En: www.revisionporpares.com/index.php/MIM/login podrá inscribirse en nuestra base de datos administrada por el sistema *Open Journal Systems* (OJS) que ofrece las siguientes ventajas para los autores:

- Subir sus artículos directamente al sistema.
- Conocer, en cualquier momento, el estado de los artículos enviados, es decir, si ya fueron asignados a un revisor, aceptados con o sin cambios, o rechazados.
- Participar en el proceso editorial corrigiendo y modificando sus artículos hasta su aceptación final.