

Hinchazón/distensión funcional. Un enfoque práctico

Edith Pérez de Arce O.

Functional abdominal bloating/ distension. A practical approach

Although abdominal bloating and distension are frequent symptoms, they are considered a challenge in medical practice. Treatment alternatives with varying efficacy levels, associated to the lack of knowledge about this problem, generate difficulties in the doctor–patient relation, and patient’s frustration and anxiety. Advances in understanding their etiopathogenetic factors have lead treatment of these patients towards a personalized approach. The purpose of the article is to provide a brief description about abdominal bloating and distension, and ultimately give a practical approach of this condition.

Key words: Abdominal bloating; abdominal distension, Roma IV.

Resumen

A pesar de que la hinchazón (*bloating*) y la distensión abdominal son síntomas altamente frecuentes, son considerados un desafío en el quehacer médico. Alternativas terapéuticas con grados de eficacia variables, asociado a un desconocimiento en el enfrentamiento clínico, generan dificultades en la atención de estos pacientes por parte de los médicos, además de frustración para el paciente. Avances en la comprensión de su etiopatogenia han permitido dirigir el tratamiento de estos pacientes de manera personalizada. Este artículo tiene como objetivo realizar una breve descripción del cuadro, y dar finalmente un enfoque práctico frente a esta condición.

Palabras clave: Hinchazón abdominal; distensión abdominal, Roma IV.

Servicio de
Gastroenterología,
Laboratorio
de Motilidad y
Trastornos Digestivos
Funcionales, Hospital
Clínico Universidad de
Chile, Santiago, Chile.

Recibido: 11 de abril
de 2017
Aceptado: 21 de
mayo de 2017

Correspondencia a:

Dra. Edith Pérez de
Arce Oñate
Hospital Clínico
Universidad de Chile
Santos Dumont
999, Independencia,
Santiago, Chile
Tel: [+ 56 2] 297
88350
eperezdearce@
hcuch.cl

Introducción

Es habitual que nos refiramos al concepto de hinchazón y distensión abdominal como sinónimos, sin embargo, existen diferencias llamativas. La hinchazón (*bloating*, en inglés), se refiere a la sensación subjetiva de plenitud abdominal sin aumento de la circunferencia abdominal; mientras que el término distensión hace referencia a un aumento objetivo del contorno abdominal¹. Si bien los mecanismos no están del todo dilucidados, en la hinchazón subyace la hipersensibilidad visceral, mientras que en la distensión abdominal, se desencadena un reflejo visceromotor que afecta el tono muscular de la pared abdominal y diafragma^{1,2}. Hinchazón y distensión abdominal no siempre van asociados; de hecho, un interesante estudio demostró que en pacientes con síndrome de intestino irritable (SII) con hinchazón, aproximadamente 50% de los casos se acompañó de distensión abdominal, principalmente el subtipo SII con constipación³.

Epidemiología

El “*bloating*” o hinchazón abdominal es un síntoma digestivo altamente frecuente, presente entre 15,9% y 30% de la población general, siendo más referido en mujeres con una relación de 2:1⁴⁻⁶. Si bien no constituye causa de mortalidad, más de 50% de las personas con hinchazón reportan un significativo impacto negativo en su calidad de vida^{5,6}. Además, es un síntoma prevalente en sujetos con trastornos digestivos funcionales (TDF), y se ha descrito hasta en 76% en pacientes con SII¹, sin constituir éste un síntoma que forme parte de sus criterios diagnósticos⁷.

Definición criterios Roma IV

De acuerdo a los criterios establecidos por la Fundación Roma IV para TDF⁷ se ha definido el diagnóstico de hinchazón/distensión funcional como

Artículo de Revisión

Tabla 1. Criterios diagnósticos para hinchazón (bloating)/distensión funcional, según recientes criterios de la Fundación Roma IV

Criterios Roma IV ^a para hinchazón (<i>bloating</i>) / distensión funcional
Debe incluir ambos.
1. Hinchazón y/o distensión recurrente, que ocurren en promedio, al menos 1 día a la semana. Hinchazón y/o distensión predomina sobre otros síntomas ^b
2. Hay insuficientes criterios para el diagnóstico de síndrome de intestino irritable, constipación funcional, diarrea funcional o síndrome de distrés postprandial

^aCriterios completos por los últimos 3 meses, con inicio de los síntomas al menos 6 meses antes del diagnóstico.

^bDolor leve relacionado a la hinchazón puede estar presente, tanto como anomalías menores en los movimientos intestinales.

la presencia de “plenitud abdominal, presión o una sensación de gas atrapado”, y que no cumpla criterios para otros TDF (Tabla 1), tratando de hacer hincapié en diferenciar lo subjetivo (hinchazón) de lo objetivo (distensión).

Mecanismos de la hinchazón/distensión abdominal

La hinchazón y distensión abdominal, como síntomas, tienen una etiopatogenia multifactorial que es variable de paciente en paciente. En los últimos años se han descrito algunos mecanismos fisiopatológicos que intentan explicar esta condición^{8,9}:

1. Aumento en el contenido luminal intestinal (gas, líquido, heces)

Es uno de los mecanismos más estudiados. Una *microbiota intestinal alterada* (disbiosis), con un aumento de la flora productora de gas, y el *sobrecrecimiento bacteriano intestinal* (SIBO), promueven la fermentación bacteriana y generación de gas. *Componentes de la dieta* tales como alimentos ricos en fibra e hidratos de carbono poco absorbibles y altamente fermentables, tienen un efecto similar además de su efecto osmótico.

2. Deterioro en el vaciamiento del contenido abdominal

Actualmente, más que a un exceso de gas, los estudios apuntan a un deterioro en el *clearance* del gas intestinal (intestino delgado y colon proximal), y dificultad en su expulsión, ya sea por un defecto propulsivo o por una evacuación obstructiva, principalmente descrita en sujetos constipados.

3. Redistribución del contenido abdominal (disinergia abdomino-frénica)

Cambios en la actividad muscular de la pared abdominal pueden generar hinchazón y/o una distensión abdominal debido a redistribución del contenido, incluso sin un aumento neto del volumen intrabdominal. En sujetos sanos, la infusión de gas colónica (experimental) aumenta el tono de la pared abdominal anterior y al mismo tiempo, relaja el diafragma. Bajo el mismo estímulo, paradójicamente, pacientes con hinchazón/distensión presentan una contracción y descenso diafragmático con relajación de los músculos oblicuos internos.

4. Alteraciones en la percepción sensorial intestinal (hipersensibilidad visceral)

Pueden explicar la sensación de hinchazón en pacientes sin distensión, frecuente en sujetos con TDF. Factores psicológicos, como la ansiedad y el estrés, pueden aumentar la intensidad de la percepción de hinchazón en pacientes con SII. En pacientes con constipación se ha descrito fundamentalmente hipersensibilidad rectal (estudios con barostato), la que está asociada a un aumento de la distensión abdominal.

Enfoque clínico

El diagnóstico de “Hinchazón/dispepsia funcional” debe basarse en 3 pilares: historia clínica, examen físico y estudios diagnósticos limitados⁷.

Una cuidadosa historia clínica debe caracterizar el síntoma (inicio, empeoramiento durante el día), su relación con la dieta (trigo, lácteos, fructosa, azúcares no absorbibles, fibra), hábito defecatorio, uso de fármacos que alteren la motilidad, antecedentes de cirugías abdominales (funduplicaturas, *banding* gástrico), y otros síntomas que indiquen un TDF alternativo (SII, dispepsia funcional, constipación). Se debe buscar signos de alarma (baja de peso, anemia, sangrados, etc.) y entre ellos, signos de malabsorción que puedan sugerir, por ejemplo, enfermedad celíaca. La Tabla 2 resume algunas causas de hinchazón/distensión abdominal que deben investigarse dirigiéndose.

El examen físico debe objetivar la distensión abdominal si está presente (registro seriado de la circunferencia abdominal), buscar visceromegalias o signos de suboclusión intestinal. En el caso de historia de constipación, no omitir el examen pélvico y tacto rectal.

En relación a los estudios diagnósticos y basados en su etiología multifactorial, puede ser de utilidad la búsqueda de sobrecrecimiento bacteriano intestinal (*test* de aire espirado con lactulosa) y la malabsorción de lactosa o de otros hidratos de carbono (*test* de aire espirado con lactosa o fructosa).

Manejo

Pocos estudios han sido dirigidos específicamente al manejo de la hinchazón/distensión funcional. La mayoría han sido realizadas en el contexto de otros TDF, donde la hinchazón/distensión forman parte del espectro sintomático y de *outcomes* compuestos. Si bien, actualmente se tiene mayor conocimiento de su fisiopatología, múltiples terapias han sido descritas con resultados variables. A continuación se describen algunas de las estrategias más citadas en la literatura.

Intervenciones dietarias

La identificación de hidratos de carbono de cadena corta de pobre absorción, y altamente fermentables, conocidos bajo la sigla en inglés FODMAPs (*Fermentable Oligosaccharides, Disaccharides, Monosaccharides and Polyols*),- fructosa, fructanos, galacto-oligosacáridos, manitol, sorbitol y lactosa-, pueden producir hinchazón/distensión abdominal por su efecto osmótico y rápida fermentación en el intestino delgado y colon preferentemente a H₂^{10,11}. Estudios han mostrado que una apropiada intervención dietaria reduciría la gravedad y frecuencia de síntomas gastrointestinales en pacientes con SII, incluyendo el alivio en la gravedad de la hinchazón/distensión, con un *OR* de 1,75, en un reciente meta-análisis¹². Se sugiere que los manejos dietarios sean evaluados paciente a paciente, para evitar restricciones alimentarias innecesarias, que pueden tener efectos desconocidos a largo plazo en la composición de la microbiota intestinal.

Tratamiento farmacológico

Estrategias que apuntan al manejo de los trastornos de la evacuación y a optimizar el *clearence* de gas intestinal, pueden ser usados en el subgrupo de pacientes con hinchazón/distensión abdominal con constipación.

- **Agentes prosecretorios:** Lubiprostrone y linaclotide, (aprobados por la FDA, no disponibles aún en Chile), han mostrado efectividad en el alivio de la constipación, y secundariamente de la hinchazón y el dolor abdominal asociados. *Lubiprostone*, un activador de canales de cloruro de la superficie apical del enterocito, ha demostrado mejoría en *outcomes* compuestos de constipación e hinchazón (23,8% vs 12,6% con placebo), y de la hinchazón en forma aislada (32% vs 20,4% con placebo), con escasos y leves efectos adversos¹³. *Linaclotide*, un agonista de la guanilato ciclasa-C, aumenta la secreción de fluido y acelera el tránsito intestinal por activación del canal CFTR (*cystic fibrosis transmembrane conductance regulator*) en la superficie del enterocito. Ha sido usado en el

Tabla 2. Causas de hinchazón/distensión que deben investigarse. Tabla modificada de Foley et al.²⁰

Otras causas de hinchazón/distensión abdominal que deben investigarse	
Malabsorción	Enfermedad celíaca Insuficiencia pancreática
Dismotilidad	Hipotiroidismo Diabetes Esclerodermia Fármacos Pseudo obstrucción intestinal crónica
Intervenciones quirúrgicas	Funduplicaturas Cirugías bariátricas (manga gástrica)
Microorganismos	Sobrecrecimiento bacteriano intestinal Parasitosis intestinal (giardiasis)
Malignidad	Neoplasias (ovario, intestinal, gástrica) Ascitis
Otras condiciones	Embarazo Adiposidad

manejo de pacientes con constipación, con buenos resultados (aumento del número de movimientos intestinales, disminución de dolor e hinchazón), pero con mayor frecuencia de diarrea como efecto adverso relevante¹⁴.

- **Agentes prokinéticos y antiespasmódicos:** Han sido usados universalmente en el manejo de la hinchazón/distensión. Antagonistas dopaminérgicos como la domperidona y la metoclopramida, útiles en síntomas dispépticos, no han demostrado utilidad en el alivio de la hinchazón. Cisaprida (agonista 5-HT₃, antagonista 5HT₂/5HT₄), tampoco ha demostrado beneficio significativo en hinchazón⁸. Tegaserod (retirado del mercado por eventos adversos cardiovasculares) y Prucalopride, son agonistas del receptor 5-HT₄, que estimulan la motilidad colónica y la secreción gastrointestinal. Este último es altamente selectivo, con escasos eventos adversos. Su uso está validado en constipación de tránsito lento, y se ha visto paralelamente mejoría de la hinchazón en pacientes constipados con hiposensibilidad rectal¹⁵.
- **Antiespasmódicos:** Como la mebeverina, trimebutino y otilonio, por sus efectos muscarínicos, disminuyen el tono y la contractilidad del músculo liso intestinal. Si bien su uso va dirigido al alivio del dolor en pacientes con SII, su eficacia en mejoría de la hinchazón es mucho más discreta¹⁸.

El enfoque basado en la modulación de la disbiosis intestinal como uno de los mecanismos fisiopatológicos en hinchazón/distensión, ha postulado el uso de antibióticos y probióticos para su manejo.

Artículo de Revisión

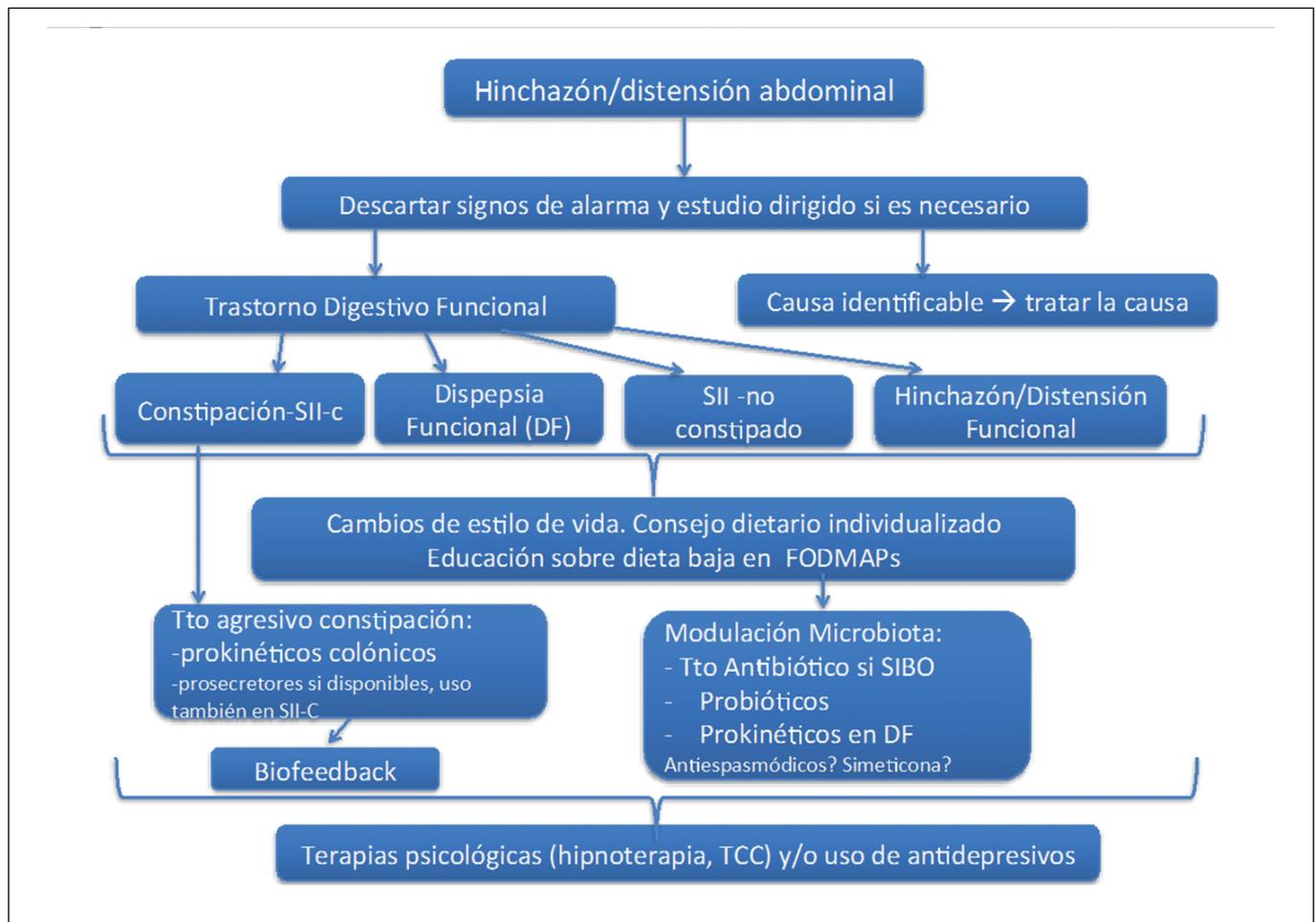


Figura 1. Algoritmo de enfrentamiento sugerido para el manejo de la hinchazón/distensión. TTC: terapia cognitivo conductual; SII-C: síndrome de intestino irritable constipado; FODMAPs: hidratos de carbono poco absorbibles, altamente fermentables.

- **Antibióticos:** El uso de Rifaximina, un antibiótico mínimamente absorbible, con bajo perfil de efectos adversos, se ha estudiado en sujetos con SII, demostrando su utilidad en relación al alivio de la hinchazón, dolor y consistencia de las deposiciones¹⁶. Actualmente, su uso aceptado en el tratamiento del SIBO¹⁷, guiado por *test* de aire espirado con lactulosa, ha evidenciado alivio de la hinchazón secundaria a esta condición, y su utilidad ha sido ampliamente demostrada principalmente en el subgrupo de pacientes con SII.
- **Probióticos:** Estudios son escasos y poco concluyentes en relación a su utilidad en la hinchazón y SII. El uso de *Bifidobacterium infantis* (no disponible en Chile)¹⁸, *Bifidobacterium lactis* y VSL3¹⁹ (probiótico multicepa no disponible en Chile), han mostrado modestos resultados. Al parecer el beneficio está confinado a las especies de bifidobacterias, dado que no producen gas durante la fermentación.

La presencia de hipersensibilidad visceral y una percepción alterada en la etiopatogenia de la hinchazón, fundamentaría el uso de antidepresivos y terapias psicológicas.

- **Antidepresivos:** Los resultados son controversiales tanto de antidepresivos tricíclicos como de inhibidores de la recaptación de serotonina. Su uso se ha estudiado en pacientes con SII, sin embargo, ninguno ha probado clara utilidad en el manejo de la hinchazón como *outcome* primario²⁰.
- **Terapias psicológicas:** Los resultados de la terapia cognitivo conductual e hipnoterapia en SII, independiente del subtipo, y su efecto sobre la percepción de la hinchazón, son favorables, sin embargo, limitados por los pequeños tamaños muestrales, heterogeneidad de los estudios y definición de *outcomes*²⁰.

Otras alternativas terapéuticas mencionadas en la literatura²⁰ son: aceite de menta, con resultados discretos en pequeños grupos de pacientes; laxantes osmóticos y espesantes en pacientes con constipación e hinchazón que, dado su mecanismo de acción (distensión del lumen intestinal por mantención del agua y producción de gas secundario a la fermentación y proliferación bacteriana), podrían empeorar el síntoma. Su uso no está recomendado; surfactantes como la simeticona, y estudios más recientes con simeticona con carbón activado y óxido de magnesio en pacientes con dispepsia funcional, han demostrado alivio de la hinchazón de manera significativa, pero en grupos pequeños de pacientes. El *biofeedback* (reentrenamiento de la musculatura del piso pélvico) usada en pacientes con constipación, ha mostrado reducir en más de 70%

la hinchazón en este grupo, y el efecto se ha mantenido por más de 12 meses.

En conclusión, si bien existen alternativas terapéuticas para el manejo de la hinchazón/distensión funcional, no hay ninguna que haya demostrado ser altamente efectiva y universal. En la mayoría, la hinchazón/distensión son un síntoma más de otro TDF. La naturaleza multifactorial y los mecanismos que subyacen a esta patología hacen dificultoso su manejo y constituyen un desafío clínico. Brindar educación al paciente para entender su síntoma y las expectativas de mejoría, podrían mejorar la eficacia de estas terapias. A modo de resumen se sugiere un enfoque de manejo frente al síntoma hinchazón/distensión, que puede ser útil al clínico en el enfrentamiento de esta frecuente condición (Figura 1).

Referencias

- 1.- Chang L, Lee OY, Naliboff B, Schmulson M, Mayer EA. Sensation of bloating and visible abdominal distension in patients with irritable bowel syndrome. *Am J Gastroenterol* 2001; 96: 3341-7.
- 2.- Accarino A, Pérez F, Azpiroz F, Quiroga S; Malagelada JR. Abdominal distention results from caudo-ventral redistribution of contents. *Gastroenterology* 2009; 136: 1544-1.
- 3.- Houghton LA, Lea R, Agrawal A, Reilly B, Whorwell PJ. Relationship of abdominal bloating to distention in irritable bowel syndrome and effect of bowel habit. *Gastroenterology*. 2006; 131: 1003-10.
- 4.- Talley NJ, Boyce P, Jones M. Identification of distinct upper and lower gastrointestinal symptom groupings in an urban population. *Gut* 1998; 42: 690-5.
- 5.- Sandler RS, Stewart WF, Liberman JN, Ricci JA, Zorich NL. Abdominal pain, bloating, and diarrhea in the United States: prevalence and impact. *Dig Dis Sci* 2000; 45: 1166-71.
- 6.- Tuteja AK, Talley NJ, Joos SK, Tolman KG, Hickam DH. Abdominal bloating in employed adults: prevalence, risk factors, and association with other bowel disorders. *Am J Gastroenterol* 2008; 103: 1241-8.
- 7.- Lacy BE, Mearin F, Chang L, Chey WD, Lembo AJ, Simren M, et al, Bowel disorders. *Gastroenterology* 2016; 150: 1393-407.
- 8.- Azpiroz F, Malagelada J. Abdominal Bloating. *Gastroenterology* 2005; 129: 1060-78.
- 9.- Iovino P, Bucci C, Tremolterra F, Santonicola A, Chiarioni G. Bloating and functional gastrointestinal disorders: where are we and where are we going? *World J Gastroenterol* 2014; 20: 14407-19.
- 10.- Spiller R. How do FODMAPs work? *J Gastroenterol Hepatol* 2017; 32 Suppl 1: 36-9.
- 11.- Murray K, Wilkinson-Smith V, Hoad C, Costigan C, Cox E, Lam C, et al. Differential effects of FODMAPs (fermentable oligo-, di-, mono-saccharides and polyols) on small and large intestinal contents in healthy subjects shown by MRI. *Am J Gastroenterol* 2014; 109: 110-9.
- 12.- Marsh A, Eslick EM, Eslick GD. Does a diet low in FODMAPs reduce symptoms associated with functional gastrointestinal disorders? A comprehensive systematic review and meta-analysis. *Eur J Nutr* 2016; 55: 897-906.
- 13.- Chang L, Chey WD, Drossman D, Losch-Beridon T, Wang M, Lichtlen P. Effects of baseline abdominal pain and bloating on response to lubiprostone in patients with irritable bowel syndrome with constipation. *Aliment Pharmacol Ther* 2016; 44: 1114-22.
- 14.- Quigley EM, Tack J, Chey WD, Rao SS, Fortea J, Falques M, et al. Randomised clinical trials: linaclotide phase 3 studies in IBS-C-a prespecified further analysis based on European Medicines Agency-specified endpoints. *Aliment Pharmacol Ther* 2013; 37: 49-61.
- 15.- Tack J, Stanghellini V, Dubois D, Joseph A, Vandeplasse L, Kerstens R. Effect of prucalopride on symptoms of chronic constipation. *Neurogastroenterol Motil* 2014; 26: 21-7.
- 16.- Pimentel M, Lembo A, Chey WD, Zakko S, Ringel Y, Yu J, et al. Rifaximin therapy for patients with irritable bowel syndrome without constipation. *N Engl J Med* 2011; 364: 22-32.
- 17.- Bures J, Cyrany J, Kohoutova D, Förstl M, Rejchrt S, Kvetina J. Small intestinal bacterial overgrowth syndrome. *World J Gastroenterol* 2010; 16: 2978-90.
- 18.- Brenner DM, Moeller MJ, Chey WD, Schoenfeld PS. The utility of probiotics in the treatment of irritable bowel syndrome: a systematic review. *Am J Gastroenterol* 2009; 104: 1033-49.
- 19.- Kim HJ, Vázquez Roque MI, Camilleri M, Stephens D, Burton DD, Baxter K, et al. A randomized controlled trial of a probiotic combination VSL#3 and placebo in irritable bowel syndrome with bloating. *Neurogastroenterol Motil* 2005; 17: 687-96.
- 20.- Foley A, Burgell R, Barrett J, Gibson P. Management strategies for abdominal bloating and distension. *Gastroenterol Hepatol* 2014; 10: 561-71.