

Tratamiento médico de la obstrucción intestinal maligna. Revisión bibliográfica.

Review of malignant bowel obstruction and its medical management.

Lara Otero Plaza¹, Víctor Sacristán Santos²

Cad. Aten. Primaria
Año 2019
Volume 25 (2)
Páx. 17 - 21

1 UNIDAD DE HOSPITALIZACIÓN A DOMICILIO DE A CORUÑA. HOSPITAL DE OZA, A CORUÑA.

2 ONCÓLOGO MÉDICO. COMPLEJO HOSPITALARIO UNIVERSITARIO DE A CORUÑA, A CORUÑA.

AUTOR PARA CORRESPONDENCIA: Lara Otero Plaza. e-mail: laraoteropl@gmail.com

INTRODUCCIÓN

La obstrucción intestinal maligna (OIM) es una complicación frecuente en pacientes con cáncer avanzado, en especial en aquellos con tumores abdominales (digestivo o ginecológico). Se estima una prevalencia global de esta patología en pacientes oncológicos entre el 3% - 15%. La resolución espontánea del cuadro en estos pacientes ocurre en el 36%, con una tasa de recurrencia mayor al 60%. La supervivencia no excede las 4-5 semanas⁽¹⁾.

Los criterios diagnósticos de la OIM fueron definidos por un grupo internacional de consenso⁽²⁾:

- Evidencia clínica de obstrucción intestinal.
- Obstrucción distal al ángulo de Treitz.
- Presencia de cáncer de origen primario intraabdominal o cáncer primario extraabdominal con afectación peritoneal.
- Ausencia razonable de posibilidades de curación.

TRATAMIENTO MÉDICO

El objetivo en la OIM inoperable es alcanzar el máximo confort posible con un buen control sintomático (dolor, náuseas y vómitos). Para ello, el tratamiento médico se basa en la administración de fármacos analgésicos, antieméticos, corticoides y antiseoretos. La vía de administración será la más adecuada para el paciente (prefiriendo en cuidados paliativos por su comodidad y raras complicaciones, la subcutánea). Es imprescindible una valoración individualizada del tratamiento, teniendo en cuenta la opinión del paciente y la familia.

Un manejo agresivo precoz, no sólo permite un buen control sintomático, sino que puede revertir obstrucciones parciales al evitar las alteraciones patológicas asociadas y permitir una recuperación del tránsito intestinal⁽³⁾.

ANALGÉSICOS

La analgesia se ajusta en base a la escalera analgésica de la Organización Mundial de la Salud (OMS), titulando la dosis de forma individualizada⁽⁴⁾. Se deben usar opioides mayores: la *morfina* (opiode de elección), *hidromorfona* y *fentanilo* ⁽⁵⁾. Un metaanálisis publicado en 2009, confirma que el fentanilo es el opioide potente que provoca menos estreñimiento, aunque éste no reemplaza a la morfina oral como tratamiento de primera línea en dolor moderado-severo en pacientes con cáncer⁽⁶⁾.

La *oxicodona* también debe considerarse, por ser más eficaz que otros opioides en el control del dolor visceral.

Los estudios no han mostrado que el uso de opioides impacte negativamente sobre la tasa de resolución de la OIM⁽⁵⁾.

ANTIEMÉTICOS

Su objetivo es reducir las náuseas y los vómitos. Se clasifican en tres grupos farmacológicos.

Antidopaminérgicos

En este grupo nos encontramos: benzamidas (metoclopramida), butirofenonas (haloperidol) y fenotiazinas (clorpromazina, levomepromazina).

La *metoclopramida* tiene acción a nivel central y periférico, lo que le confiere su efecto antiemético y procinético⁽¹⁾. Se prescribe como tratamiento de primera línea en pacientes con obstrucción incompleta, pero no si se trata de una obstrucción completa debido a sus efectos procinéticos, los cuales pueden empeorar el dolor tipo cólico e, incluso, incrementar el riesgo de perforación⁽⁷⁾.

El *haloperidol* es el antiemético de elección⁽¹⁾, aunque la evidencia para su uso en cuidados paliativos es incompleta⁽⁸⁾. Tiene acción central, por lo que no presenta efecto procinético. Comparado con las fenotiazinas, es considerado como el idóneo porque provoca menos somnolencia y efectos anticolinérgicos^(1,3), así como menor incidencia de delirium⁽⁵⁾.

Las *fenotiazinas* presentan efecto antidopaminérgico central. Son una alternativa al haloperidol.

El *droperidol* podría ser una opción, ya que se usa frecuentemente en el control de náuseas y vómitos postoperatorios (en España, está aceptado su uso por vía intravenosa con esta indicación⁽⁹⁾), aunque faltan estudios adicionales en cuidados paliativos⁽⁷⁾.

Anticolinérgicos

Dentro de este grupo se encuentran la *escopolamina* (acción central y periférica) y el *n-butil-bromuro de hioscina* (acción periférica exclusivamente), ambos con un importante efecto antisecretor que se mencionará más adelante.

Antagonistas de la serotonina (5-HT3): ondasetron, granisetron.

Son una alternativa en aquellos pacientes que no han presentado respuesta a los tratamientos previos. Su beneficio no está bien estudiado. En un ensayo clínico no controlado, fase II, ha demostrado un índice de control antiemético de la OIM superior al 80% utilizando

granisetron, incluso en aquellos casos que no respondieron al tratamiento antiemético habitual previo⁽¹⁾. En España, desde 2012 se comercializa la presentación bucodispersable de ondasetron (*setofilm*), especialmente útil en pacientes con emesis.

Mención específica merece la *olanzapina*, un antipsicótico atípico que presenta efectos antiserotoninérgicos HT2, antidopaminérgicos D2, además de afinidad por los receptores de histamina H1, muscarínicos y α -adrenérgicos; lo que contribuye a su efecto antiemético. Se presenta como una alternativa en aquellos pacientes que no hayan respondido a los antieméticos de elección. Su administración puede ser por vía oral e intramuscular. En un ensayo preliminar se sugiere que es posible la administración de la *olanzapina* por vía subcutánea⁽¹⁰⁾. Además, en España está comercializada en comprimidos bucodispersables, lo que permite su uso por vía sublingual.

En un reciente estudio retrospectivo sobre veinte pacientes, se encontró que *olanzapina* redujo con éxito la intensidad de las náuseas y la frecuencia de los vómitos secundarios a obstrucción intestinal incompleta (en el 90% de los casos). Además, apenas se presentaron efectos secundarios importantes a su administración. Son necesarios más estudios prospectivos para confirmar estos resultados⁽¹¹⁾.

CORTICOIDES

El mecanismo del efecto antiemético de los glucocorticoides no es conocido (se cree que presentan acción a nivel central). Presentan también efecto antiinflamatorio que reduce el edema de la pared intestinal y peritumoral; y se utilizan como coadyuvantes analgésicos. La mayoría de los autores recomiendan su uso en OIM.

Se recomienda mantenerlos durante 5-7 días y evaluar la respuesta^(4,5). No se recomienda su uso a largo plazo y parecen ser más efectivos cuando se instauran precozmente⁽⁷⁾.

En una revisión de 1999, sobre tres ensayos inéditos aleatorios controlados con placebo y siete ensayos publicados (prospectivos y retrospectivos), habla de una tendencia no estadísticamente significativa a favor del uso de corticosteroides por vía intravenosa para la resolución de la OIM (el rango de dosis diaria fue de 6-16mg de dexametasona). Aunque no parecen afectar a la supervivencia de estos pacientes. En estos estudios, la incidencia de efectos secundarios fue baja⁽¹²⁾.

ANTISECRETORES

Su objetivo es reducir las secreciones intestinales y, secundariamente, mejorar las náuseas, los vómitos y el dolor.

Tradicionalmente se han utilizado los anticolinérgicos, aunque hoy en día disponemos también de los análogos de la somatostatina.

Anticolinérgicos (escopolamina, n-butil-bromuro de hioscina, glicopirrolato)

La *n-butil-bromuro de hioscina*, por sus efectos antiespasmódicos, antieméticos y antiseoretos, además de por presentar un menor coste respecto a otros antiseoretos, suele ser de primera elección. Así mismo, tiene la ventaja de producir menos efectos centrales que la *escopolamina*^(4,7).

El *glicopirrolato* es un anticolinérgico sintético similar a *escopolamina*, con menor penetración en el sistema nervioso central; por lo que presenta menores efectos centrales (delirium, confusión, somnolencia) y cardíacos^(5,10). A pesar de ello, no ha sido estudiado para el tratamiento sintomático en OIM⁽¹⁰⁾. No está comercializado en España con esta indicación.

Análogos de la somatostatina (octreotida, lanreotida)

La *octreotida* es un análogo de la somatostatina que actúa inhibiendo la secreción del péptido intestinal vasoactivo. Esto le confiere la capacidad de disminuir las secreciones gástricas y pancreáticas, la motilidad y el contenido intestinal; y aumenta la absorción de agua y electrolitos^(1,4).

Existen estudios recientes que demuestran que todavía no hay la suficiente evidencia sobre el uso de estos fármacos. Se mencionan a continuación.

- En una revisión sistemática, se examinó la efectividad de estos fármacos comparándolos con placebo o n-butil-bromuro de hioscina. Los autores concluyeron que hay baja evidencia sobre el beneficio de los análogos de la somatostatina en el tratamiento sintomático de la OIM. Señalaron que la evidencia hasta el momento provenía de pequeños ensayos con mayor riesgo de sesgo⁽¹³⁾.
- Un pequeño ensayo aleatorizado, doble ciego, en el que participaron ochenta y siete pacientes con cáncer avanzado y OIM inoperable, fueron asignados aleatoriamente a octreotida (0,6 mg cada 24 horas en infusión) o placebo. Ambos grupos recibieron tratamiento de soporte con ranitidina, dexametasona e hidratación por vía parenteral. El primer resultado, demostró que no había diferencias en las primeras 72 horas entre ambos grupos. Sin embargo, las personas en el grupo de la octreotida presentaron el doble de probabilidad de que se les administrase n-butil-bromuro de hioscina, lo que podría reflejar un aumento en el dolor tipo cólico. En conclusión, no hubo un beneficio estadísticamente significativo en la adición de octreotida a las terapias estandarizadas en cuanto a reducción en el número de días libres de vómitos, náuseas o dolor⁽¹⁴⁾.

Por el contrario, también existen estudios recientes con resultados más esperanzadores sobre el uso de octreotida frente a otros antiseoretos más tradicionales.

- En un ensayo clínico prospectivo reciente, noventa y siete pacientes con cáncer de ovario avanzado fueron aleatorizados en dos grupos: uno a tratamiento con octreotida (0,3 mg al día) y otro con escopolamina (60 mg al día), administrados por vía subcutánea mediante infusión continua durante tres días. Octreotida resultó ser más efectiva que escopolamina en el control de los síntomas. Indujo una reducción significativamente rápida en el número de episodios de vómitos al día y en la intensidad de las náuseas. No se observaron cambios significativos entre ambos medicamentos en relación a boca seca, somnolencia y dolor tipo cólico⁽¹⁵⁾.
- Cabe mencionar otra revisión algo más antigua a favor del uso de la octreotida, que cuenta con la experiencia adquirida de los autores durante los últimos veinte años. Se incluyeron tres ensayos aleatorizados comparando octreotida y escopolamina, diez estudios observacionales y tres análisis retrospectivos. En total 281 pacientes recibieron octreotida con una tasa de éxito de entre el 60% y el 90% en relación al control de los vómitos. También demostró su efectividad disminuyendo la necesidad de drenaje por sonda nasogástrica⁽¹⁶⁾.
- En 2016 la *Multinational Association of Supportive Care in Cancer (MASCC)* recomendó octreotida como tratamiento de primera línea en OIM^(17,18).

Existen estudios centrados en el uso de las formulaciones prolongadas de octreotida y lanreotida. Estudios en fase II (asociados a corticoides) y III, respectivamente, demostraron la superioridad de estas formulaciones frente a placebo. Indican que son útiles y seguras para el tratamiento de la OIM por carcinomatosis peritoneal^(1,10,19).

En España, están comercializadas ambas formulaciones prolongadas: octreotida (*Sandostatin LAR*), lanreotida (*Somatulina de liberación prolongada*). Existe más experiencia con octreotida por lo que su uso es preferible.

Con todo lo expuesto, cabe decir que el uso de los análogos de la somatostatina es un tema controvertido. Algunos autores franceses, recomiendan su uso cuando el tratamiento estándar con anticolinérgicos no haya sido efectivo. Así mismo, se podrían valorar de inicio cuando el paciente presente una recurrencia precoz de la obstrucción o ya hubieran respondido previamente a ellos.⁽⁷⁾ Otros, en cambio, recomiendan su introducción precoz frente a los anticolinérgicos, ya que pueden dificultar el desarrollo definitivo de la obstrucción^(1,3).

Como en todos los casos, se debe de individualizar el uso de los análogos de la somatostatina y determinar el tratamiento más correcto en cada caso. En España, su uso se ve limitado por su precio, más elevado que el de los anticolinérgicos.

Inhibidores de las bombas de protones (IBPs) / Ranitidina (antagonista histamínico H2)

Estos fármacos son útiles disminuyendo las secreciones gástricas y aliviando los síntomas digestivos altos. La *ranitidina* ha demostrado ser más eficaz que los IBPs como agente antisecreto^(1,20). El omeprazol y el esomeprazol se pueden administrar por vía subcutánea.

AMIDOTRIZOATO

El *amidotrizoato de sodio* y de *meglumina* es un medio de contraste utilizado en España para el diagnóstico y exploración mediante pruebas complementarias (radiología y tomografía computarizada) del tracto gastrointestinal. Tiene propiedades antisecretoras y acelera el tránsito intestinal, por lo que puede ser de ayuda en los cuadros de obstrucción intestinal incompleta⁽⁹⁾. Promueve la salida de secreciones intestinales hacia el lumen, disminuye el edema de pared y aumenta la presión en el lugar obstruido, facilitando el paso a través de un lumen más estrecho⁽⁵⁾.

TERAPIA COMBINADA Y RECOMENDACIONES DE LAS GUÍAS CLÍNICAS

Es necesaria la combinación de los diferentes tratamientos arriba descritos, para conseguir un buen control de los síntomas en OIM inoperable. Con estas pautas se consigue una tasa de control sintomático en más del 80%, con una resolución de más del 30% de los casos⁽¹⁾. Se recomienda una instauración temprana y agresiva para conseguir mejores resultados.

Los pacientes que presentan una obstrucción intestinal incipiente e incompleta, tienen indicación de terapia combinada precoz con agentes procinéticos y antisecretores. La combinación de fármacos con diferentes mecanismos de acción como la metoclopramida, la octreotida y la dexametasona, con o sin un bolo inicial de amidotrizoato, puede recuperar el tránsito intestinal y convertir en reversible la obstrucción.⁽¹⁰⁾

En una serie de casos retrospectivos reciente, se analizaron diecinueve pacientes con obstrucción y disfunción intestinal maligna que fueron tratados con octreotida, metoclopramida y dexametasona. Esta serie de casos apoya la terapia médica combinada, ya que puede proporcionar una mejoría rápida en el control de los síntomas (nauseas, vómitos y dolor); así como, la reanudación temprana de la ingesta oral⁽²¹⁾. Apoya estudios previos con la misma combinación.

Además, en un estudio de cohortes retrospectivo japonés, concluyen que la administración intravenosa de octreotida con esteroides puede mejorar los síntomas gastrointestinales debido a OIM sin eventos adversos⁽²²⁾. Recientes datos sugieren que los corticosteroides de forma independiente pueden mejorar el resultado en los pacientes tratados con octreotida⁽¹⁴⁾.

La guía clínica de la *National Comprehensive Cancer Network (NCCN)*⁽²³⁾,

en la OIM inoperable, recomiendan un tratamiento combinado inicial con opioides, antieméticos, corticosteroides, antisecretores y fluidoterapia. No recomiendan el uso de antieméticos que incrementen la movilidad gastrointestinal (metoclopramida), sin embargo, la considera útil en obstrucción intestinal incompleta. Siguen las mismas recomendaciones que en la *European Society for Medical Oncology (ESMO)*⁽¹⁰⁾.

En una actualización de 2016, basada en las recomendaciones de las guías *MASCC* y *ESMO* sobre el tratamiento de las náuseas y vómitos en cáncer avanzado con OIM, recomiendan de inicio la combinación de octreotida con un antiemético (haloperidol). Cuando octreotida no es una opción (por sus altos costes o porque no ha resultado eficaz), recomiendan usar anticolinérgicos (asociando al tratamiento los corticosteroides o como alternativa)⁽¹⁷⁾.

OTROS TRATAMIENTOS MÉDICOS

Sondaje nasogástrico

Su utilización es un tema muy controvertido. Se podría valorar la descompresión nasogástrica en los estadios iniciales como medida de alivio, aunque debe ser temporal y será retirado tan pronto como sea posible (entre cinco y siete días)^(1,10).

La guía clínica de la *NCCN*⁽²³⁾ limita su uso a aquellos casos en los que las otras medidas no han conseguido reducir los vómitos, dado que esta técnica incrementa el riesgo de aspiración.

Hidratación

Algunos autores defienden que es necesario mantener una hidratación adecuada (1,5 – 2 litros al día) debido a las altas pérdidas digestivas^(5,18). En cambio, otros mantienen que pueden empeorar los síntomas secundarios a la obstrucción, ya que incrementan las secreciones y, secundariamente, el dolor, las náuseas y los vómitos⁽²⁴⁾.

A pesar de ello, la corrección de la deshidratación no parece influir en la sensación de xerostomía y sed; la intensidad de estos síntomas parecen independientes de los fluidos administrados. Sí parecen tener un efecto beneficioso previniendo los síntomas de confusión, agitación, delirium, mioclonías, etc. que podrían desencadenarse por deshidratación y acumulación de metabolitos farmacológicos⁽³⁾. Sin embargo, en un reciente ensayo clínico aleatorizado, no se encontraron diferencias significativas entre el grupo sometido a hidratación frente a placebo en relación a los cuatro síntomas estudiados (fatiga, mioclonías, sedación y alucinaciones). Concluyeron que la hidratación (1 litro al día) no mejoró los síntomas, la calidad de vida o la supervivencia en comparación con el placebo⁽²⁵⁾.

Nutrición parenteral

La nutrición es un tema muy controvertido y en discusión por su impacto sobre la calidad de vida y en la supervivencia, que no ha sido demostrada. En todo caso, es necesario individualizar y analizar las particularidades de cada paciente para su indicación, sin considerar su uso de forma rutinaria.

Algunos autores demostraron que mantiene la estabilidad nutricional hasta los tres meses previos al fallecimiento, a costa de aumentar la morbilidad. Por tanto, se recomienda su uso en pacientes con una esperanza de vida mayor de tres meses^(1,5) o, en aquellos que podrían ser candidatos a cirugía.

Un análisis de la supervivencia, la calidad de vida y el coste de efectividad de la nutrición parenteral en el domicilio en pacientes con OIM inoperable reveló una corta supervivencia y altos costes asociados⁽²⁶⁾. La recomendación de Mercadante en una de sus guías es que no se use la nutrición parenteral en la mayoría de este tipo de pacientes⁽¹⁰⁾.

RESUMEN

La obstrucción intestinal maligna es una complicación frecuente en pacientes con cáncer avanzado, en especial en aquellos con tumores abdominales (digestivo o ginecológico). El objetivo del tratamiento médico es alcanzar una adecuada calidad de vida con un buen control sintomático. Para ello es necesaria la combinación de fármacos analgésicos, antieméticos, corticoides y antisecretores.

Una pauta recomendada se basaría en analgesia con fentanilo transdérmico (por su menor efecto sobre el estreñimiento) y morfina endovenosa de rescate. La dexametasona es el corticoide de elección, al que se le podrían asociar antisecretores como n-butil-bromuro de hioscina y omeprazol. En el caso de sospechar una obstrucción incompleta, se recomienda metoclopramida, pudiendo ser sustituida por haloperidol en caso de confirmarse progresión a una obstrucción completa. Todos ellos pueden ser administrados por vía subcutánea. La sueroterapia se considera opcional sin sobrepasar los 1,5 litros al día.

En los últimos años ha habido numerosos estudios que han tratado de clarificar la superioridad de unos fármacos frente a otros, sin obtener resultados concluyentes. A pesar de la delicada situación médica que el diagnóstico de la OIM supone, son necesarios más estudios y de mayor calidad para enfocar el tratamiento en el ámbito de los cuidados paliativos.

BIBLIOGRAFÍA

1. Tuca A, Guell E, Martinez-Losada E, Codorniu N. Review-Malignant bowel obstruction in advanced cancer patients: Epidemiology, management, and factors influencing spontaneous resolution. *Cancer Manag Res.* 2012;4(1): 159-169.
2. Anthony T, Baron T, Mercadante S, Green S, Chi D, Cunningham J, et al. Report of the clinical protocol committee: development of randomized trials for malignant bowel obstruction. *J Pain Symptom Manage.* 2007;34(1 Suppl): S49-S59.
3. O'Connor B, Creedon B. Pharmacological treatment of bowel obstruction in cancer patients. *Expert Opin Pharmacother.* 2011;12(14):2205-14.
4. *Fisterra.com*[Internet]. A Coruña: Elsevier; Abril 2015 [actualizado 14 de Abril de 2015; acceso 3 de Abril de 2018]. De Leticia Mª Dopico S. Guía clínica obstrucción intestinal maligna. Disponible en: <https://www.fisterra.com/guias-clinicas/obstruccion-intestinal-maligna/>
5. Cárdenas J, Agamez C, Parra S. Obstrucción intestinal maligna. Revisión de tema. *Rev Colomb Cancerol.* 2013;17(2):77-85. Disponible en: http://apps.elsevier.es/watermark/ctl_servlet?_f=10&pident_articulo=90223926&pident_usuario=0&pcontactid=&pident_revista=361&ty=51&accion=L&origen=zonadelectura&web=www.elsevier.es&lan=es&fichero=361v17n02a90223926pdf001.pdf
6. Tassinari D, Sartori S, Tamburini E, Scarpi E, Tombesi P, Santelmo C, et al. Transdermal fentanyl as a front-line approach to moderate-severe pain: a meta-analysis of randomized clinical trials. *J Palliat Care.* 2009;25(3):172-180.
7. Laval G, Marcelin-Benazech B, Guirimand F, Chauvenet L, Copel L, Durand A, et al. Recommendations for Bowel Obstruction With Peritoneal Carcinomatosis. *J Pain Symptom Manage.* 2014;48(1): 75-91.
8. Murray-Brown F, Dorman S. Haloperidol for the treatment of nausea and vomiting in palliative care patients. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2015, Issue 11. Art. No.: CD006271.
9. *Aemps.gob.es*, Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios (AEMPS) [Internet]. Madrid: agencia española de medicamentos y productos sanitarios; 1997- [acceso 15 de Abril de 2018]. Disponible en: <https://www.aemps.gob.es>
10. Mercadante S. Palliative care of bowel obstruction in cancer patients. [Internet]. Bruera E, Savarese D, Chen W (Ed). Waltham (MA): UpToDate; 2017 [acceso 21 de Febrero de 2018]. Disponible en: <https://www.uptodate.com>
11. Kaneishi K, Kawabata M, Morita T. Olanzapine for the relief of nausea in patients with advanced cancer and incomplete bowel obstruction. *J Pain Symptom Manage.* 2012 Oct;44(4):604-7.
12. Feuer DJ, Broadley KE. Corticosteroides para la resolución de la obstrucción intestinal maligna en el cáncer avanzado ginecológico y gastrointestinal (Revisión Cochrane traducida). En: *La Biblioteca Cochrane Plus*, 2008 Número 4. Oxford: Update Software Ltd. (Traducida de *The Cochrane Library*, 2008 Issue 3. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.)
13. Obita GP, Boland EG, Currow DC, Johnson MJ, Boland JW. Somatostatin Analogues Compared With Placebo and Other Pharmacologic Agents in the Management of Symptoms of Inoperable Malignant Bowel Obstruction: A Systematic Review. *J Pain Symptom Manage.* 2016 Dec;52(6):901-919.e1.
14. Currow DC, Quinn S, Agar M, Fazekas B, Hardy J, McCaffrey N, et al. Double-blind, placebo-controlled, randomized trial of octreotide in malignant bowel obstruction. *J Pain Symptom Manage.* 2015 May;49(5):814-21.
15. Peng X, Wang P, Li S, Zhang G, Hu S. Randomized clinical trial comparing octreotide and scopolamine butylbromide in symptom control of patients with inoperable bowel obstruction due to advanced ovarian cancer. *World J Surg Oncol.* 2015 Feb 15;13:50.
16. Mercadante S, Porzio G. Octreotide for malignant bowel obstruction: twenty years after. *Crit Rev Oncol Hematol.* 2012 Sep;83(3):388-92.
17. Walsh D, Davis M, Ripamonti C, Bruera E, Davies A, Molassiotis A. 2016 Updated MASCC/ESMO consensus recommendations: Management of nausea and vomiting in advanced cancer. *Support Care Cancer.* 2017 Jan;25(1):333-340.
18. Star A, Boland JW. Updates in palliative care - recent advancements in the pharmacological management of symptoms. *Clin Med (Lond).* 2018 Feb;18(1):11-16.
19. Mariani P, Blumberg J, Landau A, Lebrun-Jezekova D, Botton E, Beatrix O, et al. Symptomatic treatment with lanreotide microparticles in inoperable bowel obstruction resulting from peritoneal carcinomatosis: a randomized, double-blind, placebo-controlled phase III study. *J Clin Oncol.* 2012 Dec 10;30(35):4337-43.
20. Ferguson HJM, Ferguson CI, Speakman J, Ismail T. Management of intestinal obstruction in advanced malignancy. *Ann Med Surg.* 2015;4(3):264-270.
21. Berger J, Lester P, Rodrigues L. Medical Therapy of Malignant Bowel Obstruction With Octreotide, Dexamethasone, and Metoclopramide. *Am J Hosp Palliat Care.* 2016 May;33(4):407-10.
22. Murakami H, Matsumoto H, Nakamura M, Hirai T, Yamaguchi Y. Octreotide acetate-steroid combination therapy for malignant gastrointestinal obstruction. *Anticancer Res.* 2013 Dec;33(12):5557-60.

23. Nccn.org, Palliative Care. Practice Guidelines in Oncology of National Comprehensive Cancer Network [Internet]. Plymouth Meeting: National Comprehensive Cancer Network; 1995- [actualizado el 19 de Diciembre de 2017; acceso el 19 de Abril de 2018].
24. Soriano A, Davis MP. Malignant bowel obstruction: individualized treatment near the end of life. *Cleve Clin J Med*. 2011 Mar;78(3):197-206.
25. Bruera E, Hui D, Dalal S, Torres-Vigil I, Trumble J, Roosth J, et al. Parenteral hydration in patients with advanced cancer: a multicenter, double-blind, placebo-controlled randomized trial. *J Clin Oncol*. 2013 Jan 1;31(1):111-8.
26. Naghibi M, Smith TR, Elia M. A systematic review with meta-analysis of survival, quality of life and cost-effectiveness of home parenteral nutrition in patients with inoperable malignant bowel obstruction. *Clin Nutr*. 2015 Oct;34(5):825-37.
27. Dolan EA. Malignant bowel obstruction: a review of current treatment strategies. *Am J Hosp Palliat Care*. 2011 Dec;28(8):576-82.