

## Paliación de la ascitis maligna. Revisión bibliográfica.

### Palliation of malignant ascites. Bibliographic review.

#### AUTORA

Ana Mozo Ríos <sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Unidad de Hospitalización a Domicilio de A Coruña. Hospital de Oza, A Coruña.

Autor para correspondencia: Ana Mozo Ríos. E-mail: [ana.mozo.rios@sergas.es](mailto:ana.mozo.rios@sergas.es)

#### INTRODUCCIÓN:

La ascitis maligna es una patología que acarrea un importante deterioro en la calidad de vida de los pacientes, siendo además un indicador de mal pronóstico<sup>(1)</sup>. Supone para la persona una merma en su estado físico, alterando su autoimagen y ocasionando a su vez intranquilidad y preocupaciones por la progresión de la enfermedad<sup>(2)</sup>. La evidencia de la literatura disponible es escasa, y no permite medir de manera concluyente y extrapolar el impacto de las medidas aplicadas. Es por eso que se requieren más estudios en los que se estudie la eficacia de los tratamientos existentes, su impacto o no en la supervivencia de los pacientes así como en el control de síntomas y el porcentaje real de complicaciones relacionadas con cada técnica. El objetivo de este artículo es realizar una revisión bibliográfica de la literatura sobre el manejo de la ascitis de origen neoplásico para obtener unas recomendaciones en base a la evidencia disponible actualmente.

#### CONCEPTO:

La ascitis consiste en la acumulación de una cantidad anormal de líquido en la cavidad peritoneal. La causa más frecuente de ascitis en la población general es la cirrosis hepática (hasta un 81% de los casos), siendo la segunda causa la ascitis de origen neoplásico (que representa únicamente el 10%). La mediana de supervivencia tras el diagnóstico de ascitis maligna varía entre uno y cuatro meses<sup>(3)</sup>, pudiendo ser mayor en algunos casos de carcinoma epitelial de ovario<sup>(3)</sup>.

#### ETIOPATOGENIA:

La carcinomatosis peritoneal supone el 53% de las causas de la ascitis maligna<sup>(3)</sup>. Las metástasis hepáticas masivas pueden causar hipertensión portal y conllevar el desarrollo de ascitis (13%). Otras causas posibles son la carcinomatosis peritoneal junto con la presencia de metástasis hepáticas masivas (13%), el hepatocarcinoma sobre un hígado cirrótico (13%), la ascitis quilosa de origen neoplásico (7%) generalmente en relación con linfomas, o el síndrome de Budd- Chiari debido a la oclusión maligna de las venas hepáticas (raro).

Entre los procesos oncológicos que pueden generar ascitis están los tumores de ovario, de vejiga, de colon, gástrico, pancreático, linfomas, mesoteliomas peritoneales y hepatocarcinomas. Además, los tumores de mama y pulmón pueden generar enfermedad metastásica a distancia a nivel abdominal y desarrollar ascitis<sup>(3)</sup>.

En la fisiopatología de esta entidad juegan un papel importante la neovascularización, la obstrucción en el drenaje del líquido ascítico y el aumento de la permeabilidad de los vasos tumorales, que puede conllevar un incremento en la producción de líquido ascítico. Por otra parte, se está estudiando la función de algunos marcadores como el VEGF (Vascular Endothelial Growth Factor)<sup>(4,5)</sup>.

### **DIAGNÓSTICO:**

Se basa en la realización de una buena historia clínica apoyada en una correcta exploración física. Los síntomas más frecuentes son el dolor e hinchazón abdominal, las náuseas, los vómitos y la anorexia<sup>(5)</sup>. También es habitual la presencia de fatiga, disnea y la saciedad precoz, junto con la pérdida de peso, asociando en ocasiones edema en extremidades inferiores.

Por otra parte, los métodos diagnósticos de imagen se utilizan para confirmar la presencia de ascitis<sup>(2)</sup>, visualizar el hígado y determinar las mejores zonas para la punción-drenaje. La ecografía abdominal es la técnica de elección, la cual permite además determinar si el líquido ascítico es libre o está tabicado<sup>(6)</sup>.

Además, se recomienda la realización de una paracentesis diagnóstica que, por un lado, ayude a determinar si el líquido está o no infectado<sup>(3)</sup> y, por el otro, permita conocer las características bioquímicas y de celularidad del líquido ascítico. Es importante determinar el gradiente de albúmina entre el plasma y el líquido ascítico, el cual permite identificar la presencia de hipertensión portal y es más útil que la antigua clasificación basada en la determinación de proteínas (exudado/trasudado). La presencia de un gradiente  $\geq 1,1$  g/dL es un indicador de hipertensión portal con una precisión del 97%.

### **TRATAMIENTO:**

El objetivo principal es aliviar los síntomas secundarios derivados del desarrollo de la ascitis y, con ello, mejorar la calidad de vida de los pacientes.

En el momento actual, no hay evidencia científica suficiente para determinar el manejo más apropiado de esta patología, siendo el nivel de evidencia que se puede describir de un grado III-IV para la mayoría de las intervenciones (salvo en el empleo de las paracentesis evacuadoras, que UpToDate le otorga un grado 2C).

Es importante a la hora de decidir el tratamiento más adecuado conocer si existe o no hipertensión portal<sup>(2)</sup>. Además, se tendrán en cuenta los deseos del paciente y de sus cuidadores principales, la situación clínica del paciente y su esperanza de vida, teniendo en cuenta también la experiencia del médico.

### **Medidas higiénico-dietéticas.**

Son, en general, poco efectivas, siendo más eficaces en los casos en los que se asocie hipertensión portal<sup>(2)</sup>.

Destacan:

- Dieta hiposódica: podría ser útil en aquellos pacientes que además tengan cirrosis, sobre todo si el grado de retención de sodio es mayor. No se considera útil en los pacientes con enfermedad oncológica avanzada<sup>(6)</sup>.
- Restricción hídrica: no se recomienda de manera generalizada por ser poco beneficiosa. Podría considerarse en aquellos pacientes que desarrollen una hiponatremia franca<sup>(6)</sup>.

### **Tratamiento farmacológico sintomático: diuréticos.**

Recomendados en los pacientes con ascitis maligna asociada a hipertensión portal.

Su uso no se recomienda en pacientes sin hipertensión portal ya que en dichos casos no suele existir una elevación de la renina/aldosterona, por lo que la movilización de líquidos que se logra es escasa, conllevando un aumento importante de los efectos secundarios tales como hipotensión arterial sintomática, insuficiencia renal o síncope<sup>(2)</sup>. Podría considerarse su uso ante la presencia de edema muy significativo y que interfiera en la calidad de vida del paciente, durante periodos cortos de tiempo.

El diurético de elección es la espironolactona. Se suele comenzar con una dosis de 50-100 mg diarios. Si no se obtuviese respuesta, o ésta es insuficiente, se recomienda añadir furosemida 40 mg, aumentando la dosis cada 3 o 4 días hasta un máximo de 400 mg diarios de espironolactona y 160 mg diarios de furosemida. Si se logra controlar el grado de ascitis (pérdida de peso diaria de entre 0,5-1 kg, mejoría sintomática y disminución del diámetro abdominal), se recomienda ajustar la dosis a la mínima eficaz.

Durante el ajuste de dosis, es importante monitorizar la función renal y los electrolitos, y posteriormente realizar determinaciones periódicas (al menos mensuales) una vez alcanzada la dosis de mantenimiento<sup>(2)</sup>. También se debe vigilar la aparición de efectos secundarios relacionados con el tratamiento diurético, tales como la sequedad de boca, la hipotensión o la posibilidad de desarrollo de encefalopatía hepática<sup>(6)</sup>.

### **Paracentesis evacuadoras periódicas:**

Es el pilar fundamental y la primera línea de manejo de la ascitis maligna sintomática no asociada a hipertensión portal y en las asociadas a hipertensión portal refractarias, logrando una mejoría de la clínica en hasta el 90% de los casos<sup>(3)</sup>. En aquellos casos en los que la ascitis no es a tensión, el beneficio no está tan claro. Además, es la mejor opción de tratamiento para aquellos pacientes que presentan poca expectativa de vida y una situación funcional basal muy deteriorada<sup>(7)</sup>.

Consiste en el drenaje del líquido ascítico por punción percutánea de la pared abdominal con una técnica estéril, con una aguja conectada a un sistema de colección cerrado<sup>(8)</sup>. Es un procedimiento sencillo, que puede realizarse tanto en el ámbito hospitalario como en el ámbito domiciliario (en este caso, es importante contar con profesionales experimentados, seleccionando a aquellos pacientes que presenten un menor riesgo de complicaciones), siendo esta última una muy buena opción para aquellas personas que presenten una movilidad reducida.

Aunque en general no es preciso el empleo rutinario de una ecografía para desarrollar con éxito la técnica, sí que se considera útil para determinar la cuantía de la ascitis, descartar o confirmar la presencia de tabiques y optimizar la zona de punción<sup>(6)</sup>.

Al ser un tratamiento meramente sintomático, sin corrección de la causa subyacente en la gran mayoría de los casos, se suelen necesitar drenajes periódicos cada 2 o 3 semanas (10 días de media). La frecuencia viene determinada por la velocidad de la reaparición de los síntomas/ascitis a tensión<sup>(9)</sup>.

Es importante conocer si existe o no hipertensión portal asociada, ya que ésta condicionará por un lado la velocidad de drenaje y, por otro lado, ayudará a determinar la necesidad de realizar una expansión de volumen plasmático para minimizar el riesgo de desarrollar alteraciones hemodinámicas y renales secundarias.

En el drenaje de la ascitis en pacientes con hipertensión portal o en pacientes con desarrollo previo de cirrosis existe una mayor pérdida proteica, por lo que se recomienda ser más conservador en la velocidad de drenaje. Además, será necesaria la expansión del volumen plasmático. Si la cantidad de líquido extraído es menor de 5 litros, podrá emplearse poligelina al 3,5% (Gelafundina®), dextrano 70 o el hidroxietilalmidón al 6% (Elo-Hes®) en dosis de 150 ml/litro de líquido extraído<sup>(10)</sup>. Si la cantidad supera los 5 litros, podrá emplearse albúmina a una dosis de 8 g intravenosos por litro de líquido

drenado. Las ampollas de albúmina contienen 10 g, por lo que la dosis es de una ampolla intravenosa por cada 1250 ml de líquido obtenido<sup>(11)</sup>.

En el drenaje de la ascitis sin hipertensión portal no se recomienda de manera rutinaria el uso de fluidos intravenosos, ya que la pérdida proteica es muy inferior. En el caso de que se detecte hipotensión o deshidratación, o existan factores de riesgo previos para el desarrollo de complicaciones (tales como deterioro de la función renal o incidencias durante procedimientos anteriores) puede considerarse la administración de suero fisiológico<sup>(11)</sup>.

En todos los casos se recomienda la monitorización de las constantes vitales durante el procedimiento (tensión arterial, frecuencia cardíaca y estado general del paciente), ya que ello permitirá ajustar la velocidad del drenaje e incluso su detención si se detectan datos de alarma<sup>(2)</sup>.

Existen ciertas situaciones clínicas que contraindican la realización de una paracentesis evacuadora. Serían contraindicaciones absolutas la presencia de una coagulopatía severa, una trombocitopenia grave o una coagulación intravascular diseminada. Se consideran contraindicaciones relativas la peritonitis bacteriana espontánea, la hepatomegalia o esplenomegalia gigantes, cualquier infección a nivel de la pared abdominal, la hipertensión portal severa con varices peritoneales (por el alto riesgo de sangrado), las colecciones pequeñas, o la dilatación importante de asas intestinales con sospecha de oclusión intestinal<sup>(6)</sup>.

Aunque es una técnica sencilla y bastante segura, no está exenta de complicaciones, cuyo riesgo de desarrollarse parece verse incrementado conforme aumenta la necesidad de realizar paracentesis repetidas<sup>(12)</sup>. Entre las complicaciones descritas más frecuentemente se encuentran el hematoma en el punto de punción o la salida espontánea de líquido ascítico a través del orificio de punción. Otras posibles complicaciones serían la perforación visceral, el neumoperitoneo, la rotura del catéter en la cavidad abdominal, el sangrado intraabdominal o hemoperitoneo, la hipotensión arterial sintomática, la hiponatremia, el íleo paralítico, el síndrome hepatorenal o el desarrollo de infecciones secundarias (como el absceso de pared o una peritonitis secundaria)<sup>(6)</sup>.

Por otro lado, no está demostrado el beneficio de la profilaxis antibiótica, por lo que no se recomienda su uso rutinario.

### **Drenajes peritoneales permanentes:**

Su utilización puede resultar una alternativa eficaz en aquellos casos de ascitis refractarias recidivantes a pesar de paracentesis periódicas, en las que el líquido ascítico se reproduce con rapidez<sup>(6)</sup>, estando especialmente recomendados en aquellas personas en las que se estime una supervivencia superior a un mes<sup>(13)</sup>.

Se implantan en la pared abdominal, evitando de esta manera las punciones frecuentes. Además, le proporcionan autonomía al paciente ya que son los propios pacientes o sus cuidadores quienes realizan la apertura del dispositivo con el consecuente drenaje del líquido ascítico, permitiéndoles además controlar la cantidad de líquido drenado (lo cual ayuda a disminuir el riesgo de algunas complicaciones relacionadas con paracentesis de gran volumen tales como la hipotensión o la pérdida de electrolitos)<sup>(14)</sup>.

Entre los dispositivos disponibles se encuentran los catéteres peritoneales permanentes (que pueden clasificarse a su vez en tunelizados y no tunelizados) y los puertos peritoneales, además de los catéteres venosos centrales con inserción abdominal.

El uso de los puertos peritoneales está menos descrito en la literatura, y no hay ensayos directos que los comparen con los catéteres peritoneales. Realmente, los puertos peritoneales son un tipo de catéter tunelizado en el que una parte se encuentra a nivel intraabdominal y otra (el puerto) se sitúa en el tejido celular subcutáneo, al que se puede acceder de manera sencilla mediante punciones repetidas<sup>(14)</sup>. No es precisa la reposición de fluidos de manera rutinaria con el drenaje a través de

puertos peritoneales. Además, una posible ventaja de estos dispositivos es que pueden ser utilizados también para administrar quimioterapia o terapias específicas dirigidas<sup>(1)</sup>. Entre las posibles complicaciones se encuentran el desarrollo de celulitis, peritonitis, bloqueo del puerto peritoneal o la pérdida de líquido ascítico<sup>(15)</sup>. También se han descrito algunos casos de crecimiento subcutáneo del tumor. Los puertos permanecen normoinsertos una mediana de 53 días<sup>(1)</sup>.

Por otro lado se encuentran los catéteres peritoneales permanentes, ampliamente descritos en la literatura revisada. Existen varios tipos (pig-tail, Hickman, Pleurx, Tensokhoff, Port-catheter, de hemodiálisis...), sin haber un consenso claro sobre la elección de un catéter u otro<sup>(6)</sup>, por lo que dependerá generalmente del dispositivo del que disponga cada servicio. La mayoría de los autores se decantan por los catéteres tunelizados ya que se relacionan con una menor tasa de infección<sup>(12)</sup>.

La colocación será a cargo de los profesionales más experimentados en cada hospital, pudiendo recaer sobre radiólogos intervencionistas, cirujanos e incluso neumólogos en el caso de los catéteres Pleurx<sup>(16)</sup>. Antes de la colocación del dispositivo, se recomienda realizar un control ecográfico para determinar la existencia de masas, ascitis loculada o engrosamiento septal, hallazgos que podrían interferir en la técnica<sup>(17)</sup>, permitiendo también localizar la zona más segura para posicionar el catéter<sup>(14)</sup>. En algunos centros también se utiliza la fluoroscopia o el TAC1. Se considera que la técnica de colocación de los catéteres peritoneales tiene una efectividad y seguridad cercana al 100%<sup>(8)</sup>, sin complicaciones inmediatas en la mayoría de las series.

No existen datos sobre la cantidad óptima de líquido drenado ni la frecuencia requerida, basada esta última en el ratio de reaccumulación de fluido y la recurrencia de los síntomas<sup>(16)</sup>. De manera general, se aconsejan drenajes de 2-3 litros cuando el paciente lo requiera, sin necesidad de reponer albúmina en estos casos.

No se recomienda el empleo de drenajes abdominales permanentes en la ascitis loculada, en aquellos casos en los que no se ha realizado ningún drenaje de líquido ascítico previo (o sólo se ha realizado una vez), si existen alteraciones relevantes en la coagulación, datos de infección peritoneal, una situación basal deteriorada o imposibilidad para el autocuidado<sup>(16)</sup>. Si el paciente está recibiendo quimioterapia o radioterapia, o se espera que la vaya a recibir próximamente, se recomienda considerar otras opciones terapéuticas<sup>(15)</sup>.

Las complicaciones relacionadas con la inserción de catéteres peritoneales se pueden clasificar en inmediatas (cuando ocurren en menos de 24 horas tras su colocación) o tardías (cuando suceden a partir de las 24 horas de la inserción). Dentro de las complicaciones inmediatas más habituales se encuentran el dolor en la zona del drenaje y la hipotensión transitoria. Mucho más raro es el desarrollo de una bacteriemia o de un embolismo pulmonar<sup>(1)</sup>. Por otra parte, entre las complicaciones tardías descritas se encuentran la infección local (existe un mayor riesgo de desarrollo cuanto mayor es el tiempo de permanencia del catéter), la peritonitis, pérdida de líquido ascítico pericatóter, desprendimiento/movilización del catéter, obstrucción del sistema (por una ascitis loculada, por implantes peritoneales...), sangrado, hiponatremia o mareo<sup>(18)</sup>. También se ha descrito la aparición de dolor persistente en la zona de punción<sup>(16)</sup>.

Algunos pacientes experimentan un cese espontáneo en la emisión de líquido a través del catéter a pesar de varios intentos de apertura del mismo<sup>(16)</sup>. En estos casos el catéter podría ser retirado.

La media de duración del catéter es de unos 41,25 días.

### **Derivaciones o shunts peritoneovenosos:**

Están formadas por un catéter con múltiples perforaciones que se localiza en el peritoneo, una válvula de una sola dirección que es sensible a la presión y un catéter que se introduce en el sistema

venoso (habitualmente en la vena cava superior o en la aurícula derecha)<sup>(19)</sup>. De este modo, se logra una reinfusión continua del líquido ascítico al torrente venoso sistémico, evitando así una pérdida importante de líquidos, proteínas y electrolitos<sup>(20)</sup>. Esto provoca un aumento del volumen circulante efectivo y del gasto cardíaco, lo que ocasiona a su vez un aumento de la diuresis, natriuresis y del aclaramiento de creatinina.

Existen varios modelos de válvulas (de LeVeen, de Denver, de Hyde y de Minnesota), que pueden ser colocadas de manera percutánea con anestesia local o guiadas por técnicas de imagen o incluso laparoscopia.

Su uso estaría recomendado en pacientes con esperanza de vida larga y en los que se prevea la necesidad de realizar paracentesis de repetición.

Las contraindicaciones principales serían la ascitis hemorrágica (por existir más riesgo de oclusión del shunt), la ascitis con alto contenido en proteínas (> 4.5 g/dL)<sup>(3)</sup>, la ascitis loculada, la infección del líquido ascítico, la presencia de hipertensión portal, el fallo hepático, el fallo renal, el fallo cardíaco y la presencia de alteraciones en la coagulación. Tampoco se recomienda la realización de un shunt peritoneovenoso en los pacientes con pseudomixoma peritoneal<sup>(19)</sup>.

Estos dispositivos se han asociado con una alta tasa de complicaciones, que incluyen edema pulmonar agudo, insuficiencia cardíaca, embolismo pulmonar, coagulación intravascular diseminada, obstrucción del dispositivo (por epiploon o por restos celulares/proteicos), infección y muerte<sup>(3)</sup>. Aunque se ha descrito ampliamente en la literatura la posibilidad de diseminación del tumor por vía hematógena al transportar células malignas en el líquido ascítico, estos hallazgos no han sido confirmados en las autopsias realizadas<sup>(3)</sup>.

En general, dado el elevado porcentaje de complicaciones y existiendo otras alternativas efectivas, los autores recomiendan utilizar otros métodos terapéuticos<sup>(3)</sup>.

#### **Otras opciones terapéuticas en el manejo de la ascitis maligna:**

- Quimioterapia intracavitaria. Con respecto a la sistémica, alcanza mayores concentraciones con una disminución de los efectos secundarios.
- Quimioterapia intraperitoneal hipertérmica: la hipertermia actúa de manera sinérgica con la quimioterapia, mejorando su eficacia y su penetración en las células cancerosas, proporcionando un efecto citotóxico directo<sup>(1)</sup>.
- Cirugía paliativa.
- Otros: inmunoterapia, radiosótopos intraperitoneales, terapias diana (anti-VEGF, antimetaloproteinasa...), corticoides intraperitoneales...

#### **CONFLICTO DE INTERESES:**

El presente trabajo no recibió ayudas específicas de agencias del sector público, sector comercial o entidades sin ánimo de lucro.

**BIBLIOGRAFÍA:**

1. Caitlin Hodge, Brian D. Badgwell. Palliation of malignant ascitis. *Journal of surgical oncology*. 2019, 120; 67-73.
2. Salinas Martín A., Benítez Rosario M.A., Rosa González I. Diagnóstico y tratamiento de la ascitis en pacientes con cáncer en fase terminal. *Medicina Paliativa*. 2006, Volumen 13: 94-99.
3. Runyon Bruce A (2022). Malignancy-related ascites. <https://www.uptodate.com/contents/malignancy-related-ascites?search=malignancy-related>.
4. Maeda Hiromichi, Kobayashi Michiya, Sakamoto Junichi. Evaluation and treatment of malignant ascitis secondary to gastric cancer. *World Journal of Gastroenterology*. 2015, 21(39); 10936- 10947.
5. Storni, Federico; Stirnimann, Guido; Banz, Vanessa; De Gottardi, Andrea. Treatment of Malignant Ascites Using an Automated Pump Device. *American Journal of Gastroenterology*. 2018,13(7); 1060-1061.doi: 10.1038/s41395-018-0100-1.
6. Blanco Guerrero M. Ascitis. *I Manual de cuidados paliativos de Extremadura, 2019, 175-184.*
7. Bleicher Josh, Lambert Laura. A palliative Approach to Management or Peritoneal Carcinomatosis and Malignant Ascites. *Surgical Oncology Clinics*. 2021, 30; 475-490.
8. Fiscal LM, Salazar VE, Oviedo CP, Gavilán DM, Carmona X. Drenaje peritoneal como tratamiento de la ascitis maligna, una revisión de la literatura. *Revista Cuidarte*. 2020; 11(1): e919. <http://dx.doi.org/10.15649/cuidarte.919>.
9. Mateos B., Aicart-Ramos M., Martín-Mateos R., Rodríguez-Gandía M.A. Manejo de la ascitis refractaria. *Medicine* 2016, 12 (12); 707-710.
10. Santamarta Solla N, Álvarez Manzanares PM, Ramos Pollo D. Técnicas importantes en el domicilio: el maletín domiciliario, la vía subcutánea y la paracentesis. *AMF* 2014, 10(5): 294-300.
11. Berchíd Débdi M., Martínez Chaves V., Ceacero Rodríguez C., Medina Muñoz J. Paracentesis evacuadora domiciliaria en cuidados paliativos realizada por profesionales de atención primaria. Presentación de un caso. *SEMERGEN - Medicina de Familia*, 2012, 39 (3), 161-164.
12. Cavazzoni E, Bugiantella W, Graziosi L, Franceschini MS, Donini A. Malignant ascites: pathophysiology and treatment. *International Journal of Clinical Oncology*. 2013, 8(1),1-9.
13. Säde Korpi, Veera V. Salminen, Reetta P. Piili, Niina Paunu, Tiina Luukkaala, Juho T. Lehto. Therapeutic Procedures for Malignant Ascites in a Palliative Care Outpatient Clinic. *Journal of Palliative Medicine*. Jun 2018; 836-841.
14. Stukan M. Drainage of malignant ascites: patient selection and perspectives. *Cancer Management and Research*. 2017, 9; 115-130.
15. Chen BS, Wong SHC, Hawkins S, Huggins L. Permanent peritoneal ports for the management of recurrent malignant ascites: a retrospective review of safety and efficacy. *Internal Medicine Journal*. 2018, 48(12):1524-1528.
16. Chan KP, Badiei A, Tan CPS, Fitzgerald DB, Stanley C, Fysh ETH, Shrestha R, Muruganandan S, Read CA, Thomas R, Lee YCG. Use of indwelling pleural/peritoneal catheter in the management of malignant ascites: a retrospective study of 48 patients. *Internal Medicine Journal*. 2020 Jun;50(6); 705-711. doi: 10.1111/imj.14642. PMID: 31566871.
17. Kaya A, Nas OF, Erdogan C. Tunneled Peritoneal Catheter Placement in Palliation of Malignant Ascites: A Study with Two Different Types of Catheters. *Biomed Research International*. 2019. doi: 10.1155/2019/4132396.

18. Gupta S, Tio MC, Gutowski ED, Stecker MS, Verma A, Motwani SS, Mount DB, McMahon GM, Waikar SS. Incidence of Hyponatremia in Patients With Indwelling Peritoneal Catheters for Drainage of Malignant Ascites. *JAMA Network Open*. 2020, 3(10):e2017859. doi: 10.1001/jamanetworkopen.2020.17859.

19. Ruiz Santoyo J, Suárez M.A., Fernández-Aguilar J.L., Montiel C, González A. González-Poveda I., De la Fuente A. La derivación peritoneovenosa para el tratamiento de la ascitis maligna. *Gastroenterología y Hepatología Continuada* 2004, 3 (6), 34-36.

20. Chung, M., Kozuch, P. Treatment of Malignant Ascites. *Current Treatment Options in Oncology*. 2008, 9; 215-233.

#### **PUNTOS CLAVE:**

El manejo de la ascitis maligna requiere de un correcto diagnóstico previo, en el que es esencial determinar la existencia o no de hipertensión portal.

Si no existen datos de hipertensión portal, se recomienda iniciar paracentesis periódicas (grado 2C), considerándose la posibilidad de utilizar catéteres o puertos peritoneales para aquellos pacientes que precisen un elevado número de paracentesis en cortos espacios de tiempo<sup>(3)</sup>.

En el caso de existir hipertensión portal, se recomienda comenzar con diuréticos y, de no haber respuesta o de ser ésta insuficiente, se podría considerar la realización de paracentesis periódicas (grado 2C).

La evidencia de la literatura disponible es escasa y, pese a que el diagnóstico de la ascitis maligna conlleva un mal pronóstico a corto plazo, se necesitan más estudios y de mayor calidad para abordar el tratamiento en el ámbito de los cuidados paliativos.