



ORIGINAL

Estudio descriptivo sobre el uso de catéteres peritoneales en el manejo de la ascitis maligna

Pilar Sales Moreno*, Agnès Calsina-Berna, Montserrat López Postigo, Macarena Cabrera Pajarón, Eva Poyato Gómez e Isidre Grimau Malet

Servicio de Cuidados Paliativos, Corporació Parc Taulí, Sabadell, España

Recibido el 29 de noviembre de 2010; aceptado el 15 de diciembre de 2010

Disponible en Internet el 3 de diciembre de 2011

PALABRAS CLAVE

Cáncer;
Catéter;
Ascitis maligna;
Drenaje peritoneal

Resumen

Objetivo: Se pretende valorar la frecuencia de complicaciones con los catéteres peritoneales para el manejo de la ascitis maligna, así como la duración de los mismos.

Material y métodos: Estudio descriptivo de una serie de casos. Incluidos mayores de 18 años afectados de cáncer y con colocación de catéter peritoneal entre 2003 y 2010.

Recogidas variables socio-demográficas, de neoplasia, situación funcional, localización del paciente al realizar el procedimiento (ingresado/ambulatorio), duración del catéter, complicaciones y supervivencia.

Resultados: Incluidos 41 pacientes, mediana de edad de 63 años [39-90]; 73,2% mujeres. El tumor más frecuente fue ovario (26,8%); 61% de los pacientes con tumores metastásicos, con una mediana en el índice de Karnofsky de 60 [40-100].

Los síntomas previos fueron disnea (82,9%), disminución de movilidad (65,9%) y dolor (53,7%)

En el 51% de los pacientes la técnica se realizó estando ingresado. Un 53,7% presentaron mejoría sintomática posterior.

El 48,8% de los pacientes presentó una complicación, 12,2% dos complicaciones; principalmente infecciosas (14,6% de los pacientes con infección en la zona de inserción, 4,9% peritonitis, 7,3% sepsis). Tras la primera complicación se retiró el catéter en 4 ocasiones; en aquellos con 2 complicaciones en dos casos se tuvo que retirar.

En la muestra recogida, en el análisis realizado no se han identificado factores asociados al desarrollo de complicaciones.

La mediana de la duración del catéter fue de 24 días [2-246] y de la supervivencia global de los pacientes de 31,5 días [2-323].

Conclusiones: El uso de los catéteres peritoneales para la ascitis maligna presenta complicaciones frecuentes, la mayoría leves, requiriendo retirada del mismo en pocas ocasiones.

© 2010 Sociedad Española de Cuidados Paliativos. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: PSales@tauli.cat (P. Sales Moreno).

KEYWORDS

Neoplasms;
Catheter;
Malignant ascites;
Peritoneal drainage

Descriptive study on the use peritoneal catheters for the management of malignant ascites**Abstract**

Aim: The aim of this study is to determine the frequency of complications with peritoneal catheters and their duration, for the management of malignant ascites.

Methods: Observational case series study. Patients included were those over 18 years with cancer in whom a peritoneal catheter had been placed between 2003 and 2010.

Demographic and neoplasm data were collected, as well as functional status, location (out-patient/inpatient) where the procedure was performed, complications and survival.

Results: A total of 41 patients were included, with a mean age of 63 years [39-90], of whom 73.2% were women. The main tumour was ovarian (26.8%).

The majority (61%) of patients had metastatic cancer and a Karnofsky Index of 60 (40-100).

Symptoms before the placement were dyspnoea (82.9%), lack of mobility (65.9%) and pain (53.7%).

The catheter was placed in 51% of cases as inpatients. There was relief of pain symptoms in 53.7% of patients. A single complication occurred in 48.8% of patients, with 12.2% having two. Those complications were mainly infectious (14.6% of patients had a local infection surrounding the area where the catheter was placed, 4.9% peritonitis, and 7.3% sepsis). After the first complication the catheter was removed in 4 patients, and the catheter was withdrawn twice in 2 of those who had two complications.

No factors associated to the developing of infections were found in the patient sample studied. The median duration of the catheter was 24 days [2-246] and patient survival was 31.5 days [2-323].

Conclusions: Complications frequently appear with the use of peritoneal catheters for malignant ascites, but those complications are mainly mild, and do not involve catheter replacement in most of cases.

© 2010 Sociedad Española de Cuidados Paliativos. Published by Elsevier España, S.L. All rights reserved.

Introducción

La ascitis maligna se define como la acumulación anormal de líquido en la cavidad peritoneal como consecuencia de un cáncer¹. En el 50% de los pacientes que la presentan surge como primer síntoma de su enfermedad oncológica².

Las neoplasias representan el 10% de todos los casos de ascitis, apareciendo principalmente en el cáncer de ovario, endometrio, mama, colon, estómago y páncreas, ya que hasta el 15% de todos los pacientes con cáncer de origen gastrointestinal desarrollan ascitis en algún estadio de su enfermedad³. Por otro lado, un 20% de todos los casos de ascitis maligna tienen un tumor primario desconocido⁴.

La supervivencia media desde el momento de la realización de la primera paracentesis en pacientes con ascitis maligna es de aproximadamente dos meses⁵, considerándose un signo de mal pronóstico vital⁶.

Pero su fisiopatología no está del todo aclarada. Puede resultar de la invasión directa del peritoneo, como en la carcinomatosis peritoneal; de la compresión de la vena cava⁷, o puede ser secundaria a factores no obstructivos. Los inmunomoduladores, tales como la interleukina (IL-2); el factor de necrosis tumoral (TNF), el interferón-alfa, así como el factor de crecimiento vascular endotelial, juegan un importante papel en la génesis de la ascitis maligna⁸.

La acumulación de grandes cantidades de líquido ascítico provoca dolor secundario a distensión abdominal, náuseas y vómitos⁹. Además, estos pacientes pueden referir disnea, limitación funcional por disminución de la movilidad y

edemas en extremidades inferiores. Estos síntomas afectan de manera significativa a la calidad de vida¹⁰.

Actualmente, no existe un protocolo estandarizado para el tratamiento paliativo de pacientes con rápida acumulación de líquido ascítico¹¹. A parte del tratamiento de la enfermedad primaria, dentro del tratamiento de la ascitis maligna se incluyen los diuréticos, las paracentesis de repetición, los shunt peritoneovenosos, los drenajes percutáneos y el tratamiento con drogas a nivel local. Los diuréticos y la modificación de la dieta tienen poco efecto, a no ser que la principal causa de la ascitis sea por hipertensión portal, como puede suceder en caso de múltiples metástasis hepáticas¹². Los shunts están asociados con graves complicaciones, tales como coagulación intravascular diseminada y diseminación del tumor. El manejo de la ascitis maligna con drogas a nivel local viene determinado por la estirpe del tumor y su éxito ha sido limitado¹³.

Las paracentesis son ampliamente utilizadas para paliar los síntomas de la ascitis maligna. En algunos pacientes el líquido se reproduce con rapidez y es necesario repetir la técnica con frecuencia. Los catéteres tunelizados pueden proporcionar un alivio sintomático más duradero, evitando las desventajas de las múltiples paracentesis y frecuentes desplazamientos al hospital¹⁴, pero no existe un consenso en el tipo de catéter utilizado. En la literatura encontramos estudios con catéteres tipo Pleurx¹⁵, Tenckhoff¹⁶, Port-catheter¹⁷. En dichos estudios se comentan las experiencias con los mismos, mostrándose un método seguro, simple y efectivo para facilitar el drenaje de la ascitis

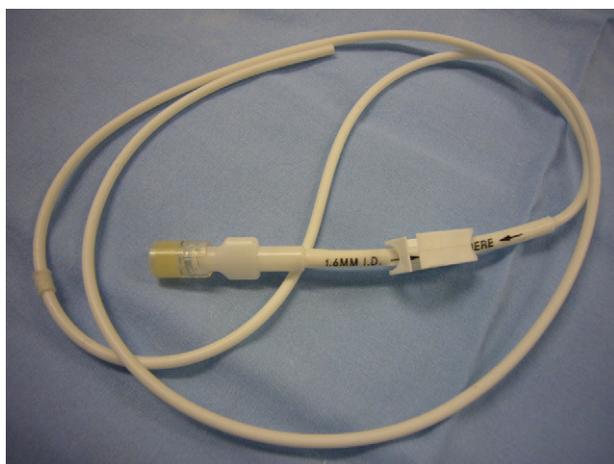


Figura 1 Catéteres tipo Hickman.

maligna, permitiendo el retorno rápido de los pacientes a su domicilio.

En este estudio se pretende describir nuestra experiencia en la utilización de catéteres tunelizados tipo Hickman para el tratamiento de la ascitis maligna, así como identificar factores asociados al desarrollo de complicaciones.

Pacientes y método

Diseño del estudio y ámbito

Estudio descriptivo de una serie de 41 casos.

Selección de la muestra

Se incluyeron pacientes mayores de 18 años, afectados de tumores sólidos o hematológicos en cualquier estadio oncológico, a los que se les hubiera colocado un catéter peritoneal tipo Hickman en nuestro centro, para el manejo de la ascitis maligna, en los períodos comprendidos entre el 1 de diciembre de 2003 y el 30 de junio de 2010.

Se excluyeron aquellos pacientes menores de 18 años y los que no estuvieran afectados por un tumor sólido o hematológico.

Metodología

Con la colaboración del servicio de radiología intervencionista de nuestro centro se obtuvo el número de historia clínica de los pacientes a los que se había colocado un catéter tipo Hickman entre los períodos previamente citados.

Los catéteres tunelizados tipo Hickman son unos catéteres centrales externos insertados mediante técnica tunelizada percutánea. Son flexibles, habitualmente de silicona radiopacos, llevan uno o dos manguitos de dacron (fig. 1) que favorecen el crecimiento hístico, aumentando así la sujeción en el tejido. Pueden ser de una, dos o tres luces. En este estudio se utilizan los de una sola luz, en los que se realiza una fenestración múltiple manual en el extremo distal.

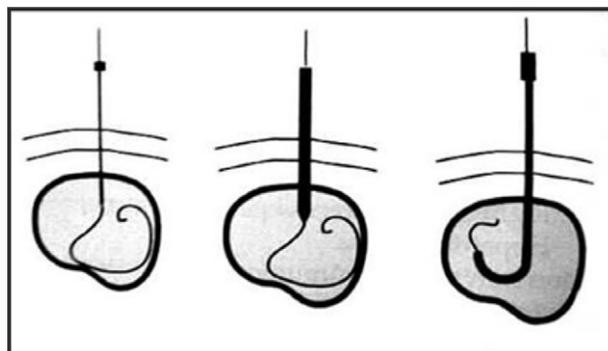


Figura 2 Técnica DE Seldinger.

Punción de la cavidad abdominal, pasaje de un alambre guía a través de la aguja. Dilatación del trayecto sobre la guía. Colocación del catéter sobre la guía.

En nuestro centro, antes de la implantación del catéter abdominal tipo Hickman, el paciente firma el consentimiento informado y se realizan los siguientes pasos:

- El paciente está en ayunas 6 horas antes del procedimiento
- Se requieren pruebas de coagulación de la última semana: > 50.000 plaquetas y Quick > 40%.
- En pacientes en tratamiento con dicumarínicos se pasa a una pauta de heparina 3 días antes recibiendo la última dosis de heparina la noche antes de la prueba.
- Se administra profilaxis antibiótica por vía endovenosa: cefazolina 1 g y vancomicina 1 g en caso de alergia a la penicilina.
- El procedimiento se lleva a cabo en la Unidad de Radiología Vascul ar e Intervencionista, mediante la técnica de Seldinger (fig. 2).
- Después de la instauración del catéter, el paciente permanece en observación dos horas en dicha unidad para observación y prevención del sangrado por el punto de punción (fig. 3).
- Se cambia el apósito a las 24 h y después cada semana.

Con el listado de pacientes, se solicitaron al servicio de archivos de nuestro centro las historias clínicas de los pacientes. Posteriormente se realizó la recogida de datos



Figura 3 Observación después del procedimiento.

por parte de los investigadores. No se recogió más información a parte de aquella que constaba en la historia clínica en soporte papel e informático de los pacientes.

Se recogieron las siguientes variables: relacionadas con los datos de inclusión (servicio que indica la colocación del catéter), socio-demográficas (edad, sexo), neoplasia (tipo, grado de afectación actual, tiempo de evolución, tratamientos específicos en las últimas 4 semanas), situación global del paciente (índice de Barthel, índice de Karnofsky), datos en la colocación del catéter (fecha, ubicación del paciente en el momento de la colocación), datos sobre complicaciones del catéter (tipo de complicación, número de complicaciones, necesidad de retirada del catéter por la complicación), datos tras la colocación del catéter (mejoría sintomática posterior; valorada a partir de los comentarios de los médicos tratantes en los cursos clínicos; seguimiento posterior; días de duración del catéter; supervivencia del paciente)

Análisis estadístico.

Se llevó a cabo con el programa estadístico SPSS 15.0. Se consideró significativa cualquier p menor a 0,05. Se realizó un análisis descriptivo de todas las variables y un análisis chi cuadrado entre distintas variables cualitativas.

Consideraciones éticas

El estudio fue aprobado por el Comité de Ética e Investigación Clínica de nuestro centro, respetándose el carácter anónimo de los datos.

Resultados

Se incluyeron 41 pacientes con una mediana de edad de 63 años [39-90]. El 73,2% de la muestra fueron mujeres, siendo los tumores más frecuentes los de ovario (26,8%), colon (12,2%), páncreas (12,2%), mama femenina (9,8%), útero (7,3%), estómago (4,9%), riñón y vías urinarias (4,9%).

Un 70,8% de los pacientes estaban afectados de tumores con afectación loco-regional y metastásica, con un tiempo de evolución de enfermedad de 12 meses [1-44], una mediana en el índice de Karnofsky de 60 [40-100] y en el índice de Barthel de 80 [15-100].

El 51,2% de los pacientes habían recibido tratamiento oncoespecífico en el mes previo a la colocación del catéter (46,3% quimioterapia, 4,9% hormonoterapia).

Los síntomas previos a la colocación del catéter fueron principalmente disnea (82,9%), disminución de la movilidad (65,9%), dolor (53,7%) y náuseas (17,1%).

Los servicios que indicaron la colocación del catéter, así como los servicios que encargados del seguimiento posterior se pueden observar en la [tabla 1](#).

En el 51% de los pacientes la técnica se realizó estando ingresado. En un 53,7% de los casos se consideró que presentaron mejoría clínica posterior.

El 48,8% de los pacientes presentó una complicación, 12,2% dos complicaciones. Las complicaciones fueron principalmente infecciosas, tal y como se puede observar en la [tabla 2](#). Se realizó cultivo en el 12,5% de los casos. No aparecieron complicaciones inmediatas tras la colocación del catéter. Pero posteriormente, de los 41 pacientes a los que

Tabla 1 Servicios que indican la colocación del catéter y servicios que realizan el seguimiento

| | Colocación (%) | Seguimiento (%) |
|--------------|----------------|-----------------|
| CEX ONCO | 29,3 | 14,6 |
| CEX UCP | 9,8 | 24,4 |
| PLANTA ONCO | 19,5 | 12,2 |
| PLANTA UCP | 17,1 | 22 |
| PADES | 17,1 | 22 |
| PLANTA MIR | 2,4 | 0 |
| OTROS | 2,4 | 2,4 |
| SE DESCONOCE | 2,4 | 2,4 |

Colocación: servicio que indica la colocación del catéter.

Seguimiento: servicio que realiza el seguimiento posterior.

CEX ONCO: consultas externas de oncología médica.

CEX UCP: consultas externas de la Unidad de Cuidados Paliativos.

PLANTA ONCO: planta de hospitalización de oncología médica.

PLANTA UCP: planta de hospitalización de la Unidad de Cuidados Paliativos.

PADES: programa de atención domiciliaria – equipos de soporte.

PLANTA MIR: planta de hospitalización del servicio de medicina interna.

se colocó el catéter peritoneal, 2 presentaron complicaciones graves en la primera semana (4,8% de los casos).

Se trata de 2 pacientes que presentaron sepsis de origen abdominal como complicación. En el primer caso, se colocó el catéter a una paciente mujer de 47 años, afecta de neoplasia de ovario, diagnosticada 11 meses antes. No había recibido tratamiento oncoespecífico en el mes previo, tenía un índice de Barthel de 100 e índice de Karnofsky de 70. Presentaba febrícula en el momento de la colocación del catéter. El día después del procedimiento se diagnosticó de sepsis de origen abdominal, con crecimiento de bacilos gram negativos en el cultivo. No se retiró el catéter debido al empeoramiento clínico y al estado general de la paciente, siendo éxitus en la Unidad de Cuidados Paliativos 5 días después de la colocación del catéter.

En segundo lugar, comentar una paciente mujer de 73 años, afecta de neoplasia de páncreas diagnosticada el mes previo. No era tributaria de tratamiento oncoespecífico, tenía un índice de Barthel de 65 e índice de Karnofsky de 40 en el momento del procedimiento. Cinco días después de la colocación del catéter la paciente presentó empeoramiento del estado general, diagnosticándose posteriormente de sepsis de origen abdominal. Dado el estado general y el riesgo de complicaciones a corto plazo, se consideró no realizar cultivo ni retirar catéter, priorizándose medidas de confort. La paciente fue éxitus en la Unidad de Cuidados Paliativos 7 días después de la colocación del catéter.

En otros 2 pacientes aparecieron complicaciones infecciosas graves durante el primer mes. En un caso, se trata de una mujer de 55 años, afecta de neoplasia de ovario diagnosticada 14 meses antes, sin tratamiento oncoespecífico en el mes previo, con índice de Barthel de 70 e índice de Karnofsky de 50 en el momento del procedimiento. Dieciséis días después de la colocación del catéter se diagnosticó de peritonitis. En el cultivo se informó de flora mixta; en el gram no se observaron gérmenes. Cinco días después del

Tabla 2 Complicaciones aparecidas, requerimiento de retirada y de recolocación del catéter en las complicaciones

| | Porcentaje y núm de pacientes | Retirada catéter | Recolocación catéter |
|-----------------------------------|-------------------------------|---|--|
| <i>Primera complicación</i> | | | |
| Infección en la zona de inserción | 12,2 (5 pacientes) | No | |
| Peritonitis | 4,9 (2 pacientes) | No | |
| Sepsis | 7,3 (3 pacientes) | No | |
| Dislocación | 4,9 (2 pacientes) | No | |
| Obstrucción | 14,6 (6 pacientes) | En 1 paciente | Sí, en el paciente al que se retiró |
| Loculación del líquido | 4,9 (2 pacientes) | En los 2 pacientes | Sí, a los 2 pacientes a los que se retiró |
| Otros | 12,2 (5 pacientes) | En 1 por retirada accidental | Se recolocó en el caso de la retirada accidental |
| <i>Segunda complicación</i> | | | |
| Infección en la zona de inserción | 2,4 (1 paciente) | Se tuvo que retirar el catéter en este paciente | Se recoló en este paciente sin más incidencias |
| Dislocación | 4,9 (2 pacientes) | En 1 paciente se retiró | En el paciente en que se retiró, se recolocó |
| Obstrucción | 2,4 (1 paciente) | No | |
| Otros | 2,5 (1 paciente) | No | |

NÚM: número; PAC: pacientes.

diagnóstico de peritonitis la paciente fue éxitus en su domicilio.

Finalmente, citar el caso de un paciente hombre de 75 años, diagnosticado de neoplasia de vejiga urinaria 22 meses antes, que había recibido tratamiento con quimioterapia en el mes previo. Tenía con un índice de Barthel de 70 e índice de Karnofsky de 60 en el momento del procedimiento. Diecisiete días después de la colocación del catéter se diagnosticó de sepsis de origen abdominal, con crecimiento de bacilos gram negativos en el cultivo. Una semana después de este diagnóstico, el paciente fue éxitus en la Unidad de Cuidados Paliativos.

En la muestra recogida, en el análisis chi cuadrado no hubo diferencias significativas al valorar si aparecían más complicaciones en función de edad, sexo, índice de Karnofsky o localización del paciente (ingresado o ambulatorio) (tabla 3)

La mediana de duración del catéter fue de 24 días [2-246] y de la supervivencia global de los pacientes de 31,5 días [2-323].

Discusión

La experiencia de nuestro centro muestra que la colocación de catéteres peritoneales tunelizados es efectiva para el manejo de la ascitis maligna. Existen en la literatura notas clínicas sobre experiencias en nuestro país. En un caso se trata de un catéter para el manejo de ascitis en un paciente con cirrosis de etiología enólica¹⁸, y en el otro artículo se comenta el caso de 3 pacientes afectados de ascitis maligna⁶.

Por otro lado, otros estudios muestran un número mayor de pacientes, tales como los de Lee et al.¹⁴ y Mercadante

et al.¹⁹, que presentan unas muestras de 38 y 40 pacientes respectivamente. Posteriormente al artículo de Mercadante et al., apareció una revisión en la que se incluyeron 15 publicaciones, con un total de 221 pacientes; a destacar que en este último artículo todavía no aparece el trabajo de Mercadante et al. Se concluye con ellos el uso de catéteres peritoneales como un buen instrumento para el manejo de la ascitis maligna, con una tasa de complicaciones aceptables.

En la tabla 4 se pueden comparar los principales resultados de los estudios de Mercadante et al., Lee et al. y el presente estudio.

Tal y como comenta Mercadante et al., a parte de la necesidad de realizar más estudios, una de las dudas recaería en la selección del paciente. Dado que nuestro estudio se trata de un estudio retrospectivo, no se pudieron realizar escalas pronósticas, tales como el PapScore, y en los cursos clínicos tampoco constaban. Del mismo modo, probablemente como consecuencia del número de pacientes de nuestra muestra, no se observaron diferencias en cuanto al índice de Karnofsky y la aparición de complicaciones.

Otro de los objetivos que consideramos por resolver recae en las complicaciones infecciosas. En ninguno de los estudios comentados previamente se utilizó tratamiento antibiótico preprocedimiento, sí en nuestro centro. Destaca que en el grupo de Mercadante et al. no aparecieron complicaciones infecciosas.

En nuestro centro, en la mayoría de complicaciones infecciosas se trata de infecciones del punto de inserción que no precisan de la retirada del catéter. Tan solo en 4 pacientes aparecieron complicaciones graves en el primer mes, 2 de las cuales a partir de las 2 semanas de colocación del catéter. Cabe destacar además que en el primer caso citado se

Tabla 3 Resultado del análisis chi cuadrado entre variables

| | % de pacientes con complicaciones | p |
|----------------------|---|-------|
| Sexo | | |
| Hombre | 72,7 | 0,486 |
| Mujer | 58,6 | |
| Edad | | |
| Edad \geq 65 años | 72,2 | 0,332 |
| Edad < 65 años | 54,5 | |
| Funcionalidad | | |
| IK \leq 50 | 72,2 | 0,504 |
| IK > 50 | 57,1 | |
| Localización | | |
| Ingresado | 60 | 0,720 |
| Ambulatorio | 63,2 | |
| <hr/> | | |
| | % de pacientes con complicaciones infecciosas | p |
| Sexo | | |
| Hombre | 18,2 | 0,575 |
| Mujer | 26,7 | |
| Edad | | |
| \geq 65 años | 27,8 | 0,655 |
| < 65 años | 21,7 | |
| Funcionalidad | | |
| IK \leq 50 | 28,6 | 0,651 |
| IK > 50 | 22,2 | |
| Localización | | |
| Ingresado | 21,1 | 0,835 |
| Ambulatorio | 23,8 | |

trataba de una paciente mujer en la que se objetivó febrícula en el momento del procedimiento, con cultivo de líquido ascítico positivo. Por todo esto, probablemente, a pesar de no haber iniciado la colocación del catéter hubiera presentado sepsis de origen abdominal. En ninguno de los casos se realizó autopsia.

En cuanto a la posibilidad que las complicaciones hubieran aparecido tras las primeras colocaciones y que fueran debidas a menos práctica por parte personal, se podría descartar dicha opción, ya que las 4 complicaciones comentadas aparecieron en los años 2006, 2010, 2005 y 2009 respectivamente.

A diferencia de la experiencia comentada por Lee et al., donde el 4,4% de los pacientes presentaron hipotensión fatal, en nuestro centro no aparecieron complicaciones inmediatas.

Tras analizar todos nuestros casos, se puede observar como tan sólo en 6 ocasiones se tuvo que recolocar el catéter, siendo en los 6 casos efectiva la recolocación.

Así, a modo de conclusión, el uso de catéteres peritoneales tipo Hickman se muestra efectivo para el manejo de la ascitis maligna, con una tasa de complicaciones aceptables. Sin embargo, no se han podido identificar factores asociados a la aparición de las mismas y por lo tanto no se ha podido dilucidar en qué paciente estaría más indicada su colocación.

Sería necesario valorar la realización de más estudios, ya que la buena selección de pacientes sigue siendo la herramienta clave para el éxito en el manejo de este síntoma.

Limitaciones del estudio

El tamaño muestral de nuestro estudio hace difícil la extracción de más conclusiones, teniendo en cuenta además que se trata de un estudio retrospectivo, con las limitaciones

Tabla 4 Comparaciones entre estudios

| | Lee et al. ¹⁴ | Mercadante et al. ¹⁹ | Presente estudio |
|---|--|---------------------------------|---|
| Estudio | Retrospectivo | Prospectivo | Retrospectivo |
| Período | abril 1993- marzo 1997 | septiembre 2006-octubre 2007 | diciembre 2003- junio 2010 |
| Tamaño muestral | 38 | 40 | 41 |
| Edad media (años) | 51,7 (27-70) | 68 (40-88) | 63 (39-90) |
| Sexo | 60,5% mujeres | 47,5% mujeres | 73,2% mujeres |
| Localización del paciente | ? | Todos ingresados | 51% ingresados, 49% ambulatorios |
| Coagulación previa | Sí | Sí | Sí |
| Tratamiento antibiótico periprocedimiento | No | No | Sí |
| Complic. inmediatas | 2 pac hipotensión fatal | No | No |
| Complic. infecciosas posteriores | 13 pac (35,1%) sepsis relacionada con el catéter | No | 6 pac (14,6%) infec zona inserción 2 pac (4,9%) peritonitis 3 pac (7,3%) sepsis |
| Dislocación catéter | 8 pacientes | 4 pacientes | 2 pacientes |
| Recolocación catéter | 7 pacientes | 5 pacientes | 6 pacientes |
| Duración catéter | 37 días | ? | 24 días (rango [2-246]) |
| Supervivencia paciente | ? | 38,9 días (1-120) | 31,5 días (rango [2-323]) |

Complics: complicaciones; Pac: pacientes.

que estos conlleven. Por ejemplo, no se pudo realizar una escala tipo Likert en la valoración del control de síntomas y de mejoría posterior (con una gradación desde poca mejoría hasta mucha mejoría, por ejemplo). Como consecuencia, nuestra valoración de mejoría sintomática se basa en los comentarios de los cursos clínicos de los médicos tratantes.

Nuevamente, al tratarse de un estudio retrospectivo, no constaban en la mayoría de las historias clínicas algunos de los tratamientos previos (diuréticos, número de paracentesis...) así como tampoco la cantidad de líquido ascítico extraído antes y después del procedimiento.

Finalmente, en estudios posteriores, sería muy importante valorar el grado de satisfacción de pacientes y familias con esta técnica.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Agradecimientos

Al Dr. Joan Falcó Fages del servicio de radiología intervencionista y a la Dra. María Teresa Bare García por su inestimable colaboración en la realización del estudio.

Bibliografía

- Gerhild Becker, Daniel Galandi, Hubert E. Blum. Malignant ascites: systematic review and guideline. *Eur J Cancer*. 2006;42:589-97.
- Ayantunde AA, Parsons SL. Pattern and prognostic factors in patients with malignant ascites: a retrospective study. *Ann Oncol*. 2007;18:945-9.
- Smith EM, Jayson GC. The current and future management of malignant ascites. *Clin Oncol*. 2003;15:59-72.
- Ringenberg QS, Doll DC, Loy TS, Yarbrow JW. Malignant ascites of unknown origin. *Cancer*. 1989;64:753-5.
- Bui C, Martin C, Currow D. Case report; effective community palliation of intractable malignant ascites with a permanently implanted abdominal drain. *J Palliat Med*. 1999;2:319-21.
- Badosa G, González-Barboteo J, Fernández A, Garzón C, Porta-Sales J. Catéteres peritoneales. *Med Pal*. 2009;16:68-71.
- Chung M, Kozuch P. Treatment of malignant ascites. *Curr Treat Options Oncol*. 2008;9(2-3):215-33.
- Aslam N, Marino CR. Malignant ascites: new concepts in pathophysiology, diagnosis, and management. *Arch Intern Med*. 2001;161:2733-7.
- Barnett T, Rubins J. Placement of a Permanent tunnelled peritoneal drainage catheter for palliation of malignant ascites: a simplified percutaneous approach. *J Vasc Interv Radiol*. 2002;13:379-83.
- Rosenberg SM. Palliation of malignant ascites. *Gastroenterol Clin North Am*. 2006;35:188-99.
- Fleming D, Alvarez-Secord A, Von Gruenigen V, Miller M, Abernethy A. Indwelling catheters for the management of refractory ascites: a systematic literature overview and retrospective chart review. *J Pain Symptom Manage*. 2009;38:341-9.
- Runyon BA. Ascites and spontaneous bacterial peritonitis. En: Feldman M, Friedman LS, Sleisenger MH, editores. *Sleisenger and Fordtrans gastrointestinal and liver disease*. 7th ed. Philadelphia: Saunders; 2002. p. 1517-42.
- Rosenberg S, Courtney A, Nemcek Jr AA, Omary RA. Comparison of Percutaneous Management Techniques for Recurrent Malignant ascites. *J Vasc Interv Radiol*. 2004;15:1129-31.
- Lee A, Lau TN, Yeong KY. Indwelling catheters for the management of malignant ascites. *Support Care Cancer*. 2000;8:493-9.
- Richard 3rd HM, Coldwell DM, Boyd-Kranis RL, Murthy R, Van Echo DA. Pleurx tunnelled catheter in the management of malignant ascites. *J Vasc Interv Radiol*. 2001;12:373-5.
- Barnett TD, Rubins J. Placement of a permanent tunnelled peritoneal drainage catheter for palliation of malignant ascites: a simplified percutaneous approach. *J Vasc Interv Radiol*. 2002;13:379-83.
- Ozkan O, Akinci D, Gocmen R, Cil B, Ozmen M, Akhan O. Percutaneous placement of peritoneal port-catheter in patients with malignant ascites. *Cardiovasc Intervent Radiol*. 2007;30:232-6.
- Núñez Portela MB, Iglesias Gutiérrez del Álamo P, Pérez Fernández MD, Mingo Basail A, Domínguez Ruiz de León P, Ríos González A. Dispositivos fijos en paracentesis. Mejorando la calidad de vida. *Med Pal*. 2007;15:330-3.
- Mercadante S, Intravaia G, Ferrera P, Villari P, David F. Peritoneal catheter for continuous drainage of ascites in advanced cancer patients. *Support Care Cancer*. 2008;16:975-8.