

CASO CLÍNICO

TRATAMIENTO DEL DERRAME PLEURAL MALIGNO CON DISPOSITIVO PLEURX®: PRIMER CASO EN COSTA RICA

Villalobos Garita, Karol¹ y Carvajal Valdy, Gabriel²

¹Hospital de San Carlos, San Carlos, Alajuela, Caja Costarricense del Seguro Social, Costa Rica.

²Hospital William Allen Taylor, Turrialba, Cartago, Caja Costarricense del Seguro Social, Costa Rica.

Resumen: El derrame pleural maligno es una complicación común del cáncer, esta entidad supone un reto terapéutico por cuanto el pronóstico de sobrevida de los pacientes que la padecen habitualmente es limitado. Presentamos el primer caso publicado en Costa Rica de inserción de un dispositivo PleurX® para manejo de un derrame pleural maligno sintomático en un paciente tratado previamente con toracentesis a repetición. Este dispositivo es una nueva alternativa terapéutica en Costa Rica para el tratamiento de esta complicación grave que se asocia a un pronóstico de vida limitado y deterioro de calidad de vida.

Palabras clave: cáncer, derrame pleural, catéter, pleurodesis, medicina paliativa.

Fuente: NLM, MeSH.

Recibido: 4 Julio 2015. Aceptado: 24 Septiembre 2015. Publicado: 23 Octubre 2015.

MALIGNANT PLEURAL EFFUSION TREATMENT WITH PLEURX® CATHETER: FIRST CASE IN COSTA RICA

Abstract: Malignant pleural effusion is a common complication of cancer, this entity represents a therapeutic challenge as the survival of patients with the disease is usually limited. We present the first reported case in Costa Rica of a PleurX® catheter insertion for symptomatic malignant pleural effusion management in a patient previously treated with multiple thoracenteses. This device is a new therapeutic alternative in Costa Rica for the treatment of this serious complication associated with a limited life prognosis and impaired quality of life.

Key words: cancer, pleural effusion, catheter, pleurodesis, palliative medicine. Source: NLM, MeSH.

PRESENTACIÓN DEL CASO

Se trata de un paciente masculino de 78 años, vecino de una zona rural del norte de Costa Rica (Santa Rosa de Pocosol) con antecedente de tabaquismo de 10 Paquetes/año, habiendo cesado su hábito 5 años antes. Cuatro años previo a su valoración en el servicio de Medicina Paliativa del hospital de San Carlos fue diagnosticado con un cáncer de próstata, este fue tratado con radioterapia, subsecuentemente tuvo recurrencia de su enfermedad a nivel sistémico (metástasis óseas múltiples y pulmonares) por lo que se trató con hormonoterapia.

Frente a la progresión de su enfermedad y deterioro funcional se solicita la intervención de Medicina Paliativa. Al momento de su evaluación inicial tenía una Escala funcional ECOG (*Eastern Cooperative Oncology Group*) de 2. Dentro de su evolución inicia con disnea de mínimos esfuerzos y edemas podálicos bilaterales por lo que consulta al Hospital de Los Chiles, al norte provincia de Alajuela, donde se documenta derrame pleural bilateral de predominio derecho (Figura 1), se le realiza una toracentesis diagnóstica y evacuativa, drenándose aproximadamente 1500 mL de líquido pleural exudativo, con citología positiva por malignidad.



Figura 1: Radiografía Posteroanterior de Tórax que evidencia derrame pleural bilateral de predominio derecho.

La toracentesis mejoró su sintomatología, sin embargo, en un periodo de 7 días nuevamente presenta un derrame pleural sintomático, drenándose en esta ocasión 1200 mL de líquido pleural. En contexto de un paciente con ECOG de 2 y analizando las diversas opciones terapéuticas disponibles, se decide ofrecer la colocación de un catéter pleural tunelizado, el dispositivo PleurX® (CareFusion, EEUU).

MATERIALES Y MÉTODOS

Se procedió a colocar un catéter PleurX®, un catéter multifenestrado con un manguito subcutáneo y válvula unidireccional de flujo, en sala de procedimientos, bajo monitoreo no invasivo, con sedación moderada con 5mg de midazolam IV y anestesia local mediante infiltración con 200 mg de lidocaína al 2%. El procedimiento se realizó utilizando una técnica estéril, antisepsia utilizando gluconato de clorhexidina al 4%, se accedió el espacio pleural con una aguja 22G x 3,8cm sobre el borde superior de la costilla en la que se documentó mayor facilidad de acceso al derrame y verificando ausencia de estructuras susceptibles de lesión en el trayecto de punción mediante visualización ecográfica en tiempo real con transductor convexo (3,5MHz) (Figura 2). La aguja se avanzó al espacio pleural hasta lograr aspirar líquido pleural y mediante técnica de Seldinger modificada se avanzó el catéter multifenestrado flexible de silicona de diámetro 15.5 Fr (5,17mm) hasta introducir sus fenestraciones al espacio pleural. Utilizando un tunelizador incorporado al equipo se realizó subsecuentemente un trayecto subcutáneo para avanzar el catéter por un túnel de 10 cm con el segmento distal en una zona previamente concertada con el paciente, dejando el manguito de poliéster subcutáneo a 1,5cm de la zona de inserción al espacio pleural. Se suturó en 4 puntos con Nylon 4-0 para asegurar su fijación y se cubrió con un apósito estéril incorporado. Se procedió a realizar una evacuación mediante un envase propietario, obteniendo 1000 mL de líquido pleural.

EVOLUCIÓN DEL CASO

El paciente fue transferido a su domicilio 4 horas post procedimiento, apenas sintiendo la presencia del mismo. Los cuidadores principales recibieron información clara sobre el óptimo manejo del dispositivo y el procedimiento de evacuación controlada. Por su funcionalidad limitada, el paciente fue incluido en el programa de visita domiciliar de medicina paliativa documentándose

óptimo control de su disnea con evacuaciones realizadas por los cuidadores.

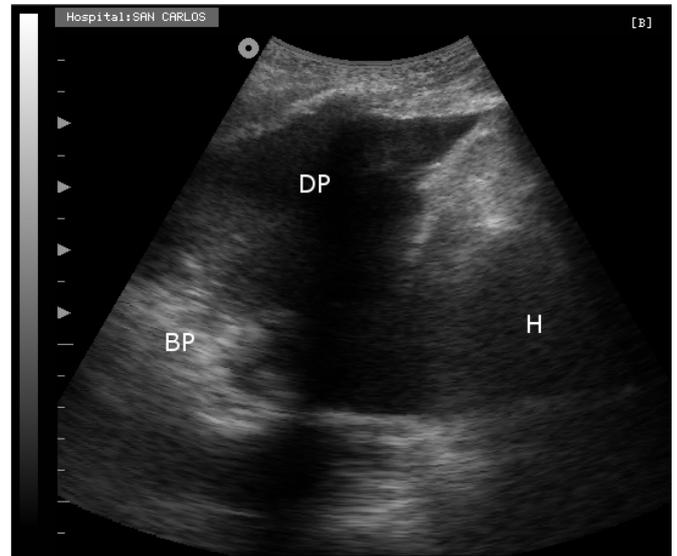


Figura 2: Ultrasonido de base de pulmón derecha (sonda convexa 3,5MHz). Derrame pleural moderado (DP), atelectasia de lóbulo inferior derecho (BP), Hígado (H).

El paciente fue valorado en su hogar 8 días post procedimiento sin que aquejara dolor o molestia alguna en relación a la colocación del dispositivo, sin datos de infección. En esa visita se supervisó a uno de los cuidadores durante la evacuación de 1200 mL de líquido pleural amarillo paja (Figura 3). El paciente destacó el alivio sentido y la comodidad de no tener que desplazarse al hospital (46 kilómetros al centro de salud más cercano) para el control de sus síntomas y sobre lo fácil e indoloro del procedimiento en la casa. Al momento de la presentación de este artículo, 2 meses post inserción se mantiene en el programa de visita domiciliar con evacuaciones semanales realizadas por sus familiares entrenados, con un ECOG de 2, no ha tenido complicaciones asociadas al dispositivo.



Figura 3: Equipo para drenaje domiciliario de líquido pleural.

DISCUSIÓN

El derrame pleural maligno es una complicación común del cáncer que ocurre en hasta un 15% de las neoplasias según series de autopsias [1], al día de hoy no existen datos claros sobre la prevalencia global de esta condición. Esta entidad supone un reto terapéutico por cuanto el pronóstico de supervivencia de los pacientes que la padecen habitualmente es limitado y esto es particularmente cierto para el cáncer de pulmón [2]. Recientemente un estudio de cohorte determinó que la mediana de supervivencia de los pacientes con derrame pleural maligno fue de 319 días, 130 días y 44 días en los pacientes catalogados en bajo, intermedio y alto riesgo según el score LENT [3]. Esto reafirma la necesidad de incorporar programas de Medicina Paliativa temprano en el seguimiento de los pacientes con cáncer, lo cual ha sido corroborado en varios estudios [4-7].

El manejo en Costa Rica dentro de la seguridad social y fuera de esta ha sido por décadas un abordaje basado en toracentesis a repetición y pleurodesis intrahospitalaria en casos de reaccumulación temprana, un manejo parcialmente congruente con estándares internacionales.[8] Ocasionalmente, se han utilizado como catéteres de drenaje permanente dispositivos no diseñados para tal fin como catéteres de diálisis peritoneal

crónica ambulatoria (Tenckhoff)[9], catéteres venosos centrales[10], drenos de Jackson-Pratt[11], o sondas de torax 32F, esto en ausencia de un dispositivo específicamente diseñado para el óptimo manejo ambulatorio del derrame pleural como el presentado en este caso. El dispositivo PleurX® es el primero de su tipo, introducido hace más de 15 años[12], este sistema está formado un catéter de silicona multifenestrado de 15,5F con un manguito de poliéster subcutáneo y un mecanismo de válvula unidireccional que permite evacuaciones controladas mediante un acople a un recipiente externo propietario al vacío.

La colocación del dispositivo ofrece la posibilidad de manejar el derrame pleural maligno de forma ambulatoria, sin necesidad de hospitalización y limitando la necesidad de múltiples toracentesis. Este abordaje ofrece la posibilidad al paciente de permanecer más tiempo en su hogar con su familia, libre de síntomas, mejorando así su calidad de vida [13]. Al compararse con otras estrategias como la pleurodesis intrahospitalaria, no se ha demostrado diferencias en control de la disnea [14] y permite menor tiempo de hospitalización [14,15]. Hasta 46% de los pacientes hacen pleurodesis mecánica en una mediana de tiempo de 26 días [16]. Los principales riesgos asociados a la permanencia del catéter son infecciones superficiales y profundas, dolor torácico y de manera excepcional crecimiento del tumor a lo largo del túnel [17,18]. Por otro lado destacamos la relevancia de la guía ultrasonográfica en este y otros casos, la cual ha permitido disminuir el riesgo de complicaciones graves como el neumotórax durante las toracentesis [19].

La medicina paliativa en Costa Rica ha tenido una rápida evolución en la última década, pasando de una medicina estrictamente expectante a una disciplina proactiva que utiliza la tecnología para el mejoramiento de la calidad de vida a los pacientes [20]. Este caso es un ejemplo de intervención paliativa en el contexto de soporte oncológico que puede ofrecer claros beneficios respecto a un abordaje tradicional.

CONCLUSIONES

Presentamos el primer caso publicado en Costa Rica de inserción de un dispositivo PleurX® para manejo de un derrame pleural maligno sintomático en un paciente tratado previamente con toracentesis a repetición en el cual una pleurodesis no concordaba con los deseos del paciente. Esto dispositivos son una nueva alternativa terapéutica en nuestro país para el tratamiento de esta complicación grave que se asocia a un pronóstico de vida limitado y deterioro de calidad de vida. Se espera el desarrollo de esta destreza por parte de los paliativistas en beneficio de sus pacientes.

BIBLIOGRAFÍA

- Rodríguez-Panadero F, Borderas Naranjo F, López Mejías J. Pleural metastatic tumours and effusions. Frequency and pathogenic mechanisms in a post-mortem series. *Eur Respir J.* abril de 1989;2(4):366-9.
- Porcel JM, Gasol A, Bielsa S, Civit C, Light RW, Salud A. Clinical features and survival of lung cancer patients with pleural effusions. *Respirol Carlton Vic.* mayo de 2015;20(4):654-9.
- Clive AO, Kahan BC, Hooper CE, Bhatnagar R, Morley AJ, Zahan-Evans N, et al. Predicting survival in malignant pleural effusion: development and validation of the LENT prognostic score. *Thorax.* diciembre de 2014;69(12):1098-104.
- Zhi WI, Smith TJ. Early integration of palliative care into oncology: evidence, challenges and barriers. *Ann Palliat Med.* julio de 2015;4(3):122-31.
- Zimmermann C, Swami N, Krzyzanowska M, Hannon B, Leighl N, Oza A, et al. Early palliative care for patients with advanced cancer: a cluster-randomised controlled trial. *Lancet Lond Engl.* 17 de mayo de 2014;383(9930):1721-30.
- Bandieri E, Sichetti D, Romero M, Fanizza C, Belfiglio M, Buonaccorso L, et al. Impact of early access to a palliative/supportive care intervention on pain management in patients with cancer. *Ann Oncol Off J Eur Soc Med Oncol ESMO.* agosto de 2012;23(8):2016-20.
- Temel JS, Greer JA, Muzikansky A, Gallagher ER, Admane S, Jackson VA, et al. Early palliative care for patients with metastatic non-small-cell lung cancer. *N Engl J Med.* 19 de agosto de 2010;363(8):733-42.
- Roberts ME, Neville E, Berrisford RG, Antunes G, Ali NJ, BTS Pleural Disease Guideline Group. Management of a malignant pleural effusion: British Thoracic Society Pleural Disease Guideline 2010. *Thorax.* agosto de 2010;65 Suppl 2:ii32-40.
- Robinson RD, Fullerton DA, Albert JD, Sorensen J, Johnston MR. Use of pleural Tenckhoff catheter to palliate malignant pleural effusion. *Ann Thorac Surg.* febrero de 1994;57(2):286-8.
- Yazdanbod A, Salehifar A, Maleki N, Habibzadeh S, Tavosi Z. Successful use of central venous catheters in the management of recurrent malignant pleural effusions: one new option. *Support Care Cancer Off J Multinatl Assoc Support Care Cancer.* agosto de 2015;23(8):2267-71.
- Demirhan O, Kasapoglu T, Ece F, Toker A. The use of Jackson-Pratt silicone flat drains as prolonged pleural catheters for the management of pleural effusions. *J Thorac Dis.* junio de 2013;5(3):265-9.
- Putnam JB, Walsh GL, Swisher SG, Roth JA, Suell DM, Vaporciyan AA, et al. Outpatient management of malignant pleural effusion by a chronic indwelling pleural catheter. *Ann Thorac Surg.* febrero de 2000;69(2):369-75.
- Lorenzo M-J, Modesto M, Pérez J, Bollo E, Cordovilla R, Muñoz M, et al. Quality-of-Life assessment in malignant pleural effusion treated with indwelling pleural catheter: a prospective study. *Palliat Med.* abril de 2014;28(4):326-34.
- Davies HE, Mishra EK, Kahan BC, Wrightson JM, Stanton AE, Guhan A, et al. Effect of an indwelling pleural catheter vs chest tube and talc pleurodesis for relieving dyspnea in patients with malignant pleural effusion: the TIME2 randomized controlled trial. *JAMA.* 13 de junio de 2012;307(22):2383-9.
- Fysh ETH, Waterer GW, Kendall PA, Bremmer PR, Dina S, Geelhoed E, et al. Indwelling pleural catheters reduce inpatient days over pleurodesis for malignant pleural effusion. *Chest.* agosto de 2012;142(2):394-400.
- Putnam JB, Light RW, Rodriguez RM, Ponn R, Olak J, Pollak JS, et al. A randomized comparison of indwelling pleural catheter and doxycycline pleurodesis in the management of malignant pleural



effusions. *Cancer*. 15 de noviembre de 1999;86(10):1992-9.

17. Dilkaute M, Klapdor B, Scherff A, Ostendorf U, Ewig S. [PleurX drainage catheter for palliative treatment of malignant pleural effusion]. *Pneumol Stuttg Ger*. noviembre de 2012;66(11):637-44.
18. Cases E, Seijo L, Disdier C, Lorenzo MJ, Cordovilla R, Sanchis F, et al. [Use of indwelling pleural catheter in the outpatient management of recurrent malignant pleural effusion]. *Arch Bronconeumol*. diciembre de 2009;45(12):591-6.
19. Cavanna L, Mordenti P, Bertè R, Palladino MA, Biasini C, Anselmi E, et al. Ultrasound guidance reduces

pneumothorax rate and improves safety of thoracentesis in malignant pleural effusion: report on 445 consecutive patients with advanced cancer. *World J Surg Oncol*. 2014;12:139.

20. Brooks D. Care of the dying: priorities for the future. *Br J Hosp Med Lond Engl* 2005. julio de 2014;75(7):364-5.

INFORMACIÓN DEL AUTOR

Karol Villalobos Garita.
dravillag@gmail.com

