

## NEUMOLOGÍA

MANEJO DEL DERRAME PLEURAL  
MALIGNO

Mario Soto Dien\*

## SUMMARY

**Malignant Pleural effusion is associated with both primary lung tumors and metastases, is a complication of poor prognosis. Its management is palliative and individualized to improve life quality and symptom relief through various techniques such as thoracocentesis, tunneled catheter, pleurodesis, and pleurectomy.**

## INTRODUCCIÓN

El derrame pleural se define como la acumulación patológica de líquido en el espacio situado entre las dos pleuras (3). El

derrame pleural maligno (DPM) es aquel derrame pleural que ocurre en el contexto de una neoplasia maligna, pudiendo originarse como consecuencia directa de dicho proceso o relacionarse indirectamente con él, lo cual se conoce como derrame paraneoplásico (3). La presencia de derrame pleural maligno conlleva un mal pronóstico, ya que representa un estadio tumoral avanzado y el objetivo de su tratamiento es meramente paliativo, brindando al paciente terminal una mejor calidad de vida (2,3,4). La disnea progresiva es el síntoma más común en

pacientes con DPM seguido por la tos y el dolor de pecho (9). Son necesarios procedimientos paliativos locales para aliviar la disnea, mejorar la calidad de vida y evitar la toracocentesis repetida para pacientes que no responden al tratamiento sistémico (9).

## DIAGNÓSTICO

El síntoma más común reportado por los pacientes con DPM es la disnea, que se produce en más del 50% de los pacientes, seguido por la tos y el dolor de pecho. Sin embargo, se puede encontrar incidentalmente en un

---

\*Médico General. Hospital Tony Facio.

paciente asintomático (4). Pese a los avances en los estudios por imagen, es necesaria la confirmación de células malignas en el líquido pleural o en la biopsia pleural para establecer el diagnóstico. Los exámenes de diagnóstico suelen incluir una radiografía de tórax, tomografía computarizada, resonancia magnética (especialmente para detectar pequeños derrames), toracocentesis, análisis del líquido pleural y biopsia pleural (10). En la radiografía lateral de tórax, se pueden detectar derrames pequeños de hasta 100 cc (10). Más del 90% de los DPM son exudativos (10). Las propiedades exudativas se basan en los criterios de light. La citología del líquido pleural ha sido tradicionalmente el método de elección para la detección de células tumorales en el líquido pleural, cuando esta es negativa y se sigue sospechando DPM, una biopsia pleural está indicada (10). Se ha planteado la posibilidad de diagnosticar DPM cuando existe aumento de los niveles de los marcadores tumorales en el líquido pleural. En los últimos años han aparecido numerosos estudios con diversas moléculas antigénicas expresadas en pacientes con DPM (8). Algunos marcadores tumorales como el antígeno carcinoembrionario, CA 15-3, CA 19-9, CA 125 han sido evaluadas intensamente,

sin embargo, la búsqueda de un marcador tumoral de alta precisión en el líquido pleural que confirme de manera fiable no ha sido posible (4).

## MANEJO

Su manejo es individualizado y se debe de tomar en cuenta el estado funcional del paciente, el tipo de tumor primario, su respuesta a la terapia sistémica, supervivencia esperada, así como la situación económica del paciente (4, 6). El manejo ideal ofrecería un alivio inmediato y a largo plazo de los síntomas, con mínimos efectos secundarios. Se busca un procedimiento que requiera el menor tiempo invertido en hospitales, evitar repetir procedimientos incómodos, y el menor costo posible. Por lo tanto, la Sociedad Torácica Británica recomienda que si el paciente está asintomático y el tipo de tumor es sensible a quimioterapia, la observación está indicada (4,5). Las opciones para el manejo incluyen: la observación, toracocentesis terapéutica repetida, catéter tunelizado, pleurodesis, shunt pleuroperitoneal y la pleurectomía (4,10).

## ALGORITMO

El primer paso es realizar drenaje del líquido mediante

toracocentesis y quimioterapia sistémica. En caso de fallo por rápida reaccumulación de líquido o loculación, la pleurodesis es el siguiente paso. Si no hay respuesta a la pleurodesis, existen varias opciones: se puede utilizar un catéter tunelizado, un shunt pleuroperitoneal o pleurectomía (10).

## TORACOCENTESIS TERAPEÚTICA

Toracocentesis suele ser el primer paso en el diagnóstico de DPM. Aunque los síntomas pueden mejorar con la toracocentesis, casi todos los pacientes presentan reaccumulación de líquido y recurrencia de los síntomas en 30 días (4). Derrames progresivos con aumento de la disnea se deben drenar adecuadamente, ya que puede conducir a una reducción irreversible de la capacidad pulmonar conocido como el síndrome de atrapamiento pulmonar (7). Si un derrame pleural se drena demasiado rápido (aspirado > 1,5 L), existe un riesgo de reexpansión de edema unilateral, que tiene una tasa de mortalidad de hasta 20% (7). Las complicaciones relacionadas con la toracocentesis incluyen reacciones vasovagales, tos, dolor de pecho, hemotórax o neumotórax (4). Además, la toracocentesis repetida a menudo conduce a loculación, que puede dificultar

una nueva toracocentesis o una posterior pleurodesis (4). Por lo tanto, toracocentesis terapéutica repetida se debe realizar en pacientes con reacumulación lenta del derrame pleural, baja esperanza de vida (1-3 meses), y pacientes que no toleran otros procedimientos más invasivos (4).

### CATETER PLEURAL PERMANENTE

Se compone de un catéter de silicona, con fenestraciones en el margen distal y una válvula unidireccional (4). La colocación es simple y generalmente se realiza de forma ambulatoria con anestesia local (4,7). El sitio de tunelizado por vía subcutánea del catéter reduce el riesgo de infección (7). En algunos casos se produce pleurodesis espontánea, por lo que en muchos casos es posible retirarlos (4,7).

### PLEURODESIS

La pleurodesis es el proceso por el cual el espacio pleural es obliterado por inflamación inducida por medios químicos o mecánicos, para lograr aposición pleural mediante fibrosis (1, 5). La mayoría de los médicos consideran que una expectativa de supervivencia mayor a los 2-3 meses, es necesaria para justificar los riesgos, molestias, y el costo

de la pleurodesis (5). Aquellos pacientes con una esperanza de vida muy limitada pueden ser tratados sólo con toracocentesis. La pleurodesis química es el método más utilizado (5). Muchos agentes se han descrito para pleurodesis química, incluyendo bleomicina, tetraciclina / doxiciclina, extracto de *Corynebacterium parvum*, nitrato de plata, yodo, interferones, interleuquina-2, y varios agentes quimioterapéuticos (5). Estos agentes se administran cuando el drenaje del DPM es inferior a 150 ml en 24 h (5). La directriz de la Sociedad Torácica Americana/ Sociedad Respiratoria Europea recomiendan que la pleurodesis debe limitarse para pacientes con un pH de líquido pleural con valores superiores a 7,30 debido a la correlación directa entre pH bajo y pobre supervivencia a corto plazo (5).

### CONCLUSIONES

El derrame pleural maligno es de manejo meramente paliativo, enfocado al alivio de los síntomas tanto de forma inmediata como a largo plazo. Aunque los síntomas mejoraran con la toracocentesis, un alto número de pacientes presentan reacumulación de líquido y recurrencia de los síntomas. De ahí la importancia de técnicas como la pleurodesis o el catéter tunelizado para mejorar

la calidad de vida del paciente.

### RESUMEN

El derrame pleural maligno se asocia tanto a tumores pulmonares primarios como a metástasis, es una complicación de mal pronóstico. Su manejo es paliativo e individualizado, busca mejorar la calidad de vida y el alivio de los síntomas mediante diversas técnicas como: la toracocentesis, catéter tunelizado, pleurodesis y pleurectomía.

### BIBLIOGRAFÍA

1. Alsayed Sherif, et al. Malignant pleural effusion biomarkers as predictor for chemical pleurodesis success. The Egyptian Society of Chest Diseases and Tuberculosis (2014), 1-8.
2. Cano Hoz Marta, et al. Tratamiento ambulatorio del derrame pleural maligno: aportación de un caso. Med Paliat. 2012; 19(1): 3-9.
3. Giangreco María, et al. Tratamiento del derrame pleural maligno con pleurodesis química. Rev Cir Parag. Vol, 36; N2. 2012.
4. Hae-Seong Nam. Malignant Pleural Effusion: Medical Approaches for Diagnosis and Management. The Korean Academy of Tuberculosis and Respiratory Diseases 2014; 76: 211-217.
5. Muduly DK, et al. An Update in the Management of Malignant Pleural Effusion. Indian J Palliat Care 2011 May-Aug; 98-103.
6. Puri Varun, et al. Treatment of

- Malignant Pleural Effusion: A Cost-Effectiveness Analysis. *Ann Thorac Surg*. 2012 August; 94 (2): 374-380.
7. Ried Michael, et al. The Treatment of Pleural Carcinosis With Malignant Pleural Effusion. *Dtsch Arztebl Int* 2013; 110(18): 313-8.
  8. Río Ramirez, et al. Marcadores biológicos en el diagnóstico del derrame pleural maligno. *Revista de Patología Respiratoria*. 2010; 13(3):137-147.
  9. Xia Huan, et al. Efficacy and Safety of Talc Pleurodesis for Malignant Pleural Effusion: A Meta-Analysis. *PLoS ONE*. January 2014, Vol 9, Issue 1: 1-9.
  10. Zarogoulidis Konstantinos, et al. Malignant pleural effusion and algorithm management. *J Thorac Dis*, Vol 5, Suppl 4 September 2013: S413-S419.