

## Mesotelioma pleural gigante. Presentación de caso

### Giant pleural mesothelioma. Case presentation

Esp. Rodrigo Fiallo Cobos<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0002-1208-2248>

MSc. María Teresa Díaz Armas<sup>1\*</sup> <https://orcid.org/0000-0002-4272-6016>

Esp. Berlis Gómez Leyva<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0002-2446-0648>

Esp. Jorge Luis Sagué Larrea<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0002-8376-1491>

ESp. Zulma Doimeadios Rodríguez<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0002-7589-9095>

<sup>1</sup> Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Ecuador.

\*Autor para la correspondencia. Correo electrónico: [maite.diazarmas@yahoo.com](mailto:maite.diazarmas@yahoo.com)

#### RESUMEN

Se describe una paciente de 50 años de edad atendida y operada en el hospital privado La Dolorosa, provincia de Chimborazo, Ecuador, por el Dr. Rodrigo Fiallo Cobos, por presentar cuadro general y distrés respiratorio y en la radiografía de tórax una condensación uniforme de las tres cuartas partes inferiores del campo pulmonar izquierdo, con importante desviación del corazón y mediastino hacia la derecha, que comprime el pulmón derecho en forma significativa, sin signos de derrame. En la tomografía axial computarizada se corrobora una gran masa sólida irregular que ocupa el 90% del hemitórax izquierdo.

El resultado histopatológico se correspondió con tumor fibroso benigno gigante (mesotelioma benigno) de pleura. Después de la toracotomía, la paciente fallece, debido a que la masa tumoral gigante no puede ser reseccionada y se mantuvo la afectación de importantes órganos vitales.

**Palabras clave:** mesotelioma, pleura, mediastino.

## ABSTRACT

We describe a 50-year-old patient treated, for presenting a general picture and respiratory distress and on chest x-ray a uniform condensation of the three lower fourths of the left lung field with significant deviation of the heart and mediastinum to the right that compresses the right lung significantly, without signs of effusion, operated at La Dolorosa private hospital, Chimborazo province, Ecuador, by Dr. Rodrigo Fiallo Cobos. The computerized axial tomography corroborates a large irregular solid mass, which occupies 90% of the left hemithorax. The histopathological result corresponded with giant benign fibrous tumor (benign mesothelioma) of pleura. After the thoracotomy the patient dies, due to the giant tumor mass and the maintained vital organs involvement.

**Keywords:** mesothelioma, pleura, mediastinum.

Recibido: 26/02/2019.

Aprobado: 04/04/2019.

## Introducción

De las células mesoteliales se pueden formar tumores que se clasifican como locales o difusos; en nuestro caso, el mesotelioma se presenta como una masa de tamaño variable que crece libre en la cavidad pleural, con una pequeña área de fijación a la pleura visceral o parietal, de la cual proviene e histológicamente se presentan como tumores epiteliales.<sup>(1,2)</sup>

El mesotelioma localizado suele ser asintomático o, como en el presente caso, por su gran crecimiento ocasionar dolor y síntomas por la compresión que ocasionan, lo cual se traduce clínicamente como disnea progresiva; no es frecuente que ocasionen derrames pleurales y ocasionalmente pueden cursar con hipoglicemias y osteoartropatía y dedos hipocráticos, como presentó esta paciente.<sup>(3)</sup>

La radiografía de tórax suele evidenciar una masa de densidad uniforme y de tamaño definido. Cuando se origina de la pleura visceral, la densidad cambia de posición con respecto a las costillas durante la respiración; ocasionalmente el tumor es pediculado y cambia de posición con los cambios corporales.

La radiografía muestra la mayor parte de las veces derrame pleural que al evacuarlo deja una pleura engrosada, con imágenes de indentaciones o lobulaciones; el líquido pleural es sanguinolento y corresponde a un exudado; la glucosa está baja y pueden observarse las células malignas. El diagnóstico se comprueba por biopsia pleural con aguja o por toracoscopia. El mesotelioma puede invadir los ganglios del hilio pulmonar o del cuello y rara vez metastizar a distancia.

Cuando la enfermedad está confinada a un hemotórax, el tratamiento básico es la cirugía, complementada con radioterapia y quimioterapia.

El pronóstico de esta enfermedad es malo. No hay cura para el mesotelioma; tan solo el 15% de los pacientes sobreviven cinco años o más. La cirugía parece que mejora la tasa de supervivencia, pero solo cuando se aplica en las etapas iniciales del tumor en pacientes relativamente sanos como para soportar estos procedimientos.

En la mayoría de los pacientes el mesotelioma se diagnostica en etapas avanzadas de la enfermedad, cuando ha afectado a la mayoría del recubrimiento del pulmón.<sup>(4)</sup> La quimioterapia es a menudo el tratamiento principal pues prolonga la supervivencia y mejora la calidad de vida de tales pacientes.

## **Presentación de Caso Clínico**

Paciente femenina de 50 años de edad sin antecedentes patológicos personales y familiares ni hábitos tóxicos; su ocupación, ama de casa, que es atendida en el hospital privado La Dolorosa, provincia de Chimborazo, Ecuador. La paciente llega al hospital consciente, pero con mal estado general: no tolera el decúbito, informa que aproximadamente desde hace un año presenta falta de aire progresiva, que aumenta de intensidad hasta convertirse en disnea de mínimos esfuerzos que le dificulta la realización de las más pequeñas actividades dentro del hogar.

Concomitante con esto refiere pérdida de peso muy importante, aunque no cuantificada, pero que ha sido muy evidente en los últimos cuatro meses.

Igualmente indica la presencia de tos con flema mucosa, blanquecina, dolor de mediana intensidad en hemitórax izquierdo en punta de costado y que remite con la ingestión de analgésicos antiinflamatorios no esteroideos.

### **Examen físico**

Piel y mucosas: húmedas e hipocoloreadas; disminución del tejido adiposo.

Aparato respiratorio: disnea intensa, tiraje intercostal evidente hacia el lado derecho, matidez generalizada en las  $\frac{3}{4}$  partes del campo pulmonar izquierdo y del tercio ífero interno del campo pulmonar derecho. Ausencia de murmullo vesicular en los  $\frac{3}{4}$  inferiores del campo pulmonar izquierdo y tercio inferior del campo pulmonar derecho.

Aparato cardiovascular: ruidos cardíacos muy desplazados hacia la derecha, pero de características normales, importante ingurgitación de venas yugulares y de las venas de miembros superiores, cianosis labial y de lechos ungueales.

Tejido celular subcutáneo: edema en miembro superior izquierdo.

Miembros superiores: presencia de dedos en palillo de tambor.

### **Exámenes complementarios**

Exámenes de laboratorio: Hb 10,8 g/L; leucocitos  $7,2 \times 10^3$  células/mm<sup>3</sup>; neutrófilos 58%, linfocitos 40% y eosinófilos 2%.

Glicemia 3,83 mmol/L (69 mg/dL).

Creatinina 0,6 mg/dL (60  $\mu$ mol/L).

Radiografía de tórax: se muestra una condensación uniforme de las tres cuartas partes inferiores del campo pulmonar izquierdo, con importante desviación del corazón y mediastino hacia la derecha, que comprime el pulmón derecho en forma significativa. No hay signos de derrame (fig. 1).

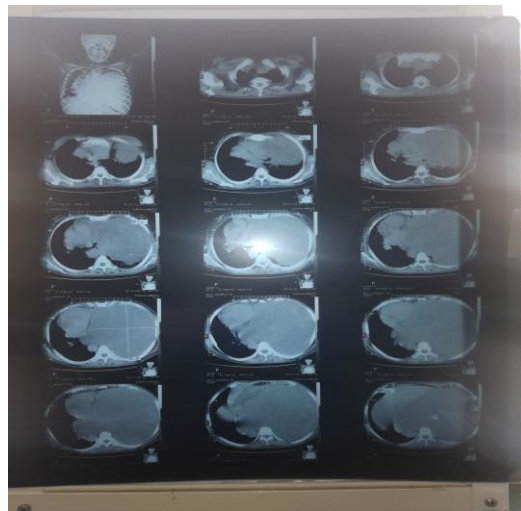
Tomografía Axial Computarizada: presencia de gran masa sólida irregular que ocupa el 90% del hemitórax izquierdo y desplaza al mediastino y corazón en forma importante hacia el hemitórax derecho, donde es posible apreciar apenas el 40% de pulmón funcional. No hay signos de derrame (fig. 2).

### **Histopatológico**

Con este cuadro clínico presente se decidió tomar una biopsia abierta de pleura, de la que se obtuvo muestra histopatológica, reportada con el diagnóstico definitivo de tumor fibroso benigno gigante (mesotelioma benigno) de pleura.



**Fig.1** Radiografía simple de tórax con condensación uniforme del campo pulmonar izquierdo con desviación del corazón y mediastino



**Fig. 2.** La tomografía axial computarizada muestra una gran masa sólida irregular en hemitórax izquierdo

Después de realizada la toracotomía, la paciente fallece en el post operatorio, debido a que la masa tumoral gigante no puede ser reseccionada, con compromiso importantes de órganos vitales, como pulmón y corazón; sólo pudo ser posible tomar muestra del tejido para estudio histopatológico.

## Discusión

Los mesoteliomas se dividen en benignos y malignos. Aunque los mesoteliomas sean clasificados en benignos, después de su remoción tienden a recurrir localmente y en casos raros se sospecha que pueden sufrir una transformación maligna. Aunque están bien definidos los criterios morfológicos para clasificar los mesoteliomas, la separación entre proliferación maligna y benigna es difícil para los patólogos, en particular cuando las biopsias son pequeñas, por lo que se requieren nuevos marcadores tumorales que ayuden a identificar estas neoplasias.<sup>(5,6)</sup>

El mesotelioma originado de las células mesoteliales se denomina mesotelioma epitelial, pero cuando lo hace del tejido conjuntivo de la membrana basal se clasifica como mesotelioma fibroso.<sup>(3)</sup> El mesotelioma fibroso tiende a originar una masa localizada, de comportamiento más benigno que el epitelial, que crece difusamente con invasión de la pleura y las estructuras vecinas.

El mesotelioma benigno-fibroso es un tumor no canceroso de la pleura, como de cualquier membrana serosa que tapice cavidades celómicas y recubra las vísceras que contiene y cuyo desarrollo se ha relacionado con la exposición al asbesto.<sup>(2)</sup>

Los mecanismos implicados en el daño por asbestos son alteraciones en los cromosomas, activación de oncogenes, pérdida de función de genes supresores tumorales, alteraciones de las vías de transducción de señales en las células, generación de especies reactivas de oxígeno y de nitrógeno y el daño directo sobre las células.<sup>(7)</sup>

Es, por lo general, un tumor localizado que afecta con mayor frecuencia a los hombres que a las mujeres. El tumor puede crecer hasta tener un gran tamaño y comprimir el pulmón, que causa síntomas de dificultad respiratoria.<sup>(8)</sup>

Si bien se trata de un solo caso aislado de mesotelioma pleural (el primero descrito en la provincia de Chimborazo), por lo que no nos permite sacar conclusiones epidemiológicas, si debe alertarnos del grave riesgo en que vivimos en la provincia, en especial en la ciudad de Riobamba, donde tenemos en forma continúa tres focos de exposición a partículas nocivas para la salud: La Cerámica Nacional, la Fábrica de Cemento y durante 14 años el volcán Tungurahua; sin embargo, la población no está consciente de la verdadera dimensión del peligro a largo plazo.

### Referencias Bibliográficas

1. Salazar Vargas C. A propósito de mesotelioma pleural. Acta Méd Costarricense. 2006[citado 30 mar 2019]; 48(1):4-4. Disponible en: [http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0001-60022006000100001&lng=en&tlng=es](http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0001-60022006000100001&lng=en&tlng=es)
2. Sinis SI, Hatzoglou C, Gourgoulianis KI, Zarogiannis SG. Carbon Nanotubes and Other Engineered Nanoparticles Induced Pathophysiology on Mesothelial Cells and Mesothelial Membranes. Front Physiol. 2018[citado 30 mar 2019]; 9: 295. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5884948>
3. Maineri Hidalgo JA, Putvinsky V, Mainieri Breedy G. Mesotelioma pleural en Costa Rica. Acta Méd Costarric. 2006[citado 30 mar 2019];48(1): 24-29. Disponible en: [http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0001-60022006000100005&lng=en&tlng=es](http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0001-60022006000100005&lng=en&tlng=es)
4. Armas Moredo K, García Rodríguez ME, Acosta Prieto S, Armas Pérez BA. Mesotelioma pleural maligno en ocho pacientes y revisión del tema. Rev Cubana Cir. 2016 [citado 29 mar 2019]; 55 (4): 340-347. Disponible en: [http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-74932016000400009&lng=es](http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-74932016000400009&lng=es)

5. Ascoli V, Murer B, Nottegar A, Luchini C, Carella R, Calabrese F, et al. What's new in mesothelioma. *Pathologica*. 2018[citado 29 mar 2019]; 110(1):12-28. Disponible en: <http://www.pathologica.it/article/view/37>

6. Bruno R, Ali G, Fontanini G. Molecular markers and new diagnostic methods to differentiate malignant from benign mesothelial pleural proliferations: a literature review. *J Thorac Dis*. 2018[citado 29 mar 2019]; 10 (suppl 2):342-352. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5830565>

7. Solbes E, Harper RW. Biological responses to asbestos inhalation and pathogenesis of asbestos-related benign and malignant disease. *J Investig Med*. 2018[citado 29 mar 2019]; 66(4):721-727. Disponible en: <https://jim.bmj.com/content/66/4/721.long>

8. Rossini M, Rizzo P, Bononi I, Clementz A, Ferrari R, Martini F, Tognon MG. New Perspectives on Diagnosis and Therapy of Malignant Pleural Mesothelioma. *Front Oncol*. 2018[citado 29 mar 2019]; 8: 91. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5891579/?report=reader>

Esta obra está bajo una [licencia de Creative Commons Reconocimiento-](#)

[No Comercial 4.0 Internacional](#).