

## Caso Clínico: Mesotelioma primario de pericardio

Juan Sebastián Sánchez León<sup>1</sup>, Irene Lucía Torres Washima<sup>2</sup>, Anabel Stefanía Cobos Gálvez<sup>3</sup>, Gladis Margarita Molina Alvarado<sup>4</sup>, Juan Bernardo Flores Sigüenza<sup>2</sup>.

- 1 Posgrado de Medicina Interna, Universidad de Cuenca, Cuenca-Ecuador.
- 2 Unidad de Cirugía Cardiovascular, Hospital de Especialidades José Carrasco Arteaga, Cuenca-Ecuador.
- 3 Unidad de Cirugía de Tórax, Hospital de Especialidades José Carrasco Arteaga, Cuenca-Ecuador.
- 4 Unidad de Medicina Interna, Hospital de Especialidades José Carrasco Arteaga, Cuenca-Ecuador.

## CORRESPONDENCIA:

Juan Sebastián Sánchez León  
 Correo Electrónico:  
 juansebastian1516@hotmail.com  
 Dirección:  
 Manuel Arturo Cisneros 2-03 y Ricardo Márquez Tapia  
 Código Postal:  
 EC-010206  
 Teléfono: [593] 0724111237 - [593] 984118923

Fecha de recepción: 23-09-2019.  
 Fecha de aprobación: 30-07-2020.  
 Fecha de publicación: 30-11-2020.

## MEMBRETE BIBLIOGRÁFICO:

Sánchez J, Torres I, Cobos A, Molina G, Flores J. Caso Clínico: Mesotelioma primario de pericardio. Rev Med HJCA. 2020; 12 (3): 222-226. DOI: <http://dx.doi.org/10.14410/2020.12.3.cc.33>

## ARTÍCULO ACCESO ABIERTO



©2020 Sánchez et al. Licencia Rev Med HJCA. Este es un artículo de acceso abierto distribuido bajo los términos de "Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License" (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>), la cual permite copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato; mezclar, transformar y crear a partir del material, dando el crédito adecuado al propietario del trabajo original.

El dominio público de transferencia de propiedad (<http://creativecommons.org/publicdomain/zero/1.0/>) aplica a los datos recolectados y disponibles en este artículo, a no ser que exista otra disposición del autor.

\* Cada término de los Descriptores de Ciencias de la Salud (DeCS) reportados en este artículo ha sido verificado por el editor en la Biblioteca Virtual de Salud (BVS) de la edición actualizada a marzo de 2016, el cual incluye los términos MESH, MEDLINE y LILACS (<http://decs.bvs.br/E/homepagee.htm>).



## RESUMEN

**INTRODUCCIÓN:** El mesotelioma primario de pericardio (MPP) es un tumor de origen mesodérmico muy raro dentro de las patologías oncológicas; con una incidencia muy baja. Se han descrito aproximadamente 350 casos alrededor del mundo, siendo la mayoría diagnósticos post mortem. El pronóstico es malo a corto plazo, independientemente del tratamiento a instaurarse, siendo este por lo general únicamente paliativo. A continuación presentamos un caso clínico a propósito de esta patología.

**CASO CLÍNICO:** Paciente de 69 años hospitalizado con cuadro de disnea progresiva y anemia severa. En exámenes complementarios de imagen se evidenció derrame pleural y derrame pericárdico. El reporte histopatológico del líquido pericárdico fue positivo para mesotelioma pericárdico.

**EVOLUCIÓN:** Debido a derrame pericárdico recurrente se decidió realizar pericardiectomía más pleurectomía izquierda como tratamiento paliativo, para aliviar la sintomatología del paciente. Se propuso continuar con quimioterapia, sin embargo, el estado general del paciente se deterioró llevando al fallecimiento.

**CONCLUSIÓN:** El mesotelioma primario de pericárdico es un tumor extremadamente raro, cuya clínica se caracteriza por sintomatología asociada al derrame pericárdico, siendo debido a su baja incidencia un diagnóstico difícil. El pronóstico es malo a corto plazo y no se encuentra un protocolo establecido con resultados que mejoren la mortalidad.

**PALABRAS CLAVES:** MESOTELIOMA, DERRAME PERICÁRDICO, PERICARDIECTOMÍA, PLEUROTOMÍA.

## ABSTRACT

**Case Report: Primary Pericardial Mesothelioma.**

**BACKGROUND:** Primary pericardial mesothelioma is an extremely rare mesodermal tumor, among oncological diseases, with a very low incidence. About 350 cases have been described around the world, most of them diagnosed post-mortem. The short term prognosis is poor, regardless of the treatment, which is mostly palliative. We present a case report regarding this pathology.

**CASE REPORT:** 69 year old patient hospitalized with dyspnea and severe anemia. Complementary workup showed pleural effusion and pericardial effusion. Histopathology report of the pericardial fluid revealed pericardial mesothelioma.

**EVOLUTION:** Due to recurrence of pericardial effusion, it was decided to perform pericardiectomy and left pleurectomy as palliative treatment, to alleviate the patient's symptoms. Chemotherapy was planned after the procedure, but the patient's general condition deteriorated severely leading to his death.

**CONCLUSION:** Primary pericardial mesothelioma is a rare tumor, whose symptoms are characterized by the associated pericardial effusion, making the diagnosis difficult due to its low incidence. The prognosis is poor in short-term, and there isn't an established protocol for the treatment with results that showed improve in mortality.

**KEYWORDS:** MESOTHELIOMA, PERICARDIAL EFFUSION, PERICARDIECTOMY, PLEUROTOMY.

## INTRODUCCIÓN

El mesotelioma es un tumor de origen mesodérmico, que suele aparecer en peritoneo o pleura y raramente lo hace en el pericardio, como mesotelioma pericárdico primario (MPP) [1], es aún el tumor primario maligno de pericardio más común [2]. Las primeras menciones del mesotelioma se remontan a los años 60, cuando se describe inicialmente como un diagnóstico de exclusión post-mortem, tras buscar de forma exhaustiva en la autopsia otro foco primario de malignidad [3]. Es solo a partir de los años 90 cuando aparecen las primeras guías clínicas y recomendaciones específicas para este tumor. Su baja incidencia, así como la existencia de diferentes subtipos histológicos ocasionaron que sea sub-diagnosticado. En un inicio incluso se dudaba de la existencia de esta neoplasia como entidad nosológica definida [4].

El diagnóstico del MPP se basa tanto en su presentación clínica, estudios de imagen e histopatología. Se caracterizan macroscópicamente por ser masas firmes, blancas y homogéneas que suelen presentar una ligera infiltración del epicardio, mientras que la invasión del miocardio es rara [5]. Aparecen en número y localizaciones variables, pudiendo rodear el corazón de forma difusa o infiltrar distintas zonas, entre ellas miocardio, las aurículas, el seno coronario, las arterias coronarias y el sistema de conducción [6]. Es importante recalcar que parte de sus características para ser definido como tumor primario, es que no exista relación con la superficie pleural, además de que no exista otro tumor primario en otra localización [7].

Se describe al mesotelioma primario del pericárdico como “una rareza oncológica”, citándose una incidencia menor al 0.0022% en series de 500 000 autopsias [6]. Se describe que representan el 4% de todos los tumores cardíacos y pericárdicos, y 1% de los mesoteliomas [7]. No existe un registro fidedigno del total de casos reportados, citándose hasta un total de 350 casos [5] y un porcentaje de diagnóstico antemortem que varía del 20% [4] al 25% [7], así como, una incidencia anual en Estados Unidos de 1 en 40 millones de habitantes [5].

No se menciona una causa u origen claro de estos tumores. Se conoce desde hace varios años la relación entre exposición a asbesto y la aparición de mesotelioma en su variedad pleural y peritoneal; sin embargo, no se ha esclarecido el rol de este agente en relación a su variedad pericárdica [4, 8].

Independientemente del tratamiento, el cual suele ser tener fines únicamente paliativos, el pronóstico es malo, con una sobrevida media de 6 meses incluso en series de casos recientes [1,4,9].

## CASO CLÍNICO

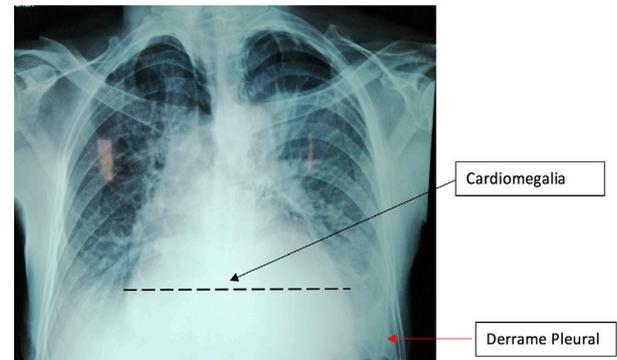
Se trató de un paciente masculino de 69 años, con antecedente de hipertensión arterial, hipotiroidismo, colitis inespecífica y anemia crónica de causa no conocida. Fue hospitalizado por un cuadro de 1 mes de evolución, de disnea de grandes esfuerzos, que progresó a moderados esfuerzos al momento del ingreso, además astenia. Al examen físico; se encontró taquicardia, piel y conjuntivas pálidas, y ruidos cardíacos hipofonéticos.

A su ingreso, se realizó exámenes complementarios de laboratorio, en los cuales se encontró; anemia severa con hemoglobina de 5.1 mg/dl, hematocrito: 18.6%, microcitosis e hipocromía y elevación del nt-probnp en 951.2 pg/ml.

En la radiografía de tórax se observó un discreto derrame pleural en el lado izquierdo, con cardiomegalia grado II-III. Por los hallazgos

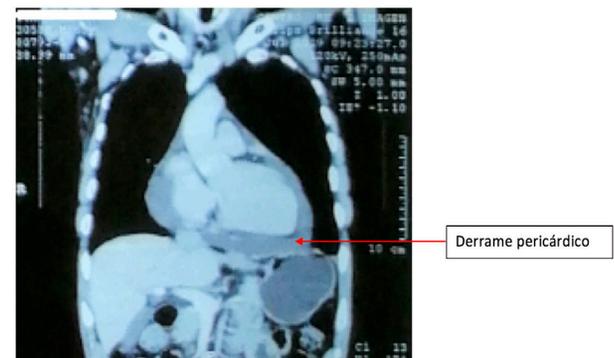
encontrados en la radiografía, se realizó también tomografía de tórax; se encontró derrame pericárdico.

**Imagen 1. Radiografía posteroanterior de tórax al ingreso. Se evidencia cardiomegalia grado II-III y derrame pleural bilateral de predominio izquierdo.**



Fuente: Historia Clínica del paciente.

**Imagen 2. Tomografía simple de tórax. Se observa importante derrame pericárdico de distribución uniforme.**



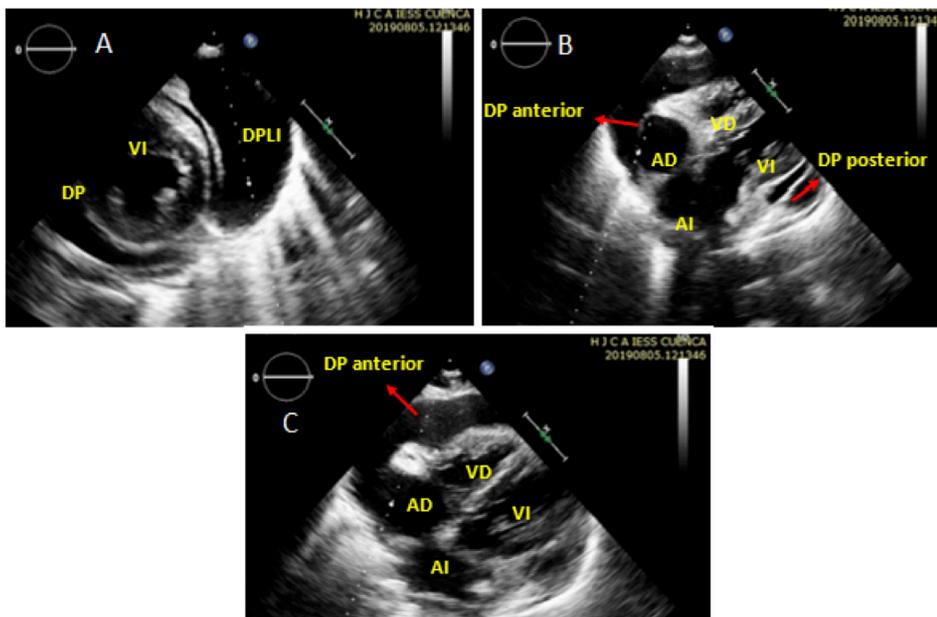
Fuente: Historia Clínica del paciente.

Por hallazgos de laboratorio e imagen se solicitó ecocardiograma, en donde se evidenció derrame pericárdico severo. Paciente fue evaluado por servicio de cirugía cardiotorácica, quienes decidieron realizar pericardiocentesis, obteniendo en total de 1000cc de líquido sero-hemático. El estudio citológico evidenció líquido con criterios de Light para exudado y ausencia de bacterias y linfocitos. Estudios BAAR, GRAM, KOH y cultivo a las 48 horas fueron negativos.

Se realizó, además, toracocentesis. El líquido pleural fue clasificado como exudado; BAAR, Gram, KOH y cultivo a las 48 horas de igual manera, negativos. Debido a que en nuestro país es endémica la tuberculosis, se enviaron estudios para descartarla, tanto en muestra de líquido pericárdico como pleural mediante PCR-ADN para Tuberculosis y ADA; ambos fueron negativos.

7 días después, se realizó nuevo ecocardiograma, en el cual se evidenció nuevamente gran cantidad de líquido pericárdico acumulado. Se decidió tomar biopsia pleural y pericárdica, además de pleurodesis izquierda, para investigar etiología oncológica y, además, se solicitaron pruebas de anticuerpos para descartar patología autoinmune. Se obtuvo Anticuerpos antinucleares (ANAS) positivo, a una dilución baja (1/80), con C3 disminuido. Demás pruebas negativas para autoinmunidad.

Imagen 3. Ecocardiograma transtorácico de control posterior a drenaje pericárdico inicial. Se observa recidiva del mismo con nuevo derrame pericárdico severo y derrame pleural izquierdo. A. Derrame pleural izquierdo B. Derrame pericárdico posterior C. Derrame pericárdico anterior.



DP: derrame pericárdico; DPLI: derrame pleural izquierdo; AD: aurícula derecha; AI: aurícula izquierda; VD: ventrículo derecho; VI: ventrículo izquierdo.

Fuente: Laboratorio de ecocardiografía, Hospital José Carrasco Arteaga.

El paciente no presentó cuadro clínico característico de patología autoinmune, ni factores de riesgo como edad o sexo; por lo que se consideró como una posibilidad diagnóstica el origen neoplásico.

Días después se dispuso de los resultados de las biopsias; se reportó tejido pericárdico positivo para mesotelioma. La biopsia de pleura y líquido pleural fueron negativas para malignidad. Se llegó al diagnóstico de un mesotelioma pericárdico.

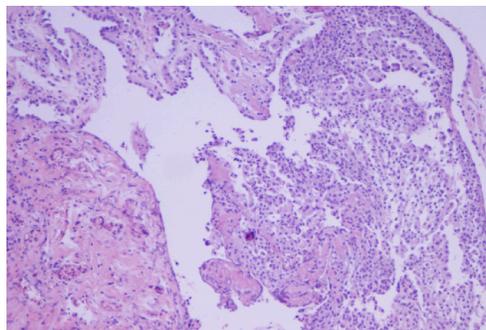
## EVOLUCIÓN

A pesar de tener esta patología un mal pronóstico; se estadió el tumor como T1N0M0 y al encontrarse el paciente con un estado general bueno, se decidió tratamiento quirúrgico paliativo, para mejorar la sintomatología causada por el derrame pericárdico y pleural.

Se planeó pericardiectomía con pleurectomía izquierda, con miras a valorar posterior a cirugía, la posibilidad de quimioterapia; sin embargo el paciente presentó neumonía intrahospitalaria, por lo que se difirió plan inicial de tratamiento. Recibió tratamiento antibiótico de amplio espectro con piperacilina y tazobactam. Luego de 10 días de antibioticoterapia y de estabilizar clínicamente al paciente, se realizó cirugía planificada, pericardiectomía total y pleurectomía total izquierda. No hubo complicaciones quirúrgicas. El paciente permaneció en terapia intensiva durante 3 días, con la presencia de tubo de tórax izquierdo, mejorando parcialmente la sintomatología.

Se enviaron muestras de tejido quirúrgico a histopatología que corroboraron el diagnóstico de mesotelioma pericárdico de tipo epiteloide.

Imagen 6. Estudio histopatológico de pericardio, Mesotelioma de patrón epiteloide.



Fuente: Laboratorio de patología estructural, Hospital José Carrasco Arteaga.

Tras el procedimiento quirúrgico el paciente se deterioró nuevamente de forma progresiva; con anemia grave que requirió varias transfusiones, con hipoalbuminemia severa y con requerimientos de oxígeno, con dependencia de terceros para las funciones básicas de la vida diaria, por lo que no llegó a recibir quimioterapia. Paciente fue dado de alta a domicilio luego de 61 días de hospitalización en condición estable. Seis días posteriores al alta, paciente reingresó con insuficiencia respiratoria y falleció a las 24 horas haber sido internado.

## DISCUSIÓN

Tenemos un caso de derrame pericárdico y pleural de origen maligno.

no cuyo proceso diagnóstico fue dificultoso debido a su baja incidencia. Para determinar esta etiología debe seguirse un proceso diagnóstico estructurado, descartando en un principio patologías prevalentes. En nuestro país es indispensable descartar en primera instancia tuberculosis con todas las técnicas disponibles para asegurarnos de evitar un falso negativo. Una vez descartado el mismo, la opción oncológica toma más relevancia, siendo la histopatología la que nos dará el diagnóstico definitivo. En este caso se evidenció en pericardio un resultado compatible con mesotelioma que, en un inicio, no presentaba signos de infiltración a otros tejidos locales lo que nos ratificó pericardio como sitio primario del mismo.

Ante casos raros como este, no está bien definido el protocolo terapéutico, pues por la baja incidencia y mal pronóstico a corto plazo no se cuenta con estudios basados en evidencia sobre la mejor conducta de tratamiento a seguir.

El objetivo principal es entonces, un manejo paliativo, descomprimiendo el corazón mediante pericardiocentesis o realizando una ventana pericárdica. El beneficio de la cirugía es limitado y está sujeto a la extensión del tumor, ya que a menudo suele estar muy avanzado al momento del diagnóstico y únicamente se emplea para control de síntomas [5]. Los resultados con la terapia combinada con tres tratamientos (cirugía, quimioterapia y radioterapia), no provee una diferencia importante en el pronóstico [8, 9].

La capacidad invasiva de estructuras adyacentes y de producir metástasis a distancia, también van a ser factores importantes para evaluar individualmente el pronóstico; aunque la muerte precoz suele estar definida por la restricción severa que causa, aun cuando la infiltración se limita al pericardio [2, 5, 9].

La supervivencia desde iniciados los síntomas, es de aproximadamente 6 meses [9], con una expectativa de vida desde el diagnós-

tico de diez meses y un porcentaje de 14% de supervivencia a los dos años [5, 9].

Durante el proceso de revisión bibliográfica se encontró gran cantidad de evidencia científica en mesoteliomas pleurales y peritoneales; sin embargo, en cuanto a mesoteliomas primarios de pericardio existen muy pocos casos reportados en los últimos años y debido a su baja incidencia es un tumor poco estudiado.

## CONCLUSIÓN

El mesotelioma primario de pericárdico es un tumor extremadamente raro, cuya clínica se caracteriza por sintomatología asociada al derrame pericárdico, siendo debido a su baja incidencia un diagnóstico difícil, este se basa principalmente en el estudio histopatológico. El pronóstico es malo a corto plazo y no se encuentra un protocolo establecido con resultados que mejoren la mortalidad. Se planteó en este caso el tratamiento paliativo con cirugía y quimioterapia, sin embargo, el paciente falleció antes de poder iniciar esta última, reafirmando la alta malignidad y el pobre pronóstico de esta patología.

## RECOMENDACIONES

Al ser una enfermedad rara, el proceso diagnóstico debe ser cauteloso, descartando primero causas más frecuentes y teniendo en cuenta esta patología, ante un cuadro sugestivo. Importante además el proceso de información al paciente a sabiendas que el pronóstico no es bueno y que cualquier tratamiento que se le plantee será meramente paliativo.

## ABREVIATURAS

AD: aurícula derecha; AI: aurícula izquierda; cc: centímetros cúbicos; DP: derrame pericárdico; DPLI: derrame pleural izquierdo; MPP Mesotelioma Primario de Pericardio; VD: ventrículo derecho; VI: ventrículo izquierdo.

## AGRADECIMIENTOS

No aplica.

## FINANCIAMIENTO

Estudio autofinanciado por los autores.

## DISPONIBILIDAD DE DATOS Y MATERIALES

Se obtuvieron los datos de la historia clínica única del paciente en el establecimiento y las referencias bibliográficas a través de revistas on-line.

## CONTRIBUCIONES DE LOS AUTORES

JS, IT, AC, GM, JF: Concepción y diseño del artículo. JS, IT, GM: Redacción y revisión crítica del contenido. JS, IT: recopilación de los datos y revisión bibliográfica.

## INFORMACIÓN DE LOS AUTORES

- Juan Sebastián Sánchez León. Posgradista de tercer año de Medicina Interna. Universidad de Cuenca. Cuenca, Azuay – Ecuador.

 ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9955-7030>

- Irene Lucía Torres Washima. Médico General en Funciones Hospitalarias. Hospital José Carrasco Arteaga. Cuenca, Azuay – Ecuador.

 ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2330-2509>

- Anabel Stefania Cobos Gálvez. Médico General en Funciones Hospitalarias. Hospital José Carrasco Arteaga. Cuenca, Azuay – Ecuador.

 ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9200-0926>

- Gladis Margarita Molina Alvarado. Médico Internista. Hospital José Carrasco Arteaga. Cuenca, Azuay-Ecuador.

 ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0881-5752>

- Juan Bernardo Flores Sigüenza. Médico Cirujano Cardiovascular. Hospital José Carrasco Arteaga. Cuenca-Ecuador.  ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4960-5097>

### CONFLICTO DE INTERESES

Los autores no reportan ningún conflicto de interés.

### CONSENTIMIENTO PARA PUBLICAR

Todos los pacientes leyeron la versión final de este artículo y aceptaron su publicación.

### APROBACIÓN ÉTICA Y CONSENTIMIENTO DE PARTICIPACIÓN

Los autores cuentan con el consentimiento informado por parte del paciente y de la Institución para la publicación del caso clínico y sus imágenes.

### CÓMO CITAR ESTE ARTÍCULO:

FSánchez J, Torres I, Cobos A, Molina G, Flores J. Caso Clínico: Mesotelioma primario de pericardio. Rev Med HJCA. 2020; 12 (3):222-226. DOI: <http://dx.doi.org/10.14410/2020.12.3.cc.33>

### PUBLONS

 Contribuye con tu revisión en: <https://publons.com/publon/47201477/>

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Gong W, Ye X, Shi K, Zhao Q. Primary malignant pericardial mesothelioma—a rare cause of superior vena cava thrombosis and constrictive pericarditis. *J Thorac Dis* [Internet]. 2014;6(12):E272-5. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4283333/>
2. Martínez-Girón R, Pantanowitz L, Martínez-Torre S, Pantanowitz J. Sudden cardiac death due to primary malignant pericardial mesothelioma: Brief report and literature review. *Respir Med Case Rep* [Internet]. 2019;26:185-8. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S2213007118302855>
3. Ascoli V. Pathologic diagnosis of malignant mesothelioma: chronological prospect and advent of recommendations and guidelines. *Ann Dellstituto Super Sanità* [Internet]. 2015;51(1):52-59. Disponible en: [http://www.iss.it/binary/publ/cont/ANN\\_15\\_01\\_09.pdf](http://www.iss.it/binary/publ/cont/ANN_15_01_09.pdf)
4. Miceli MA, Ramos AO, Rabuini M, Gimpelewicz C, Romeo L, Vidal L. Mesotelioma pericárdico primario. Presentación de un caso. *Rev Arg Cardiol*. [Internet]. 1988;56(2):96-102. Disponible en: <http://www.old2.sac.org.ar/wp-content/uploads/2015/03/PDFs201503/1101.pdf>
5. Carrasco LFU, Reyes GAA, Rico CAG, Suescún DR, Márquez ÓAO. Mesotelioma pericárdico: presentación de un caso. *Rev Colomb Radiol* [Internet]. 2013;24(2):3709-12. Disponible en: [http://contenido.acronline.org/Publicaciones/RCR/RCR24-2/07\\_Mesotelioma.pdf](http://contenido.acronline.org/Publicaciones/RCR/RCR24-2/07_Mesotelioma.pdf)
6. Quintero V, Múnera AG, Arroyave JA, Duque M. Mesotelioma pericárdico primario manifestado como derrame pericárdico severo. *Rev Colomb Cardiol* [Internet]. 2015;22(1):44-8. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0120563315000297>
7. Díaz-Pérez J, Quiroga L, Rangel C, Remolina A, Hurtado-Gómez G. Mesotelioma primario del pericardio. *Rev Chil Cardiol* [Internet]. 2011;30(1):72-5. Disponible en: [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S0718-85602011000100013&lng=es&nrm=iso&tng=es](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0718-85602011000100013&lng=es&nrm=iso&tng=es)
8. Ramachandran R, Radhan P, Santosham R, Rajendiran S. A Rare Case of Primary Malignant Pericardial Mesothelioma. *J Clin Imaging Sci* [Internet]. 2014;4:47. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4168543/>
9. McGehee E, Gerber DE, Reisch J, Dowell JE. Treatment and Outcomes of Primary Pericardial Mesothelioma: A Contemporary Review of 103 Published Cases. *Clin Lung Cancer* [Internet]. 2019;20(2):e152-7. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30594459/>