

Pericarditis asbesto-relacionada: evidencias constatadas

Francisco Báez Baquet

lacuentadelpaco@hotmail.com

Dedicatoria: A la memoria del primer asalariado que resultó mortalmente afectado por la exposición laboral al amianto

Diversos trabajos publicados, ponen de manifiesto una casuística consistente con una correlación evidenciada a través de los sucesivos casos reportados, en los que la exposición al amianto -laboral, en la mayoría de las ocasiones-, queda vinculada a la emergencia de una pericarditis, también denominada engrosamiento pericárdico.

Procederemos seguidamente, en primer lugar, a una revisión sistemática de los respectivos contenidos de todos aquellos trabajos citados en nuestra selección bibliográfica, que representan, en la mayoría de los casos, con matices, otras tantas oportunidades en la que la susodicha correlación ha venido a resultar evidente.

En Abejie et al. (2008), los autores presentan un caso de **pericarditis en un calderero, con una importante exposición laboral al amianto**, y que presentaba calcificaciones pleurales y pericárdicas. Señalan, además, que aun cuando pericardio y pleura comparten algunas características compatibles con una estructura tisular, hasta cierto punto similar, sin embargo, **son solamente las alteraciones pleurales, malignas o "benignas", asociadas con la exposición al amianto, las que suelen ser reportadas en los textos médicos publicados.**

En una situación que se retro-alimenta, el número de asociaciones reconocidas no llega a aflorar a la bibliografía, precisamente por ser mucho menos los casos publicados, en

comparación los correspondientes a la afectación de la pleura por la misma causa evidenciada a través de la correlación advertida.

En Al Jarad et al. (1993), en un trabajo titulado "**Engrosamiento del pericardio relacionado con el amianto**, detectado por resonancia magnética", se presenta el siguiente resumen:

*"Se realizó una resonancia magnética en cuatro trabajadores varones, **del amianto**, en quienes la radiografía de tórax reveló una enfermedad pleural pero no pulmonar o pericárdica.*

Los pacientes se sometieron a ecografías de espín multi-corte torácicas, con medición de los volúmenes ventriculares izquierdo y derecho en la tele-diástole y la tele-sístole, y un estudio del flujo en la vena cava superior como medida indirecta del llenado del ventrículo derecho.

Los pacientes también fueron sometidos a pruebas de función respiratoria y tomografía computarizada de alta resolución (TCAR).

La resonancia magnética, pero no la TCAR, mostró engrosamiento pericárdico en dos pacientes.

La resonancia magnética demostró un flujo diastólico reducido en la vena cava superior en un paciente, lo que refleja un llenado ventricular derecho deficiente.

Todas las demás mediciones de resonancia magnética de la función cardíaca fueron normales.

*La TCAR demostró **asbestosis** leve en tres pacientes en los que ni la radiografía de tórax, ni la resonancia magnética, mostraron signos de enfermedad parenquimatosa y calcificación pericárdica sin engrosamiento, en un paciente.*

*Se concluye que la resonancia magnética es superior a la TCAR para identificar el **engrosamiento pericárdico**, pero que la TCAR es superior a la resonancia magnética para identificar **la enfermedad pleural y pulmonar relacionada con el amianto.**"*

Vemos, por consiguiente, que **la propia naturaleza de la patología asociada, por sus peculiares características, ya es un factor determinante de sub-registro, y siendo, por tanto, razonable inferir, que el alcance real en el número de casos habidos, ha de ser netamente superior al de los recogidos en la bibliografía médica.**

Todo lo cual viene a sumarse, por tanto, a lo ya indicado al respecto, en el artículo de Abejie et al. (2008).

En Catalano et al. (2018), en un artículo titulado "UN CASO DE INSUFICIENCIA CARDÍACA POR CONSTRICCIÓN PERICÁRDICA RELACIONADA CON EL ASBESTO", ya advierten que **la pericarditis relacionada con el amianto, rara vez se informa**, según lo expresado al respecto, en el resumen del susodicho trabajo:

"Antecedentes: la pericarditis relacionada con el amianto rara vez se informa; la calcificación pericárdica posterior, puede conducir a pericarditis constrictiva.

Caso: un hombre de 75 años fue remitido a la clínica de insuficiencia cardíaca por agravamiento de la disnea.

Su historial médico incluía fibrilación auricular y un fuerte historial de exposición ocupacional al asbesto.

No tenía antecedentes de cirugía cardíaca, malignidad ni tratamiento con radiación.

El cateterismo cardíaco previo mostró presiones de llenado elevadas en los lados derecho e izquierdo.

La TC de tórax mostró nódulos pulmonares sub-pleurales y calcificación pericárdica.

La prueba de tuberculosis fue negativa.

En el examen, había edema con fóvea bilateral, JVP a 15 cm con ondas V prominentes y un abdomen distendido con hepatomegalia.

*Toma de decisiones: Un cateterismo cardíaco repetido mostró hemodinámica compatible con **pericarditis constrictiva**: igualación de las presiones diastólicas del lado derecho, clásico “dip y meseta” signo de raíz cuadrada de los trazados ventriculares y cambios discordantes de presión ventricular izquierdo y derecho con la respiración.*

Se realizó stripping pericárdico y la histología mostró tejido fibroso con hialinización y calcificación distrófica.

En el posoperatorio, el paciente presenta un aumento significativo de la tolerancia al ejercicio y el estado funcional.

*Conclusión: Este caso presenta una etiología poco común de **calcificación pericárdica** y deterioro clínico debido a **pericarditis constrictiva**.*

*Destaca la importancia de considerar la **constricción pericárdica** al evaluar la insuficiencia cardíaca”.*

En Cordioli et al. (1994), en artículo titulado "**Pericarditis exudativa con placas pleurales por exposición al amianto**, resuelta con tratamiento esteroideo", es ya el propio enunciado del trabajo, el que está suministrando la evidencia complementaria de una afectación compatible con una **exposición al amianto**, que así vendría a quedar ratificada, adicionalmente a la propia **pericarditis**.

En el trabajo de Davies et al. (1991), la etiología por **exposición al amianto**, de la **pericarditis**, es ya asumida, conforme al propio título del artículo -"**Derrame pericárdico inducido por amianto y pericarditis constrictiva**"-, y al propio tiempo, el carácter eventualmente **mortal** de la afectación, así como la **verificación post-mortem de la presencia del amianto, a través de la correspondiente autopsia**, es lo que se viene a narrar en el resumen del susodicho trabajo:

*"El número de trastornos atribuibles a la **exposición al asbesto** ha aumentado gradualmente a lo largo de los años.*

*El último registrado es el derrame pericárdico y la **pericarditis constrictiva**, y aquí se describen tres casos.*

*Un hombre con **engrosamiento pleural bilateral y placas**, desarrolló una **pericarditis** aguda y un derrame y fue tratado mediante **pericardiectomía**.*

*Dos hombres **murieron de pericarditis constrictiva** asociada con derrames pleurales bilaterales y **engrosamiento pleural difuso**.*

*El pericardio mostró **engrosamiento fibroso inespecífico**.*

*Todos habían estado expuestos ocupacionalmente al **amianto**.*

*En los casos fatales, los pulmones contenían **fibras anfíboles**, de acuerdo con un grado modesto de **exposición ocupacional**.*

*El **asbesto** produce una **fibrosis progresiva del pericardio** que es similar al **engrosamiento pleural difuso** y **puede ser fatal**.*

*Ambas condiciones pueden desarrollarse después de una **exposición relativamente corta o liviana**.*

Similarmente, otro tanto cabe decir por lo que respecta al artículo de Fischbein et al. (1988), igualmente censado en nuestra bibliografía, en el que **la asbestosis** concurrente en el paciente con **la pericarditis constrictiva**, está ya evidenciando la vinculación con **la exposición al amianto**.

En el trabajo de Khatri (2012), el autor, respecto de un paciente con **pericarditis constrictiva**, manifiesta:

*"Sus radiografías de tórax anteriores habían mostrado **engrosamiento pleural bilateral y formación de placa**, lo que sugiere una **exposición previa al asbesto** adquirida mientras **trabajaba durante trece años en una fundición**".*

En Sharma & Katechis (2011), estos autores, respecto de su paciente, se manifiestan en estos términos:

"Ella es una agente de seguros jubilada, con un historial remoto de exposición ocupacional al asbesto".

En Kurumisawa et al. (2015), el propio título del artículo ya está confirmándonos el nexo causal entre **la pericarditis constrictiva** padecida, y **la exposición al amianto**, según el criterio de tales autores.

En Pope et al. (1989), los autores manifiestan:

"Un hombre de 38 años fue hospitalizado por cateterismo cardíaco tras seis meses de disnea de esfuerzo, fatiga y ortopnea.

Había un historial de exposición al asbesto por 20 años de trabajo como maquinista marino en un astillero.

Su padre tenía asbestosis. Una radiografía de tórax, de rutina, obtenida diez meses antes del inicio de los síntomas, reveló un engrosamiento pleural torácico medio bilateral, compatible con enfermedad pleural benigna, relacionada con el amianto".

Del trabajo de Weir & Gerstenhaber (2001), seleccionamos los siguientes párrafos:

"El paciente volvió a negar cualquier antecedente de exposición al asbesto, pero sin embargo se consideró que lo más probable es que hubiera tenido un derrame benigno relacionado con el asbesto, dadas las anomalías pleurales en la tomografía computarizada (TC).

Más recientemente, se han descrito varios casos de exposición ocupacional al asbesto, que también han resultado en pericarditis constrictiva.

La afectación simultánea de la pleura y el pericardio, inducida por amianto, se debe con frecuencia a una reacción efusiva-constrictiva.

En conclusión, presentamos un caso único de derrames pleurales sanguinolentos, relacionados con el amianto, con desarrollo posterior de mesotelioma pleural. La muerte del

*paciente, sin embargo, se debió a una **pericarditis efusivo-constrictiva** benigna, probablemente no causada por amianto".*

Tendremos, sin embargo, incluso a quienes llegan a negar el nexo de **la pericarditis** con el **amianto**: Acuña & Juan (2019), Argianas et al. (1974), Belli & Landolfo (2015).

Habrá, en fin, quienes "nadando y guardando la ropa", vengan a expresarse, respecto del caso de una paciente de **mesotelioma** y afectada de **pericarditis constrictiva** -Butz et al. (2009)-, haciéndolo en estos ambiguos términos:

"Existe alguna evidencia reciente de que el asbesto puede tener un efecto nocivo sobre la serosa pericárdica. Sin embargo, aún no se ha demostrado una asociación definitiva entre la exposición al asbesto y la enfermedad pericárdica.

Curiosamente, nuestra paciente tenía antecedentes de exposición al asbesto en el trabajo (trabajaba en un edificio escolar)".

Similarmente, en Kayatta et al. (2013), los autores se manifiestan de forma parecida:

"La asociación entre el amianto y el mesotelioma pericárdico no ha sido bien establecida, en parte debido al pequeño número de pacientes reportados...

A diferencia del mesotelioma pleural, no se ha demostrado definitivamente un vínculo con la exposición al asbesto en pacientes con enfermedad limitada al pericardio, aunque se observó una exposición significativa al asbesto en una gran serie de pacientes con mesotelioma pericárdico".

En parecidos términos se expresan también los autores del trabajo: Susan et al. (2004).

O tendremos también, a quienes, simplemente, no harán mención alguna de la cuestión, pese a abordar en su trabajo un caso de paciente de mesotelioma, afectado de **pericarditis**: Choi et al. (2012), Hickey et al. (2007), Lee et al. (2011). Oreopoulos et al (1999), Watanabe et al. (2000).

En Edel & Balink (2018), estos autores se vienen a expresar en los siguientes términos de duda:

"Aunque está bien establecida una relación causal entre la exposición al asbesto y los mesoteliomas pleurales, la relación entre la exposición al asbesto y el mesotelioma pericárdico es menos certera".

En parecidos términos, se pronuncian los autores, en Karadzic et al. (2005):

"La exposición al asbesto se correlaciona con la aparición de mesotelioma pleural y peritoneal; sin embargo, el papel del amianto en la etiología del mesotelioma pericárdico es poco claro".

Cuando el mesotelioma coincidente con la afectación por **pericarditis**, se trata de un mesotelioma pericárdico, el nexo respecto de **la exposición al amianto**, puede ser negado, o simplemente reputado de dudoso. En Gong et al. (2014), los autores lo expresan así:

*"No se ha establecido una relación obvia entre **la exposición al asbesto** y el desarrollo de **mesotelioma pericárdico**".*

La evidencia sí la habrá, aunque sea indirecta, cuando la correlación observada, no lo sea respecto de **la exposición al amianto**, sino referida a la concurrencia con una patología maligna asbesto-relacionada, como es **el mesotelioma**, que en la práctica, y salvo para escenarios geográficos muy concretos y conocidos, no cabe atribuirle razonablemente, más que a dicha **exposición al amianto**.

Sin embargo, la cuestión cambia radicalmente de cariz, cuando en algunos de esos trabajos sobre concurrencia entre **pericarditis** y **mesotelioma**, sus respectivos autores, en el texto ya nos han señalado que sí hubo una identificación plena e indudable del **amianto**, como agente causal de ese **mesotelioma**. En efecto, en tales casos ya no estaremos ante una evidencia indirecta, puesto

que **el amianto**, de forma ratificada, pasó a primer plano del protagonismo etiológico.

Allí donde no hay una plena unanimidad, es precisamente en donde es procedente invocar el **Principio de Precaución**, y al propio tiempo, teniendo muy presente que se han registrado eventualmente casos de *exitus letalis* originados por la **pericarditis constrictiva**, es oportuno invocar aquí también el brocardo *In dubio pro operario*, asumiendo el carácter de **enfermedad profesional**, de la **pericarditis constrictiva** originada por la **exposición laboral al amianto**, al mismo nivel de idoneidad que el de, por ejemplo, el de la fibrosis retroperitoneal o, en general, el de las extra-torácicas, cuando media dicha exposición laboral al amianto, y cuando la misma haya quedado certeramente corroborada. Su integración, en tales casos, en el correspondiente **Cuadro de Enfermedades Profesionales**, nunca debiera de ser cuestionada.

BIBLIOGRAFÍA

Balayneh A Abejie, Eugene H Chung, Richard W Nesto & Stefanos N Kales
Grand Rounds: Asbestos-Related Pericarditis in a Boiler Operator
Environmental Health Perspectives, January 2008, Vol. 116, N° 1: 86-89

<https://ehp.niehs.nih.gov/doi/pdf/10.1289/ehp.10354>

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2199309/>

Paola Andrea Acuña Turbay & Marietta Luz Juan Guardela
Pericarditis constrictiva en un paciente con mesotelioma primario de pericardio
Universidad de Rosario, Escuela de Medicina y Ciencias de la Salud, Clínica Shaio, 2019.

<https://repository.urosario.edu.co/bitstream/handle/10336/20916/Protocolo%20final.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

N. Al Jarad, S. R. Underwood, R. M. Rudd
Asbestos-related pericardial thickening detected by magnetic

resonance imaging *Respiratory Medicine* Volume 87, Issue 4,
May 1993, Pages 309-312

Texto completo:

[https://sci-hub.st/10.1016/0954-6111\(93\)90029-Y](https://sci-hub.st/10.1016/0954-6111(93)90029-Y)

Argianas E, Melissinos K, Drivas G & Demoeliopoulos J
Letter: Mesothelioma of the pericardium with cholesterol
pericarditis *Angiology* 1974; 25: 297-9

Texto completo: <https://sci-hub.st/10.1177/000331977402500408>

E Belli & K Landolfo

Primary pericardial mesothelioma: A rare cause of
constrictive pericarditis *Asian Cardiovasc Thorac* 2015.
Jun;23(5):599-600

Texto

completo: <https://sci-hub.st/10.1177/0218492313517384>

Butz T, Faber L, Langer C, Körfer J, Lindner O, Tannapfel
A, Müller KM, Meissner A, Plehn G, Trappe HJ, Horstkotte
D, Piper C
Primary malignant
pericardial mesothelioma - a rare cause of pericardial effusion
and consecutive constrictive pericarditis: a case report
J Med Case Reports. 2009 Sep 17;3:9256.

<http://www.biomedcentral.com/content/pdf/1752-1947-0003-0000009256.pdf>

Joanna Catalano, Jovan Plamenac, Paul Sandhu, Xiaofeng
Zhao, Rene Alvarez A CASE OF HEART FAILURE
FROM ASBESTOS RELATED PERICARDIAL
CONSTRICTION

J Am Coll Cardiol. 2018 Mar, 71 (11_Supplement) A2400

Abstract: <https://www.jacc.org/doi/pdf/10.1016/S0735-1097%2818%2932941-3>

Choi WS, Im MS, Kang JH, Kim YG, Hwang IC, Lee JM, Lee
S, Shin HS, Lee SP, Cho GY

Primary malignant pericardial mesothelioma presenting as
acute pericarditis *J Cardiovasc Ultrasound*. 2012
Mar;20(1):57-9

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3324730/pdf/jcu-20-57.pdf>

Cordioli E, Tondini C, Pizzi C & Bugiardini R
Exudative pericarditis with pleural plaques caused by
exposure to asbestos, resolved with steroidal treatment
Minerva Med 1994; 85 (10): 555-9

Abstract: <http://europepmc.org/abstract/med/7800198>

D Davies, MIJ Andrews & JSP Jones
Asbestos induced pericardial effusion and constrictive
pericarditis **Thorax 1991; 46 (6): 429-432**
<http://thorax.bmj.com/content/46/6/429.full.pdf>

Edel JP, Balink H.
18F-FDG PET/CT Revealing Constrictive Pericarditis as the
Only Manifestation of Malignant Mesothelioma.
Clin Nucl Med. 2018 Oct 27. doi:
10.1097/RLU.0000000000002349. Texto completo:
<https://sci-hub.st/10.1097/RLU.0000000000002349>

Laurent Fischbein, Maya Namade, Régis Nêssim Sachs,
Michael Robineau & Jean Lanfranchi
Chronic Constrictive Pericarditis Associated with Asbestosis
Chest. 1988 Sep; 94 (3): 646-647
<http://chestjournal.chestpubs.org/content/94/3/646.full.pdf>

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. 2014 Dec;6(12):E272-5
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4283333/pdf/jtd-06-12-E272.pdf>

Edward J Hickey, Aftab A Khan, John B Chambers, Loic
Lang-Lazdunski Constrictive Pericarditis After Left
Extrapleural Pneumonectomy and Radiotherapy for
Malignant Mesothelioma
Journal of Thoracic Oncology. July 2007; 2 (7): 673-5
<https://core.ac.uk/download/pdf/82440891.pdf>

Radovan Karadzic, Lidija Kostic-Banovic, Aleksandra
Antovic, Marko Celar, Vuka Katic, Goran Ilic & Jovan

Stojanovic **Primary**
**pericardial mesothelioma presenting as constrictive
 pericarditis** **Arch Oncol 2005; 13(3-4): 150-2**
<http://www.doiserbia.nb.rs/img/doi/0354-7310/2005/0354-73100504150K.pdf>

Kayatta MO, Dineen SP, Sica G, Puskas JD, Pickens A
**Primary pericardial mesothelioma in a 19 year old presenting
 as pericarditis** **Ann Thorac Surg. 2013 Aug;96(2):680-1**
[https://www.annalsthoracicsurgery.org/article/S0003-4975\(13\)00150-1/pdf](https://www.annalsthoracicsurgery.org/article/S0003-4975(13)00150-1/pdf)

Khatri, V.
An unusual case of constrictive pericarditis.
UWOMJ. 2012; 81, 3-4.
http://www.uwomj.com/wp-content/uploads/2012/11/summer_2012_2.pdf

**Soki Kurumisawa, Yurie Futoh, Yuichiro Kaminishi,
 Hirohiko Akutsu and Yoshio Misawa**
A case of asbestos-related constrictive pericarditis
Cardiovascular and Thoracic Open1–3 2015
sagepub.co.uk/journalsPermissions.nav DOI:
10.1177/2055552015598062
<http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.1012.9596&rep=rep1&type=pdf>
 y: https://www.researchgate.net/profile/Yoshio-Misawa/publication/282802125_A_case_of_asbestos-related_constrictive_pericarditis/links/563c8f5f08ae405111aa2827/A-case-of-asbestos-related-constrictive-pericarditis.pdf

Lee MJ, Kim DH, Kwan J, Park KS, Shin SH, Woo SI, Park SD, Lee WS
**A case of malignant pericardial mesothelioma with
 constrictive pericarditis physiology misdiagnosed as
 pericardial metastatic cancer** **Korean**
Circ J. 2011 Jun;41(6):338-41
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3132698/pdf/kcj-41-338.pdf>

Oreopoulos G, Mickleborough L, Daniel L, De Sa M,
Merchant N & Batuny J Primary pericardial mesothelioma
presenting as constrictive pericarditis Can J
Cardiol 1999; 15: 1367-72

Abstract: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/10620743/>

Alan R Pope, Joseph W Sokolowski, Jr & Irwin Spirn
Constrictive Pericarditis
Chest. 1989 May;95(5):1172

[https://journal.chestnet.org/article/S0012-3692\(16\)30442-1/pdf](https://journal.chestnet.org/article/S0012-3692(16)30442-1/pdf)

Sharma PS, Katechis D
Primary malignant pericardial mesothelioma presenting as
effusive-constrictive pericarditis

J Invasive Cardiol. 2011 Aug;23(8):E197-9

<http://www.invasivecardiology.com/articles/primary-malignant-pericardial-mesothelioma-presenting-effusive-constrictive-pericarditis>

S Suman, P Schofield, S Large
Primary pericardial mesothelioma presenting as pericardial
constriction: a case report

Heart, Volume 90, Issue 1 BMJ, 2004

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1767997/>

[y:https://www.researchgate.net/profile/Stephen-Large/publication/8959385_Primary_pericardial_mesothelioma_presenting_as_pericardial_constriction_A_case_report/links/5534e7ec0cf2ea51c13356b2/Primary-pericardial-mesothelioma-presenting-as-pericardial-constriction-A-case-report.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Stephen-Large/publication/8959385_Primary_pericardial_mesothelioma_presenting_as_pericardial_constriction_A_case_report/links/5534e7ec0cf2ea51c13356b2/Primary-pericardial-mesothelioma-presenting-as-pericardial-constriction-A-case-report.pdf)

Watanabe A, Sakata J, Kawamura H, Yamada O &
Matsuyama T Primary pericardial
mesothelioma presenting as constrictive pericarditis: a case
report

Jpn Circ J 2000; 64: 385-8

https://www.jstage.jst.go.jp/article/jcj/64/5/64_5_385/pdf

Weir NA & Gerstenhaber B

A case of pleural mesothelioma with effusive-constrictive

pericarditis
159-63

Yale J Biol Med; 2001. 74(3):

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2588717/pdf/yjbm00012-0017.pdf>