

Valor del líquido pericárdico con relación a la biopsia pericárdica en el diagnóstico de pericarditis efusiva tuberculosa.

CASTAÑEDA SALDAÑA Enrique*, APARICIO MEJIA Jesús Manuel.

SUMMARY

Objectives: To determine the value of the pericardial fluid in relationship to pericardial biopsy in tuberculous pericardial effusion and degree of agreement among the diagnosis for pericardial fluid and the diagnosis for pericardial biopsy. *Material and methods:* The medical records of 19 patients with pre-operative diagnosis of pericardial effusion, attended at the service of Thorax and cardiovascular surgery of the Hospital Nacional Cayetano Heredia, among the years 1994 and 1999, were examined. It was considered confirmed diagnosis of tuberculous pericarditis patients that completed the following approaches for study of pericardial fluid (positive culture for Bacillus of Koch or positive direct exam of Bacillus of Koch or level of ADA more than 50 UI/L) or the following approaches for study of pericardial biopsy (Positive culture for Bacillus of Koch or granulomas with caseous necrosis and/or Langhan's giant cells, or presence of BAAR in the sample). *Results:* Of 19 patients with pericardial effusion, 12 patients had the confirmed diagnosis of tuberculous pericarditis, according to established approaches. Of these 12 patients, 6 patients fulfilled both approaches, 5 patients with the approaches for study of pericardial fluid, and one patient, with the approaches for study of pericardial biopsy. It was obtained a sensibility and specificity of 85.7% and 58.3% respectively, for the study of pericardial fluid, with positive predictive value and negative predictive value of 54.5% and 87.5% respectively. Also the degree of agreement between both diagnosis methods was 0.394. *Conclusion:* The study of pericardial fluid in the tuberculous pericardial effusion, has bigger utility to discard this etiology that to confirm it, for what is necessary to carry out the pericardial biopsy to confirm the tuberculous etiology. (*Rev Med Hered 2000; 11:*).

KEY WORDS: Pericarditis, tuberculous pericarditis, pericardial biopsy, pericardial fluid.

RESUMEN

Objetivos: Determinar el valor del líquido pericárdico con relación a la biopsia pericárdica en la pericarditis efusiva tuberculosa y el grado de concordancia entre el diagnóstico por líquido pericárdico y el diagnóstico por biopsia pericárdica. *Material y métodos:* Se analizaron retrospectivamente las historias clínicas de 19 pacientes con diagnóstico pre-operatorio de pericarditis efusiva, entre los años 1994 y 1999, que acudieron al servicio de cirugía de Tórax y Cardiovascular del Hospital Nacional Cayetano Heredia. Se consideró diagnóstico confirmado de pericarditis tuberculosa a los pacientes que cumplían los siguientes criterios por estudio de líquido pericárdico (cultivo positivo para Bacilo

* Profesor Asociado de Cirugía UPCH. Jefe de Servicio Cirugía de Tórax y Cardiovascular HNCH.

de Koch o examen directo de Bacilo de Koch positivo o valor de ADA mayor a 50 UI/L) y/o los siguientes criterios por estudio de biopsia pericárdica (Cultivo positivo para Bacilo de Koch y granuloma con necrosis caseosa o presencia de células gigantes multinucleadas tipo Langhans o presencia de BAAR en la muestra). **Resultados:** De los 19 pacientes con diagnóstico de pericarditis efusiva, 12 pacientes tuvieron el diagnóstico confirmado de pericarditis tuberculosa, según criterios establecidos. De estos 12 pacientes, solo 6 pacientes cumplieron con ambos criterios, 5 pacientes solo con los criterios por estudio de líquido pericárdico, y un paciente, solo con los criterios por estudio de biopsia pericárdica. Se obtuvo una sensibilidad y especificidad para el estudio del líquido pericárdico de 85.7% y 58.3% respectivamente, con un valor predictivo positivo y valor predictivo negativo de 54.5% y 87.5% respectivamente. Además se encontró un grado de concordancia entre ambos métodos diagnósticos de 0.394. **Conclusión:** El estudio de líquido pericárdico en la pericarditis efusiva tuberculosa, tiene mayor utilidad para descartar dicha etiología que para confirmarla, por lo que es mandatoria la necesidad de obtener una biopsia de tejido pericárdico para confirmar la etiología tuberculosa. (*Rev Med Hered 2000; 11:*).

PALABRAS CLAVE: Pericarditis, pericarditis tuberculosa, biopsia pericárdica, líquido pericárdico.

INTRODUCCION

La pericarditis es un síndrome debido a la inflamación del pericardio, los signos y síntomas del mismo ya han sido bien documentados (1). En el presente trabajo se considera a las pericarditis efusivas, las cuales pueden ser causadas por una variedad de condiciones patológicas (2). Sin embargo, el diagnóstico etiológico de este tipo de pericarditis no siempre es exitoso en su gran mayoría (3,4) a pesar de utilizar diferentes métodos diagnósticos para tal fin. El mayor dilema para el médico internista o cardiólogo clínico, es el paciente con enfermedad pericárdica aguda sin causa aparente (Enfermedad pericárdica aguda primaria o idiopática). Algunos pacientes de este grupo tienen rasgos clínicos que se autolimitan y no constituyen mayor problema de manejo, a pesar de no conocerse su causa, sin embargo, en muchos pacientes la enfermedad no se autolimita por lo que es necesario, llegar al diagnóstico etiológico para poder brindar el tratamiento más adecuado.

La pericarditis tuberculosa ha estado en disminución en los países del primer mundo, pero la introducción de la infección por el virus de inmunodeficiencia humana, ha incrementado nuevamente los casos de pericarditis por tuberculosis (5). En nuestro medio, la tuberculosis, continúa situándose como la principal causa de pericarditis (6), señalándose cifras de 40 a 60% de casos de pericarditis debidas a tuberculosis (3,7,8,9), con una mortalidad que varía desde 3.7%, a 15%, según algunas series (7,8,10).

La biopsia pericárdica y el estudio del líquido pericárdico son los métodos diagnósticos invasivos más usados para el diagnóstico etiológico de las pericarditis efusivas (11,12,13) .

Los objetivos del presente estudio fueron: determinar el valor del líquido pericárdico con relación a la biopsia pericárdica en la pericarditis efusiva tuberculosa, además de encontrar el índice de concordancia entre ambos métodos diagnósticos.

MATERIAL Y METODOS

Se revisaron los libros de procedimientos del Servicio de Cirugía Cardiovascular y Torácica del Hospital Nacional Cayetano Heredia, durante el periodo Enero 1994 a Diciembre 1999 y se seleccionaron todos los pacientes que fueron sometidos a biopsia de pericardio mediante ventana pericárdica subxifoidea.

Se seleccionaron a aquellos que cumplían con los criterios de selección:

Criterios de inclusión:

a. Paciente con Pericarditis Efusiva en quién se realizó estudio del líquido pericárdico, ya sea intraoperatorio o previo por pericardiocentesis, y que tenían el diagnóstico anatómo-patológico de la muestra obtenida en la biopsia pericárdica.

b. Paciente mayor de 18 años.

Criterios de exclusión:

a. Paciente con diagnóstico Pre- o postoperatorio de Pericarditis constrictiva.

b. Paciente con diagnóstico de trauma torácico y que presenta taponamiento cardíaco.

c. Paciente menor de 18 años.

La biopsia pericárdica se obtuvo por visualización

directa del pericardio tomándose muestras de la superficie exterior de éste, mediante ventana pericárdica por abordaje subxifoideo.

El líquido pericárdico pudo ser obtenido por pericardiocentesis previa o durante el acto quirúrgico, al momento de tomar la biopsia de pericardio.

A continuación se establecen los criterios diagnósticos de pericarditis tuberculosa efusiva, para el estudio del líquido pericárdico y de la biopsia pericárdica.

Estudio de Líquido Pericárdico:

- a.- Cultivo positivo para bacilo de Koch.
- b.- Hallazgo de bacilo de Koch en el extendido directo.
- c.- ADA mayor de 50 UI/L.

Estudio de Biopsia de Tejido Pericárdico:

- a.- Cultivo positivo para bacilo de Koch.
- b.- Granuloma con necrosis caseosa.
- c.- Presencia de células gigantes multinucleadas tipo Langhans.
- d.- Presencia de Bacilos Alcohol Acido Resistentes (BAAR).

Para llegar al diagnóstico confirmado de pericarditis tuberculosa, es suficiente que se cumpla con un solo criterio, sea éste por estudio de líquido pericárdico o estudio de biopsia de tejido pericárdico.

Para calcular la valoración del estudio del líquido pericárdico se tomó como Diagnostico Confirmado de Pericarditis Tuberculosa, (Gold Standard) a la biopsia pericárdica, siguiendo los criterios diagnósticos antes mencionados.

El análisis estadístico de la información se realizó usando la prueba de asociación Kappa, aplicando una tabla de contingencia de 2 x 2 , a partir de donde se estimó la valoración del estudio del líquido pericárdico, es decir, se halló la sensibilidad, especificidad, valor predictivo positivo y valor predictivo negativo. Estos valores se obtuvieron a partir de la confección de la tabla de contingencia 2x2 (figura adjunta), mediante las siguientes fórmulas:

Sensibilidad = $(a/a+c) \times 100$
 Especificidad = $(d/b+d) \times 100$
 Valor Predictivo Postivo = $(a/a+b) \times 100$
 Valor Predictivo Negativo = $(d/c+d) \times 100$

El análisis estadístico se uso el paquete estadístico SPSS v 7.5 for Windows.

		Bx PERICARDIO		
		TBC	NO TBC	TOTAL
LIQUIDO PLEURAL	TBC	a	b	a+b
	NO TBC	c	d	c+d
	TOTAL	a+c	b+d	a+b+c+d

RESULTADOS

De los 26 pacientes incluidos sometidos a ventana pericárdica subxifoidea mas biopsia pericárdica, durante el periodo de estudio, se seleccionaron a 19 pacientes (73.07%), por disponer de los estudios de líquido pericárdico y de tejido pericárdico.

La edad varió entre 18 años y 81 años de edad, fluctuando el 57.9% de los pacientes entre los 18 a 49 años de edad con un promedio de 42.6 años y predominando el sexo masculino 78.9%.

Doce pacientes tuvieron diagnóstico confirmado de pericarditis tuberculosa, (Tabla N°1), según los criterios diagnósticos pre-establecidos.

En lo que se refiere a los antecedentes patológicos de importancia, de los 12 pacientes con diagnóstico confirmado de pericarditis tuberculosa, 8 (66.7%) no presentaron ningún antecedente de importancia, 2 (16.7%) presentaron contacto TBC (+), 1 (8.3%) tuberculosis, 1 (8.3%) HIV (+).

De los 19 pacientes con estudio de líquido pericárdico, se realizaron pruebas citobioquímicas para determinar la característica del líquido pericárdico en 15 pacientes (78.9%), correspondiendo a exudado en 14 (93.3%) de las muestras procesadas. De los 12 pacientes con diagnóstico confirmado de pericarditis tuberculosa, en sólo 10 pacientes se consignó la característica del líquido pericárdico, correspondiendo a exudado en el 100% de estos casos.

Se agruparon a los pacientes según cumplieran los criterios de diagnóstico confirmado de pericarditis

**Tabla N°1. Diagnóstico confirmado en la población estudiada.
(Según criterios)**

	n	%
Pericarditis TBC	12	63.2
Pericarditis no TBC	7	36.8
TOTAL	19	100.0

Tabla N°2. Criterios de diagnóstico confirmado, según biopsia de tejido pericárdico (n=12).

Criterios diagnósticos	n	%
BK positivo	1	8.33
Granuloma+Células gigantes	1	8.33
Granuloma+BK positivo	1	8.33
Granuloma+células gigantes+BK positivo	4	33.33
No cumplieron ningún criterio por BTP	5	41.37
TOTAL	12	100.0

BTP: Biopsia de tejido pericárdico.

Tabla N°3. Criterios de diagnóstico confirmado, según líquido pericárdico (n=12).

Criterios diagnósticos	n	%
BK positivo	1	8.33
ADA > 50 UI/L	9	75.0
ADA > 50 UI/L+BK positivo	1	8.33
No cumplieron ningún criterio por LP	1	8.33
TOTAL	12	100.0

LP: Líquido pericárdico.

tuberculosa tanto por estudio de líquido pericárdico como por estudio de biopsia de tejido pericárdico.

Observándose que 7 casos (58.33%) de los 12 pacientes con pericarditis tuberculosa, cumplen con uno o más de los criterios establecidos para el diagnóstico confirmado de Pericarditis Efusiva Tuberculosa según estudio de biopsia de tejido pericárdico (Tabla N°2), y 11 casos (91.67%) de los 12 pacientes con diagnóstico confirmado de pericarditis tuberculosa, cumplieron con uno o más de los criterios establecidos para el estudio del líquido pericárdico (Tabla N°3). En la tabla N°4, se puede apreciar que 6 (50%) de los 12 pacientes cumplieron con ambos criterios, es decir, estudio de líquido pericárdico y de biopsia de tejido pericárdico, 5 (41.7%) de los 12 cumplen con los criterios según estudio de líquido pericárdico, y 1 (8.3%) de los 12, cumplió con solo el criterio de estudio de biopsia de tejido pericárdico.

Al realizar la tabla de contingencia 2x2 para encontrar el grado de concordancia y valoración del estudio del líquido pericárdico en relación a la biopsia pericárdica, se obtiene (Tabla N°5), que de 11 pacientes con diagnóstico de pericarditis TBC por estudio de líquido pericárdico, sólo en 6 se confirmó el diagnóstico por estudio de la biopsia del tejido pericárdico y de 8 pacientes con diagnóstico de pericarditis no TBC por estudio del líquido pericárdico, fue verdadero negativo en 7 pacientes; así mismo en esta tabla se puede apreciar que de los 12 pacientes con diagnóstico de pericarditis no TBC por estudio de la biopsia del tejido pericárdico, 7 pacientes tuvieron el mismo diagnóstico por estudio del líquido pericárdico. Es pues que a partir de esta tabla se obtiene una sensibilidad y especificidad para el estudio del líquido pericárdico del 85.7% y 58.3% respectivamente, con un Valor Predictivo Positivo y Valor Predictivo Negativo de 54.5% y 87.5% respectivamente, (Tabla N°6), así mismo, el grado de concordancia, evaluado mediante la prueba Kappa, es de 0.394, es decir, 39.4% de concordancia en el diagnóstico de pericarditis tuberculosa entre ambos métodos diagnósticos, líquido pericárdico y biopsia pericárdica.

Se buscó BK directo en el líquido pericárdico en 7 de los 12 pacientes con diagnóstico confirmado de pericarditis tuberculosa, siendo positivo en 2 pacientes (28.57%).

El estudio de ADA se realizó en los 12 pacientes con diagnóstico confirmado de Pericarditis Tuberculosa, siendo este valor, mayor de 50 UI/L en 10 de dichos pacientes (83.3%) . Si analizamos el comportamiento de los valores de ADA del líquido pericárdico en los

Tabla N°4. Distribución de pacientes según tipo de criterio (n=12).

Tipo de criterio	n	%
Estudio de biopsia de tejido pericárdico	1	8.3
Estudio de líquido pericárdico	5	41.7
Ambos criterios	6	50.0
TOTAL	12	100.0

pacientes que tuvieron el diagnóstico confirmado de Pericarditis Tuberculosa (según criterios), versus los pacientes sin diagnóstico de Pericarditis Tuberculosa pero que presentaban valores de ADA, observamos que el promedio del valor de ADA, en el primer grupo de pacientes fue 103.7 UI/L en comparación con 26.63 UI/L correspondiente al segundo grupo (Tabla N°7).

DISCUSION

La tuberculosis es una enfermedad que en estas últimas décadas ha quedado confinada a los países del tercer mundo (5), estando el Perú entre los países con mayor problema de tuberculosis en América, representando nuestros casos una cuarta parte de las notificaciones anuales de América Latina y el Caribe (8). Aliaga et al. (14), encontraron en su estudio, una

Tabla N°5. Diagnóstico por estudio de biopsia de tejido pericárdico vs diagnóstico por estudio de líquido pericárdico.

Diagnóstico LP**	Diagnóstico BPTP*		TOTAL
	Pericarditis TBC	Pericarditis no TBC	
Pericarditis			
TBC	6	5	11
Pericarditis no TBC			
no TBC	1	7	8
TOTAL	7	12	19

* Diagnóstico por biopsia de tejido pericárdico.

** Diagnóstico por líquido pericárdico.

Grado de concordancia Kappa: 0.394

Tabla N°6. Valoración del líquido pericárdico.

Sensibilidad	85.7%
Especificidad	58.3%
Valor Predictivo Positivo	54.5%
Valor Predictivo Negativo	87.5%

tasa de incidencia de tuberculosis, en la población del cono norte de Lima que acude al Programa de Control de TBC del Hospital Nacional Cayetano Heredia, de 342.1 x 100,000 habitantes en el año 1982, disminuyendo a 50.9 x 100,000 habitantes a 1991.

Aunque su mortalidad se ha reducido de 57 a 21 x 100,000 habitantes, en el lapso de 1950 a 1982 (15), la tuberculosis aun se encuentra entre las cinco primeras causas de muerte en nuestra población (16).

Fowler, et al.(5), señalan que la tuberculosis es responsable de aproximadamente el 4% de casos de pericarditis aguda, 7% de casos de taponamiento cardíaco y hasta 6% de casos de pericarditis constrictiva. Sin embargo en los países no industrializados, la tuberculosis es la causa predominante de pericarditis (5,11).

Tabla N°7. Valores de ADA según diagnóstico.

	n	%	ADA media±DS	ADA rango
Pericarditis				
TBC	12	80	103.7 ± 76.56	13* - 274
Pericarditis no TBC				
no TBC	3	20	26.63 ± 17.22	7.2 - 40
TOTAL	15**	100		

* Este caso cumplió con criterios histológicos.

** A 4 pacientes no se les realizó ADA.

En nuestro medio la tuberculosis es responsable del 40 a 60% de casos de Pericarditis (3,7).

En el presente estudio, 63.15% pacientes, fueron catalogados como pericarditis efusiva tuberculosa. Las otras casuas de pericarditis registradas fueron: 1 paciente presentó pericarditis efusiva secundaria a Síndrome de Sjögren, 1 secundaria a neoplasia, 1 secundaria a anasarca, 1 pericarditis constrictiva tuberculosa y 3 pacientes con etiología no definida.

El presente estudio difiere notablemente de series extranjeras (4,5,17,18,19,20), quienes refieren como primera opción el diagnóstico de pericarditis efusiva idiopática desde el 43% al 86%; neoplasia del 5% al 23%, señalando a la etiología tuberculosa entre el 2% hasta 9%. En nuestro medio sigue prevaleciendo la tuberculosis como causa de pericarditis, lo que concuerda otros estudios nacionales (3,7,21). Otro estudio local (8), también realizado en el Hospital Nacional Cayetano Heredia, revela que se llega al diagnóstico definitivo de pericarditis tuberculosa en el 33.3% de pacientes, creemos que este dato se debió, a que en ese estudio no se tomó el valor de ADA, como criterio de diagnóstico definitivo de pericarditis tuberculosa, como si lo hace el presente estudio.

En la distribución de los pacientes por sexo encontramos una franca predominancia en la población masculina. Este hallazgo por género concuerda con diversos estudios, extranjeros y nacionales (3,5,7,8,10,20,22,23,24). En tanto que el grupo etáreo más comprometido correspondía entre los 20 a 29 años de edad, es decir población joven, lo que concuerda con un estudio realizado en el Hospital Nacional Cayetano Heredia entre los años 1960 y 1990 (10). Otros estudios extranjeros (20,22,24), refieren que la pericarditis tuberculosa es más común entre la tercera y quinta década de la vida y otros inclusive incluyen la sexta década (22).

En lo que respecta a los antecedentes patológicos de importancia, se encontró que en el grupo de pacientes con diagnóstico confirmado de pericarditis tuberculosa, solo el 16.7 %, tenía como antecedente contacto TBC positivo, y según la literatura revisada, el dato de antecedentes patológicos, solo aparece en un estudio (10), el cual halla un valor de 33.9%.

Los criterios de diagnóstico confirmado de pericarditis tuberculosa están basados en gran parte en el estudio de Rossell et al (8), sustentándose estos criterios en diversas fuentes. Fowler et al (5), señalan que el diagnóstico definitivo de pericarditis tuberculosa está basado en la demostración del bacilo tuberculoso en el

líquido pericárdico o en la sección histológica del pericardio. Rooney et al. (24), añaden otros criterios en su estudio, el cual es la inflamación granulomatosa con demostración de bacilos alcohol ácido resistentes en el tejido pericárdico. Strang et al. (6), refieren que en muchos pacientes el bacilo tuberculoso no puede ser aislado en el líquido pericárdico, probablemente porque está presente en poco número, por lo que es necesario obtener datos de la histología, usando criterios de anatomía-patológica como lo es necrosis caseosa o granuloma.

La adenosina deaminasa (ADA), es una enzima del catabolismo de las purinas catalizada en la ruta de adenosina a inosina. Este nivel está 10 veces más alto en los linfocitos que en los eritrocitos, particularmente en los linfocitos T. Pocos estudios acerca del ADA se han llevado a cabo para el diagnóstico de la tuberculosis como etiología de la pericarditis efusiva. Kwang et al (26), en su estudio demostraron que con un punto de corte de ADA mayor a 40 UI/L, se obtenía una sensibilidad del 93% y una especificidad del 97% para el diagnóstico de pericarditis tuberculosa. Ocaña et al (27), encontraron en su estudio, realizado en pacientes con pleuresía tuberculosa, que con un punto de corte de 50 UI/L, se obtenía una sensibilidad del 100% y una especificidad del 97%. Martínez et al (28), realizaron un estudio con la misma metodología que Ocaña y cols. pero en pacientes con pericarditis tuberculosa, encontrando resultados similares. Es así que, apoyándonos en estos estudios, se incluye a la prueba de Adenosin Deaminasa como un criterio para el diagnóstico confirmado de pericarditis tuberculosa, cuando su valor sea mayor de 50 UI/L.

En diversas series extranjeras (26,27,28), observamos que en los casos de pericarditis de origen tuberculoso el promedio de ADA era alto, con respecto a otras etiologías de las pericarditis, variando desde 92.43 ± 29.43 UI/L hasta $101 \pm$ el presente 14 UI/L. En el estudio de Rossell et al (8), el promedio de ADA en los pacientes catalogados como pericarditis tuberculosa fue de 70.5 ± 43.8 UI/L. En nuestro estudio el valor de ADA se documentó en todos los pacientes con diagnóstico confirmado de pericarditis tuberculosa, hallándose un promedio de 103.7 ± 76.56 UI/L, a diferencia de los pacientes que no tenían el diagnóstico confirmado de pericarditis de origen tuberculoso, que tuvieron un promedio de 26.63 ± 17.22 UI/L, dato muy similar al encontrado por otras series (26,27,28).

En el estudio de Rossell et al (8), en el cual se usaron los mismos criterios histológicos para el diagnóstico confirmado de pericarditis tuberculosa, encontramos que 6 (85.7%) pacientes de los 7 con diagnóstico

confirmado, presentaban granulomas típicos y 4 (57%) presentaban bacilos al corte histológico. Cifras similares se encontraron en el presente estudio, en lo que se refiere a granulomas típicos (85.7%), en tanto que la presencia de BAAR en el tejido pericárdico se encontró en 6 de los 7 pacientes con diagnóstico confirmado por estudio de biopsia de tejido pericárdico, lo que equivale a un 85.7%.

Permanyer et al (17), en su estudio, encontraron que la biopsia contribuyó al diagnóstico de pericarditis tuberculosa en el 55.5% de los casos, cifras similares se encontraron en el trabajo de Fernadez et al (11). Sagrista-Soler et al (2), sugieren que en una comunidad de elevada prevalencia de tuberculosis, la biopsia debe ser el procedimiento de elección, encontrando ellos, una sensibilidad del 77% y una especificidad del 96% para la biopsia pericárdica. Vianni et al (12), también apoyan la conclusión de Sagrista-Soler, refiriendo que la biopsia brinda una importante contribución diagnóstica en lo que se refiere a la pericarditis tuberculosa. Agner et al (20), en su estudio no realizaron biopsias, pero si pericardiectomías anteriores, concluyendo que el estudio histológico de esta pieza operatoria, es el procedimiento de elección en el diagnóstico de la pericarditis tuberculosa, tal es así que Rooney et al (24), encontraron con evaluación patológica y de *Mycobacterium tuberculosis*, un diagnóstico de pericarditis tuberculosa que va del 87% al 100%. Muchos estudios nacionales y extranjeros (5,8,12,17,20,29,30), apoyan a la biopsia como método diagnóstico de elección en la pericarditis tuberculosa. Basado en estos estudios previos es que se toma para el presente trabajo, a la biopsia pericárdica como el Gold Standard en metodología de diagnóstico definitivo.

No existen muchos datos, tanto en la literatura nacional como extranjera que mencionen la valoración del estudio del líquido pericárdico, sino que en su gran mayoría, describen los datos obtenidos como una frecuencia del total de diagnósticos realizados por tal método. En el presente trabajo se encontró una sensibilidad y especificidad para el estudio del líquido pericárdico del 85.7% y 58.3% respectivamente. Permanyer et al (17), encontraron una sensibilidad del 79% y una especificidad del 98% para la pericardiocentesis, por ende para el estudio del líquido pericárdico. Este es el único estudio extranjero, en toda la literatura revisada, que refiere este dato, el estudio de Permanyer et al. fue realizado en 231 pacientes europeos, versus 19 pacientes de nuestro estudio, lo cual puede explicar esta diferencia entre los resultados.

Por el poco número de pacientes con que se contó en el presente estudio, es que se usó la prueba de asociación Kappa, donde los resultados obtenidos mediante ésta, son válidos solo para los pacientes de nuestro centro de referencia y además que cumplan con los criterios de diagnósticos confirmados de pericarditis tuberculosa, mencionados en el presente estudio.

El valor predictivo positivo y negativo para el estudio del líquido pericárdico fue de 54.5% y 87.5% respectivamente, con lo que se puede concluir que el estudio del líquido pericárdico, basado en los criterios pre-establecidos, sirve más para descartar la etiología tuberculosa que para confirmarla y en caso de obtener un diagnóstico de pericarditis de origen tuberculoso por estudio de líquido pericárdico, se tiene un 54.5% de posibilidad que este diagnóstico sea cierto, con lo cual se concluye que sería necesario la realización de la biopsia pericárdica para confirmar el diagnóstico, esto último concuerda con otros estudios (26,29,30), los cuales refieren que la biopsia es el procedimiento de elección ante la sospecha de pericarditis de origen tuberculoso.

Con la prueba de asociación Kappa, hallamos el grado de concordancia entre ambos métodos diagnósticos (estudio por líquido pericárdico y estudio por biopsia de tejido pericárdico), encontrándose un valor de 0.394, el cual expresa que existe un 39.4% de concordancia entre ambos métodos para llegar al diagnóstico de Pericarditis tuberculosa, siguiendo por supuesto los criterios establecidos para el diagnóstico etiológico.

Como es sabido la ausencia del bacilo de Koch al examen directo en el líquido pericárdico, no descarta la posibilidad de un origen tuberculoso, debido a que en la efusión pericárdica existe una baja densidad de estos bacilos (5). En los estudios nacionales (8,10), se encuentra Bk en líquido pericárdico en una proporción de muestras analizadas que va del 7.4% al 17.39%. En el presente estudio, en los pacientes con diagnóstico confirmado de pericarditis tuberculosa, sólo se encontró Bk al examen directo del líquido pericárdico en 2 (28.57%) de un total de 7 pacientes en el que se investigó Bk en el líquido pericárdico, lo cual concuerda con la literatura.

En conclusión, el estudio del líquido pericárdico, para la pericarditis efusiva de origen tuberculoso, tiene mayor utilidad para descartar que para confirmar dicha etiología; sin embargo, es necesaria la biopsia pericárdica para el diagnóstico definitivo de la pericarditis efusiva tuberculosa.

Correspondencia:

Dr. Enrique Castañeda Saldaña
Departamento de Cirugía. Universidad Peruana Cayetano Heredia
Av. Honorio Delgado 430. SMP. Lima 31
E-mail: ecasta@upch.edu.pe

BIBLIOGRAFIA

1. Braunwald, E. Pericardial Diseases. In Braunwald E (ed): Heart diseases: A Textbook of cardiovascular Medicine. Philadelphia, WB Saunders Co, 1992.
2. Sagrista-Soler J, et al. Eficacia Clínica de la Pericardiocentesis y Biopsia Pericárdica. Revista Española de Cardiología 1987; 40:94-99.
3. Bustamante NG. Pericarditis: Aspectos clínicos, etiológicos y terapéuticos. Trabajo para optar el título de Especialista en Medicina Interna-Cardiología. Lima-Perú 1982.
4. Ralph C, et al. Etiology of Large Pericardial Effusions. Am J Med 1993; 95: 209-213.
5. Fowler N. et al. Tuberculous Pericarditis. JAMA 1991; 266:99-103.
6. Strang JJ, et al. Controlled Clinical Trial of Complete Open Surgical Drainage and of Prednisolone in Treatment of Tuberculous Pericardial Effusions in Transkei. The Lancet 1988; 2: 759-763.
7. Bernardo GE. Pericarditis: incidencia, etiología, cuadro clínico y mortalidad en el Hospital Dos de Mayo (1977-1987). Tesis de Bachiller en Medicina. UPCH. Facultad de Medicina Alberto Hurtado. Lima, Perú. 1988.
8. Rossell J. et al. Pericarditis Tuberculosa: Correlación anatómica patológica e implicancias terapéuticas. Revista Peruana de Cardiología 1998; XXIV (1): 5-14.
9. Rossell J. et al. Pericarditis Constrictiva. 23 años de experiencia en el diagnóstico y tratamiento. Hospital Cayetano Heredia. Revista Peruana de Cardiología 1994; XX (1): 7-16.
10. Rossell J. y La Rosa A. Pericarditis Tuberculosa. Revista Peruana de Cardiología 1996; XXII (1): 8-16.
11. Fernández F. et al. Valor da Biópsia de Pericárdio no Diagnóstico Etiológico das Pericardiopatias. Arq Bras Cardiol 1998; 70:393-395.
12. Viana CB. et al. Pericardite Tuberculosa. Dificuldade diagnósticas e valor da biópsia pericárdica. Arq Bras Cardiol 1986; 47:27-30.
13. Janni BM. et al. A Biópsia no diagnóstico do comprometimento Pericárdico por Tumores Malignos. Arq Bras Cardiol 1989; 53:157-159.
14. Aliaga S. Tasa de casos de tuberculosis en el Hospital Cayetano Heredia de 1972 a 1991. Tesis de Bachiller en medicina. UPCH. Facultad de Medicina Alberto Hurtado. Lima, Perú. 1992.
15. Quimper M. Tuberculosis en el Perú: Situación actual y Factores de Riesgo. Tesis de Maestría en Medicina. UPCH. Facultad de Medicina Alberto Hurtado. Lima, Perú. 1998.
16. Ministerio de Salud. Tuberculosis en el Perú. Informe de 1995
17. Permanyer-Miralda G. et al. Primary Acute Pericardial Diseases: A prospective series of 231 consecutive patients. Am J Cardiol 1985; 56:623-630.
18. Ortbals D. et al. Tuberculous Pericarditis. Arch Intern Med 1979; 129:231-234.
19. Zayas R. et al. Incidence of specific etiology and role of methods for specific etiologic diagnosis of primary acute pericarditis. Am J Cardiol 1995; 75:378-382.
20. Agner R. et al. Pericarditis. Arch Intern Med 1979; 139:407-412.
21. Rossell J. et al. Pericardiocentesis. Diagnóstico 1982; 10:109-117.
22. Carson T. et al. The role of surgery in tuberculous pericarditis. The Annals of Thoracic Surgery 1974; 17:163-167.
23. Connolly D. et al. Pericarditis: a ten years survey. Am J Cardiol 1961; 7:7-14.
24. Rooney J. et al. Tuberculous pericarditis. Ann Intern Med 1970; 72:73-78.
25. Gooi HC. et al. Tuberculous pericarditis in Birmingham. Thorax 1978; 33:94-96.
26. Kwang KK, et al. Adenosine deaminase and carcinoembryonic antigen in pericardial effusion diagnosis, especially in suspected tuberculous pericarditis. Circulation 1994; 89:2728-2735.
27. Ocaña I, et al. Adenosine deaminase in pleural fluids, test for diagnosis of tuberculous pleural effusion. Chest 1983; 84:51-53.
28. Martínez J. et al. Adenosine deaminase activity in tuberculous pericarditis. Thorax 1986; 41:888-889.
29. Krikorian JG. et al. Pericardiocentesis. Am J Med 1978; 65:808-814.
30. Ziskind AA, et al. Percutaneous pericardial biopsy as an adjunctive technique for the diagnosis of pericardial disease. Am J Cardiol 1994; 74:288-291.