

Universidad Nacional
Federico Villarreal

Vicerrectorado de
INVESTIGACION

Facultad de Medicina “Hipólito Unanue”
Escuela profesional de Medicina

**CAUSAS DE MORTALIDAD ASOCIADO A LA DETECCIÓN DE
DERRAMES PERICARDICOS EN EL HOSPITAL NACIONAL**

HIPOLITO UNANUE 2018

Tesis para optar el título profesional de Médico Cirujano

AUTORA

Vilela Lazo, Lizbeth Katherine

ASESOR

Armendáriz Ferrari, José Carlos

JURADO

Diaz diaz, Luis

Cerna Iparraguirre, Fernando

Sandoval Diaz, Wilder

Gonzales Toribio, Jesus

Lima – Perú

2019

DEDICATORIA

A mi amada madre, que con su demostración de una madre ejemplar me ha enseñado a no desfallecer ni rendirme ante nada, y siempre perseverar a través de sus sabios consejos. Esta tesis es un logro más que llevo a cabo, y sin lugar a dudas ha sido en gran parte gracias a ti; no sé en donde me encontraría de no ser por tu ayuda, tu compañía, tu comprensión y tu amor incondicional.

INDICE

RESUMEN	5
ABSTRACT	6
I. INTRODUCCIÓN	7
1.1. DESCRIPCION Y FORMULACION DE PROBLEMA	8
1.2. ANTECEDENTES	9
1.3. OBJETIVOS	11
Objetivos generales	11
Objetivos específicos	11
1.4. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO	12
II. MARCO TEORICO	12
III. METODOS	17
3.1 TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	17
3.2 AMBITO TEMPORAL Y ESPACIAL	17
3.3 VARIABLES DE ESTUDIO	18
3.4 POBLACION Y MUESTRA	22
Criterios de inclusión	22
Criterios de exclusión	22
3.5 INSTRUMENTOS	23
3.6 PROCESAMIENTO	23
3.7 ANÁLISIS DE LOS DATOS	23
IV. RESULTADOS	24

V.	DISCUSION	29
VI.	CONCLUSIONES	36
VII.	RECOMENDACIONES.	37
VIII.	REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA	38
IX.	ANEXOS	42

RESUMEN

El pericardio es una membrana compuesta de dos capas (parietal y visceral) que puede afectarse por agentes infecciosos, físicos, traumáticos, inflamatorios. La respuesta inflamatoria generada puede manifestarse clínicamente como pericarditis aguda o evolucionar a derrame pericárdico.

Objetivos: Determinar cuáles son las principales causas de mortalidad asociado a la detección de derrames pericárdicos, así como la tasa de mortalidad, las características clínicas y las etiologías de los derrames pericárdicos. **Método:** Se realizó un estudio retrospectivo, descriptivo, observacional en el periodo de enero a diciembre del 2018, en el Hospital Nacional Hipólito Unanue. **Resultados:** En este trabajo se realizó una búsqueda de todos los casos de derrame pericárdico que ingresaron en nuestro Hospital. El grupo de estudio estuvo conformado en su mayoría por mujeres 20 (62%), predominantemente el grupo etario de 40 a 60 años 14 (44%) y la edad media fue de 46 años (límites de edad: 18-74 años). Las características clínicas de los pacientes con derrame pericárdico observamos que el Dolor Torácico (52%) es el más frecuente, seguido de Disnea (18%) e Ingurgitación yugular (14%). La etiología más frecuente de derrames pericárdicos encontrado fue Tuberculosis 10 (31%), seguida de causas idiopáticas 6 (19%), inmunológicas 4 (13%), neoplasias 3 (9.5%) y falla renal 3 (9.5%). La mortalidad asociada a derrames pericárdicos de cualquier etiología en nuestro hospital encontramos un 18.75% de mortalidad. Cuando analizamos las causas de muerte se observa que fueron 6 pacientes y se distribuyeron en Taponamiento cardiaco 2 (33.3%), Cáncer Avanzado 3 (50%) y Traumático 1(16.7%). Las causas etiológicas de muerte tenemos que la mayoría son causadas por neoplasias Cáncer de Pulmón (33.6%) y Cáncer de Mama 1(16.6%), Taponamiento cardiaco a consecuencia de Ruptura de ventrículo izquierdo 1 (16.6%) y Disección de Aorta 1 (16.6%) y un caso de traumatismo por Arma Blanca 1 (16.6%). **Conclusiones:** En este trabajo la mayoría de pacientes fueron del sexo femenino y del grupo etario de 40 a 60 años, la manifestación clínica más frecuente fue Dolor Torácico y Disnea, la etiología más frecuente encontrada fue tuberculosis seguida de causas idiopáticas, la tasa de mortalidad encontrada fue de 18.75%, siendo la causa más frecuente de muerte neoplasias avanzadas como Cáncer de pulmón y mama.

Palabras claves: Derrame pericárdico, características clínicas, etiología, biopsia pericárdica

ABSTRACT

The pericardium is a membrane composed of two layers (parietal and visceral) that can be affected by infectious, physical, traumatic, inflammatory. The inflammatory response generated may manifest clinically as acute pericarditis or evolve a pericardial effusion. **Objectives:** Determine the main causes of mortality associated with the detection of pericardial effusions, as well as, the mortality rate, the clinical characteristics and the etiologies of pericardial effusions. **Method:** Retrospective, descriptive, observational study in the period of one year, from January to December 2018, in the Hipolito Unanue National Hospital. **Results:** In this work, a search was made of all the cases of pericardial effusion that entered in our hospital. The study group consisted mostly of women 20 (62%), predominantly the age group from 40 to 60 years old 14 (44%) and the average age was 46 years (age limits: 18-74 years). The clinical characteristics of the patients with pericardial effusion observed that thoracic pain (52%) is the most frequent, followed by dyspnea (18%) and jugular engorgement (14%). The most frequent pericardial effusions found was Tuberculosis 10 (31%), followed by idiopathic causes 6 (19%), immunological 4 (13%), neoplasms 3 (9.5%) and renal failure 2 (9.5%). The mortality associated to pericardial effusions of any ethology in our hospital we found an 18.75% of mortality. When we analyzed the causes of death, it was observed that there were 6 patients and they were distributed in Cardiac tamponade 2 (33.3%), Advanced cancer 3 (50%) and Traumatic 1 (16.7%). The etiological causes of death we have that most are caused by neoplasms Lung Cancer (33.6%) and Breast Cancer 1 (16.6%), Cardiac tamponade as a result of Left Ventricular Rupture 1 (16.6%) and Aorta Dissection 1 (16.6%) and one case of trauma by white weapon 1 (16.6%). **Conclusions:** In this study, the majority of patients were female and of the 40-60 age group, the most frequent clinical manifestation was chest pain and dyspnea, the most frequent etiology found was tuberculosis followed by idiopathic causes, the mortality rate was found of 18.75%, the most frequent cause of death being advanced neoplasms such as lung and breast cancer.

Key words: Pericardial effusion, clinical features, etiology, pericardial biopsy

I. INTRODUCCIÓN

El pericardio está compuesto por dos hojas. La externa (pericardio fibroso) y la interna (pericardio seroso) que puede afectarse por agentes infecciosos, físicos, traumáticos, inflamatorios, por procesos metabólicos o enfermedades generales. La respuesta inflamatoria generada puede manifestarse clínicamente como pericarditis aguda o evolucionar con producción de líquido en el saco pericárdico originando un derrame pericárdico.

La eventual reacción fibrosa retráctil del pericardio puede producir engrosamiento del pericardio como resultado de un proceso inflamatorio persistente, desarrollando una enfermedad poco frecuente denominada pericarditis constrictiva crónica (PCC).

Hoy en día el diagnóstico se basa en: 1) Dolor retroesternal, 2) La auscultación de frote pericárdico, 3) Cambios electrocardiográficos sugestivos, 4) Ecocardiograma y 5) Datos clínicos de taponamiento cardíaco.

Cuando uno piensa en pericarditis, debe considerar ocho posibles causas:

1) Idiopática, 2) Infecciosa, 3) Trastornos de estructuras contiguas al pericardio, 4) Asociada a enfermedades del tejido conectivo, 5) Trastornos del metabolismo, 6) Neoplasias, 7) Traumatismos, 8) Asociada a otros síndromes.

Todo lo anteriormente mencionado hace del diagnóstico y tratamiento de la pericarditis un reto confuso en el que es muy importante considerar que dependiendo de la etiología de la misma, será el cuadro clínico esperado, pero que a su vez, todas las etiologías pueden cursar, en un momento dado, con cualquier cuadro clínico.

No hemos encontrado series actuales que describan las características de esta enfermedad, que dejada a su evolución natural tiene mal pronóstico, produciendo insuficiencia cardíaca congestiva refractaria al tratamiento médico y muerte.

1.1. DESCRIPCION Y FORMULACION DE PROBLEMA

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Las enfermedades del pericardio constituyen una causa relativamente frecuente de ingreso en los servicios de Emergencia, Medicina, Infectología, Cardiología, en los hospitales de tercer nivel de atención.

La prevalencia de derrames pericárdicos informada en la literatura es variable, pudiendo ser debida a múltiples causas y presentar diversos espectros de gravedad. Hace 40 años atrás, la fiebre reumática y la pericarditis bacteriana fueron las etiologías más comunes. Con la introducción de las terapias antibióticas y nuevas vacunas, las causas bacterianas han disminuido considerablemente.

Actualmente la mortalidad, la frecuencia de las causas de derrame pericárdico, sus características clínicas depende de la población y lugar geográfico en que se haya estudiado.

FORMULACION DEL PROBLEMA

¿Determinar cuáles son las principales causas de mortalidad asociado a la detección de derrames pericárdicos, en el Hospital Nacional Hipólito Unanue, de enero del 2018 a diciembre del 2108?

1.2. ANTECEDENTES

Corey G. 1993 y Permanye 1998, manifestaron que las etiologías del derrame pericárdico ha cambiado en los últimos años, debiendo considerarse el origen neoplásico e infeccioso, existiendo todavía un porcentaje considerable que no se llega a descubrir.

Rosell S. 1998; en la publicación de un trabajo hecho en Perú, determino que el derrame pericárdico fue un hallazgo importante en personas que presentaron Lupus Eritematoso Sistémico activo y de presentación severa (8.9%) y es una causa frecuente de pericarditis (19.1% de todas las pericarditis).

Sagrasta S. 2000, mencionan que la prevalencia de derrames pericárdicos informada en la literatura es variable y depende de las características propias de la población estudiada. Una serie de 3,000 necropsias consecutivas encontró una prevalencia del 7.5%, mientras que en población general se han informado rangos que van del 3 al 6%, sin embargo, se estima que representa solamente el 0.1% de los ingresos en centros especializados.

Castañeda S. 2000, en otro estudio en Perú demostró que el estudio de líquido pericárdico en la pericarditis tuberculosa, tiene mayor utilidad para descartar dicha etiología que para confirmarla, por lo que es importante la biopsia de pericardio para su diagnóstico definitivo. En nuestro medio, la tuberculosis, continúa situándose como la principal causa de pericarditis, señalándose cifras de 40 a 60% de casos de pericarditis debidas a tuberculosis, con una mortalidad que varía desde 3.7%, a 15%. **Fanlo P. 2007**, menciona que la pericarditis tuberculosa se estima que ocurre entre 1 a 2%, existiendo variabilidad entre países incluso desarrollados. **Sosa F. 2010**, también menciona que de los pacientes con tuberculosis pulmonar, la afectación pericárdica ocurre de un 1 a 4% de todos los pacientes con tuberculosis; siendo esta una complicación

infrecuente, con 80 a 90% de mortalidad sin tratamiento. Aún con tratamiento, la mortalidad varía de 14 a 40 % y aproximadamente de un 12 a 17% de pacientes mueren antes de hacerse el diagnóstico.

Gornik H. 2005, menciona que los últimos años se está presentando cada vez más las etiologías específicas como base del taponamiento cardíaco, fundamentalmente de las neoplásicas. El derrame pericárdico es la complicación cardíaca más frecuente (6 a 10 %) en el paciente con cáncer. En una serie de autopsias de pacientes oncológicos, el 8,1 % tenía derrame pericárdico; de estos, el 2,7 % había presentado, al menos, un signo de derrame pericárdico. Antes del advenimiento del manejo multimodal (quimioterapia, radioterapia y terapias blanco), la incidencia del derrame pericárdico era del 21 %, con una supervivencia global menor de 12 semanas después del drenaje y una recurrencia hasta de 40 % del derrame pericárdico. Actualmente, en los centros de referencia, el derrame pericárdico maligno sigue siendo la complicación cardíaca más frecuente, aunque con una incidencia menor de 1 a 10 %.

En otra publicación, **Cullinane 2004**, refiere que con la adecuada evacuación del derrame pericárdico, la supervivencia global aumenta a 28 semanas y puede ser superior, hasta 20 años, cuando no hay recurrencia del derrame pericárdico y según los factores pronósticos del paciente, siendo el cáncer de pulmón, el tumor primario que más frecuentemente compromete el pericardio.

El estudio etiológico del derrame pericárdico siempre debe guiarse por la epidemiología local y la presentación clínica, ya que comprende enfermedades primarias del pericardio, cirugía cardíaca, trauma y condiciones sistémicas que incluyen hipotiroidismo, insuficiencia renal crónica, infiltración neoplásica, inflamación autoinmune, lupus eritematoso sistémico (LES) o artritis reumatoide.

Navarro U. 2017, refiere que en los países desarrollados la principal causa de derrames pericárdicos es idiopática (hasta 50%), seguida por el cáncer (10-25%), las infecciones (15-30%), la iatrogenia (15-20%) y las colagenosis (5-15%). En contraste, en los países en desarrollo las causas infecciosas (virus, bacterias, hongos y Mycobacterium tuberculosis) son dominantes (>60%).

1.3. OBJETIVOS

Objetivos generales

- a) Determinar cuáles son las principales causas de mortalidad asociado a la detección de derrames pericárdicos, en el Hospital Nacional Hipólito Unanue, de enero a diciembre del 2108.

Objetivos específicos

- a) Determinar la tasa de mortalidad asociado a la detección de derrames pericárdicos, en el Hospital Nacional Hipólito Unanue, de enero del 2018 a diciembre del 2108.
- b) Determinar cuáles son las características clínicas de los derrames pericárdicos, en el Hospital Nacional Hipólito Unanue de enero del 2018 a diciembre del 2108.
- c) Determinar cuáles son las etiologías de los derrames pericárdicos, en el Hospital Nacional Hipólito Unanue de enero del 2018 a diciembre del 2108.

1.4. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO

El derrame pericárdico es una urgencia que puede presentarse en neoplasias sólidas y hematológicas, causas infecciosas e inmunológicas que requiere un manejo costo-efectivo que sea resolutivo, expedito y duradero, sin agregar morbilidad a un paciente ya con deterioro de su estado general. En tal sentido, los derrames pericárdicos requieren de un manejo individualizado, distinguiendo el derrame pericárdico asociado a múltiples etiologías que pueda presentar.

En nuestro medio, la información sobre mortalidad es escasa, nosotros investigaremos no solo mortalidad sino también las etiologías y características clínicas del derrame pericárdico comparándolo con resultados de otros trabajos similares publicadas en la literatura nacional e internacional.

II. MARCO TEORICO

El pericardio es un doble saco membranoso, fibroso y seroso que envuelve al corazón y al origen de los grandes vasos. Está compuesta por una capa interna o visceral serosa y una capa externa o parietal fibrosa.

El espacio pericardio está localizado entre la capa parietal y visceral. Normalmente contiene entre 5 a 50 ml de fluido claro que actúa como lubricante permitiendo el movimiento libre del corazón dentro del saco pericárdico. **(Sagrasta S. 2000).**

La inflamación (pericarditis) o lesión del espacio pericárdico puede ser agudo, si tiene una evolución menor de 6 semanas o crónica, si es mayor a 6 semanas. La etiología puede ser **inflamatoria infecciosa**: virus (Coxsackievirus B, Adenovirus, Epstein –barr, hepatitis B, Citomegalovirus, VIH), bacterias (*Staphylococcus aureus*, *Neisseria meningitidis*, *Mycoplasma pneumoniae*, y *Mycobacterium tuberculosis*) hongos

(Cándida, Aspergillus). **Inflamatoria autoinmune o por hipersensibilidad:** post-infarto, lupus eritematoso sistémico o artritis reumatoide, enfermedad de Kawasaki. **Traumática y postoperatoria:** síndrome post pericardiotomía, post trasplante cardíaco, trauma cerrado o penetrante, catéter central mal posicionado, y la **no infecciosas:** hipotiroidismo, insuficiencia renal crónica, infiltración neoplásica (cáncer de mama, pulmón, leucemia, linfoma, tumor metastásico) o post radioterapia. **(Sosa F. 2010).**

Complicación más importante secundaria a una pericarditis es el Derrame Pericárdico (DP). Este es particularmente importante cuando existe acumulación de líquido en forma súbita produciendo taponamiento cardíaco. Dependiendo del tamaño del paciente, cantidades tan pequeñas de líquido como 20 ml, acumulado en minutos u horas puede causar taponamiento, mientras que derrames subagudos y crónicos tan significativos como 1 a 2 litros pueden ser muy bien tolerados en niños mayores y adultos. **(Spodick Dh. 2003).**

La presentación clínica del derrame pericárdico puede seguir un continuum dependiendo de su gravedad, e ir desde una fase asintomática hasta el taponamiento cardíaco, informándose que la disnea, el dolor torácico y la ingurgitación yugular son los datos clínicos más comunes, es por eso que la clínica y las pruebas complementarias como la ecocardiografía, ayudan a un diagnóstico precoz del cuadro **(Maisch B. 2003).**

Ante el cuadro clínico con presencia de líquido pericárdico que produce taquicardia, ingurgitación yugular aumentada, caída de la presión arterial y síntomas como disnea y dolor torácico, el paciente presenta taponamiento cardíaco **(Le Winter 2005).**

Las situaciones donde está indicado el drenaje pericárdico son **Diagnóstica**: pericarditis purulenta o derrame pericárdico crónico y **Terapéutica**: taponamiento cardiaco, derrame pericárdico con repercusión hemodinámica (**Goldstein 2004**).

La pericardiocentesis es la técnica de elección utilizada para el drenaje del líquido, que se realizará de forma urgente o programada, según la situación hemodinámica del paciente. Es una técnica compleja de realizar, habiéndose comunicado complicaciones en un porcentaje entre el 10 y el 25% cuando se realiza a ciegas, siendo la mortalidad alrededor del 4%. La monitorización de los pacientes que necesitan una pericardiocentesis de emergencia se realiza con oximetría de pulso y trazados cardíacos. El monitoreo del trazado del electrocardiograma mientras se avanza en la aguja de la pericardiocentesis puede ayudar a prevenir la punción cardíaca, pero no es esencial, especialmente cuando se utiliza la guía de ultrasonido (**Gibbs 2000**).

El drenaje de emergencia es necesario solo para pacientes con compromiso hemodinámico. El taponamiento cardíaco con colapso hemodinámico es una indicación absoluta del drenaje pericárdico emergente a través de la pericardiocentesis o la pericardiotomía quirúrgica, en el resto de los casos, la situación debe ser individualizada (**Sagrasta S. 2005**).

Así, por ejemplo, en pacientes jóvenes con un cuadro de pericarditis aguda es frecuente observar la presencia de un derrame pericárdico muchas veces severo que responde al tratamiento con fármacos antiinflamatorios; en estos casos, la pericardiocentesis es innecesaria.

En un porcentaje significativo de pacientes con derrame pericárdico severo, a pesar de realizarse una evaluación diagnóstica completa, no se logra determinar su causa y son catalogados como derrames pericárdicos idiopáticos.

El ecocardiograma es una herramienta indiscutiblemente útil en el diagnóstico y evaluación de la gravedad del derrame pericárdico, existiendo signos ecocardiográficos y del estudio doppler que traducen compromiso hemodinámico ante un derrame pericárdico, siendo el colapso simultáneo de la aurícula y el ventrículo derechos los más específicos; así mismo, el estudio citopatológico y microbiológico del líquido pericárdico (LP) pueden incrementar la precisión diagnóstica y detectar causas neoplásicas e infecciosas durante la evaluación inicial.

Por otra parte, el aumento de técnicas diagnósticas y terapéuticas invasivas ha favorecido también un incremento de derrames secundarios a iatrogenia, que constituyen otra causa etiológica. En la literatura se describen una incidencia de hasta el 17,6% de taponamientos asociados a cirugía cardíaca y siendo mucho más frecuente los asociados a cirugía valvular (entorno al 73%) que tras by-pass coronario (24%).

La etiología del derrame pericárdico ha cambiado en los últimos años, debiendo considerarse el origen neoplásico e infeccioso, existiendo todavía un porcentaje considerable que no se llega a descubrir. En cuanto al origen neoplásico, el cáncer de pulmón representa el 12,9 % de todas las neoplasias malignas, ocupando el primer lugar de incidencia en hombres y el tercer lugar en mujeres después del cáncer de mama y colorrectal, y es la principal causa de muerte por cáncer a nivel mundial. **(Ferlay 2012)**. El cáncer de pulmón es el tumor primario que más frecuentemente compromete el pericardio. El cáncer de mama es el tumor maligno más frecuente y prevalente en la mujer en los países desarrollados. El avance en el manejo multimodal de estos dos tipos de cáncer ha permitido el aumento de la supervivencia global en cada una de sus etapas clínicas y ha expuesto complicaciones oncológicas que exigen el manejo individualizado, teniendo en cuenta el estado general del paciente, la expectativa de vida y la posibilidad de recibir el tratamiento idóneo para el tumor primario **(Kim Sh. 2010)**.

Existen 4 mecanismos por los que el cáncer puede afectar el pericardio: 1. implante de células neoplásicas en el pericardio por extensión directa o por diseminación hematológica o linfática, desde el tumor primario; 2. toxicidad de la quimioterapia; 3. toxicidad de la radioterapia, o 4. Infecciones oportunistas, en relación con la inmunosupresión por agentes citotóxicos y la inmunoterapia.

Publicaciones recientes señalan que las causas más comunes de derrames pericárdicos serían las neoplásicas y las idiopáticas. Sin embargo, la etiología viral todavía es una causa común en ciertos reportes, la cual es subestimada debido a la dificultad de confirmar el diagnóstico. La técnica de reacción de polimerasa en cadena (PCR) es una herramienta diagnóstica que permite identificar la etiología viral específica. En pacientes VIH positivo es más común la pericarditis tuberculosa.

La pericarditis tuberculosa se estima que ocurre entre 1 -2% de los pacientes con tuberculosis pulmonar. Pero existe variabilidad entre países incluso desarrollados. La patogenia ocurre por extensión local de la infección desde el pulmón, bronquios, ganglios linfáticos adyacentes, esternón y por siembra peritoneal, habiendo muchos casos de pacientes donde la pericarditis tuberculosa constituye una reactivación de la enfermedad sin que se conozca el foco primario. **(Fanlo P. 2007)**

Algunos autores dividen la pericarditis tuberculosa en 4 estadios: estadio seco, estadio de derrame, fase absortiva, fase constrictiva. El estadio seco es de difícil diagnóstico ya que requiere de biopsia o necropsia donde se objetivará granulomas aislados en el pericardio. La fase precoz es un proceso inflamatorio que puede reflejar una reacción de hipersensibilidad a la tubérculo proteína. En el estadio de derrame pericárdico, el derrame es típicamente serohemorrágico con elevadas concentraciones de leucocitos y proteínas pudiendo progresar a inflamación granulomatosa y necrosis caseosa. El 50% de los pacientes que presentan una pericarditis aguda con derrame secundario a

tuberculosis reabsorben el derrame y los síntomas se resuelven sin tratamiento en un periodo de 2 a 4 semanas. Algunos pacientes, en cambio, progresan a la fase constrictiva, en este estadio el engrosamiento del pericardio visceral debido a la fibrosis y a la calcificación produce cambios típicos de constricción, mientras que en la fase de derrame, la presión del fluido pericárdico produce alteraciones típicas de taponamiento cardiaco. La existencia de una pericarditis constrictiva no es patognomónico de tuberculosis, ya que se puede encontrar en otros procesos como la malignidad, la radioterapia, el hemopericardio y muy raramente en la infección viral. **(Sagrista S. 1988)**

III. METODOS

3.1 TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

Diseño descriptivo retrospectivo observacional en un periodo de un año (desde Enero 2018 a Diciembre del 2018), donde se determinara la mortalidad y causa de muerte en pacientes que presentaron derrame pericárdico en el Hospital Nacional Hipólito Unanue.

3.2 AMBITO TEMPORAL Y ESPACIAL

El presente estudio se realizó en el Hospital Nacional Hipólito Unanue, es un hospital creado en los años 1945, como un hospital especializado para enfermedades respiratorias y tuberculosas, y que en la actualidad es un hospital de tercer nivel que cuenta con diferentes especialidades, es un centro de referencia de la zona Lima-Este. Cuenta con los servicios de Emergencia, Cirugía de Tórax y Cardiovascular, Cardiología y Hospitalización en Medicina Interna.

Cuenta con servicio de Archivos de historias clínicas donde se encuentra todos los registros de todos los pacientes atendidos en este Hospital.

3.3 VARIABLES DE ESTUDIO

IDENTIFICACION DE LAS VARIABLES PRINCIPALES

a) **VARIABLE DEPENDIENTE :**

- Mortalidad asociada a la detección de derrames Pericárdico

b) **VARIABLES INDEPENDIENTES :**

- Tuberculosis pericárdica, Neoplasias, Inmunológicas (Lupus eritematoso, artritis reumatoide), Enfermedades metabólicas (Insuficiencia renal, hipotiroidismo), Rotura cardiaca, Traumáticas, Idiopáticas, Iatrogénicas, otros.

OPERACIONALIZACION DE VARIABLES				
VARIABLES	Definición operacional	Naturaleza	Escala de medición	Indicador
Mortalidad por Derrames Pericárdico	Mortalidad causada por cualquier causa de derrame pericárdico	cualitativa	Nominal	Si / No
Derrame Pericárdico	Presencia de más de 50 ml de líquido en el saco pericárdico, pudiendo ser debida a múltiples causas y presentar diversos espectros de gravedad.	cualitativa	Nominal	Si / No
Pericarditis Aguda	La pericarditis aguda es un síndrome clínico plurietiológico que se manifiesta por dolor torácico, roce pericárdico y cambios evolutivos de la repolarización en el electrocardiograma (ECG).	cualitativa	Nominal	Si / No
Pericarditis aguda Idiopática	En la que no se conoce la etiología de la causa tras la realización de los estudios correspondientes	cualitativa	Nominal	Si / No

Pericarditis purulenta	<i>Pericarditis bacteriana</i> o pericarditis purulenta es una irritación e inflamación del pericardio, debido a una infección por bacterias.	cualitativa	Nominal	Si / No
Pericarditis tuberculosa	Identificación del bacilo tuberculoso o presencia de granulomas en el líquido o en el tejido pericárdico, estudio de líquido pericárdico característico con estudio de ADA positivo mayor de 40 unidades	cualitativa	Nominal	Si / No
Derrame pericárdico maligno	Acumulación de líquido en el saco pericárdico con células neoplásicas malignas en el examen citológico o el bloque celular, sin células neoplásicas en el pericardio.	cualitativa	Nominal	Si / No
Derrame pericárdico asociado a neoplasia maligna	Acumulación de líquido en el saco pericárdico en el paciente oncológico, sin células malignas en el examen citológico o el bloque celular del líquido evacuado.	cualitativa	Nominal	Si / No
Carcinomatosis pericárdica	Identificación macroscópica o microscópica de implantes de células malignas en las hojas del saco pericárdico, con células neoplásicas en el líquido pericárdico o sin ellas.	cualitativa	Nominal	Si / No
Derrame pericárdico secundario a enfermedades autoinmunes	Aquellos que se presentan en pacientes con enfermedades sistémicas, como LES (lupus eritematoso sistémico) o artritis reumatoide.	cualitativa	Nominal	Si/No

Insuficiencia Renal	La afectación pericárdica es muy frecuente en los pacientes con insuficiencia renal avanzada. Podemos distinguir 3 subgrupos distintos de pacientes con: - Pericarditis Urémica - Pericarditis asociada diálisis - Pericarditis en pacientes con trasplante renal.	cualitativa	Nominal	Si/No
Taponamiento Pericárdico	Alteración de la hemodinámica cardíaca debida al incremento de la presión intrapericárdica como consecuencia de la acumulación de líquido dentro del espacio pericárdico. La cantidad de líquido que causa el taponamiento depende de la velocidad de instalación.	cualitativa	Nominal	Si / No

DEFINICIONES OPERACIONALES

- **Derrame Pericárdico, (DP)** se define como la presencia de más de 50 ml de líquido en el saco pericárdico, pudiendo ser debida a múltiples causas y presentar diversos espectros de gravedad.
- **Pericarditis Aguda (PA):** la pericarditis aguda es un síndrome clínico plurietiológico que se manifiesta por dolor torácico, roce pericárdico y cambios evolutivos de la repolarización en el electrocardiograma (ECG).
- **Pericarditis Aguda Idiopática (PAI)** en la que no se conoce la etiología de la causa tras la realización de los estudios correspondientes.
- **Taponamiento Pericárdico:** Alteración de la hemodinámica cardíaca debida al incremento de la presión intrapericárdica como consecuencia de la acumulación de

líquido dentro del espacio pericárdico. La cantidad de líquido que causa el taponamiento depende de la velocidad de instalación.

- **Pericarditis tuberculosa:** identificación del bacilo tuberculoso o presencia de granulomas en el líquido o en el tejido pericárdico, estudio de líquido pericárdico característico con estudio de ADA positivo mayor de 40 unidades. .
- **Pericarditis purulenta:** *Pericarditis bacteriana* o pericarditis purulenta es una irritación e inflamación del pericardio, debido a una infección por bacterias.
- **Derrame pericárdico secundario a enfermedades autoinmunes:** aquellos que se presentan en pacientes con enfermedades sistémicas, como LES (lupus eritematoso sistémico), artritis reumatoide. La afectación pericárdica suele ocurrir en fases de actividad de la enfermedad, y en muchas ocasiones es subclínica.
- **Derrame pericárdico asociado a neoplasia maligna:** acumulación de líquido en el saco pericárdico en el paciente oncológico, sin células malignas en el examen citológico o el bloque celular del líquido evacuado
- **Derrame pericárdico maligno:** acumulación de líquido en el saco pericárdico con células neoplásicas malignas en el examen citológico o el bloque celular, sin células neoplásicas en el pericardio.
- **Carcinomatosis pericárdica:** identificación macroscópica o microscópica de implantes de células malignas en las hojas del saco pericárdico, con células neoplásicas en el líquido pericárdico o sin ellas.
- **Derrame pericárdico secundario a Insuficiencia Renal:** Podemos distinguir 3 subgrupos distintos de pacientes: a) pericarditis urémica: es la que afecta a pacientes con insuficiencia renal grave (aguda o crónica), antes de iniciar la diálisis o poco después de su inicio; se presenta en alrededor de un 10% de los pacientes, aunque hasta en un 20% de los enfermos pueden documentarse derrames pericárdicos

silentes; aunque su etiopatogenia no es bien conocida está claramente relacionada con el grado de azoemia; b) pericarditis asociada a diálisis, aparece entre el 3-5% pacientes/año y frecuentemente se asocia a diálisis insuficiente o hiperhidratación, y c) pericarditis en pacientes con trasplante renal. Afecta al 2-3% de los pacientes trasplantados y frecuentemente se asocia a rechazo. El diagnóstico de pericarditis urémica debe hacerse tras la exclusión de otras posibles causas de pericarditis.

3.4 POBLACION Y MUESTRA

Nuestra población estuvo constituida por todos los pacientes que presenten derrame pericárdico demostrado clínicamente y ecocardiográficamente, así como todos los pacientes cuya causa de mortalidad estuvo asociada a la detección de derrame pericárdico, durante el periodo de enero a diciembre del 2018 en el Hospital Nacional Hipólito Unanue.

CRITERIOS DE SELECCIÓN

Criterios de inclusión

El estudio estuvo conformado por pacientes mayores de 18 años de ambos sexos que presenten derrame pericárdico diagnosticado clínicamente o por estudio de líquido pericárdico o estudio ecocardiográfico o biopsia de pericardio, en el periodo de enero a diciembre del 2018, en el Hospital Nacional Hipólito Unanue.

Criterios de exclusión

Pacientes que no cumplan con los criterios de inclusión, con datos en las historias clínica incompletas, o que el seguimiento no fue posible demostrar el diagnóstico por pericardiocentesis.

3.5 INSTRUMENTOS

Se utilizó una ficha de recolección de datos en la que se recogió todos los datos de los pacientes que presentaron diagnóstico de derrame pericárdico, se analizó mortalidad, signos y síntomas principales de los derrames pericárdicos así como las probables etiologías, estudio de líquido pericárdico entre otros, realizados entre Enero a Diciembre del 2018, en el Hospital nacional Hipólito Unanue.

3.6 PROCESAMIENTO

Se revisaron todas las historias clínicas de todos los pacientes que ingresaron por emergencia o consulta externa u hospitalización con diagnóstico de derrame pericárdico en el Hospital Nacional Hipólito Unanue, a través del cual se verificaron los diagnósticos y las causas de mortalidad de los pacientes.

3.7 ANÁLISIS DE LOS DATOS

Los datos obtenidos, estos fueron ingresados a una hoja de cálculo en MS-EXCEL 2015 (Microsoft Corp. Seattle, WA), para su posterior procesamiento en el programa estadístico SPSS (Statistical Product and Service Solutions) para Windows V22.0.

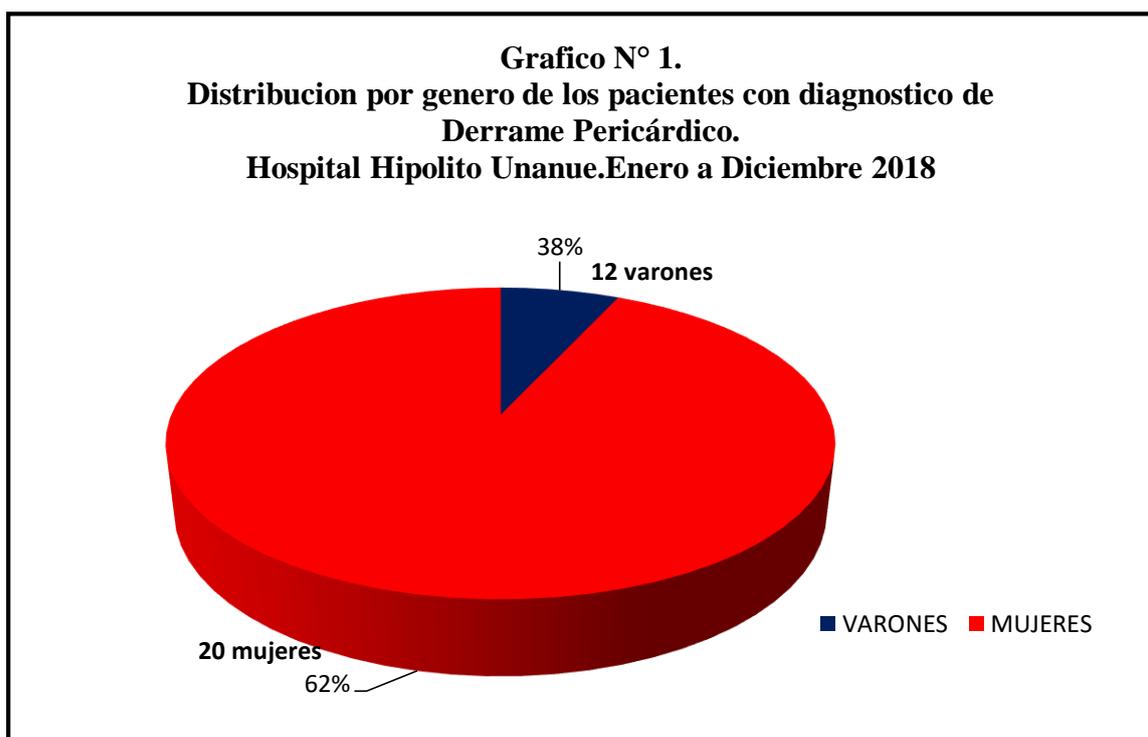
Se empezó con un análisis descriptivo expresado en distribución de frecuencias, medidas de tendencia central, medidas de dispersión y variabilidad. Para la determinación de la relación de dos variables categóricas se utilizará la prueba Chi cuadrado o exacta de Fisher. Se considero un valor de 0.05, con un nivel de significancia de un 95%.

Los resultados se presentaron en gráficos para identificar causas de mortalidad, los factores epidemiológicos y clínicos de todos los pacientes con derrame pericárdico.

IV. RESULTADOS

En este trabajo se realizó búsqueda exhaustiva de todos los casos de derrame pericárdico que ingresaron en nuestro Hospital en el periodo de tiempo de enero a diciembre del 2018, ingresaron 42 pacientes de los cuales solo 32 cumplieron con los criterios de inclusión.

Los cuales de acuerdo a género fueron, 12 varones (38%) y 20 mujeres (62%). ver Gráfico N°1.



Las edades fueron distribuidas entre: 18 a 40 años 12 (38%), de 40 a 60 años 14 (44%) y mayores de 60 años 6 (18%). La edad media fue de 46 años (límites de edad: 18-74 años).

Todos los pacientes con diagnóstico derrame pericárdico fueron diagnosticados por examen clínico, radiográfico y electrocardiografía, y otro grupo con estudio

ecocardiográfico, las características basales del presente estudio se representan en la Tabla N°1.

Tabla N°1.

*Características Basales de los Pacientes con Derrame Pericárdico (DP).
Hospital Nacional Hipólito Unanue , Enero a Diciembre 2018*

	Total de Pacientes	Frecuencia
SEXO		
Masculino	12	38%
Femenino	20	62%
EDAD		
18-40 años	12	38%
41-60 años	14	44%
>60 años	6	18%
DERRAME PERICARDICO		
Diagnóstico Clínico		
Derrame Pericárdico	8	25 %
Taponamiento Pericárdico	4	12%
Derrame Pericárdico con estudio Ecocardiográfico		
Derrame Pericárdico	14	44%
Taponamiento Pericárdico	6	19%
Derrame Pericárdico con estudio de Líquido pericárdico		
Compatible con TBC	8	25 %
Compatible con Neoplasia	3	9 %
Idiopático	6	19 %
Derrame Pericárdico con estudio de Biopsia		
Compatible con TBC	2	6 %

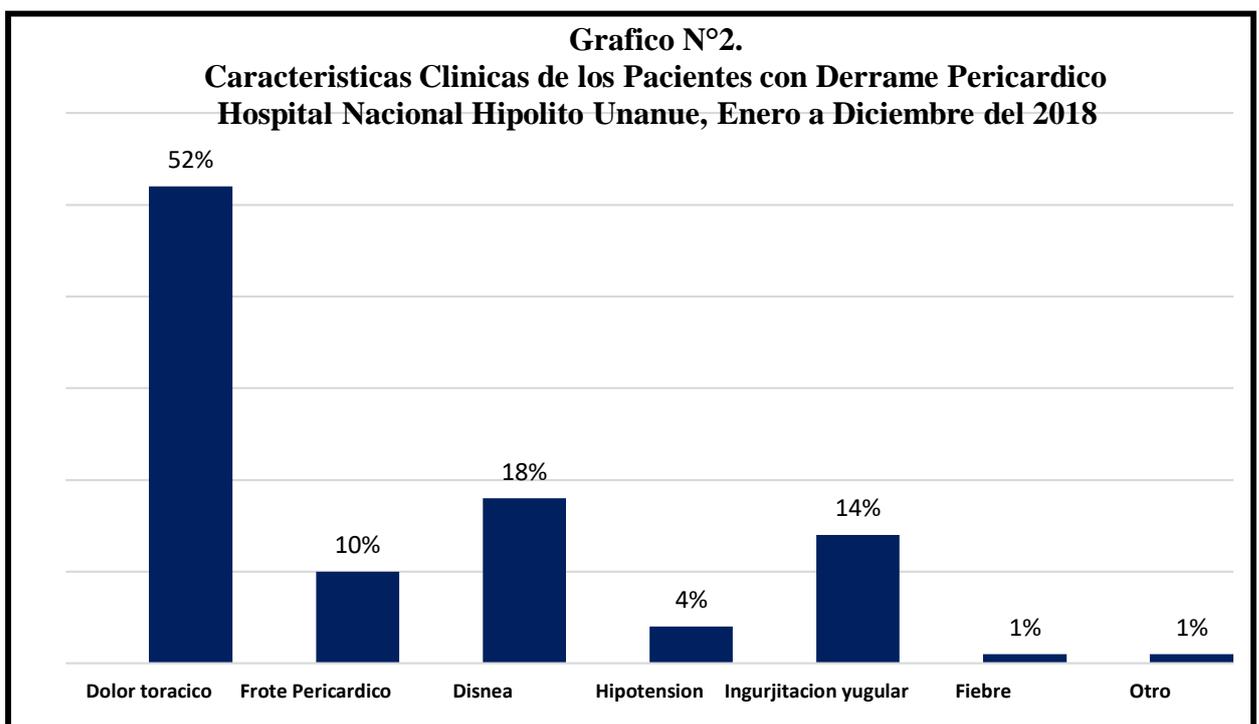
Cuando analizamos las características clínicas de los pacientes con derrame pericárdico observamos que el Dolor Torácico (52%) es el más frecuente, seguido de Disnea (18%) e ingurgitación yugular (14%). Ver Tabla 2.

Tabla N°2.

*Características Clínicas de los pacientes con Derrame Pericárdico
Hospital Nacional Hipólito Unanue , Enero a diciembre del 2018*

Características clínicas de los Derrames Pericárdicos	N= 32 %
Dolor torácico	52
Frote Pericárdico	10
Disnea	18
Hipotensión	4
Ingurgitación yugular	14
Fiebre	1
Otros	1

Así mismo podemos observar que la presencia de frote (10%) e Hipotensión (4%), fiebre y otros (1%), están presentes en los pacientes con este diagnóstico. Ver Gráfico 2



Cuando analizamos la etiología de los derrames pericárdicos encontramos que Tuberculosis pericárdica 10 (31%) es la etiología más frecuente, diagnóstico realizado por estudio de líquido pericárdico en ocho pacientes y por biopsia de pericardio en dos pacientes, seguida de causas idiopáticas 6 (19%), inmunológicas 4 (13%), neoplasias 3 (9.5%) y falla renal 3 (9.5%). Ver tabla N°3.

Tabla N°3.

Etiología de los Derrames Pericárdicos en el Hospital Nacional Hipólito Unanue

Enero a Diciembre del 2108

Etiología de los Derrames Pericárdicos	N= 32 CASOS	FRECUENCIA
TUBERCULOSIS PERICARDICA	10	31%
INMUNOLOGICAS	4	13%
	Lupus Eritematoso	3
	Artritis Reumatoide	1
IDIOPATICAS	6	19%.
CARDIOPATIA ISQUEMICA	2	6%
INSUFICIENCIA RENAL CRONICA	3	9.5%.
HIPOTIROIDISMO	2	6%
NEOPLASICAS	3	9,5 %.
	Cáncer de Pulmón	2
	Cáncer de Mama	1
TRAUMATISMO	2	6%

La mortalidad asociada a derrames pericárdicos de cualquier etiología en nuestro hospital encontramos un 18.75% de mortalidad. Cuando analizamos las causas de muerte se observa que fueron 6 pacientes y se distribuyeron en Taponamiento cardiaco

2 (33.3%) seguido de Cáncer Avanzado 3 (50%) con $P= 0.047$ el cual fue significativo y Traumático 1 (16.7%). Ver Tabla N°4.

Tabla N°4.

*Causas de Muerte de Pacientes con Derrame Pericárdico
Hospital Nacional Hipólito Unanue. Enero a diciembre del 2018*

	PACIENTES	FRECUENCIA	<i>P</i>
TAPONAMIENTO CARDIACO	2	33.3%	
CANCER AVANZADO	3	50%	0.047
TRAUMATICO	1	16.7%	

Cuando analizamos las causas etiológicas de muerte tenemos que la mayoría son causadas por neoplasias terminales como causa de metástasis $P= 0.032$, entre estas tenemos Cáncer de Pulmón 2 (33.6%) y Cáncer de Mama 1 (16.6%), Taponamiento cardiaco a consecuencia de Ruptura de ventrículo izquierdo 1 (16.6%) y Disección de Aorta 1 (16.6%) y un caso de traumatismo por arma blanca 1 (16.6%). Ver Tabla N°5.

Tabla N°5.

*Causas Etiológicas de las muertes por Derrames Pericárdicos.
Hospital Nacional Hipólito Unanue. Enero a Diciembre 2018*

CAUSAS	ETIOLOGIAS	PACIENTES	FRECUENCIA	<i>P</i>
TAPONAMIENTO CARDIACO	Ruptura de ventrículo Izquierdo	1	16.6%.	
	Disección Aortica	1	16.6%.	
CANCER AVANZADO	Cáncer de Pulmón	2	33.6%.	0.032
	Cáncer de Mama	1	16.6%.	
TRAUMATICO	Lesión por Arma Blanca	1	16.6%.	

V. DISCUSION

De acuerdo al análisis de distribución por género, encontramos en nuestro trabajo, 12 varones (38%) y 20 mujeres (62%). La edad media fue de 46 años, teniendo como límites de edad entre 18 a 74 años, siendo el mayor porcentaje presente de 44% en el rango de edad de 40 a 60 años, lo cual es similar a otros trabajos, donde el rango de edad en que se presentan las pericarditis con derrame pericárdico oscila de 41 a 60 años, aunque su presentación es más frecuente en hombres con un 64.9% y en mujeres en 35.1%, estando en una 2:1 en relación del hombre con la mujer, lo cual difiere de nuestro trabajo donde se encontró una prevalencia en mujeres. **(Kyto V, 2014).**

Todos los pacientes con diagnóstico de pericarditis y derrame fueron diagnosticados por examen clínico, radiográfico y electrocardiografía; y otro grupo con estudio ecocardiográfico. En nuestro trabajo se encontró que el 63% fue diagnosticado por estudio ecocardiográfico y el 37% por diagnóstico clínico. Las guías de 2003 para la aplicación clínica de ecocardiografía del Colegio Americano de Cardiología / Asociación Americana del Corazón / Sociedad Americana de Ecocardiografía (ACC / AHA / ASE) declararon que la evidencia y/o el acuerdo general apoyaron el uso de la ecocardiografía para la evaluación de todos los pacientes con sospecha enfermedad pericárdica. Del mismo modo, una declaración de consenso de expertos de 2013 de la ASE recomienda una ecocardiografía para todos los pacientes con pericarditis aguda. **(Klein 2013)**

Cuando analizamos las características clínicas de los pacientes con derrame pericárdico observamos que el dolor torácico (52%) es el más frecuente, seguido de disnea (18%) e ingurgitación yugular (14%). En el meta-análisis realizado por **Imazio M. 2015**, donde se seleccionaron 30 estudios con 7568 pacientes adultos, coinciden que la principal manifestación clínica es el dolor torácico, el cual generalmente se localiza en la región

retroesternal y precordial izquierda y frecuentemente irradia hacia el cuello y trapecio izquierdo. Ocasionalmente puede localizarse en el epigastrio.

Cuando analizamos la etiología de los derrames pericárdicos encontramos que la Tuberculosis pericárdica 10 (31%), es la etiología más frecuente, seguida de causas idiopáticas 6 (19%), inmunológicas 4 (13%), neoplasias 3 (9.5%) y falla renal 3 (9.5%). En muchas series publicadas en países con economías emergentes la tuberculosis es la causa más común de derrames pericárdicos. La pericarditis tuberculosa ocurre en aproximadamente 1 a 2 % de los pacientes con tuberculosis pulmonar (TB) según **Fanlo P. 2007** y en el 1 a 4% según **Sosa F. 2010**, a su vez la tuberculosis pericárdica representa aproximadamente el 4% de las pericarditis agudas, el 7% de los casos de taponamiento cardíaco y el 6% de los casos de pericarditis constrictiva, aunque su incidencia puede ser muy superior en poblaciones con alta prevalencia de enfermedad tuberculosa. (**Aguilar J. 2007**). En una serie de 294 pacientes inmunocompetentes en España (1988) con pericarditis aguda (en la cual la causa no fue evidente en la evaluación inicial), se diagnosticó pericarditis tuberculosa en 13 pacientes (4,4% de los casos). Se observó taponamiento cardíaco en cinco pacientes y se desarrolló pericarditis constrictiva en seis paciente. (**Sagrsta S. 1988**).

Según estudios realizados de **Alice L. 2014** en Córdoba, Argentina, las causas de derrames pericárdicos son en orden de frecuencia: idiopática, dentro de las cuales están las infecciones virales 85- 90%, generalmente con incidencia estacional; las postinfarto agudo de miocardio 5-25%; insuficiencia renal en contexto de uremia pre y post diálisis 5-13%; las neoplásica 7% (las más frecuentes son por neoplasia de mama, pulmón, linfoma y leucemias); por patologías autoinmunes 3-5%; tuberculosa 4%; infecciosas bacteriana (purulenta) 1-2%; las fúngicas raras se dan más en inmunodeprimidos; relacionadas con fármacos (procainamida, anticoagulantes, hidralazina, penicilina, etc.)

< 1% y algunos tóxicos; hipotiroidismo; en situación de traumatismo de tórax penetrantes o no, disección de aorta (hemopericardio). En contraste en nuestro trabajo se encontró como causas principal de derrame pericárdico a la Tuberculosis pericárdica (31%), seguida de causas idiopáticas (19%), inmunológicas (12%), neoplasias (9.5%) y falla renal 3 (9.5%).

En el trabajo de **Navarro U. 2017**, mencionan que en los países desarrollados la principal causa de derrame pericárdico es idiopática (hasta 50%), seguida por el cáncer (10-25%), las infecciones (15-30%), la iatrogenia (15-20%) y las colagenosis (5-15%). En contraste, en los países en desarrollo las causas infecciosas (virus, bacterias, hongos y *Mycobacterium tuberculosis*) son dominantes (>60%), como se evidencia en este trabajo.

Se considera que hay diagnóstico confirmado de pericarditis tuberculosa a los pacientes que cumplen los siguientes criterios por estudio de líquido pericárdico: cultivo positivo para Bacilo de Koch o examen directo de Bacilo de Koch positivo o valor de ADA mayor a 40 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. (**Sosa F. 2010**). En nuestro trabajo se encontró que de los 10 pacientes que presentaron tuberculosis pericárdica, en 8 (25%) pacientes se confirmó el diagnóstico por estudio de líquido pericárdico y en 2 (6%) pacientes por biopsia pericárdica. Según **Castañeda S. 2000**, en su investigación en Perú demostró que el estudio líquido pericárdico en la pericarditis tuberculosa, tiene mayor utilidad para descartar dicha etiología que para confirmarla, por lo que es importante la biopsia de pericardio para su diagnóstico definitivo. En nuestro estudio, se encontró que al 53% (17) de pacientes con derrame pericárdico se le realizó un estudio de líquido pericárdico, de los cuales se confirmó el diagnóstico de tuberculosis

en el 25% (8), observando además otras causas como Neoplasia en 9% (3) e idiopática en el 19% (6).

En los países en desarrollo con una alta prevalencia del VIH, a habido un aumento dramático en la pericarditis tuberculosa. En una serie de 1994 de pacientes tanzanos con grandes derrames pericárdicos, por ejemplo, se encontró que todos los pacientes infectados por el VIH tenían pericarditis tuberculosa. En caso de pacientes infectados por VIH, el rendimiento diagnóstico global de la pericardiocentesis y la biopsia pericárdica es del 35%. Los estudios de tinción para identificar estos organismos usualmente son negativos y los cultivos son positivos sólo en la mitad de los casos. **(Sosa F. 2010)**. En nuestro estudio no se encontró datos sobre pacientes con diagnóstico de VIH y pericarditis tuberculosa, para poder comprobar dicha afirmación.

En 294 necropsias realizadas en España se encontró una mortalidad del 4,4% de pacientes con tuberculosis pericárdica. **(Fanlo P. 2007.)** En Perú, en el estudio realizado por **Castañeda S.** en el año 2000, se encontró una mortalidad del 3.7 al 17 % de pacientes con tuberculosis pericárdica. Aunque se sabe que la mortalidad de la pericarditis tuberculosa es alta, llegando a ser en algunos países del 80 al 90% en pacientes sin tratamiento antituberculoso y del 14 al 40% en pacientes con tratamiento. **(Sosa F. 2010)**. Aproximadamente 16% de estas muertes ocurren en la fase aguda como resultado del taponamiento cardíaco. Sin tratamiento la sobrevida es de 3.7 meses. Gracias al uso de las drogas antituberculosas, aunado al uso de esteroides han logrado que el pronóstico de esta entidad mejore, habiendo disminución de la mortalidad, mejor control del derrame pericárdico y una disminución de desarrollar la constricción **(Aguilar J. 2007)**. Lo cual se ve reflejado en nuestro estudio, donde a pesar de que la etiología más frecuente es pericarditis tuberculosa, estos casos no llegan a causar mortalidad.

En un estudio de **Velarde P. 1997**, en Perú, refiere que la presencia de Derrame pericárdico en pacientes con artritis reumatoide (AR) abarcaba al 8,33% (6), en nuestro trabajo se encontró un 3% (1), aunque la literatura menciona que la frecuencia de derrame pericárdico reumatoide en estudios de necropsia es de 11 a 50%, con un cálculo promedio de 30%; encontrándose el derrame pericárdico sintomático en menos del 10% y al ecocardiograma se detecta alteraciones en un 30%, quedando subestimada su prevalencia.

La pericarditis es una de las complicaciones más frecuentes de Lupus Eritematoso Sistémico (uno de cada cuatro pacientes pueden llegar a presentarla). Su prevalencia es del 12 al 48% en adultos. La introducción de la ecocardiografía en el arsenal diagnóstico habitual ha hecho aumentar la identificación de derrames pericárdicos asintomáticos hasta en un 48% de los casos. **Rosell S. 1998**; en la publicación de un trabajo hecho en Perú, se determino en personas que presentaron Lupus Eritematoso Sistémico activo y de presentación severa se detecto derrames pericárdicos en un 8.9% y es una causa frecuente de pericarditis (19.1% de todas las pericarditis). En nuestro estudio encontramos presencia de derrame pericárdico asociado a LES en un 9% (3).

Aunque el diagnóstico clínico de pericarditis es relativamente simple, establecer la causa suele ser dificultoso. Las causas de pericarditis agudas son variadas y el cardiólogo deberá identificar aquellas que requieran terapias específicas. En los países desarrollados, los diagnósticos finales más comunes en huéspedes inmunocompetentes son las pericarditis idiopáticas y las virales. Por lo tanto, y desde una mirada asistencial y práctica, un diagnóstico más preciso suele ser irrelevante para el manejo de la mayoría de los pacientes. Sin embargo, las causas específicas más importantes para descartar son la pericarditis tuberculosa, neoplásica y la asociada a enfermedades sistémicas (generalmente autoinmunitarias), dado que requieren tratamientos específicos. Cada una de estas causas tiene una frecuencia cercana al 5% de todos los casos no seleccionados de

pericarditis de los países desarrollados. Como causas emergentes deben incluirse las de etiología iatrogénica (intervenciones coronarias percutáneas, implante de marcapasos, procedimientos de ablación, entre otros). Estos son ejemplos contemporáneos de síndromes de lesión cardíaca, en los cuales la etiología está determinada por una combinación de traumatismo pericárdico directo, sangrado pericárdico y predisposición individual. (Consenso Enfermedades del Pericardio Sociedad Argentina de Cardiología 2017.)

Por último en cuando a la mortalidad asociada a derrames pericárdicos de cualquier etiología en nuestro hospital se encontró un 18.75% de mortalidad, el cual coincide con otras series donde la mortalidad intrahospitalaria oscila entre el 5 y el 15%. Cuando analizamos las causas etiológicas de muerte tenemos que la mayoría son causadas por neoplasias terminales como causa de metástasis entre estas tenemos Cáncer de Pulmón (33.6%) y Cáncer de Mama 1 (16.6%), Taponamiento cardiaco a consecuencia de Ruptura de ventrículo izquierdo 1 (16.6%) y Disección de Aorta 1 (16.6%) y un caso de traumatismo por arma blanca 1(16.6%).

En el 2015 en México, se registró una mortalidad correspondiente a enfermedades del pericardio en general del 1.17% del total de muertes de origen cardiovascular; de éstas, se registraron 4 casos de muerte por pericarditis infecciosa, 3 casos de pericarditis aguda, 3 casos de pericarditis constrictiva, 3 por hemopericardio, y 43 casos por derrame pericárdico (no inflamatorio), y 75 casos por enfermedades del pericardio (no especificada), de los cuales 47% ocurrieron en hombres. **(Inegi, 2015).**

En otra serie publicada la mortalidad hospitalaria fue del 12%, donde todas las muertes se produjeron en los que tuvieron un diagnóstico etiológico específico (tres por irradiación y uno por tuberculosis); en los pacientes con PCC idiopática no se registró

mortalidad intrahospitalaria, hecho que sugiere que la enfermedad de base probablemente contribuyó al resultado. **(Bertog 2004)**

Otro estudio, realizado en España, donde se evaluó la mortalidad asociada a la aparición de derrame pericárdico en pacientes con infarto agudo de miocardio, se encontró que en los pacientes que presentaron derrame pericárdico moderado – severo, tuvieron una mortalidad del 43%, siendo la causa de la muerte la rotura cardiaca en el 83% de los pacientes con taponamiento cardiaco. La aparición de un derrame pericárdico severo como complicación del infarto es un hallazgo temido, ya que es la marca de la rotura cardiaca. **(Gómez D. 2010)**

Respecto a las neoplasias, **Gornik H 2005**, menciona que el derrame pericárdico es la complicación cardiaca más frecuente en el paciente con cáncer. En dicho estudio el derrame estuvo relacionado con el cáncer en un 43.8% y la mortalidad se estimó en el 47.9% de los casos. En el presente trabajo se encontró que la principal causa de muerte asociado a derrames pericárdicos fueron las neoplasias en un 50%, en tal sentido el derrame pericárdico relacionado con el cáncer está asociado con una disminución de la supervivencia.

En otras series, la mortalidad hospitalaria se asoció con la edad avanzada, la clase funcional, la duración de los síntomas, la disfunción ventricular izquierda, la presencia de extensas calcificaciones no resecables, la radioterapia, la insuficiencia renal.

VI. CONCLUSIONES

- El grupo de estudio estuvo conformado en su mayoría por mujeres con un 62%, predominantemente el grupo etario de 40 a 60 años (44%) y la edad media fue de 46 años.
- Las características clínicas de los pacientes con derrame pericárdico observamos que el Dolor Torácico (52%) es el más frecuente, seguido de Disnea (18%) e ingurgitación yugular (14%).
- La etiología más frecuente de derrames pericárdicos encontrado fue Tuberculosis 10 (31%), seguida de causas idiopáticas 6(19%), inmunológicas 4 (13%), neoplasias 3 (9.5%) y falla renal 3 (9.5%).
- La mortalidad asociada a derrames pericárdicos de cualquier etología en nuestro hospital encontramos un 18.75% de mortalidad.
- Cuando analizamos las causas de muerte asociado a la detección de derrames pericárdicos se observa que fueron 6 pacientes y se distribuyeron en Taponamiento cardiaco 2 (33.3%), Cáncer Avanzado 3 (50%) y Traumático 1 (16.7%).
- Las causas etiológicas de muerte tenemos que la mayoría son causadas por neoplasias, siendo prevalente el cáncer de pulmón (33.6%) y cáncer de mama 1 (16.6%), Taponamiento cardiaco a consecuencia de Ruptura de ventrículo izquierdo 1 (16.6%) y Disección de Aorta 1 (16.6%) y un caso de traumatismo por Arma Blanca 1 (16.6%).

VII. RECOMENDACIONES.

- Todos los pacientes con sospecha diagnóstica de pericarditis debe ser sometido a un estudio ecocardiográfico de inicio, tanto en los servicios de Hospitalización y Emergencia.
- Identificar los signos y síntomas de mayor utilidad para el diagnóstico de pericarditis con derrame pericárdico y así poder hacer un diagnóstico precoz e identificar las complicaciones.
- Mantenerse actualizado todos los profesionales de la salud en el diagnóstico y tratamiento de los Derrames Pericárdicos en base a Guías Clínicas.
- En un paciente con Diagnóstico de Artritis Reumatoide o Lupus eritematoso sistémico, activo, pensar siempre en la posibilidad de un compromiso pericárdico.
- Realizar un estudio de investigación con pacientes VIH y pericarditis tuberculosa para poder determinar la prevalencia de la enfermedad y su mortalidad.

VIII. REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

- Aguilar J., Summerson C., González M., González G., López C., Jiménez G., Granda M. (2007). Pericarditis tuberculosa. Experiencia de 10 años. Arch Cardiol Mex; 77(3): 209-216
- Leites A., Brandon N., Paes C. (2014). BIOMEDICINA, 9 (3) | 64 -73 | ISSN 1510-9747
- Bertog S., Thambidorai S., Parakh K. (2004). Constrictive pericarditis: etiology and cause-specific survival after pericardiectomy. J Am Coll Cardiol; 43: 1445-52
- Castañeda S. (2000) Valor del líquido pericárdico con relación a la biopsia pericárdica en el diagnóstico de pericarditis efusiva tuberculosa. RevMedHered 11 (4).
- Corey G., Campbell P., Van Trigt P., Kenney R., O'Connor C., Sheikh K. (1993). Etiology of large pericardial effusions. Am J Med; 95:209-13.
- Cullinane C., Paz I., Smith D, Carter N, Grannis F. (2004). Prognostic factors in the surgical management of pericardial effusion in the patient with concurrent malignancy. Chest.;125:1328-34.
- Ferlay J, Soerjomataram I, Dikshit R, Eser S, Mathers C, Rebelo M. (2014). Cancer incidence and mortality worldwide: Sources, methods and major patterns in GLOBOCAN 2012. Int J Cancer.;136:E359-86.
- Gibbs C., Watson R., Singh S., Lip G. (2000) Management of pericardial effusion by drainage: a survey of 10 years'experience in a city centre general hospital serving a multiracial population. Postgrad Med J; 76:809-13.

- Gomez D. (2011) Impacto pronóstico del derrame pericárdico como complicación del IAM con ascenso de ST. Sociedad española de cardiología. E-book “cardiología hoy”. (Acceso: 10 de enero 2019). Disponible en: www.secardiología.es.
- Gornik H., Gerhard-Herman M., Beckman J. (2005). Abnormal cytology predicts poor prognosis in cancer patients with pericardial effusion. *J Clin Oncol*;23:5211-6.
- Goldstein JA. (2004). Cardiac tamponade, constrictive pericarditis, and restrictive cardiomyopathy. *CurrProblCardiol*;29:503–67
- Imazio M, Gaita F, LeWinter M. (2015) Evaluación y tratamiento de la pericarditis: una revisión sistemática. *JAMA*; 314: 1498.
- INEGI. (2015). Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Consulta interactiva de datos_Registrosadministrativos_Estadisticasde mortalidad_pericardio_2015. (Acceso: 2 de enero 2019). Disponible en: www.inegi.org.mx.
- Klein A., Abbara S., Agler D. (2013). Recomendaciones clínicas de la Sociedad Americana de Ecocardiografía para imágenes cardiovasculares multimodales de pacientes con enfermedad pericárdica: respaldados por la Sociedad de Resonancia Magnética Cardiovascular y la Sociedad de Tomografía Computarizada Cardiovascular. *J Am Soc Echocardiogr*; 26: 965
- Kyto V, Sipila J, Rautava P. (2014). Clinical profile and influences on outcomes in patients hospitalized for acute pericarditis. *Circulation*;130:1601-1606.
- Kim S., Kwak M., Park S, Kim H., Lee H., Kim M. (2010). Clinical characteristics of malignant pericardial effusion associated with recurrence and survival. *Cancer Res Treat*;42:210-

- LeWinter M., Kabbani S. (2005). Pericardial diseases. In: Zipes DP, Libby P, Bonow RO, Braunwald E, eds. Braunwald's Heart Disease. 7th ed. Philadelphia, Pa: Elsevier Saunders: 1757–1780.
- Lange R., Hillis D. (2004). Acute pericarditis. *N Engl J Med.*; 351: 2195–2202.
- Lindenberger M., Kjellberg M., Karlsson E. (2003). Pericardiocentesis guided by 2-D echocardiography: the method of choice for treatment of pericardial effusion. *J Intern Med*; 253: 411-417.
- Mayosi B., Wiysonge C., Ntsekhe M. (2006). Clinical characteristics and initial management of patients with tuberculous pericarditis in the HIV era: the Investigation of the Management of Pericarditis in Africa (IMPI Africa) registry. *BMC Infect Dis*; 6: 2.
- Navarro U., Bello EA, Borré N., Ramirez B., Sarmiento A. y Arteta A. (2017). Derrame pericárdico y taponamiento cardiaco. *Rev Colomb Cardiol*, 24(6):662.e1-622.e5
- Rosell S. (1998). Pericarditis Lupica en el Hospital Nacional Cayetano Heredia .experiencia de 10 años (1958-1995). *RevMedHered* 9 (3).
- Spodick D. (2003). Acute pericarditis: current concepts and practice. *JAMA*;289:1150-1153.
- Spodick D. (2003). Acute pericardial tamponade. *New Engl J Med* ;349:684–90.
- Sagrasta S., Permanyer M. y Soler S. (1988). Tuberculous pericarditis: Ten year experience with a prospective protocol for diagnosis and treatment. *J Am Coll Cardiol*; 11: 724.

- Sagrístá S., Permanyer M. y Soler S. (2005). Orientación diagnóstica y manejo de los síndromes pericárdicos agudos. *RevEspCardiol*; 58: 830 - 841
- Sagrístá S., Almenar L., Ángel J., Bardají A, Bosch X y Guindo J. (2000). Guías de práctica clínica de la Sociedad Española de Cardiología para patología pericárdica. *RevEspCardiol*;53:394-412.
- Sosa F, Lopez G y Padilla D. (2010). Pericarditis tuberculosa: Informe de caso. *RevMedHondur* 78 (1)
- Velarde P. Calvo A., Leon G. y Angulo J. (1997). Derrame pericárdico en Artritis Reumatoide en el Hospital Central de la Fuerza Aérea del Perú. *Rev. Perú Reum.* 1997; 3 (3): 105-13

IX. ANEXOS**FICHA DE RECOLECCION DE DATOS****CAUSAS DE MORTALIDAD ASOCIADO A LA DETECCION DE DERRAMES PERICARDICOS EN EL HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO UNANUE. 2018****I.-FILIACIÓN:**

Nombres y Apellidos (Iniciales):.....NoH.C.:.....Edad:a.

Fecha de Nacimiento:.....Lugar de Nacimiento:.....

Lugar de procedencia:

Sexo F () M () Ocupación:

Estado civil: Soltero () Casado/conviviente () Viudo () divorciado/separado ()

Grado de instrucción: Analfabeto () Primaria () Secundaria () Superior ()

Anamnesis: Directa () Indirecta () Directa + indirecta ()

Ira Evaluación en: Consultorio () Hospitalización () Emergencia ()

Servicio:..... Fecha:...../...../.....

II.-ANTECEDENTES PATOLÓGICOS:

TBCP: SI () NO().

TBC SISTEMICA: SI() NO().

TBC PERICARDICA: SI() NO ()

CONTACTO TBC SI () NO (). Conviven SI () NO (). No:.....

ENFERMEDAD DE TRANSMISIÓN SEXUAL: SI () NO ().

Tipo:.....

ENFERMEDAD REUMATOLOGICA: SI () NO ().....

ENFERMEDAD LUPUES ERITEMATOSO:: SI () NO ()

NEOPLASIA SI () NO (): especifique:.....

CARDIOPATIA ISQUEMICA SI () NO ()

ANTECEDENTE DE INFARTO DE MIOCARDIO: SI () NO ()

Especificar.....

INSUFICIENCIA RENAL CRONICA: SI () NO () en DIALISIS SI () NO ()

HIPOTIROIDISMO SI () NO ()

ANTECEDENTE DE CIRUGIA CARDIACA: SI () NO ()

Especificar:.....

ANTECEDENTE DE TRAUMATISMO SI () NO () especificar:

OTROS:.....

HABITOS NOCIVOS:

ALCOHOL: SI () NO (). Tiempo:.....Tipo de OH:.....

CIGARRILLOS: SI () NO ().
Tiempo:.....

DROGAS: SI () NO ().
Tiempo:.....Tipo:.....

III.-MOTIVO DE CONSULTA: (SIGNOS Y SINTOMAS)

Tos SI () NO (). Tiempo:.....

Fiebre SI () NO () Tiempo:.....

Expectoración SI () NO () Tipo:.....Tiempo:.....

Hemoptisis SI () NO (). Cantidad:.....Tiempo:.....

Disnea: SI () NO (). Cuanto:.....Tiempo:.....

Ingurgitación yugular: SI () NO ().

Frote pericárdico: SI () NO ()

Hipotensión: SI () NO ().....

Edemas: SI () NO (). Tiempo:.....

Dolor torácico. SI () NO (). Tiempo:.....

Síndrome consuntivo SI () NO (): Tiempo:.....

Insuficiencia respiratoria SI () NO (). Tiempo:.....

Insuficiencia Cardíaca SI () NO (). Tiempo:.....

DERRAME PERICARDICO: SI () NO ()

ESTUDIO ECOCARDIOGRAFICO SI () NO ().

Presencia de derrame pericárdico SI () NO ().

Presencia de taponamiento cardiaco SI () NO ().

ESTUDIO DE LÍQUIDO PERICARDICO:

PERICARDIOCENTESIS SI () NO ().

Hallazgos:

Pericarditis purulenta: SI () NO ()

compatible con TBC:

Pericarditis tuberculosa: SI () NO ()

compatible con neoplasia:

Derrame pericárdico maligno: SI () NO ()

Derrame pericárdico asociado a neoplasia maligna: SI () NO ()

OTROS:.....

BIOPSIA PERICARDICA: SI () NO ()

Hallazgos:

Pericarditis tuberculosa: SI () NO ()

Carcinomatosis pericárdica: SI () NO ()

OTROS:.....

MORTALIDAD: SI () NO ()

CAUSA DE MORTALIDAD ASOCIADO A LA DETECCION DE DERRAME PERICARDICO

CONOCIDA SI () NO (). Desconocido ()

ETIOLOGIA CONOCIDA: DESCRIBIR -----