



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MÉXICO

11205

94

FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES
CENTRO MEDICO NACIONAL
"LA RAZA"

MIOCARDIOPATIA DILATADA FRECUENCIA Y
ASOCIACIÓN CON OTRAS PATOLOGÍAS
ESTUDIO POSTMORTEM
REVISIÓN 1975 - 2000

T E S I S

PARA OBTENER EL GRADO DE ESPECIALISTA EN
CARDIOLOGÍA.

PRESENTA:

DRA. ALMA LORENA RAMÍREZ VAZQUEZ

TUTORES:

DR. HUMBERTO CRUZ FERNÁNDEZ
DRA. MARIA DE JESÚS FERNÁNDEZ MUÑOZ

CO-TUTOR

DRA. MARIA DEL CONSUELO CALLEJA ROMERO

MÉXICO D.F.

AÑO 2002



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CENTRO MEDICO
NACIONAL "LA RAZA"**



A handwritten signature in black ink, appearing to read "Jesús Arenas Osuna".

DR. JESÚS ARENAS OSUNA
JEFE DE EDUCACION E INVESTIGACIÓN MEDICA

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Luis Lepe M.".

DR. LUIS LEPE MONTOYA
JEFE DEL SERVICIO DE CARDIOLOGÍA Y TITULAR DEL CURSO

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Alma R.".

DRA. ALMA LORENA RAMÍREZ VAZQUEZ
MEDICO RESIDENTE DEL 5° AÑO DE CARDIOLOGIA

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

AGRADECIMIENTOS:

A MI PADRE.....

QUE A PESAR DE NO ESTAR FÍSICAMENTE, SU RECUERDO Y SUS CONSEJOS ESTAN SIEMPRE PRESENTES.

A MI MADRE.....

POR SU AMOR, FORTALEZA Y ESPIRITU DE LUCHA QUE HA SERVIDO DE GUÍA DURANTE MI CARRERA, PERO SOBRETUDOPOR LA VIDA OTORGADA A MI SER.

A MIS HERMANOS....

POR SU ENTUSIASMO Y APOYO INCONDICIONAL .

A MI QUERIDO ESPOSO.....

POR SU PACIENCIA, AMOR, Y DEDICACIÓN EN TODO MOMENTO.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

RESUMEN

Ramírez V. AL, Cruz F. H, Fernández M. MJ, Calleja R. C. "MIOCARDIOPATIA DILATADA, FRECUENCIA Y ASOCIACION CON OTRAS PATOLOGÍA. ESTUDIO POSTMORTEM. REVISION 1975-2000. H.E. CMN "LA RAZA".

OBJETIVOS: Determinar frecuencia, hallazgos y relación con aspectos clínicos y poblacionales de los estudios de autopsias en Miocardiopatía dilatada en el Hospital de Especialidades del CMN "La Raza".

MATERIAL Y MÉTODOS. Estudio realizado en los servicios de Cardiología y Anatomía Patológica. Se revisaron expedientes con diagnóstico postmortem de Miocardiopatía dilatada y capturando datos clínicos y anatomopatológicos

RESULTADOS Se revisaron 98 autopsias 72% hombres y 28% mujeres. Edad de 46 ± 19 años. Tabaquismo 85.7%. Alcoholismo 64.3%. DM2; 14.3%. HAS 8.2%. Cuadro clínico: Presentación aguda 59.2%. a) Malestar general 52%, b) Fiebre 49%, c) Disnea 44.9%, d) Dolor abdominal 38.8%, f) Deshidratación 33.7%, g) Sangrado digestivo alto 27.6% Enfermedades que contribuyeron a la muerte: a) Cirrosis hepática 30.6%, b) Neumonía 17.3% principalmente. Causa principal de muerte: Insuficiencia cardiaca 19.4%, insuficiencia hepática 16.3%, choque hipovolémico 15.3%, sepsis 12.2% predominantemente. Peso del corazón fue 433.80 ± 124.56 gramos. Hallazgos microscópicos: infiltrado leucocitario 19.4%, fibrosis endocárdica 14.3%, fibrosis endo y epicárdica 15.3%, congestión multivisceral 11.2%. En el 18.4% de los casos no se reportaron los hallazgos microscópicos. Descripción macroscópica: cardiomegalia aislada en 58 y la cardiomegalia con hipertrofia en 20 casos.

CONCLUSIONES: La miocardiopatía dilatada se asocia frecuentemente al consumo de alcohol o exposición a tóxicos, así como otras enfermedades de tipo inmunológico, genético e infecciosas que son difícilmente identificadas. Frecuentemente la enfermedad se diagnostica tardíamente cuando el tratamiento es paliativo o trasplante.

PALABRAS CLAVE: Miocardiopatía dilatada, Autopsias, Causas de muerte, Cardiomegalia, Hipertrofia, Infiltrado leucocitario, fibrosis endocárdica, fibrosis epicárdica, congestión multivisceral

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

SUMMARY

Ramírez V. AL, Cruz F. H, Fernández M. MJ, Calleja R. C. "DILATED CARDIOMYOPATHY, FREQUENCY AND ASSOCIATION WITH OTHER DISEASES. POSTMORTEM STUDY. REVISION 1975-2000. H.E. CMN "LA RAZA".

OBJECTIVE: To determine frequency, findings and association with clinical and population data of the Dilated Cardiomyopathy Autopsies in the Specialized Hospital of "La Raza" Medical Center.

MATERIAL AND METHODS: Study performed in Cardiology and Pathologic Anatomy Services. The Patients' files with postmortem diagnosis of dilated cardiomyopathy were reviewed. The clinical and anatomopathologic data were captured.

RESULTS: 98 Autopsies were reviewed 72% men and 28% women Average age 46 ± 19 . Tubacism 85.7% alcoholism 64.3% DM2 14.3% HAS 8.2% clinical data :acute presentation 59%: a)general discomfort 52% b)fever 49% c)Shortness of breath 44.9%, d)abdominal pain 38.8%, f)Dehydration 33.7%, g) high digestive bleeding 27.6%. Diseases that contributed to death: a) Hepatic cirrhosis 30.6%, b) Pneumonia 17.3% mainly. Main cause of death: Heart failure 19.4%, Hepatic failure 16.3%, hipovolémico shock 15.3%, sepsis 12.2% predominantly Heart weight was 433.80 ± 124.56 grams. Microscopic findings: Leucocytic infiltrates 19.4%, endocardial fibrosis 14.3%, endocardial and epicardial fibrosis 15.3%, multivisceral congestion 11.2%. In 18.4% of the cases, the microscopic findings were not reported. Macroscopic description: Isolated Cardiomegaly in 58 and Cardiomegaly with hypertrophy in 20 cases.

CONCLUSIONS: The dilated cardiomyopathy is often associated with the alcohol consumption exposure to toxics, as well as other diseases such as immunologic, genetic and infectious type, which are difficult to identify. Often the disease is diagnosed late when the treatment is only palliative or cardiac transplant

KEY WORDS: Dilated Myocardiopathy, Autopsies, Causes of death, Cardiomegaly, Hypertrophy, Leucocytic infiltrates, endocardial fibrosis, epicardial fibrosis, multivisceral congestion.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

INDICE

PAG.

<i>TITULO..</i>	1
<i>ANTECEDENTES CIENTÍFICOS</i>	2
<i>PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</i>	7
<i>OBJETIVOS</i>	8
<i>HIPÓTESIS</i>	9
<i>JUSTIFICACIÓN</i> ..	10
<i>MATERIAL Y METODOS</i>	11
<i>ANÁLISIS ESTADÍSTICO</i>	19
<i>LIMITACIONES DEL ESTUDIO</i>	20
<i>RESULTADOS</i>	21
<i>DISCUSIÓN</i>	24
<i>CONCLUSIONES</i>	27
<i>REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS</i>	28.
<i>ANEXOS</i>	32

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

***MIOCARDIOPATIA DILATADA
FRECUENCIA Y ASOCIACIÓN CON
OTRAS PATOLOGÍAS
ESTUDIO POSTMORTEM
REVISIÓN 1975-2000***

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

ANTECEDENTES CIENTÍFICOS:

Las miocardiopatías constituyen un conjunto extraordinariamente heterogéneo de procesos que tienen en común la afección del músculo cardíaco causando un amplio espectro de formas de disfunción del mismo¹.

Miocardiopatía se define como un trastorno agudo, subagudo o crónico del músculo cardíaco, que causa una mala función del mismo, frecuentemente asociado a lesión pericárdica o endocárdica^{2,3}

Entre las múltiples clasificaciones que se han realizado de las miocardiopatías, hoy en día se acepta la de la WHO ISFC (World health organization International society and Federation of Cardiology). Esta clasificación se realiza según el modelo histopatológico o si es posible por los factores etiológicos y patogénicos. Dentro de los modelos de miocardiopatías más frecuentes se encuentran: Dilatada, hipertrófica, restrictiva, siendo la miocardiopatía dilatada, la más frecuente de éstas¹².

La Miocardiopatía dilatada (MD) comprende el 60% de todas las miocardiopatías, considerándose la causa más frecuente de insuficiencia cardíaca^{2,6} y además el diagnóstico más frecuente en pacientes de trasplante cardíaco. Desde el punto de vista clínico se caracteriza por dilatación y disfunción contráctil del ventrículo izquierdo o de ambos ventrículos⁴. La MD puede ser idiopática, genética/familiar, viral y/o inmune, alcohólica/tóxica o asociada a otras cardiopatías.

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

Probablemente el síndrome clínico de la MD representaría un final común al que se llega a través de múltiples mecanismos citotóxicos, metabólicos, inmunológicos, infecciosos y familiares^{7,12}. La incidencia es de 5 u 8 casos por cada 100,000 habitantes por año, aunque la cifra verdadera sea quizá mas alta por casos de omisión de informes en casos leves, asintomáticos o no diagnosticados. Ocurre con una frecuencia casi triple en sujetos de raza negra y varones de raza blanca, esta preferencia se muestra independientemente de los factores como hipertensión, tabaquismo o consumo de alcohol. Además la supervivencia en individuos de raza negra es menor que en los de raza blanca

La evolución natural no se encuentra bien definida pero en general comprende un deterioro progresivo; aproximadamente el 25% de los enfermos mueren en el transcurso de 1 año, el 50% en 5 años y el 80% en 10 años^{3,5,8}

La MD tiene como causa una gran variedad de enfermedades: Inflammatorias (infecciosas y no infecciosas), metabólicas (nutricionales, endocrinas), tóxicas, infiltrativas, fibroplásicas, hematológicas, genéticas e idiopáticas. Las idiopáticas ocupan aproximadamente el 40% de todos los casos^{5,12}.

Los estudios post-mortem demuestran habitualmente dilatación de las cuatro cámaras cardiacas, en especial los ventrículos, que se acompañan de aumento en el grosor de la pared. Las válvulas cardiacas son normales y es frecuente el hallazgo de trombos intracavitarios^{9,17}. Desde el punto de vista histológico, es típica la presencia de miocitos muertos e hipertróficos, sustituidos por fibrosis con variable afectación del sistema de conducción¹⁴. Es probable encontrar células inflamatorias y endoteliales activadas lo que sugiere un proceso inflamatorio como causa inicial¹³.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

La etiología y los mecanismos patogénicos son desconocidos hasta en un 50% de los casos. Para explicar el daño miocárdico crónico y progresivo se proponen 3 principales etiopatogenias: a) infección viral crónica que condiciona daño celular, b) enfermedad autoinmune, c) factores genéticos. Este último ha cobrado mayor importancia en los últimos años, ya que diversos estudios han demostrado la existencia de transmisión genética de la enfermedad en por lo menos 25-30% de los casos, predominando los tipos autosómica dominante, autosómica recesiva, ligada al cromosoma X y la MD mitocondrial, además se identifica a la MD de origen immune con predisposición familiar^{6,10,11}.

El estudio del paciente con MD debe enfocarse no sólo al diagnóstico sindrómico, sino hacia la identificación de posibles causas tratables o reversibles de la enfermedad

La MD se manifiesta clínicamente entre los 25 y 60 años, aunque puede afectar también a niños y ancianos. Los síntomas más frecuentes son la insuficiencia cardíaca, arritmias, alteraciones de la conducción, complicaciones trombo-embólicas o muerte súbita^{15,17}

La exploración física revela grados variables de cardiomegalia y signos de insuficiencia cardíaca, así como presencia de soplo sistólico de insuficiencia mitral o tricuspídea

El electrocardiograma de superficie muestra a menudo bloqueo auriculoventricular de 1º grado así como bloqueo de rama izquierda del haz de His y una tercera parte de los pacientes presenta fibrilación auricular.

La radiografía de tórax pone de manifiesto la cardiomegalia y redistribución venosa.

El ecocardiograma, es un método diagnóstico indispensable para evaluar dilatación y función ventricular y excluir patología valvular o pericárdica asociada. La ventriculografía isotópica es necesaria en caso de mala ventana ecocardiográfica^{12,15}. Las pruebas de esfuerzo cardiopulmonares con medición del consumo de oxígeno son necesarias como guía en el tratamiento médico así como predictor clínico de deterioro de la clase funcional. Se considera que un consumo de oxígeno máximo de 10-12ml kg min, aumenta la mortalidad a más del 50% en el primer año¹⁶.

En cuanto a las pruebas diagnósticas invasivas, como la coronariografía tiene indicación solamente en pacientes con alta sospecha de enfermedad coronaria y probabilidad de miocardio isquémico hibernante. Por otra parte el papel de la biopsia endomiocárdica es controvertido debido al alto riesgo de complicaciones, el cuál varía entre el 1y 5% dependiendo de la mano experta del realizador⁹.

En cuanto a la evaluación de las arritmias, es necesario identificarlas de manera temprana, ya que pueden ser causa de síntomas de morbilidad como embolia cerebral por fibrilación auricular y o muerte súbita cardiaca.

La monitorización ambulatoria (holter) es muy útil para detectar arritmias asintomáticas (alrededor de la mitad de los pacientes con MD presentan salvas de taquicardia ventricular no sostenida) y para el control de la respuesta al tratamiento antiarrítmico

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

En cuanto al tratamiento, este es sólo sintomático, y en etapas avanzadas y condiciones específicas el trasplante cardíaco¹⁵.

El objetivo primordial del tratamiento en pacientes con MD es controlar los síntomas de insuficiencia cardíaca, evitar progresión de la disfunción ventricular, evitar o retrasar la aparición de insuficiencia cardíaca clínica en pacientes asintomáticos y aumentar la supervivencia. Para ello se dispone en la actualidad de numerosas medidas terapéuticas, tanto farmacológicas como no farmacológicas. Aunque la mayoría de estas medidas son eficaces para el control de los síntomas de insuficiencia cardíaca solo algunas consiguen un efecto favorable sobre el pronóstico de éstos pacientes¹².

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:

1. En la miocardiopatía dilatada estudiada en autopsias en el Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional La Raza ¿ Cual es su frecuencia, hallazgos y su relación con aspectos clínicos y poblacionales?

1.1 ¿Cual es la frecuencia de miocardiopatía dilatada en autopsias realizadas en el Hospital de Especialidades del Centro Medico Nacional La Raza?

1.2 ¿Cuáles son las características poblacionales y hallazgos patológicos de este grupo de estudio?

1.3 ¿Cuál fue la complicación y la causa de muerte más frecuente en este grupo de estudio?

1.4 ¿Cuál fue el motivo de realización de la autopsia en el grupo de pacientes encontrados con este diagnóstico histopatológico

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

OBJETIVOS:

1 Determinar la frecuencia, hallazgos y relación con aspectos clínicos y poblacionales de los estudios de autopsias en miocardiopatía dilatada en el Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional La Raza.

1.1. Determinar la frecuencia de miocardiopatía dilatada en autopsias realizadas en el departamento de Anatomía Patológica en el Hospital de Especialidades Centro Médico Nacional La Raza

1.2 Determinar las características clínicas y hallazgos patológicos en autopsias con diagnóstico de miocardiopatía dilatada con el fin de obtener posibles etiologías.

1.3 Conocer las complicaciones y causas de muerte más frecuentes en este grupo de estudio, relacionadas con el motivo de estudio.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

HIPÓTESIS:

Por ser estudio descriptivo no requiere de hipótesis

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

JUSTIFICACIÓN:

La miocardiopatía dilatada es un gran reto tanto en el diagnóstico como en el tratamiento; motivo por lo cual es importante determinar los hallazgos anatomopatológicos y su relación con los hallazgos clínicos y epidemiológicos en cada paciente, ayudando con esto a una mayor certeza diagnóstica y aplicar tratamiento oportuno.

Considerando que esta patología es la causa más frecuente de insuficiencia cardíaca y esta última es un problema de salud pública,

En nuestra población no existen publicaciones de estudios anatomopatológicos que describan estos aspectos en la miocardiopatía dilatada.

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

MATERIAL Y METODOS:

El presente estudio se llevo a cabo por el servicio de Cardiología en asociación con el servicio de Anatomía Patológica de el Centro Medico Nacional La Raza, en la Ciudad de México Distrito Federal, de Julio de 2001 a Agosto de 2001. Se clasificó el total de expedientes de necropsias realizadas en el departamento de Anatomía Patológica en el periodo comprendido entre los años 1975 al 2000 correspondientes a casos de miocardiopatía dilatada. Se incluyeron los casos de pacientes con diagnóstico postmortem de miocardiopatía dilatada o pacientes sin etiología pero con cardiomegalia al fallecimiento sin discriminación de género, sin limite de edad, Las variables a determinar fueron: Diagnostico postmortem de miocardiopatía dilatada, edad, sexo, factores asociados, cuadro clínico, hallazgos anatomopatológicos extracardiacos y causas de defunción.

La información obtenida directamente de los expedientes se captó en papelería de archivo y posteriormente capturada en programa de computadora para su análisis

DEFINICIÓN DE VARIABLES:

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

VARIABLES DEPENDIENTES:

Diagnostico histopatológico postmortem de miocardiopatía dilatada:

Definición Conceptual: Alteraciones macroscópicas como dilatación y aumento del grosor de la pared, así como histológicas: 1= fibrosis, 2= Infiltrado inflamatorio leucocitario, 4 hemorragia subepicardica y subendocardica, 5= necrosis, 6= trombos murales

Definición operacional: Los datos referidos en definición conceptual, evaluados por el médico anatomopatólogo.

Tipo de variable. Nominal

VARIABLES INDEPENDIENTES:

Edad:

Definición conceptual: Tiempo que una persona vivió desde su nacimiento.

Tipo de variable: Cuantitativa continua.

Escala de medición: Numérica.

Sexo:

Definición conceptual: Condición orgánica que distingue lo masculino de lo femenino determinado por características fenotípicas

Tipo de variable. Nominal Dicotómica.

Escala de medición 1= Masculino, 2= Femenino.

Factores asociados:

Definición conceptual: Son los elementos relacionados con la patología de estudio.

Tipo de variable: Nominal, categórica.

1 Tabaquismo *Acción de fumar de manera habitual*

Categorías: 0= ausente, 1= presente

2 Alcoholismo *Trastorno crónico de la conducta, manifestado por ingestión consuetudinaria de bebidas alcohólicas en un grado que rebasa los usos alimentarios y sociales de la comunidad y en una medida que interfiere con la salud o la función social, familiar o económica del bebedor*

Categorías: 0= ausente, 1= presente

3 Enfermedades metabólicas: *Las causadas por algún defecto en las reacciones químicas de las células del cuerpo, que estén asociadas con miocardiopatía dilatada:*

3 A. *Diabètes mellitus:* Trastorno metabólico en el cuál hay pérdida más o menos completa de la capacidad para oxidar carbohidratos, generalmente por actividad pancreática deficiente, con repercusión sistémica inherente.

Categorías: 0= ausente, 1= presente.

4 Sarcoidosis: *Reticulosis granulomatosa crónica, progresiva y generalizada, cuya etiología no se conoce y afecta a casi todos los órganos o tejidos.*

Categorías: 0= ausente, 1= presente.

5. Enfermedades infecciosas: *Las causadas por organismos cuyas dimensiones varían desde virus hasta gusanos parásitos. Puede tener origen contagioso*

5.A. *Etiología viral.* Infección ocasionada por un virus.

Categorías: 0= ausente, 1= presente.

5.B. *Etiología bacteriana:* Infección ocasionada por una bacteria

Categorías: 0= ausente, 1= presente.

5.C. *Etiología micótica:* Infección ocasionada por un hongo.

Categorías: 0= ausente, 1= presente.

5.D. *Etiología espiroquetas: Infección ocasionada por espiroquetas.*

Categorías: 0= ausente, 1= presente.

5.E. *Etiología parásitos: infección asociada con parásitos (Chagas).*

Categorías: 0= ausente, 1= presente.

6 *Tóxicos Pertenece o relativo a un veneno o toxina, causado por éste o de su naturaleza*

6.A. *Anticarcinogeno: Agente utilizado para contrarrestar el efecto de un carcinógeno.*

Categorías: 0= ausente, 1= presente

6.B. *Antibióticos: Sustancia química producida por microorganismos que tiene la facultad, en soluciones diluidas, de inhibir desarrollo o de matar otros microorganismos.*

Categorías: 0 = ausente, 1= presente

6.C. *Diuréticos: Agente que favorece la excreción de orina.*

Categorías: 0 - ausente, 1= presente.

6.D. *Analgésicos y antiinflamatorios: Agente que alivia el dolor y la inflamación.*

Categorías: 0= ausente, 1= presente.

7 *Colagenopatías Cualquiera de un grupo de padecimientos que, aunque clínicamente diferentes y que no guardan obligadamente relación etiológica, tienen en común cambios patológicos difusos en el tejido conectivo.*

7.A. *Lupus eritematoso sistémico: Trastorno generalizado de tejido conjuntivo, que afecta principalmente a mujeres de edad madura.*

Categorías: 0= ausente, 1= presente

7.B. *Artritis reumatoide: Enfermedad general crónica que ataca principalmente las articulaciones por lo regular poliarticular.*

Categorías: 0= ausente, 1= presente

7.C. *Enfermedad de Kawasaki: Síndrome mucocutáneo de ganglios linfáticos.*

Escala de medición. 0= ausente, 1= presente.

7 D. *Arteritis : Inflamación de una arteria.*

Categorías: 0= ausente, 1= presente.

8. *Enfermedades Hereditarias: Dícese del conjunto de trastornos predeterminados genéticamente de carácter familiar que invariablemente son capaces de producir enfermedades transmitidas de una generación a otra.*

8.A. *Autosómica dominante pura: se ha identificado 3 locus cromosómicos diferentes con múltiples genes candidatos identificados en cada locus*

Categorías: 0= ausente; 1= presente

8.B. *Autosómica dominante que precede a alteraciones de conducción.*

Categorías: 0 = ausente, 1 = presente.

8.C. *Autosómica dominante asociada a miopatía.*

Categorías: 0= ausente; 1= presente.

8 D. *Autosómica recesiva*

Categorías: 0= ausente; 1= presente

8.F. *Ligada al cromosoma X: mutaciones en el gen de la distrofina.*

Categorías: 0= ausente; 1= presente.

8 F. *Mitocondrial: alteraciones a nivel mitocondrial.*

Categorías: 0= ausente; 1= presente

8 G *Miocardopatía del ventrículo derecho.*

Categorías: 0= ausente; 1= presente.

8.H. *De origen inmune: por defectos genéticos en la región del HLA.*

Categorías: 0= ausente; 1= presente.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Datos clínicos y diagnósticos nosológicos:

Definición conceptual:

Cuadro clínico: Signos y síntomas presentes en la patología a estudiar,

Diagnóstico nosológico: Conclusión clínica de enfermedad establecida

Definición operacional: Los datos clínicos y diagnósticos registrados en el expediente

Tipo de variable. nominal categórica.

1 Gastroenteritis: Proceso inflamatorio de sistema gastrointestinal de origen infeccioso

Categorías: 0 = ausente; 1 = presente

2 Infección de vías respiratorias altas Enfermedad inflamatoria de vías respiratorias altas de origen infeccioso

Categorías. 0 = ausente; 1 = presente

3 Insuficiencia cardíaca: Síndrome clínico caracterizado por síntomas y signos netos que resultan de trastornos en el gasto cardíaco o de aumento en la presión venosa.

Categorías: 0 = ausente; 1 = presente

4 Disnea: Respiración difícil o laboriosa.

Categorías: 0 = ausente; 1 = presente

5 Fiebre: Aumento de la temperatura corporal sobre cifras normales de 37.2 °C.

Categorías: 0 = ausente; 1 = presente

6 Dolor torácico. Sensación de molestia o aflicción en tórax resultado de estimulación de terminaciones nerviosas especializadas.

Categorías: 0 = ausente; 1 = presente

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

7 Palpitaciones *Sensación subjetiva de latidos cardiacos, extremadamente rápidos o irregulares.*

Categorías: 0= ausente; 1= presente.

8 Sincope *Suspensión temporal del conocimiento a causa de isquemia cerebral generalizada; desmayo o desvanecimiento.*

Categorías: 0= ausente; 1= presente.

Hallazgos histopatológicos extracardiacos:

Definición conceptual: Son los descubrimientos histopatológicos en un estudio de anatomía patológica que se encuentran en otro órgano distinto al corazón.

Tipo de variable: Nominal

Categorías: 1- edema agudo pulmonar, 2- hemorragia pulmonar, 3- congestión hepática, 4- afección de tubo digestivo, 5- afección sistema nervioso central, 6= afección vascular, 7= afección renal.

Causas de muerte:

Definición conceptual: Motivo directo de la defunción.

Definición operacional: Diagnóstico histopatológico registrado en el expediente como causa de muerte.

Tipo de variable: Nominal categórica.

Categorías 1= insuficiencia cardiaca, 2= arritmia ventricular, 3= bloqueo auriculoventricular, 4= insuficiencia respiratoria, 5= otras causas no relacionadas.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

RECURSOS Y FACTIBILIDAD:

Los recursos materiales fueron la biblioteca de anatomía patológica del Centro Médico Nacional "La Raza", libros de necropsias de 1975 a 2000.

Los recursos humanos se conforman por el personal médico del servicio referido, quienes emiten la conclusión diagnóstica, así como médicos del servicio de Cardiología quienes recolectan los datos.

No se requiere de recursos financieros para la realización del estudio.

La factibilidad del estudio es alta debido a que se cuenta con los datos previamente registrados en los libros de la biblioteca de anatomía patológica

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

ANALISIS ESTADÍSTICO:

El análisis se realizó posterior a la captura total de datos.

Se utilizó estadística descriptiva mediante el programa SPSS para caracterizar a la población mediante medidas de resumen y de dispersión para las variables numéricas. Para las variables categóricas se describieron con porcentajes y frecuencias.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

LIMITACIONES DEL ESTUDIO:

El presente estudio es de tipo transversal por lo que presenta las limitaciones y debilidades de esta categoría. No se pretende determinar causalidad. La finalidad está encaminada a establecer frecuencias de las diferentes características demográficas y clínicas en el grupo de estudio.

CONSIDERACIONES ETICAS:

Debido a que se trata de un estudio de expedientes de necropsias, el presente no requiere consentimiento informado y cumple con lo establecido en la declaración de Helsinki y con la ley general de salud.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

RESULTADOS:

CARACTERÍSTICAS DE LOS PACIENTES.

Se analizaron 98 autopsias realizadas durante los años 1975-2000, de las cuáles 27 fueron mujeres (28%) y 71 hombres (72%), con edades comprendidas de 1 a 78 años con una media de 46 ± 19 años. El mayor número de casos se observó entre 1977 al 1986 y la incidencia más alta fue en los años 1978 y 1985 con 10 casos respectivamente, (Figura 1 a 3).

La ocupación principal fue empleado sin especificar tipo, el cual ocupa el 31.6% seguido por ama de casa con el 21.4% (Tabla 1).

En los pacientes analizados la prevalencia de tabaquismo fue del 85.7%, de los cuáles el 23.5% se consideró moderado y solo el 3.1% severo. En cuanto al alcoholismo el 64.3% fue positivo, reportado como severo en el 38.8% y leve en el 10.2%. (Tabla 3).

Del total de pacientes estudiados el 14.3% era portador de Diabetes Mellitus 2 y el 8.2% de hipertensión arterial sistémica. (Tabla 2)

DATOS CLÍNICOS:

El inicio del cuadro clínico fue agudo en el 59.2% de los pacientes con tiempo de evolución menor a un mes, y con comportamiento crónico en el resto de los pacientes, siendo los principales síntomas malestar general 52%, fiebre en el 49%, disnea 44.9%, dolor abdominal 38.8%, deshidratación 33.7%, sangrado de tubo digestivo alto (STDA) 27.6%.

En el 3.1% de los casos no se reportó el tiempo de evolución de cuadro clínico

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

REPORTES ANATOMOPATOLÓGICOS:

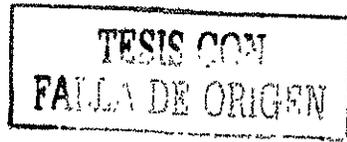
Entre las principales enfermedades que contribuyeron a la muerte se encuentran, la cirrosis hepática en 30.6%, neumonía 17.3%, leucemia 12.2% y edema pulmonar 8.2%, el resto mostraron un porcentaje muy bajo. (Tabla 4).

La principal causa de muerte fue la insuficiencia cardíaca en el 19.4%, en segundo lugar la insuficiencia hepática 16.3% y consecutivamente; choque hipovolémico 15.3%, sepsis 12.2% y causa no determinada anatómicamente fue el 10.2%. El resto de las causas fueron de escaso valor porcentual (Tabla 6 y Figura 4)

En cuanto al peso del corazón en gramos; el mínimo de 125 y un máximo de 1000 con una media de 433.80 - 124.56 No se reportó el peso solamente en dos de los casos revisados (Tabla 9)

Finalmente entre los hallazgos microscópicos se reportó; Infiltrado leucocitario en 19.4%, fibrosis endocárdica 14.3%, fibrosis endo y epicárdica 15.3%, congestión multivisceral 11.2%, el hallazgo combinado de fibrosis endo y epicárdica más congestión multivisceral fue de 9.2%, fibrosis epicárdica aislada 4.1%. La combinación de todos los hallazgos se encontró 6.1% y hemosiderosis sólo en el 2% de los casos. En el 18.4% no se reportaron los hallazgos microscópicos. (Tabla 10).

La descripción macroscópica clasifiqué dos grandes grupos como A) Cardiomegalia aislada y B) Cardiomegalia e Hipertrofia.



El grupo A presentó infiltrado leucocitario en el 28.33%, fibrosis endo y epicárdica 15%, congestión multivisceral 13.33%, la combinación de fibrosis endo y epicárdica e infiltrado leucocitario se reportó en el 13.33% y fibrosis endocárdica aislada en el 13.33%. En cuanto a las otras categorías de hallazgos microscópicos, ocuparon porcentajes no significativos

El grupo B muestra los siguientes: Fibrosis endocárdica 30%, fibrosis endo y epicárdica 30%, congestión multivisceral 15%, infiltrado leucocitario 10% y el resto de los hallazgos ocupan el 5% en cada uno de los tipos. (Figura 8)

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

DISCUSIÓN:

Dos observaciones principales de nuestro estudio merecen especial atención.

Primeramente la descripción de los hallazgos microscópicos reporta como dato más frecuente al infiltrado leucocitario, lo que corresponde a un proceso inflamatorio crónico y que probablemente se asocie más a etiología infecciosa, sin embargo, este aspecto no está demostrado, ya que nuestros datos fueron obtenidos en expedientes del servicio de Anatomía Patológica, los cuales se hicieron en forma retrospectiva y no cuentan con los datos necesarios para sustentar esta teoría. Otro punto débil es que la mayoría de los casos no tenían como diagnóstico presuntivo a la Miocardiopatía dilatada. Nuestros hallazgos microscópicos concuerdan con lo reportado por el grupo español; Galve y cols¹². Estas características están ejemplificadas en las fotografías No. 4 y 5.

Nuestra segunda observación se enfoca a la asociación encontrada de la Miocardiopatía dilatada y el alcoholismo, reportado en nuestros resultados como un 64.3% de positividad de esta adicción, de la cual casi el 40% corresponde al grado intenso (Tabla 2). Por otro lado, las características histopatológicas de fibrosis miocárdica y congestión multivisceral son hallazgos sugestivos de miocardiopatía alcohólica, sin embargo la conclusión general es que estos hallazgos histológicos son inespecíficos. Estos últimos datos aunados a la asociación descrita previamente de la miocardiopatía dilatada con el alcoholismo; sugieren el diagnóstico de Miocardiopatía alcohólica, aunque como es conocido en la

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

literatura; no existe el estándar de oro para este diagnóstico cuando encontramos a los pacientes en fase de dilatación miocárdica. De acuerdo a lo reportado por Galves y cols¹², así como Jonson y Palucios¹ la fisiopatología de esta entidad es un mecanismo tóxico que puede producir disfunción mecánica severa con manifestaciones clínicas, hemodinámicas y anatomopatológicas idénticas a la Miocardiopatía dilatada idiopática. Finalmente los datos más útiles para la posible etiología sigue siendo la historia clínica

Otra asociación menos importante fue la presencia de Leucemia, encontrada en poco más del 12 %; si bien no contamos con la información del tratamiento de estos pacientes para poder relacionar si la asociación es por la enfermedad en sí (por proceso infiltrativo a nivel miocárdico) o por el tratamiento quimioterapéutico. Existe evidencia de que los antracíclicos y la radioterapia son factores de riesgo acumulativo para la Miocardiopatía dilatada²⁰⁻²². Los mecanismos implicados en el daño celular probablemente sea la alteración de la regulación del ciclo celular y apoptosis. En estudios con microscopía electrónica se ha demostrado vacuolización progresiva de los miocitos²³⁻²⁴ en biopsias de pacientes tratados con antracíclicos.

La presencia de trombos intracavitarios así como las placas endocárdicas iniciales en la organización de trombo son también características comunes en pacientes con miocardiopatía dilatada, están presentes en estudios de necropsias en más del 50% de los casos y su presencia principalmente en ventrículos predispone con mayor frecuencia a émbolos pulmonares o sistémicos^{25,26}. (Fotografías 6y7)

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Aunque los trombos intracavitarios son un hallazgo frecuente en esta patología, no fue posible documentarlo en nuestra revisión debido a que no fue comentado en los reportes de anatomía patológica, desconociendo además si los pacientes fueron manejados con anticoagulantes. Una posible explicación de la falta de este reporte en expedientes, pudiera estar dada por presencia concomitante de daño hepático con la consecuyente alteración de los factores de coagulación y por lo tanto un menor riesgo para la formación de trombos

Se sabe que las arritmias, son también una de las principales causas de muerte. Las más frecuentes son las arritmias supraventriculares y ventriculares, por ello la gran importancia en el diagnóstico, así como la identificación de los pacientes con alto riesgo de sufrirlas, aunque no está claro que la presencia de arritmias ventriculares frecuentes y complejas se correlacionen con una mayor probabilidad de muerte súbita, si predice una mayor mortalidad total^{12,14}.

Debido a que este diagnóstico es básicamente clínico, solo se consideró en expedientes anatomopatológicos de forma muy somera, por lo que es difícil la correlación de ésta como posible causa de muerte clínica.

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

CONCLUSIONES:

La miocardiopatía dilatada, es una enfermedad que se caracteriza por dilatación y alteración de la contracción del ventrículo izquierdo o de ambos ventrículos, y representa un problema importante en la cardiología clínica por su elevada morbilidad y mortalidad. En las últimas décadas se ha investigado extensamente este padecimiento; sin embargo, en la actualidad su causa sigue siendo un reto, y el diagnóstico se basa principalmente en excluir cualquier otra enfermedad específica del músculo cardíaco, lo que significa cualquier enfermedad miocárdica asociada a trastornos cardíacos o sistémicos conocidos como la cardiopatía isquémica, hipertensiva o valvular. Por la escasez de conocimientos, la clasificación de los factores etiológicos es todavía provisional. Aparte de las formas de miocardiopatía dilatada asociadas a consumo excesivo de alcohol o a exposición a otros tóxicos y otras enfermedades cardiovasculares que se asocian a miocardiopatía dilatada o la simulan, existe sistemáticamente un grupo de pacientes cuya causa está lejos de ser identificada. En estos casos, se considera que los factores causales más probables son una enfermedad autoinmunitaria, una infección viral persistente y factores genéticos, como en la mayor parte de las enfermedades humanas de etiología desconocida. Desafortunadamente el diagnóstico se realiza en forma tardía en la mayoría de los casos, cuando se encuentran en la etapa terminal. De esta forma, los pacientes ya no son susceptibles del estudio etiológico y el tratamiento es sólo paliativo para controlar la insuficiencia cardíaca o bien iniciar protocolo de trasplante cardíaco, lo que es poco factible por la falta de donadores y por factores de co-morbilidad que afectan los criterios de selección del candidato ideal.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS:

1. Johnson RA, Palacios I. Dilated Cardiomyopathies of the adult. (First of Two Parts) *N Engl J Med* 1982; 307(17): 1051-58.
2. Johnson RA, Palacios I. Dilated Cardiomyopathies of the adult (Second of two parts). *N Engl J Med* 1982; 307(18): 1119-26
3. Chávez RI. Otras múltiples Cardiopatías menos frecuentes de origen desconocido u obscuro. Chávez RI *Cardiología* 1993, (2) Cap. 21.1187-93.
4. Giles FD. Report of the WHO ISFC Task Force on the definition and classification of cardiomyopathies *Circulation* 1996, 93: 841-42.
5. Wynne J, Braunwald E. Miocardiopatías y Miocarditis. Braunwald E. *Tratado de cardiología* 5ª Ed.1997(2) Cap.41.1534-43
6. Bachinski I., Roberts R. Nuevas teorías, Causas de la miocardiopatía dilatada Eichhorn EJ. *Clínicas Cardiológicas de Norteamérica Nuevas prospectivas sobre la miocardiopatía dilatada* 1998 Cap 1.631-37.
7. Fuster V, Gersh BJ, Guliani ER, Tajik AJ, Brundenburg RO, Frye RL. The natural history of idiopathic dilated cardiomyopathy. *Am J Cardiol* 1981; 47: 525-31
8. Abelmann WH. Classification and natural history of primary myocardial disease. *Prog Cardiovasc Dis* 1994; 27: 73-94
9. Mason JW. Endomyocardial biopsy and the causes of dilated cardiomyopathy. *J Am Cardiol* 1994; 23:591-92.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

10. Mestroni L, Maish B, Mckenna WJ, Schwartz K, Charron P, Rocco C et al. *Guidelines for the study of familial dilated cardiomyopathies. Eur Heart J 1999; 20: 93-102.*
11. Marin-García J, Goldenthal M and Moe G. *Mitochondrial pathology in cardiac failure. Cardiovasc Res 2001, 49: 17-26.*
12. Galve Basilio E, Manterola F, Ballester M, Castro Beiras A, Fernández de Soria R, Penas Lado M y Sánchez Domínguez J. *Guías de práctica clínica de la Sociedad de Cardiología en miocardiopatías y miocarditis. Rev Esp Cardiol 2000; 53: 360-93.*
13. Mckenna CH, Sugrue D, Kwon H, Sangiorgi G, Carlson P, Mahon N et al. *Histopathologic changes in Asymptomatic relatives of patients with idiopathic dilated cardiomyopathy. Mayo Clin Res 1999; 281-3.*
14. Abelmann WH, Lorell BH. *The challenge of cardiomyopathy. J Am Coll Cardiol 1989; 13: 1219-39.*
15. Anguita M, Torres F, Vallés F. *Marcadores de la actuación clínica en pacientes con miocardiopatía dilatada. Rev Esp Cardiol 1996; 49: 682-92.*
16. Panikowski P, Anker SD, Chua TP, Szelemej P, Piepoli M, Adamopoulos S, et al. *Depressed Heart rate variability as an independent predictor of death in chronic congestive heart failure secondary to ischemic or idiopathic dilated cardiomyopathy Am J Cardiol 1997; 79: 1645-50.*

ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

17. Basso C, Calabrese F, Corrado D, Thiene G. Postmortem diagnosis in sudden cardiac death victims: macroscopic, microscopic and molecular findings. *Cardiovasc Res.* 2001, 50:290-300.
18. Eichhorn EJ Tratamiento médico de la insuficiencia cardiaca crónica: papel de los inhibidores de la ECA y los B-bloqueadores. in: Eichhorn E.J. *Clinicas cardiológicas de Norteamérica Nuevas perspectivas sobre miocardiopatía dilatada.* 1998, Cap.10 · 749-64.
19. Vuncuru V, Hubacek J, Malek I, Gebauerova M, Pit'ha J et al. Does Angiotensin-converting Enzyme Polymorphism influence the clinical manifestation and progression of heart failure in patients with dilated Cardiomyopathy? *Am J Cardiol* 1999; 83 461-2.
- 20 Bristow MR, Mason JW, Billingham ME, Daniels JR. Dose-effect and structure function relationships in doxorubicin cardiomyopathy. *Am Heart J* 1981; 102 709-718.
21. Kantrowitz NE, Bristow MR. Cardiotoxicity of antitumor agents. *Prog Cardiovasc Dis* 1984; 27: 195-200.
22. Lewis W, Kleinerman J, Puzskin S. Interaction of Adriamycin in vitro with myofibrillar proteins. *Circ Res* 1982; 50: 547-53.
23. Bristow MR, Billingham ME, Mason JW, Daniels JR. The clinical spectrum of nitracycline antibiotic cardiotoxicity. *Cancer Treat Rep* 1978; 62: 873-79.

24. Billingham ME, Bristow MR, Glutstein J, Mason JW, Masek MA, Daniels JR. Adriamycine cardiotoxicity: Endomyocardial biopsy evidence of enhancement by irradiation. *Am J Surg Pathol* 1977; 1: 17-23.
25. Silver MA. Anatomy of the failing heart in dilated cardiomyopathy. In: Engelmeier RS, O'Connell JB, eds, *Drug therapy in Dilated Cardiomyopathy and Myocarditis*. New York. Marcel Dekker; 1988: 1-12
- 26 Robert WC, Siegel RJ, McManus BM Idiopathic dilated cardiomyopathy Analysis of 152 necropsy patients *Am J Cardiol* 1987, 60 1340-55.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Ocupación

	Frecuencia	%
Obrero	16	16.3
empleado	31	31.6
ama de casa	21	21.4
estudiante	9	9.2
Total	77	78.6
Desconocida	21	21.4
Total	98	100.0

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Tabla No 1

Tabaquismo

	Frecuencia	%
Negativo	52	14.3
leve	14	14.3
moderado	23	23.5
intenso	6	6.1
severo	3	3.1
Total	98	100.0

Alcoholismo

	Frecuencia	%
0	35	35.7
leve	10	10.2
moderado	15	15.3
intenso	38	38.8
Total	98	100.0

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Tabla No 2

Diabetes Mellitus

	Frecuencia	%
no	84	85.7
si	14	14.3
Total	98	100.0

Hipertensión arterial sistémica

	Frecuencia	%
no	90	91.8
si	8	8.2
Total	98	100.0

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

Tabla No 3

Otras enfermedades que contribuyeron a la muerte

	Frecuencia	%
ninguna	8	8.2
cirrosis hepatica	30	30.6
neumonia	17	17.3
insuf renal	2	2.0
leucemia	12	12.2
cancer gastrico	1	1.0
pancreatitis	6	6.1
Hemorragia cerebral	2	2.0
Aplasia medular y hemosiderosis generalizada	2	2.0
Abdomen agudo	6	6.1
Hepatitis	2	2.0
Ca de tiroides	2	2.0
Edema pulmonar	8	8.2
Total	98	100.0

Tabla No. 4

TESIS CON
FALLA DE LINK

Causas de muerte

	Frecuencia	%
choque hipovolémico	15	15.3
insuf. cardíaca	19	19.4
Insuf. respiratoria	4	4.1
Sepsis	12	12.2
Cardiomiopatía alcohólica	1	1.0
Absceso hepático	1	1.0
Ca de Tiroides	1	1.0
TEP	5	5.1
No determinada	10	10.2
Pancreatitis	2	2.0
Infiltración leucémica	6	6.1
Linfoma	1	1.0
Hemorragia pulmonar	2	2.0
Mucormicosis	1	1.0
Hemorragia cerebral	2	2.0
Insuficiencia hepática	16	16.3
Total	98	100.0

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Tabla No 5

SINTOMAS

Fiebre

	Frecuencia	%
no	50	51.0
si	48	49.0
Total	98	100.0

dolor abdominal

	Frecuencia	%
no	60	61.2
si	38	38.8
Total	98	100.0

Deshidratación

	Frecuencia	%
no	65	66.3
si	33	33.7
Total	98	100.0

STDA

	Frecuencia	%
no	71	72.4
si	27	27.6
Total	98	100.0

Insuficiencia cardiaca

	Frecuencia	%
no	84	85.7
si	14	14.3
Total	98	100.0

malestar genral

	Frecuencia	%
no	47	48.0
si	51	52.0
Total	98	100.0

ictericia

	Frecuencia	%
no	83	84.7
si	15	15.3
Total	98	100.0

náuseas

	Frecuencia	%
no	88	89.8
si	10	10.2
Total	98	100.0

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

Tabla No 6

vómito

	Frecuencia	%
no	88	89.8
si	10	10.2
Total	98	100.0

anemia

	Frecuencia	%
no	79	80.6
si	19	19.4
Total	98	100.0

disnea

	Frecuencia	%
no	54	55.1
si	44	44.9
Total	98	100.0

dolor precordial

	Frecuencia	%
no	92	93.9
si	6	6.1
Total	98	100.0

Edema

	Frecuencia	%
no	82	83.7
si	16	16.3
Total	98	100.0

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Tabla No 7

Tiempo de inicio del cuadro clínico

	Frecuencia	%
Valid		
< 1 mes	58	59.2
2 a 5 meses	28	28.6
6 a 12 meses	6	6.1
1 a 2 años	1	1.0
> 2 años	2	2.0
Total	95	96.9
Missing	3	3.1
Total	98	100.0

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Tabla No 8

Peso del corazón en gramos

Peso del corazón		96
N	Valid	2
	Missing	433.80
Media		420.00
Mediana		400
Moda		124.56
Desv estándar		125
minimo		1000
maximo		380.00
Percentiles	25	420.00
	50	500.00
	75	

Peso del corazón en gramos.

	N	Minimo	Maximo	Media	Desv Estándar
Peso del corazón	96	125	1000	433.80	124.56
Valid N (listwise)	96				

Tabla No 9

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

Hallazgos Microscópicos

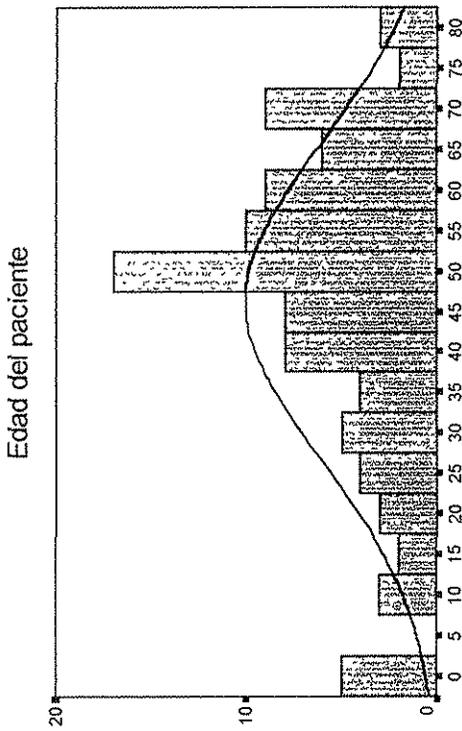
	Frecuencia	%
fibrosis endocárdica	14	14.3
fibrosis epicárdica	4	4.1
infiltrado leucocitario	19	19.4
congestión multivisceral	11	11.2
fibrosis endocárdica y epicárdica	15	15.3
todos los hallazgos	6	6.1
fibrosis endo y epicárdica e infiltrado leuc	9	9.2
hemosiderosis	2	2.0
Total	80	81.6
Faltantes	18	18.4
Total	98	100.0

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

Tabla No. 10

CARDIOMIOPATIA DILATADA

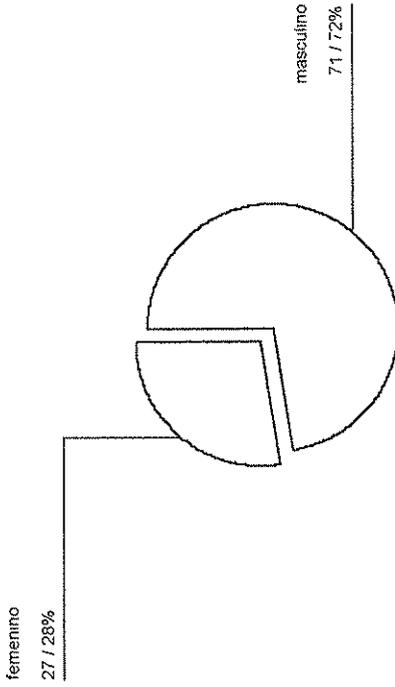


TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Figura No. 1

CARDIOMIOPATIA DILATADA

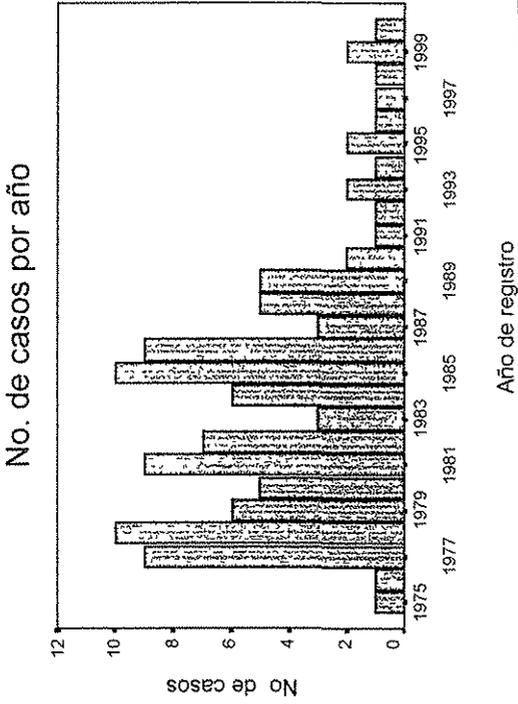
% de casos por género



TESIS CON FALLA DE ORIGEN

Figura No 2

MIOCARDIOPATIA DILATADA

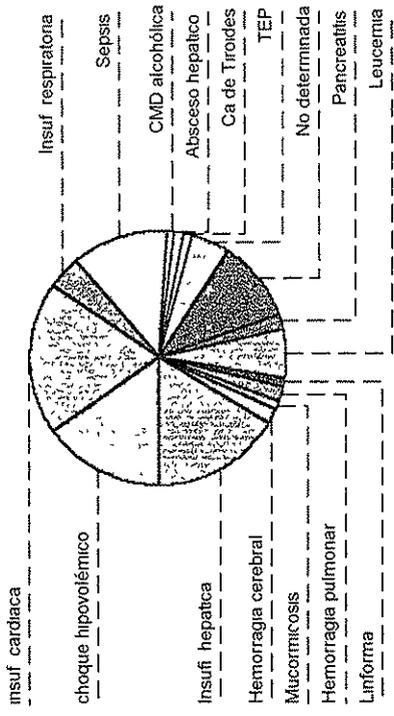


TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Figura No 3

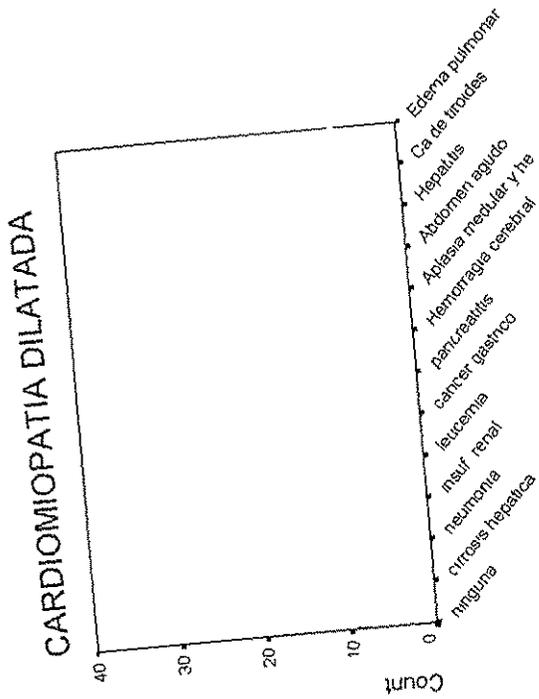
CARDIOMIOPATIA DILATADA

Causas de muerte



TESIS CON FALLA DE ORIGEN

Figura No 4

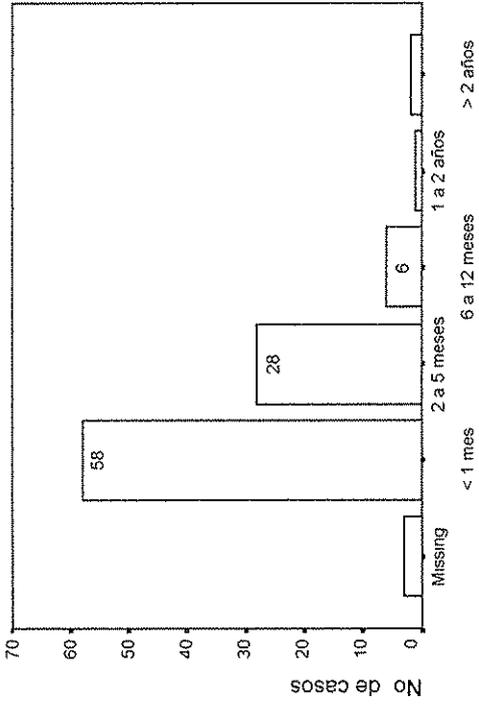


OTRAS ENFERMEDADES QUE CONTRIBUYERON A LA MUERTE

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

Figura No. 5

CARDIOMIOPATIA DILATADA



Tiempo de inicio del cuadro clínico

Figura No 6

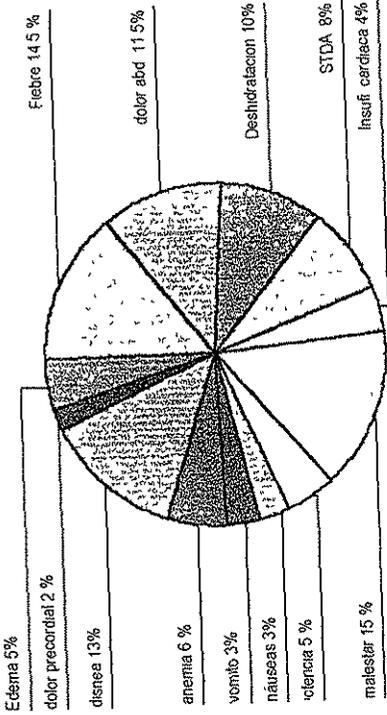
TESIS CON FALLA DE ORIGEN

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

Figura No 7

CARDIOMIOPATIA DILATADA

SINTOMATOLOGIA



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

CARDIOMIOPATIA DILATADA

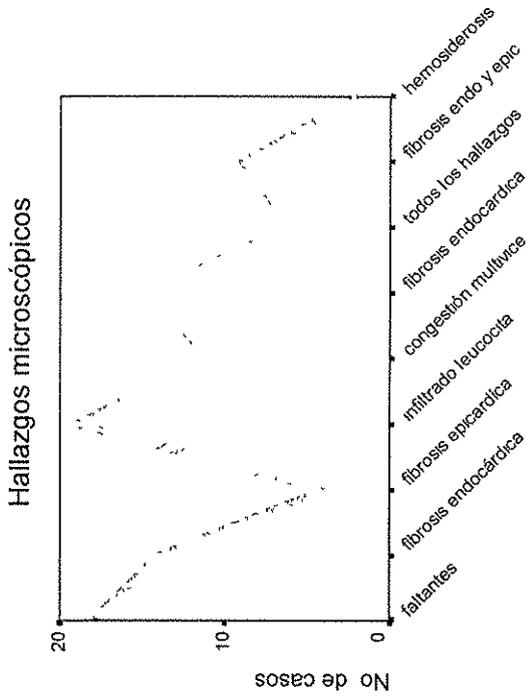


Figura No. 8

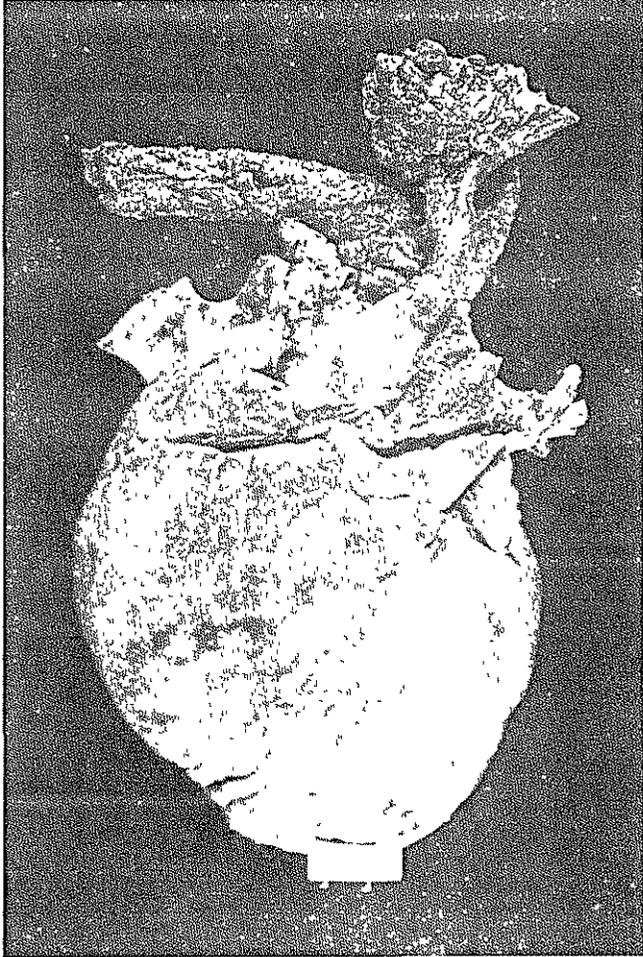
Figura No 9

**CARDIOMEGALIA DILATADA
HALLAZGOS HISTOPATOLÓGICOS**



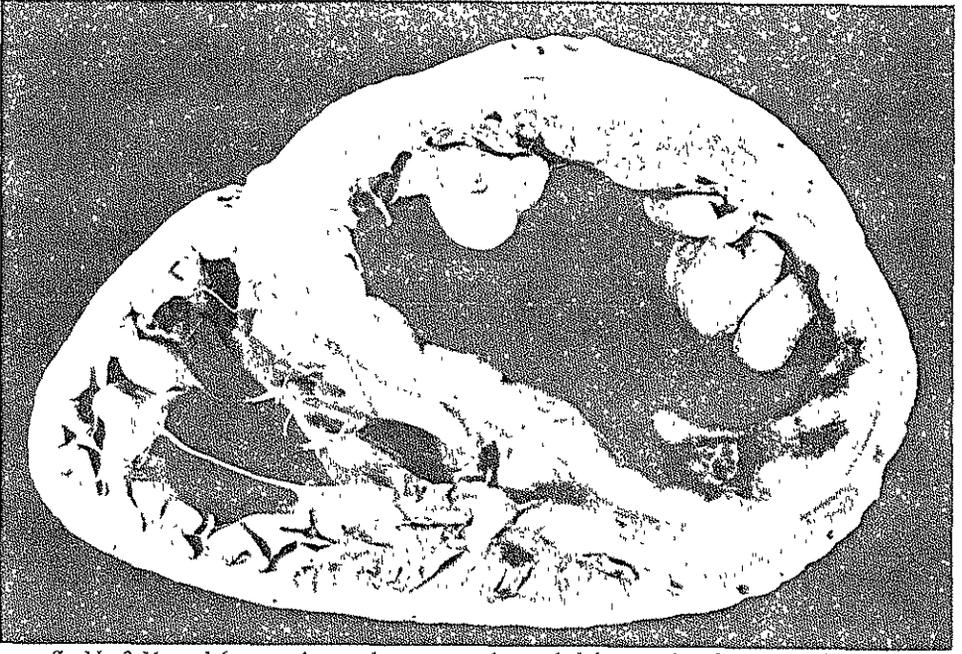
TESIS CON FALLA DE ORIGEN

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

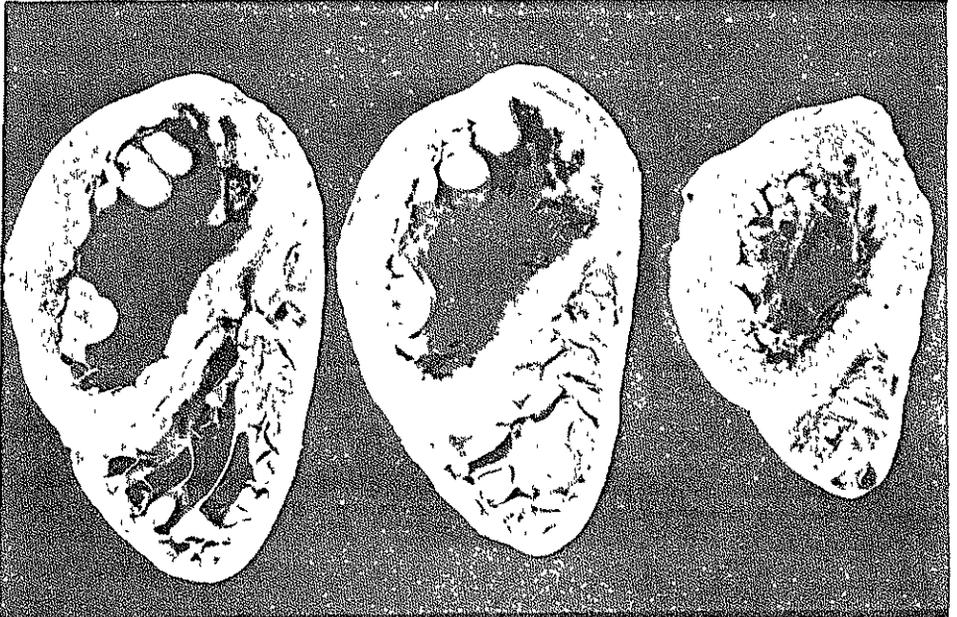


*Fotografía No 1 Vista macroscópica de un corazón dilatado con peso aprox 650g.
Se observa importante crecimiento de ambos ventrículos*

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

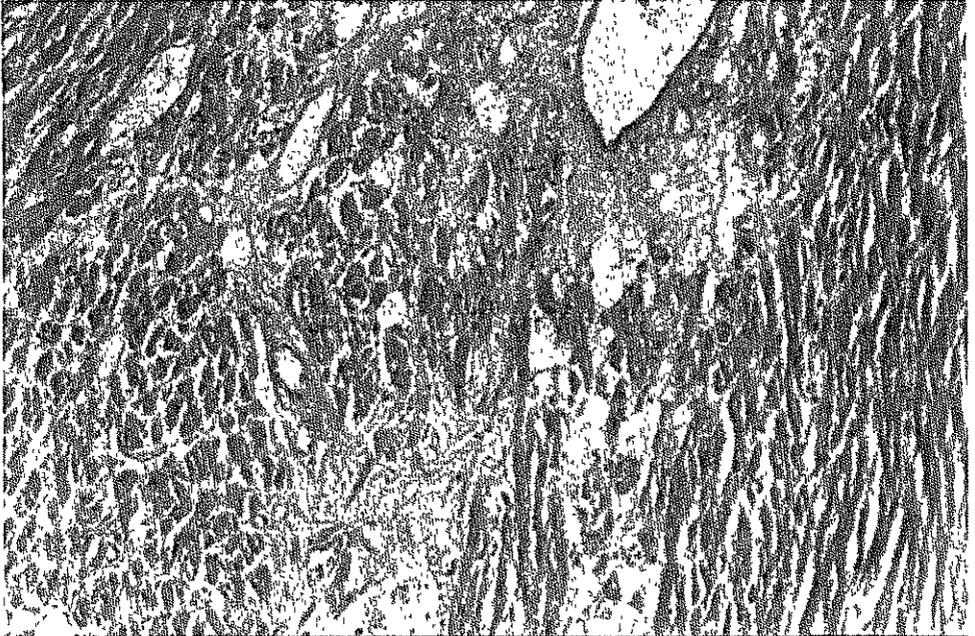


Fotografía No 2 Vista Macroscópica de un corte lateral del corazón, donde se observa Dilatación de cavidades principalmente del ventrículo, así como la presencia de fibrosis epicárdica y leve hipertrofia de pared.

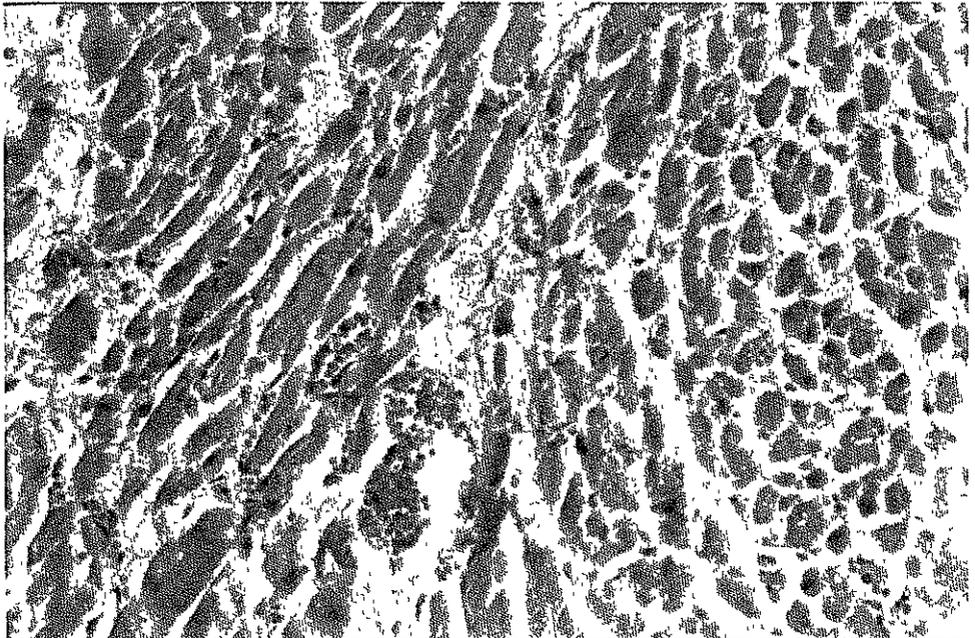


Fotografía No 3 Cortes seriados a diferentes niveles donde se observa zonas de fibrosis Epicárdica y engrosamiento de la pared

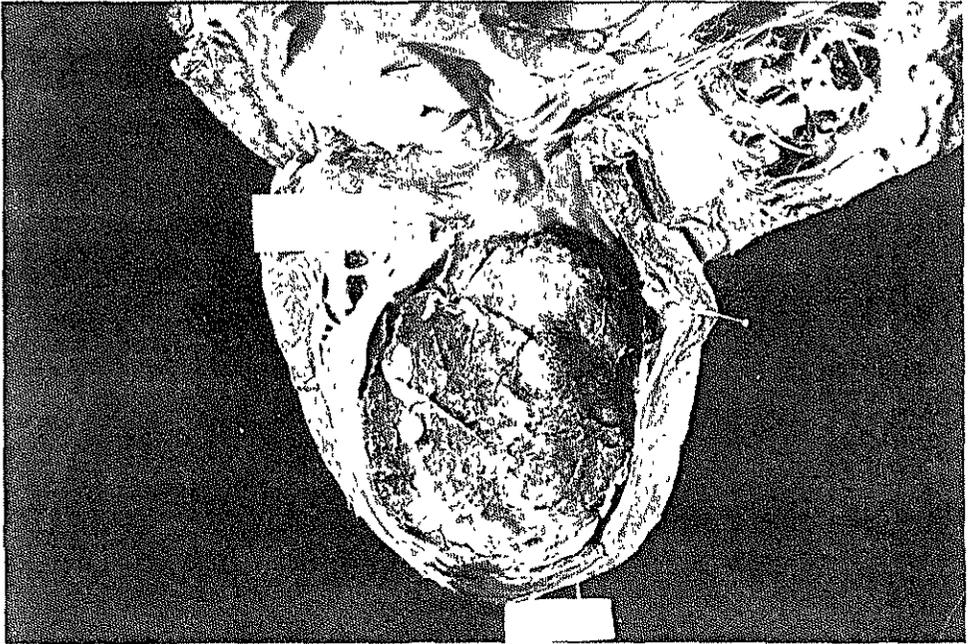
TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



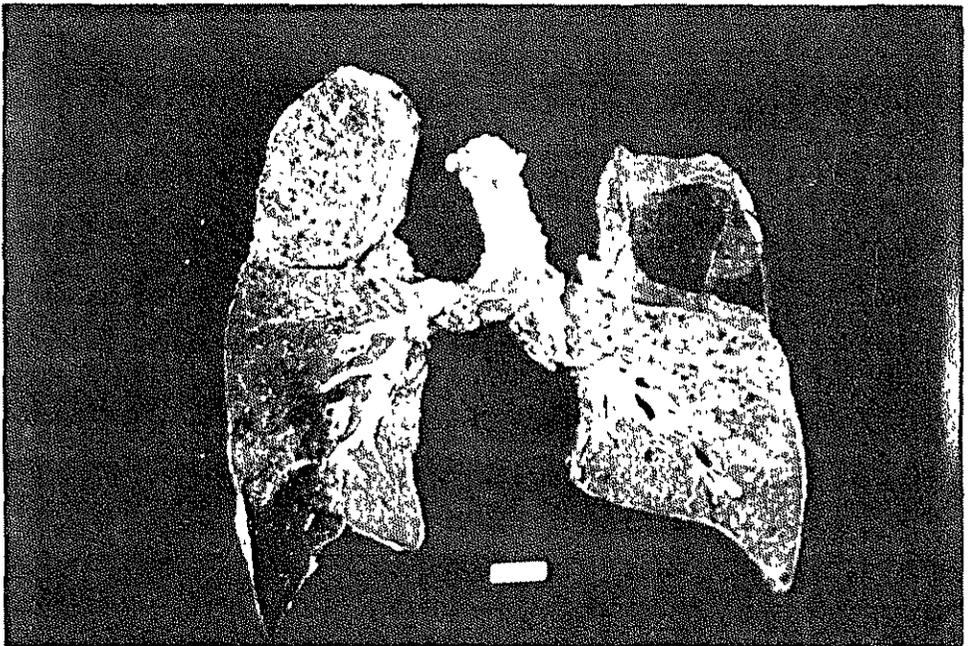
Fotografía No 4 Vista microscópica de un corte de corazón donde se muestra la presencia de abundante fibrosis endocardica sustituyendo fibras miocárdica Normales.



Fotografía No 5 Vista microscópica de un corte de corazón donde se observa congestión Visceral así como leve infiltrado leucocitario.



Fotografía No 6 Imagen macroscópica de gran trombo en ventrículo Izquierdo.



Fotografía No 7 Imagen macroscópica de infartos pulmonares