

89
2ej.

11227



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Facultad de Medicina

División de Estudios de Postgrado
HOSPITAL GENERAL "TACUBA"
I. S. S. S. T. E.

ALTERACIONES CARDIOLÓGICAS EN
PACIENTES CON VIRUS DE
INMUNODEFICIENCIA HUMANA

TRABAJO DE INVESTIGACION

Que para obtener el Diploma en la especialidad de
MEDICINA INTERNA

presenta

DR. JORGE EDUARDO VALDOVINOS GOMEZ



ISSSTE

México, D. F. a 30 de

I. S. S. S. T. E.
SUBDIRECCIÓN GENERAL MÉDICA
RECIBIDO
NOV. 4 1998
JEFATURA DE LOS SERVICIOS DE ENFERMERÍA

de Octubre de 1998

270698

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.

Dr. Enrique Rodrigo Jiménez
Coordinador de Medicina Interna

Dr. Jaime B. Madariaga Marquez
Coordinador de Investigación y enseñanza

Asesores:

Dr. Luis Romero Gallegos
Médico Adscrito de Medicina Interna

INSTITUTO VENEZOLANO DE SERVICIOS SOCIALES
BAJADORES DEL CARIBE
NOV 4 1999
HOSPITAL TACUBA
ENFERMERIA

I.S. C.E.
Depto. de Investigac'

NOV. 4 1999

HOSPITAL TACUBA
REVISADO

Dr. Enrique Rodrigo Jiménez
Coordinador de Medicina Interna

Dedicatoria

A mi madre:

Por enseñarme los valores de la vida y sobre todo por darme la vida.

A mis Hermanos: Eric, Erika, Aaron, María del Mar.

Por su comprensión y apoyo en los momentos difíciles.

A una gran amiga: María de Lourdes Bernot

Por tenderme la mano cuando más lo necesitaba.

CONTENIDO

- Firmas
- Dedicatorias
- Resumen
- Summary
- Introducción
- Objetivo
- Material y Métodos
- Resultados
- Discusión
- Conclusión
- Figuras
- Bibliografía

RESUMEN:

Las manifestaciones cardiacas en los pacientes con Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA) cada vez son más reportadas en la literatura mundial. De ahí la importancia de conocer la frecuencia y tipo de alteraciones cardiológicas que presentan los pacientes con Virus de Inmunodeficiencia Humana (HIV) en nuestro medio. Por lo que se realizó un estudio prospectivo, observacional, descriptivo y transversal, donde se estudiaron a los pacientes con VIH captados en la consulta externa de Epidemiología y Medicina Interna del Hospital General "Tacuba" del ISSSTE entre los meses de Abril a Agosto de 1998, se les realizó a todos ellos una encuesta por escrito, examen cardiológico completo, estudio electrocardiográfico y serie cardiaca, con medición del índice cardiotorácico, así como estadificación de la insuficiencia cardiaca por la clasificación de la New York Heart Association (NYHA). Se analizaron los resultados con la media, desviación estándar e índice de frecuencia mediante porcentajes y gráficas porcentuales. Se estudiaron 63 pacientes de los cuales 2 presentaron manifestaciones clínicas de insuficiencia cardiaca, 28 pacientes presentaron alteraciones electrocardiográficas - pericarditis aguda, pericarditis crónica, derrame pericárdico y miocardiopatía dilatada -. 27 con alteración radiológica con cardiomegalia grado I en 4 pacientes, grado II en 16 pacientes, grado III en 5 pacientes y 1 paciente con cardiomegalia grado IV, y 1 paciente con imagen sugestiva de fibrosis pericárdica. En conclusión podemos observar que las alteraciones cardiológicas en los pacientes con VIH generalmente son asintomáticas, por lo que se debe de realizar estudios cardiológicos para la detección temprana e iniciar un tratamiento oportuno.

Palabras claves: Cardiopatía y VIH, Pericarditis y VIH, Derrame Pericárdico y VIH

SUMMARY:

The cardiac manifestations in the patients with Acquired Immunodeficiency Syndrome (AIDS), every time are more reported in the world literature. Of there the importance of to know the frequency and type of alterations cardiológicas in patients with Human Immunodeficiency Virus (HIV) in our environment. Prospective, observational, descriptive and traverse study was made it. It was studied the patients with VIH hold in the external consultation of Epidemiology and Internal Medicine of General Hospital "Tacuba" of ISSSTE among the months of April to August of 1998. They were carried out interviews in writing it, complete cardiologic test, and electrocardiographic and radiological studies - cardiac series -, with mensuration of the cardiothoracic index and estadification of the failure heart for the NYHA. The results were analyzed with the means, standard desviation and index of frequency by through percentages and graphics. Sixty-three patients were studied, of which 2 presented clinical manifestations of failure heart, 28 patients had electrocardiographic alterations - acute and chronic pericarditis, effusion pericardial and dilated cardiomyopathy -. 27 patients presented radiological alterations with cardiomegaly degree I: 4 patients, degree II: 16 patients, degree III: in 5 patients and 1 patient with cardiomegaly degree IV, 1 patient only presented suggestive data of pericárdial fytrosis. In conclusion we could observe that the alterations cardiológicas in the patients with HIV are generally asyntomatic, for what should be carried out studies cardiológicos for the early detection of the same ones and to begin an oportune treatment.

Key Word: Cardiopathie and VIH, Pericarditis and VIH, Effusion pericardial and VIH

INTRODUCCION:

Al inicio de la epidemia del Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA) en la década de los 80's, se estimó que la afección cardíaca podría ser una de las más frecuente; sin embargo la afección en los sistemas respiratorio, digestivo y neurológico son las más comunes y la principal causa de estudio y tratamiento en los pacientes con SIDA. Actualmente con la incorporación de nuevos agentes antiretrovirales¹⁵, la prevención de infecciones oportunistas y la mejoría en la sobrevida de los pacientes con SIDA, las manifestaciones cardíacas serán frecuentemente detectadas y por lo tanto reportadas en mayor número de pacientes. La etiología de la afección cardíaca se debe principalmente a infecciones oportunistas, neoplásicas y tóxicas¹¹. Los estudios de necropsias en pacientes con SIDA han reportado afección cardíaca hasta en el 52% de los pacientes^{7, 10, 12, 13, 14}, siendo el miocardio el más afectado hasta en un 52% de los casos reportados, seguido por las afecciones pericárdica en un 10 al 26%^{3, 6, 7, 8} y endocárdica en un 3 a 7%; sin embargo, las manifestaciones clínicas cardíacas en algunas series se han reportado con una incidencia tan baja como del 5%^{5, 6, 9, 12}, por lo que es necesario realizar en estos pacientes exámenes cardiológicos, clínicos y estudios electrocardiográficos, ecocardiograma bidimensional y Doppler para detectar patología cardíaca. En el estudio realizado por Babaro y cols.⁴ se encontró que existe una relación entre los latidos ectópicos ventriculares -detectados mediante electrocardiografía Holter- y miocarditis relacionada a infección por el Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH). También se han reportado alteraciones electrocardiográficas hasta en un 57.2% de pacientes con SIDA asintomáticos⁵. En los estudios realizados con ecocardiograma bidimensional y Doppler la detección temprana de las lesiones cardíacas se han reportados entre el 11 y 46% de los casos, encontrándose alteración de la fracción de expulsión hasta en el 30%^{5, 6, 12}, además de derrame pericárdico, lo cual se asocia con disminución de la supervivencia según reporte de Heidenreich y cols.³

OBJETIVO:

Por la importancia asociada de las alteraciones cardiacas y el SIDA, el objetivo de este estudio es conocer la frecuencia y tipo de alteraciones cardiológicas en pacientes con Virus de Inmunodeficiencia Humana en el Hospital General "Tacuba" del ISSSTE, para que en lo futuro se implanten normas de prevención y tratamiento en este tipo de pacientes.

MATERIAL Y METODOS:

Se realizó un estudio observacional, prospectivo, descriptivo y transversal, en los pacientes portadores de VIH captados en la consulta externa de Epidemiología y Medicina Interna del Hospital General "Tacuba" del ISSSTE entre los meses de Abril a Agosto de 1998, con los siguientes criterios de inclusión: Pacientes con diagnóstico de VIH confirmado por Western blot, de ambos sexos, sin cardiopatía previa, con manifestaciones cardiacas posteriores al diagnóstico de VIH y sin antecedente de hospitalización por infecciones oportunistas. Criterios de exclusión: Pacientes con antecedentes de cardiopatía previa al diagnóstico de VIH, uso de quimioterapia de infecciones recurrentes -antracíclicos, interferon, dapsona, vincristina, anfotericina B, pentamidina, doxorubicina-, con antecedente de internamiento por infecciones oportunistas antes de ingresar al protocolo de estudio. Eliminándose del mismo pacientes que fallecieron antes de terminar el protocolo de estudio o la pérdida del paciente en la consulta externa. A todos los pacientes se les realizó una encuesta por escrito para detectar datos de manifestaciones clínicas de cardiopatía, así como un examen clínico cardiológico completo, electrocardiograma de 12 derivaciones con el electrocardiógrafo BURDICK EK 10, y serie cardiaca con medición del Índice Cardiorácico (IC). Se utilizó la clasificación de la New York Heart Association (NYHA) para estadificar el grado de falla cardiaca. El análisis de datos se presenta como media \pm desviación estándar (DS), se realizaron los índices de frecuencia mediante porcentajes y gráficas porcentuales.

RESULTADOS:

Se captaron 72 pacientes con diagnóstico de VIH, ingresaron al estudio 63 pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión; se excluyeron 9 pacientes (6 por tratamiento con Interferon alfa por Sarcoma de Kaposi y 3 se internaron por neumonía intersticial secundaria *Pneumocisti carinii*). De los pacientes que ingresaron al estudio 57 eran del sexo masculino (90.4%), con rango de edades entre los 20 a 55 años (media 37.5, \pm DS 24.7) y 6 del sexo femenino (9.6%), entre los 24 a 52 años (media 38 \pm DS 19.7) (figura 1). Se les realizó un cuestionario por escrito y una exploración cardiológica completa encontrándose datos de insuficiencia cardiaca en clase funcional II en 2 pacientes (3%), de acuerdo a la clasificación NYHA (figura 2). Se encontraron alteraciones electrocardiográficas en 28 pacientes (44%), observando mayor afección a edades de entre los 31 y 45 años (figura 3) y fueron: a) pericarditis aguda por elevación cóncava del segmento ST en todas las derivaciones en 2 pacientes (7%) del sexo masculino; b) datos de pericarditis crónica por inversión de la onda T en 4 pacientes (14%), 3 hombres y 1 mujer; c) datos de derrame pericárdico por alternancia eléctrica en el electrocardiograma se encontró en 8 pacientes (29%), 6 del sexo masculino y 2 del sexo femenino; d) complejos QRS anchos, mellados y de bajo voltaje en 14 pacientes (50%), 13 pacientes del sexo masculino y 1 paciente del sexo femenino sugestivo de cardiomiopatía dilatada, presentando 4 de estos últimos pacientes (29%) extrasistoles ventriculares, todos del sexo masculino (figura 4a, b, c).

Las alteraciones radiológicas observadas en 27 (96%) de 28 pacientes con alteraciones electrocardiográficas fueron: a) cardiomegalia grado I en 4 pacientes (15%), 1 con pericarditis aguda, 2 con pericarditis crónica y 1 con derrame pericárdico; b) cardiomegalia grado II fueron 16 pacientes (62%), 1 con pericarditis crónica, 5 con derrame pericárdico y 10 con cardiomiopatía dilatada; c) cardiomegalia grado III en 5 pacientes (19%), 2 con derrame pericárdico y 3 con cardiomiopatía dilatada; d) cardiomegalia grado IV solamente en un paciente (4%) con

cardiomiopatía dilatada (figuras 5a y 5b). Los pacientes con clase funcional II de la NYHA presentaron IC grado III y IV. En un paciente con pericarditis crónica se encontró datos sugestivos de fibrosis pericárdica. No se encontró alteraciones radiológicas en 1 paciente.

DISCUSION:

En nuestro estudio encontramos que la afección cardiaca en los pacientes con VIH tiene una frecuencia del 44% en nuestro medio, estando en el rango reportado por los estudios realizados por Rosales y cols.¹⁰ y de Castro y cols.⁷

El mayor porcentaje de afección se encontró entre las edades de 31 a 45 años el cual es también el rango de mayor incidencia de la enfermedad, siendo una edad relativamente joven para presentar alteraciones miocárdicas en la población sana. Con respecto a la sintomatología solamente encontramos una frecuencia del 3% cuando en otros estudios se reportan por lo menos un 5%^{5,8,9,12} esto quizás se deba a los diferentes tamaños de muestras estudiadas en las diferentes series. Las alteraciones electrocardiográficas encontradas en un 44% fueron cardiomiopatía dilatada en un 50%, seguido en orden de frecuencia por el derrame pericárdico en un 29%, pericarditis crónica en un 14% y pericarditis aguda en un 7%, resultados que coinciden con los resultados de Babaro y cols⁵ en su estudio de electrocardiografía Holter, y el estudio realizado por Cammarosano y cols¹³. Entre los hallazgos radiológicos en 27 de 28 pacientes, el índice cardiorácico grado III y IV coincidió con las manifestaciones clínicas en dos pacientes con clase funcional II de la NYHA y con las alteraciones electrocardiográficas, se encontró en un paciente datos sugestivos de fibrosis pericárdica y solamente en un paciente no se encontró alteración radiológica.

CONCLUSION:

En nuestro estudio concluimos que la afectación cardíaca en los pacientes con VIH se encuentra hasta en un 44%, y solamente en un 3% presentan manifestaciones clínicas, por lo que es conveniente realizar diagnóstico temprano con estudios simples de Electrocardiograma y teleradiografía de torax, así como el uso de Ecocardiografía bidimensional y Doppler, para iniciar un tratamiento oportuno ya que muchos de estos pacientes cursan asintomáticos.

TOTAL DE PACIENTES ESTUDIADOS DE ACUERDO A EDAD Y SEXO

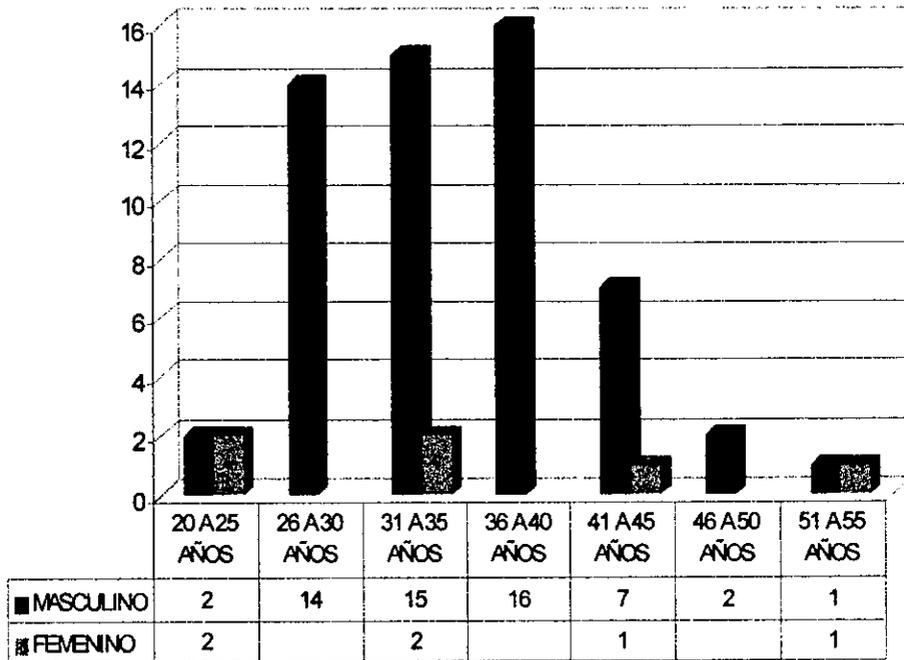
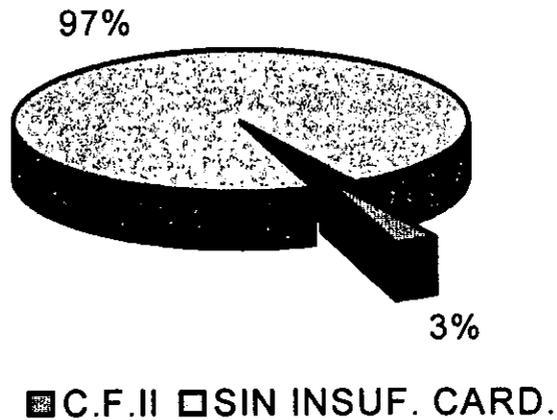


Figura 1

Fuente: Expedientes clínicos del departamento de Epidemiología del Hosp. General "Tacuba".

GRADO DE INSUFICIENCIA CARDIACA DE ACUERDO A LA NYHA



C.F.II= Clase Funcional II SIN INSUF. CARD.= Sin insuficiencia cardiaca

Figura 2

TOTAL DE PACIENTES CON ALTERACIONES CARDIOLÓGICAS DE ACUERDO A EDAD Y SEXO

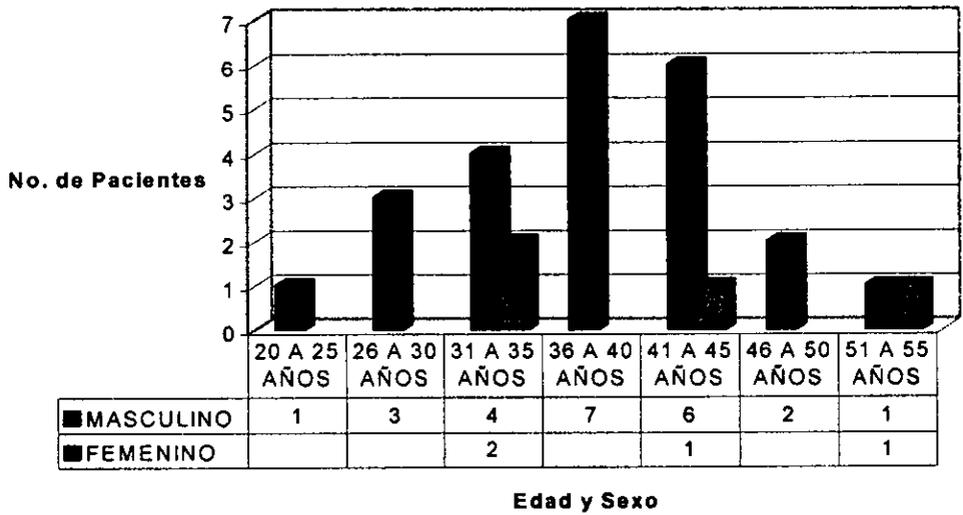


Figura 3

PACIENTES CON VIH QUE PRESENTARON CARDIOPATIA

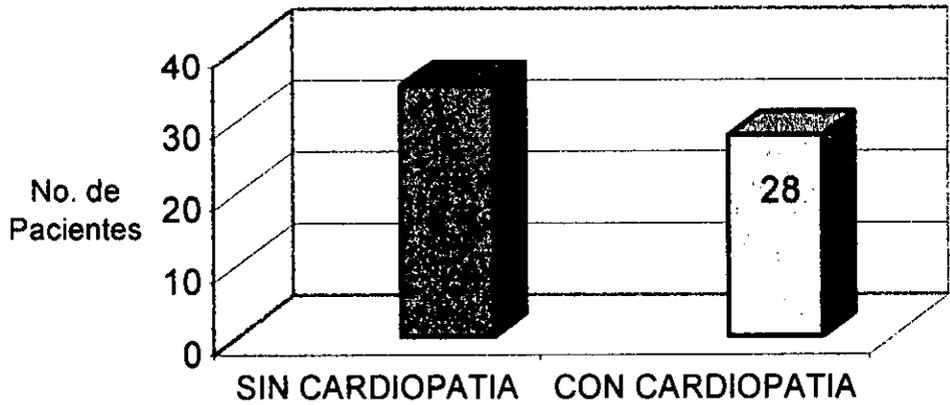


Figura 4a

PRINCIPALES ALTERACIONES CARDIOLÓGICAS POR EKG

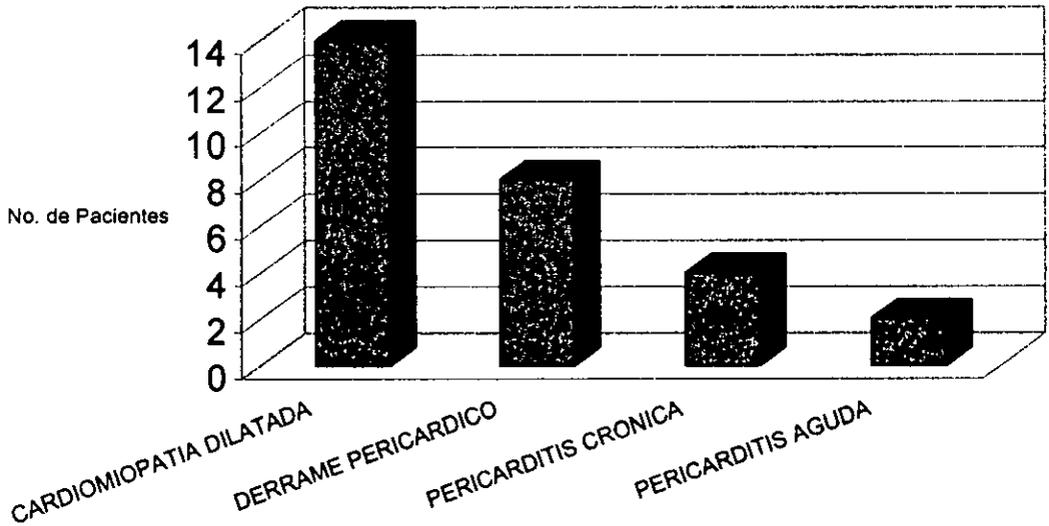


Figura 4b

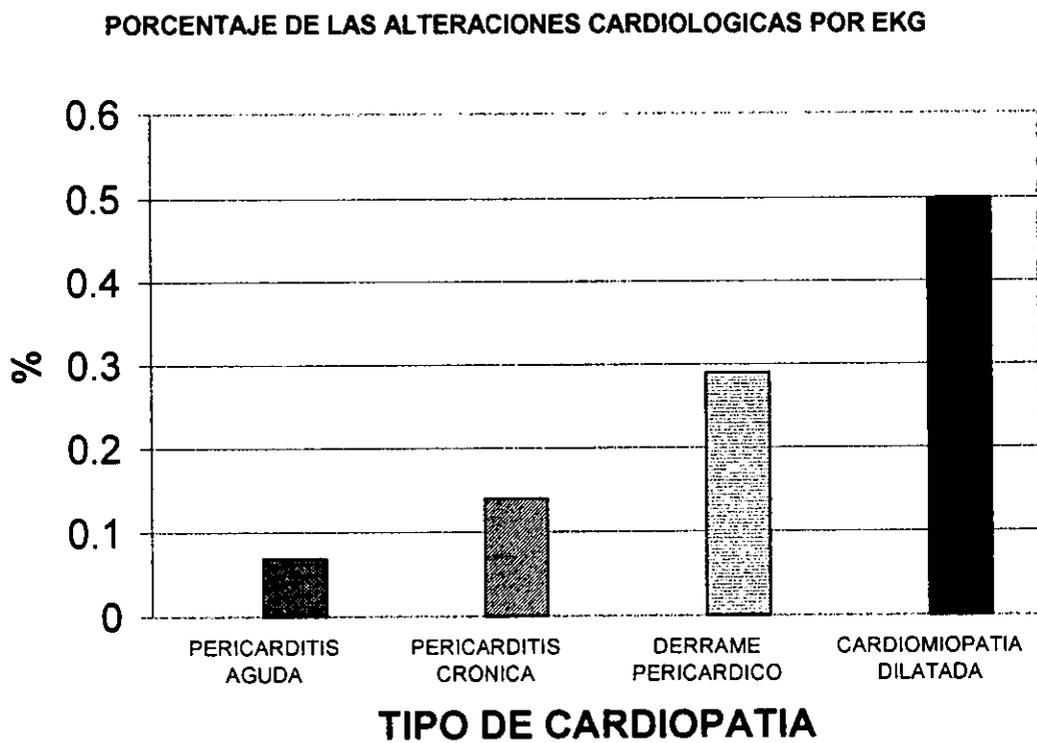


Figura 4c

PORCENTAJE DE PACIENTES Y GRADO DE CARDIOMEGALIA DE ACUERDO A INDICE CARDIOTORACICO

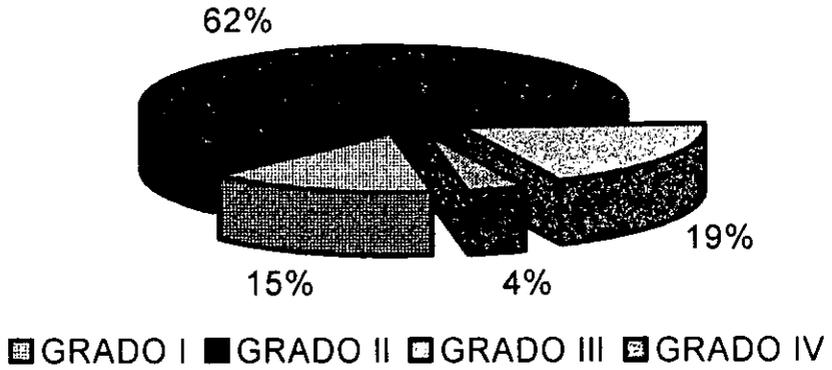


Figura 5a

CORRELACION ENTRE EL GRADO DE CARDIOMEGALIA Y ALTERACIONES ELECTROCARDIOGRAFICAS

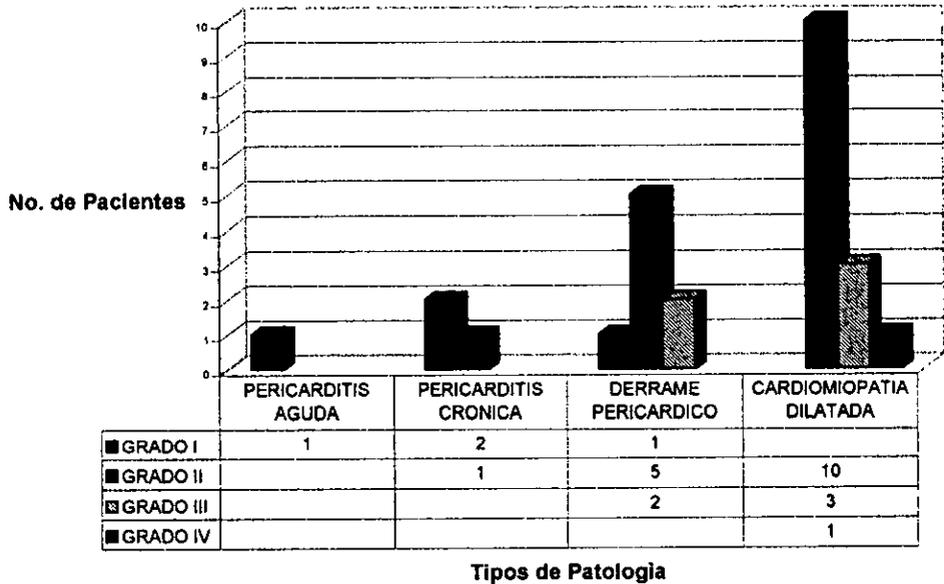


Figura 5b

BIBLIOGRAFIA

1. Currie PF, Jacob AJ, Foreman AR. Heart muscle related to HIV infection: prognostic implications. *BMJ* 1994;309(6969):1605-1607.
2. Herskowitz A, Wu TC, Willoughby SB. Myocarditis and cardiotoxic viral infection associated with severe left ventricular dysfunction in late-stage infection with human immunodeficiency virus. *J Am Coll Cardiol* 1994;24(4):1025-1032.
3. Heidenreich PA, Eisenberg MJ, Kee LL. Pericardial effusion in AIDS. Incidence and survival. *Circulation* 1995;92(11):3229-3234.
4. Babaro G, Di Lorenzo G, Grisorio B. Clinical meaning of ventricular ectopic beats in the diagnosis of HIV-related myocarditis: a retrospective analysis of Holter electrocardiographic recordings, echocardiographic parameters, histopathological and virologic findings. *Cardiologia* 1996;41(12):1199-1207.
5. Babaro G, Barbarini G, Di Lorenzo G. Early impairment of systolic and diastolic function in asymptomatic HIV-positive patients: a multicenter echocardiographic and echo-Doppler study. The Gruppo Italiano Per lo Studio Cardiologico dei Pazienti Affetti da AIDS. *AIDS Res Hum Retroviruses* 1996;12(16):1559-1563.
6. Ewig S, Fehske W, Omran H. (Cardiac manifestations in advanced HIV infection). *Dtsch Med Wochenschr* 1994;119(19):683-689.
7. De Castro S, Migliau G, Silvestri A. Heart involvement in AIDS: a prospective study during various stages of the disease. *Eur Heart J* 1992;13(11):1452-1459.
8. Guillaumon Toran L, Romeu Fontanillas J, Forcada Sainz JM. (Heart pathology of extracardiac origin (I). Cardiac involvement in AIDS) *Rev Esp Cardiol* 1997;50(10):721-728.
9. Fong IW, Howard R, Elzawi A. Cardiac involvement in human immunodeficiency virus-infected patients. *J Acquir Immune Defic Syndr* 1993;6(4):380-385.

10. Rosales Guzmán Ismael, Rosales Lourdes, Zghaib Antonio. Hallazgos de necropsias en 51 casos de SIDA con daño cardiovascular. *Arch Inst Cardiol Méx* 1994;64:485-490.
11. Téllez Patiño Yolanda, Arreola Pereyra Miguel Angel, Solís de la Rosa Federico. Cardiopatía en pacientes con síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA) ¿Una enfermedad olvidada? *Medicina Interna de México* 1998;14(1):36-41.
12. Laurence J. Cardiac and neurovascular abnormalities in VIH infection. *Inf Med* 1993;7:21-25.
13. Cammarosano C, Lewiw W: Cardiac lesions in acquired deficiency syndrome. *JACC* 1985;5:703-706.
14. Levy W, Simon G, Rios J. Prevalence of cardiac abnormalities in human immunodeficiency virus infection. *Am J Cardiol* 1989;63:86-89.
15. Martin S Hirsch. Current antiretrovirals a review. *Antiviral Therapy* 1997;2(supplement 4):19-40.

**ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA**