

11.20.5



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO ⁵³

FACULTAD DE MEDICINA ^{2ej.}

DIVISION DE ESTUDIOS SUPERIORES DE POSTGRADO

INSTITUTO NACIONAL DE CARDIOLOGIA "DR. IGNACIO CHAVEZ"

ACTIVIDAD Y VALVULOPATIA CRONICA
REUMATICAS EN LA EPOCA ACTUAL.
OBSERVACIONES COMPARATIVAS
EN 33 AÑOS

TESIS DE POSTGRADO

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
ESPECIALISTA EN CARDIOLOGIA

P R E S E N T A :

DR. ROGELIO ROBLEDO NOLASCO

MEXICO, D. F.

NOVIEMBRE 1992

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



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 está 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.

INDICE.

INTRODUCCION.	1
POBLACION Y METODOS.	3
RESULTADOS.	5
DISCUSION.	14
CONCLUSIONES.	22
BIBLIOGRAFIA.	23

INTRODUCCION.

En países desarrollados como Estados Unidos de Norteamérica, Canadá, Japón y en Europa se ha observado una virtual desaparición de la Fiebre Reumática (FR) en los últimos 30 años, con algunos repuntes en los pasados 5 años (1,2,3). Sobre todo existen publicaciones de algunas regiones de los E.U.A., que exponen un incremento y su incidencia (2). En países subdesarrollados como la India, Egipto, Pakistán, Bolivia, etc., constituye un problema salud pública (1,3,4).

En México no se cuenta con una información exacta sobre la prevalencia de la FR y la que llega a existir es un tanto contradictoria, así el Dr. I. Chávez encuentra en 1942 que el 61.5% de los pacientes cardiológicos que se atendieron en el "Hospital General de México" y en el año de 1953 descien- de al 44.2% (5), en la década de los 60' Mendoza reporta pre valencia del 0.85 al 1.8% en la población escolar de la Ciudad de México y sitios adelaños (6) y Amezcua (7,8) en los 70' refiere del 1.0 al 3.0% en hospitales generales y en la década de los 80' el Dr. Torre observa una importante dismi- nución de la mortalidad en un hospital de provincia en Méxi- co (5). Hasta el momento no existe un trabajao amplio que ex prese en forma adecuada la prevalencia de la FR tanto en la fase de actividad como en las secuelas valvulares en su for- ma inactiva.

El presente trabajo tiene como objeto investigar con qué frecuencia se presenta la Fiebre Reumática Activa (FRA) en un grupo de pacientes atendidos en el Instituto Nacional de Cardiología "Ignacio Chávez" (INCICH) en dos diferentes periodos, 1958 y 1991; así mismo determinar el tipo de valvulopatía existente en estos dos grupos y finalmente la mortalidad en ambos.

POBLACION Y METODOS.

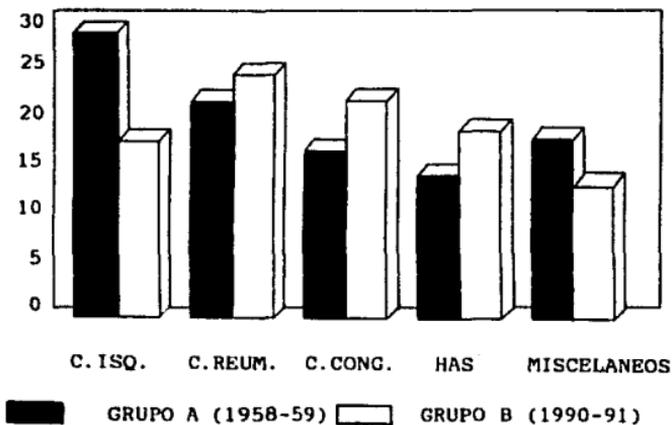
Se incluyeron en el estudio un total de 806 pacientes del INCICH, los cuales se clasificaron en los tres grupos siguientes: El grupo A (GA) compuesto de 306 pacientes que fueron estudiados en las áreas de hospitalización y consulta externa en el periodo que comprendió octubre de 1958 a abril de 1959, de los cuales 66 tuvieron Cardiopatía reumática, ya sea en su forma de FRA ó de valvulopatía reumática (VR) y - que constituyeron a su vez el grupo A1 (G A1). El grupo B (GB) se integró por 292 enfermos que asistieron a la Clínica de Diagnóstico del INCICH durante el lapso de octubre de 1990 a mayo de 1991, de los cuales 72 tenían Cardiopatía reumática en su forma crónica, formando el grupo B1 (G B1). Por último el grupo C (GC) se integró por 208 personas con cardiopatía reumática en cualquiera de sus formas y que ameritaron hospitalización durante el mismo periodo que los pacientes del GB. En los tres grupos de pacientes se revisó el expediente clínico y se analizaron los siguientes datos: edad, sexo, diagnóstico a su ingreso, el número de brotes reumáticos previos y la existencia de actividad reumática tomando en cuenta los Criterios de Jones modificados en 1965 (9) para su diagnóstico, el tipo de valvulopatía existente, la mortalidad hospitalaria, el tratamiento quirúrgico proporcionado y en el G B! se estudiaron 22 pacientes en cuanto a su

estado socioeconómico y se estableció el índice de hacinamiento (IH) el cual se obtuvo al dividir el número de pernoctantes entre el número de dormitorios existentes. Finalmente se realizó el análisis estadístico entre los grupos integrados, se calculó t de Student y la diferencia entre las proporciones de dos poblaciones "z", se tomó como diferencia estadísticamente significativa a $p < 0.05$.

RESULTADOS.

El motivo de ingreso al INCICH de los grupos A y B fué similar en ambos (fig. 1); se establecieron cinco grandes grupos de patologías, las cuales comprendieron la Cardiopatía isquémica, la Cardiopatía reumática, las cardiopatías congénitas, la Hipertensión arterial sistémica y finalmente un grupo que llamamos misceláneas en el cual se clasificaron enfermedades menos frecuentes como las miocardiopatías, valvulopatías no reumáticas, neumopatías, Hipertensión arterial pulmonar primaria, etc. La Cardiopatía reumática fué la primera causa de ingreso en el grupo B con un 24.7% (72 individuos) y ocupó el segundo lugar en el grupo A con el 21.5% (66 pacientes), no existiendo diferencia estadística significativa entre los dos grupos; en el GA la cardiopatía isquémica ocupó el primer lugar como causa de ingreso al hospital con el 29.1% (89 pacientes), mientras que en el GB representó la tercera causa con el 18.5% (54 pacientes). Las cardiopatías congénitas (en su gran mayoría CIV, CIA, y PCA), representaron el 17% (52 pacientes) para el GA y el 22.6% (66 pacientes) para el GB, por lo cual se establecen como la segunda causa que solicita atención médica en la población actual. La Hipertensión arterial sistémica representó el 14.0% (43 pacientes) y el 19.5% (57 pacientes) para el grupo A y el grupo B en forma respectiva (ver figura 1).

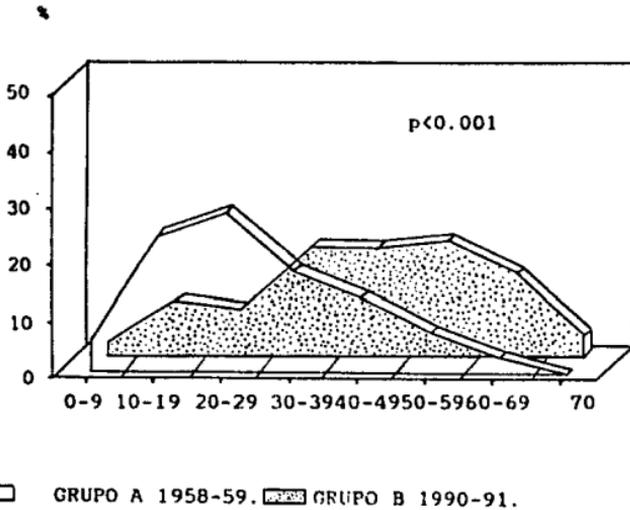
Fig. 1
 MOTIVOS DE INGRESO EN LAS POBLACIONES A Y B
 % de casos.



En cuanto a la edad, se observó que en el G A1 (1958-59) el 57% (38 pacientes) eran menores de 30 años, mientras que en el G B1 (1990-91) solamente representaron el 20.8% (15 pacientes) habiendo una diferencia significativa con $p < 0.0003$; así mismo se encontró que la edad promedio fué de 23.5 y 42.0 años de edad en forma respectiva, con una diferencia estadística importante ($p < 0.001$), ver fig. 2 y tabla

no. 1.

Fig. 2
DISTRIBUCION POR EDADES DE LAS POBLACIONES
CON CARDIOPATIA REUMATICA.



Con respecto al sexo, en el GA 1 la relación masculino/femenino fué de 1:2.3, lo cual quiere decir que el 30.3% fué del sexo masculino y el 69.7% del sexo femenino; mientras que en el GB1 la relación fué de 1:1.5, lo cual representa el -

44.4% para el sexo masculino y el 66.6% para el femenino (tabla no. 1). La presentación de los brotes de Fiebre reumática en el GA 1 fué de la siguiente forma: 20 pacientes no refirieron el antecedente (30.3%) mientras que en el GB 1, en 47 pacientes (65.3%) no ocurrió dicha alteración, lo cual representa una diferencia estadística significativa ($p < 0.0001$) entre los dos grupos (ver tabla 1 y Fig. 3). En cuanto al -

TABLA 1.
EDAD, SEXO Y NUMERO DE BROTES REUMATICOS.

	GA (n-66)	GB (n-72)
Edad en años.	23.5	42 *
Sexo M/F		
% de casos.	30.3/69.7	44.4/55.6
Brotos reumáticos		
num. casos(%)	46 (69.6)	25 (34.7)**

GA: 1958-59. GB: 1990-91.

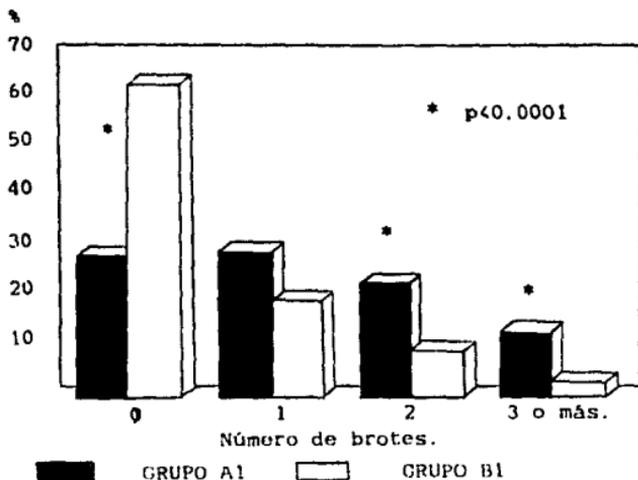
M- Masculino. F- Femenino.

* $p < 0.001$ ** $p < 0.0001$

grupo de pacientes que confirmaron la presencia de brotes de Fiebre reumática, encontramos que se presentó un brote en 21 pacientes (31.8%) del GA 1, comparado con 15 pacientes -- (20.8%) del GB 1; la presencia de 2 brotes se encontró en 16 personas (24.2%) y 7 individuos (9.7%) en los grupos A1 y B 1 respectivamente; presentaron 3 o más brotes de FR 9 pacientes (13.6%) del GA 1 contra 3 pacientes (4.1%) del grupo B 1, cabe mencionar que hubo pacientes que presentaron hasta 4 brotes y no se encontró diferencia significativa entre los grupos que presentaron un brote pero sí en los de 2 y 3 o más brotes de FR ($p < 0.0001$), ver figura 3.

Fig. 3

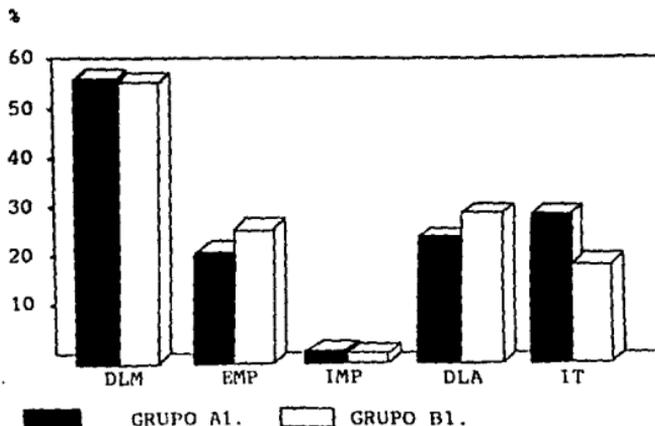
BROTOS REUMATICOS EN AMBAS POBLACIONES.



La VR se clasificó en varios grupos según el tipo de lesión valvular, por lo cual un paciente pudo formar parte de uno o más grupos. Como se puede observar en la Fig. 4, la Doble lesión mitral (DLM) fué la más frecuente en los dos grupos (A1 y B1) 57.5% contra el 56.9% respectivamente; la Estenosis mitral (EM) se presentó en el 24.2% del GA 1 y en el 25.0% en el GB 1; la Insuficiencia mitral pura (IMP) solamente representó el 3.0% y el 2.7% en uno y otro grupo; la Doble lesión aórtica (DLA) conformó en el GA 1 el 24.2% y en el GB 1 el 29.2%; finalmente la Insuficiencia tricuspídea (IT) se encontró en el 30.3% y 22.2% en los grupos A1 y B1 - respectivamente. En ninguno de los grupos se encontró una diferencia significativa.

Fig. 4

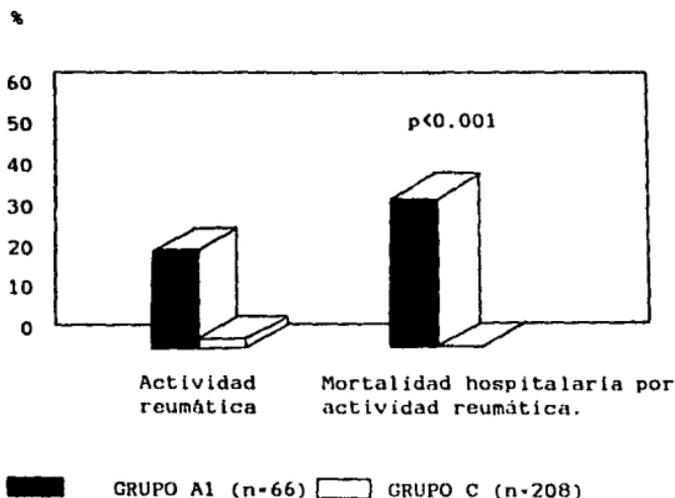
DISTRIBUCION DE LA VALVULOPATIA REUMATICA.



La presencia de actividad reumática en el momento de su ingreso al hospital, se encontró en 15 pacientes (22.7%) del GA 1 y solamente en 4 (1.9%) en el grupo C (208 pacientes), lo cual representa una diferencia significativa entre ambos ($p < 0.001$); de los pacientes que ingresan en esas condiciones, 5 (33.3%) fallecen en el primer grupo y ninguno en el segundo ($p < 0.001$) ver Fig. 5.

Fig. 5

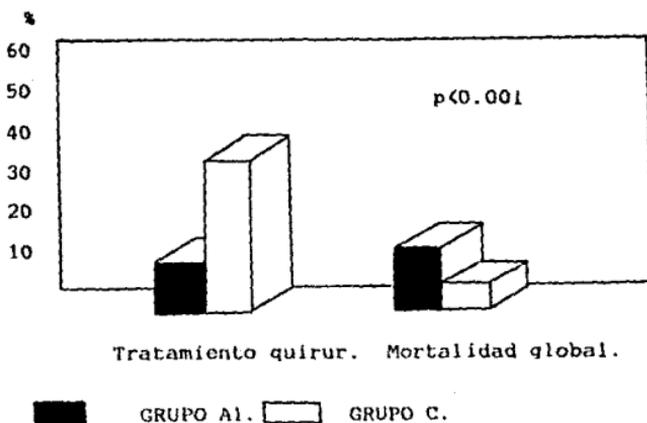
ACTIVIDAD REUMÁTICA Y MORTALIDAD EN LAS DOS POBLACIONES.



La mortalidad global para el GA 1 fué de 10 pacientes (15.2%) que incluye a los pacientes que fallecieron con FRA y los que presentaban una VR en forma crónica, en comparación con solamente 13 pacientes (6.3%) del grupo C, que representa una diferencia significativa ($p < 0.001$). También se investigó en cuanto a la frecuencia del tratamiento quirúrgico en ambos grupos, en el A 1 solamente 8 (12.1%) se sometieron a cirugía mientras que en el GC fueron 78 (37.5), estableciendo una diferencia significativa ($p < 0.001$) ver Fig. no. 6.

Fig. 6

TRATAMIENTO QUIRURGICO Y MORTALIDAD GLOBAL
EN LOS GRUPOS A1 Y C.



Finalmente se tomó una muestra de 22 pacientes del GB 1 y se les sometió a un estudio socioeconómico y se encontró que en la población infantil el IH fué de 4.3 ± 2.3 contra el 1.8 ± 0.8 de la población adulta, estableciéndose una diferencia estadísticamente significativa ($p < 0.006$).

DISCUSION.

El diagnóstico de la Fiebre reumática activa ha sido y sigue siendo en gran parte puramente clínico, desde el trabajo de investigación de T. Duckett Jones en "The house of - Good Samaritan" (Boston) y publicado en 1944 (10) que propuso lineamientos para realizar el diagnóstico en forma más asequible y que posteriormente fueron revisados y en parte modificados por la American Heart Association en 1965 (9) y que siguen vigentes hasta el momento, incluso a pesar de que T.D. Jones nunca imaginó la etiología de tal enfermedad (11 y 12). La Cardiopatía reumática fué la segunda causa de atención en el INCICH en el periodo de 1958-59 con el 21.5% y la primera causa en el periodo de 1990-1991 con el 24.7% en forma global, por lo cual se uede afirmar que no existe un cambio sustancial en cuanto a la prevalencia de esta enfermedad en el periodo de 33 años que separan a estos dos grupos; por otra parte, la FRA se presentó con una frecuencia del 22.7% y el 1.9% en forma respectiva para cada grupo, lo cual establece una diferencia significativa entre ambos y ésto es comparable con lo que se ha presentado en años anteriores con los países desarrollados, en donde prácticamente esta enfermedad había desaparecido; así por ejemplo, en los países escandinavos para 1860 se observa una incidencia de 200/100000 habitantes y 100 años más tarde era de 11/100 000 (4), en

Dinamarca en el periodo 1980-83 tuvo una tasa de 0.3/100 000 habitantes (13), mientras tanto, en E.U.A. en hospitales de Connecticut ha disminuido de 12.3 a 2.9/100 000 habitantes en los periodos que comprenden 1934-38 a 1968-72, en Nash--vill de 14.9 a 6.4/100 000 habitantes en el periodo de 1964 a 1969, en Baltimore de 40/100 000 en 1935 a 23/100 000 en 1960-64 (4) y actualmente se reporta una incidencia global - de 0.5 a 1.88/100 000 habitantes, tanto en la población negra como en la blanca (1,14). Lo expuesto anteriormente contrasta con dos hechos, el primero, lo que se presenta en algunas ciudades de los E.U.A. como Navajo donde la incidencia es de 12.4/100 000 ó en Hawaii en donde la incidencia es hasta de 96.5/100 000 (14) y el segundo, más interesante, lo - que se ha presentado en los últimos 5 años en las Ciudades de Columbus, Akron, Ohio, Salk Lake City y en Pittsburgh en donde se ha presentado un inusitado incremento, que en algunos casos fué de más de 5 veces la incidencia habitual, de nuevos casos (2,15,16,17) y en donde resalta que la gran mayoría de los individuos pertenecían a la clase media y por tanto no se encontró al hacinamiento como un hecho importante y más del 90% eran de raza blanca. En países subdesarrollados de América, Asia y Africa sigue siendo un problema de salud pública (1,4) en donde Markowitz (18) resume lo siguiente: la Fiebre reumática es la enfermedad cardíaca más frecuente entre las edades de 5 a 30 años y la causa de mor-

talidad más frecuente en el mismo grupo, la Cardiopatía reumática representa el 25 al 40% de todas las enfermedades - cardíacas, lo cual es similar, en este último punto, a lo - que encontramos en el presente trabajo; de tal forma que en 1991 la Sociedad y la Federación Internacional de Cardiología han formado un comité sobre la vigilancia de la Cardio- patía reumática, integrado por 15 países subdesarrollados, entre los cuales no se encuentra México, para tener mayor - conocimiento y mejor control sobre dicha enfermedad, (3).

En México, como ya se mencionó antes, los datos con los que se cuentan son insuficientes y en otras contradictorios, pero apuntan a que existe una disminución en la prevalencia de la FRA; en el presente trabajo encontramos que en el GA 1 la prevalencia fué del 22.7% mientras que en el GC solamente el 1.9%, tomando en cuenta que es un hospital de concentración nacional, la incidencia debe ser mucho menor, así también lo indica la prevalencia de la faringitis estreptocócica de 212.84/100 000 habitantes que se reporta a nivel nacional en 1988 (19), de tal forma que si tomamos en cuenta que el 0.3% en forma endémica y el 3.0% en forma epidémica, de estos pacientes desarrollan FRA (20,21), obtendríamos una tasa del 0.6/100 000 habitantes, lo cual estaría de acuerdo con lo que se reporta en países desarrollados.

El 57% del grupo de 1958 era menor de los 30 años y solamente el 20.8% lo era en el grupo de 1991, así mismo, la

edad promedio fué de 23.5 años y 42 años respectivamente para ambos grupos; los resultados obtenidos en el primer grupo coincide con lo que tradicionalmente se había reportado en otros países (4, 14) y en México (22, 23) y contrasta con lo que encontramos en el segundo grupo en donde la población tiene mayor edad y es semejante a lo reportado por Hoffman (13) el cual encuentra que el 56% de los pacientes con FRA son mayores de 25 años. Los brotes de FRA que se han presentado en EUA, en los últimos años, tienen un patron tradicional en cuanto a la edad, es decir la gran mayoría tienen menos de 20 años de edad (2, 15, 16, 17). Por otra parte, encontramos que el sexo que predomina en la población de 1991 es el femenino pero una proporción mucho menor que la encontrada en el grupo de 1958, esto coincide, e incluso la relación se llega a invertir en los últimos brotes reportados en EUA (2, 15, 16, 17).

El 69.7% del grupo A I tuvo uno o más brotes reumáticos mientras que solamente el 34.7% del GB I presentaron dicha condición por lo cual se establece una diferencia estadística significativa, y establecen dos polos con respecto al 47.8% que reporta Taranta en 1980 (4). La prevalencia que se encontró cuando se presentó un solo brote reumático fué del 31.8% para el grupo de 1958 y el 20.8% para el de 1991, no estableciéndose diferencia estadística significativa; pero sí la hubo cuando había 2 y 3 ó más brotes, ya que la pobla-

ción de 1958 tuvo una mayor proporción. 24.2% y 13.6% contra el 9.7% y el 4.1% para 1991, lo encontrado en la población más antigua es congruente con el 30%, 39% y 29% para 1, 2 y 3 ó más brotes reumáticos reportados por Guadalajara en nuestro país (22) y el 13%, 42%, 26% para el mismo número de brotes y el 12% para 4 ó más brotes reportado por Masselli en el periodo de 1921 a 1970 en EUA (24); mientras que lo encontrado en 1991 coincide con el 33.6%, 8.5% y 5.7% para el mismo número de brotes reportado por Taranta (4), lo cuál sugiere que el comportamiento de la presentación de los brotes reumáticos ha cambiado en los últimos años y que ahora existe menor recurrencia de la FRA ó cuando menos, es más imperceptible.

El comportamiento de la valvulopatía reumática fué similar en los dos grupos, nuevamente se afirma que la afectación mitral es la más frecuente y de ésta la doble lesión mitral predomina. 57.5% para el GA 1 y 56.9% para el GB 1, la estenosis mitral pura le sigue con el 24.2% y 25.0% y finalmente la insuficiencia mitral pura con el 3.0% y 2.7% en forma respectiva; la válvula aórtica es la segunda más afectada predominando la doble lesión aórtica y finalmente la lesión de la válvula tricúspide, semejantes hallazgos se encuentran en otros reportes (25, 26) y aún dentro de la literatura nacional (22, 27).

La mortalidad que se encontró fué del 33.3% en los ca-

sos de FRA para el grupo de 1958 (grupo A 1) y de cero para el grupo de 1991 (GC) mientras que la mortalidad global, es decir, por actividad reumática ó valvulopatía, fue del 15.2% y 6.3% en forma respectiva, estableciéndose un diferencia estadística significativa entre ambos grupos. Masseli (24) reporta una mortalidad en FRA en "The Hause of Good Samaritan" (Boston) de alrededor de 30% en el periodo de 1920 a - 1950, de un 2% en 1960 llega a cero en 1964 y refiere una - mortalidad global (FRA más CRI) con una tasa por 100 000 habitantes de 30 en 1920, 20 en 1930, 8 en 1940 y llega hasta el 0.2 en el año de 1978; otro autor (4) reporta una caída de la mortalidad, en EUA, en forma global de 145 a 6.8/100 000 habitantes de 1950 a 1972. En México hay varios reportes se reporta una mortalidad intrahospitalaria del 25% para - 1950 y 8% para 1970 en un hospital de concentración (28), el 8.5% de 402 pacientes con cardiopatía reumática en un seguimiento de 1970 a 1974 en el INCICH (23) y un descenso de la mortalidad por cardiopatía reumática por cada 10 000 egresados de un hospital de provincia, de 10.4 en 1983, 4.5 en - 1984, 5.7 en 1985, 2.0 en 1986 y ninguna defunción en 1987 (5). otro autor (22) reporta nada de mortalidad en un grupo de 43 pacientes en un periodo de seguimiento de 20 a 35 años; de tal forma, los anteriores reportes sugieren que la mortalidad tanto por actividad reumática como por valvulopatía ha disminuido en forma importante en los últimos años

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

en nuestro país, aunque no podemos establecerla en una tasa por 100 000 habitantes. Un elemento que hay que mencionar es que en el grupo de 1958 solamente se le ofreció tratamiento quirúrgico al 12.2% mientras que al grupo de 1991 se le otorgó al 37.5% y muy posiblemente ésto repercutió en la mortalidad global que se encontró en ambos grupos, puesto que ya - está bien demostrado que a corto y largo plazo la sobrevida de los pacientes que se someten a reemplazo valvular tanto aórtico como mitral mejora muy importantemente (26).

Finalmente surgen las siguientes interrogantes ¿Cuál es la causa de que la Fiebre reumática activa halla disminuído en forma dramática en los países desarrollados y aún en nuestro país, como lo demuestra el presente estudio? y ¿Qué está ocasionando la presencia de nuevos brotes de FRA en esos mismos países?, las respuestas para ambas se conducen - por los mismos campos y son diversas; hay quienes opinan que han cambiado las características del Estreptococo alfa hemolítico (1, 2, 14, 15, 21, 28, 29), mientras que otros asumen que tienen mucho que ver la susceptibilidad a adquirir la Fiebre reumática, es decir que existe una predisposición genética para adquirirla (1, 14, 21, 29, 30, 31), otros más se refieren a que las condiciones socioeconómicas han mejorado (1, 32) y una de esas condiciones es el hacinamiento, en este trabajo se encontró que a pesar de que disminuyó la incidencia de FRA, la proporción de hacinamiento aún existe y sq

bre todo es más marcado en la población infantil.

CONCLUSIONES.

La Cardiopatía reumática, principalmente en su forma crónica, continúa siendo la primera causa de atención médica en la consulta externa de un centro cardiológico de concentración como lo es el INICH y sigue siendo un problema de sa lud pública en los países subdesarrollados.

La valvulopatía reumática actual es similar en su forma de presentación a la de hace 33 años.

La edad en el momento que solicitan atención médica los pacientes con cardiopatía reumática actualmente se encuentra en la quinta y sexta década de la vida y no en la primera y segunda como solía ser; además que la proporción de hombres ha incrementado con respecto a las mujeres.

La mortalidad tanto en la Fiebre reumática activa como en la valvulopatía reumática ha disminuido muy importante- mente, a lo cual, ha contribuido las posibilidades de trata- miento quirúrgico con las que se cuentan actualmente.

Consideramos que la valvulopatía crónica actual está constituida por sobrevivientes de graves epidemias de Fiebre reumática activa ocurridas en el pasado.

Se preveé que en los próximos decenios el promedio de edad de los pacientes con valvulopatía reumática sea aún ma- yor y se observa una neta disminución de su prevalencia.

BIBLIOGRAFIA.

- 1.- Bisno, A.L., Shulman, ST. and DeJani, A.S: The rise and fall (and rise ?) of the Rheumatic Fever. JAMA 259 (5): 728-29, 1988.
- 2.- Veasy, L.G., Wiedmeier, S.E., Orsmond, G.S., et al: Re-surgence of acute Rheumatic Fever in the intermountain area of the United States. N.Engl. J. Med. 316(8): 421-27, 1987.
- 3.- Achutti, A. ISPC Committee on Rheumatic Fever an Rheuma tic Heart disease: Prevention of rheumatic fever and rheumatic heart disease. Heart-beat, 2: 1-2, 1991.
- 4.- DiSciascio, G. y Taranta, A: Rheumatic fever in chil - dren. Amer. Heart. J. 99(5): 636-658, 1980.
- 5.- Torre, JM., Moncada, B., Costero, C., et al: La cardio-patía reumática en la actualidad. Gac. Med. de México. 126 (1): 7-23, 1990.
- 6.- Mendoza, F: Epidemiología de la fiebre reumática. Salud Pública, México. 2(83): 105, 1960.
- 7.- Amezcua, F.: Epidemiología de la fiebre reumática. Bol. Of. Sanit. Panam. 87(3): 200-09, 1979.
- 8.- Sánchez-Torres,, G., y Guerrero Carreño, G. La cardio oatía reumática en el anciano. Pasado, presente y futu-ro. Sociedad mexicana de Cardiología. Tópicos de interés de la Primera reunión estatutaria. pag. 47-61, 1992.

- 9.- Stollerman, G.H., Markowitz, M., Taranta, A., et al:
Jones criteria (revised) for guidance in the diagnosis
of rheumatic fever. *Circulation* 32: 664, 1965.
- 10.- Jones, T.D.: The diagnosis of rheumatic fever. *JAMA* -
126: 481, 1944.
- 11.- Denny, F.W.: T. Duckett Jones and rheumatic fever in -
1986. T. Duckett Jones memorial lecture. *Circulation* 76
(5): 963-970, 1987.
- 12.- Bland, E.F.: Rheumatic fever: the way it was. *Circula-
tion* 76(6): 1190-95, 1987.
- 13.- Hoffman, S., Henriksen, J. and Schmidt, K.: Incidence
and Diagnosis of acute rheumatic fever in Denmark, 1980
and 1983. *Acta Med. Scand.* 224: 587-94, 1988.
- 14.- Gordis, L.: The virtual disappearance of rheumatic fe-
ver in the United States: lessons in the rise and fall
of disease. *Circulation.* 72(6): 1155-62, 1985.
- 15.- Hosier, D.M., Creanen, J.M., Teske, D.W., et al: Resur-
gence of acute rheumatic fever. *AJDC* 141: 730-33, 1987
- 16.- Congeni, B., Rizzo, C., Congeni, J., et al: Outbreak of
acute rheumatic fever in northeastern Ohio. *J. Pediatr.*
111: 176-9, 1987.
- 17.- Wald, E.R., Dashefsky, B., Feidt, C.: Acute rheumatic
fever in western Pennsylvania and the tristate area. -
Pediatrics. 80: 371-4, 1987.
- 18.- Markowitz, M.: Observations on the epidemiology and -

- preventability of rheumatic fever in developin countries
Clin. Ther. 4: 240, 1981.
- 19.- Lezama Fernández MA, Velázquez Muñoz O, Alvarez Lucas CH, et al.: Información epidemiológica para la elaboración del diagnóstico de salud en México en 1988. Bol. Mensual de Epidemiología. 5(2): 18-30, 1990.
 - 20.- Dajani, AS., Bisno, A.L. Chung, K.J., et al: Prevention of rheumatic fever. Special report. Circulation. 78(4): 1082-86, 1988.
 - 21.- Reyes, Pedro A: Fiebre reumática, problema aún por resolver. Princ. Cardiol. Epoca II, 2(1): 2-6, 1986.
 - 22.- Guadalajara, JF., Laplaza, Ismael., Torres, Tono A., et al.: Historia natural de la carditis reumática. Seguimiento por más de 20 años. Arch. Inst. Card. 59: 63-68, 1989.
 - 23.- Kuri, J., Fernández de la Vega, P., Mata, LA., et al.: Estudio del primer brote de fiebre reumática. Observación y evolución clínica de 40 pacientes a largo plazo. Arch. Inst. Card. 47: 19-36, 1977.
 - 24.- Massell, B.F., Chute, CG., Walker, A.M., et al.: Penicillin and the marked decrease in morbidity and mortality from rheumatic fever in the United States. N. Engl J. Med. 318(5): 280-86, 1988.
 - 25.- Selzer, A.: Changing aspects of the natural history of valvular aortic stenosis. N. Engl. J. Med. 317(2): 91-

98, 1987.

- 26.- Rahimtoola, S.H.: Perspective on valvular heart disease
An update. JACC 14(1): 1-23, 1989.
- 27.- Salinas, Madrigal L., Fernández Espino, R., Osornio, A.,
et al.: Reevaluación anatomopatológica de la cardio-
patía reumática, con un estudio comparativo de tres dé-
cadas y algunas correlaciones anatomoclínicas. Arch. -
Inst. Card. 48: 99-137, 1978.
- 28.- Martínez Lavin, M.: La fiebre reumática en México. Nue-
vos desafíos, nuevas estrategias. Arch. Inst. Card. 59:
349-51, 1989.
- 29.- Zabriskie, J.B.,: Rheumatic fever: the interplay bet-
ween host, genetics, and microbe. Circulation. 71(6):
1077-85, 1985.
- 30.- Zabriskie, J.B., Lavenchy, D., Williams Jr. RC., et al.:
Rheumatic fever-associated B cell alloantigens as iden-
tified by monoclonal antibodies. Arthritis Rheum. 28(9):
1047-1051, 1985.
- 31.- Murray, GC., Montiel, M.M., and Persellin, R.H.: A Study
of HLA antigens in adults with acute rheumatic fever.
Arthritis Rheum. 21(6): 652-655, 1978.
- 32.- Perry, C.B.: Incidence of rheumatic fever. Br. Med. J.
300: 122-23, 1990.