11205

27

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

290996

FACULTAD DE MEDICINA

INSTITUTO NACIONAL DE CARDIOLOGÍA
"IGNACIO CHAVEZ

MORTALIDAD A 30 DIAS EN PACIENTES MAYORES DE 70 AÑOS DE EDAD POSTOPERADOS DE CAMBIO VALVULAR POR PRÓTESIS MECANICAS DE ENERO DE 1995 A JUNIO DEL 2000

TESIS DE POSTGRADO PARA OBTENER EL TITULO DE ESPECIALISTA EN CARDIOLOGIA:

P R E S E N T A :

DRA. ANA VERÓNICA PANIAGUA PILOÑA

MÉXICO, D. F. MARZO 2001

Universidad Nacional Autónoma de México
UNAM
Biblioteca Central
Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

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. JOSE FERNANDO GUADALAJARA BOO
DIRECTOR DE ENSEÑANZA

DR. GUSTAVO SANCHEZ MIRANDA
ASESOR DE TESIS

MAR. 30 2001
Unidad de Servicios Escolares
MMM de (Posgrado)

I. INDICE

I. INDICE 1

II. MARCO TEORICO 2

III. JUSTIFICACION 7

IV. OBJETIVOS 8

V. MATERIAL Y METODOS 9

VI. RESULTADOS 11

VII. TABLAS 14

VIII. GRAFICAS 15

IX. DISCUSION DE RESULTADOS 22

X. CONCLUSIONES 24

XI. BIBLIOGRAFIA 25

II. MARCO TEORICO

a. ANTECEDENTES

El aumento en la longevidad en Europa y América en las ultimas décadas ha resultado en el incremento de la población mayor de 70 años de edad con una expectativa de vida de 14 años a los 70 años, de 8.1 años a los 80 años y de 6 años a los 90 años(1).

Las enfermedades cardiovasculares son la principal causa de morbilidad y mortalidad en el viejo con un incremento evidente en el número de pacientes con insuficiencia cardíaca, siendo la enfermedad valvular una de las causas de ésta. Con el perfeccionamiento de las técnicas diagnósticas no invasivas como el ecocardiograma, se ha incrementado el diagnóstico de la cardiopatía valvular asintomática y otras patologías valvulares sintomáticas como la estenosis aórtica degenerativa, que se incrementa de forma significativa a partir de los 70 años de edad (1).

Un número importante de reportes sugiere que los pacientes ancianos tienen una alta incidencia de mortalidad operatoria y a 30 días comparadas con los pacientes jóvenes; así como una alta incidencia de complicaciones: falla renal, ventilación mecánica prolongada, enfermedad vascular cerebral y falla cardíaca postoperatoria(1,2,3). La presencia de enfermedad valvular con enfermedad arterial coronaria incrementa el tiempo operatorio, la morbilidad y la mortalidad (3).

b. ASPECTOS RELACIONADOS A LA EDAD

Así también habrá de considerarse que el corazón del anciano tiene cambios anatómicos, histológicos y fisiológicos que podrán contribuir en la evolución post operatoria de este tipo de pacientes.(4)

Dentro de los cambios anatómicos relacionados con la edad y que contribuyen a la enfermedad valvular en este grupo de enfermos están: modificación en la longitud, diámetro, rigidez y calcificación de la aorta y de las arterias coronarias, calcificación y degeneración grasa de las valvas o del anillo valvular. Sin embargo también se presentan incremento del peso del corazón, aumento del grosor septal, decrece la dimensión desde el ápex a la base determinando una cavidad ventricular menor, incremento del tejido conectivo especialmente en la porción posterior del ventrículo izquierdo, pérdida celular del marcapaso sinusal y del tejido de conducción y fibrosis del sistema de conducción. (2, 4)

Los cambios histológicos más frecuentemente encontrados en el paciente anciano están: aumento en el número de células multinucleadas gigantes del endotelio vascular, incremento en el grosor de la capa subendotelial con aumento de lípidos y presencia de focos de calcificación, irregularidades en el tamaño y forma celular, fragmentación de la capa media e incremento en la cantidad de colágena y mucopolisacáridos. A pesar del aumento en la cantidad de colágena, ésta ha disminuido su distensibilidad y por esta razón pueda haber ciertos grados de rigidez en algunas partes de la economía, como puede ser en la aorta, la cual a su vez determina cambios en la elasticidad, distensibilidad y tamaño ocasionando incremento en la impedancia e hipertrofia ventricular que aún cuando es ligera puede influir en la fracción de expulsión y hace que el tiempo de relajación ventricular sea más prolongado, lo cual es de mayor importancia cuando el paciente tiene alguna patología que le ocasione disfunción diastólica.(5, 6)

Así también la mayoría de estos pacientes presentan desde el punto de vista fisiológico, insuficiencias valvulares ligeras que fácilmente se observan en estudios de ecocardiografía doppler. Otros aspectos en los cuales hay notables cambios en este grupo de edad se mencionan: disminución en la distensibilidad de la colágena como se mencionó anteriormente, incremento de la rigidez predominantemente vascular, aumento en la velocidad del pulso, con frecuencia desviación del eje eléctrico

a la izquierda, alargamiento del PR, QRS y QT; menor respuesta a quimio y barroreceptores, descenso del gasto cardíaco en reposo, modesto aumento del volumen sistólico y diastólico final, menor respuesta cronotrópica a los beta agonistas, menor respuesta vasodilatadora tanto en reposo como en el ejercicio, decremento en la capacidad máxima de trabajo y consumo de oxígeno, decremento de la función del músculo esquelético y en la extracción de oxígeno, reducción en la síntesis de prostaciclinas por las células del endotelio, disminución en la producción y efectividad del factor relajante y su respuesta a la acetilcolina o sus agonistas, menor respuesta inotrópica a catecolaminas y digitálicos, lentificación en el enlace intracelular de calcio y alargamiento del potencial de acción. El que haya decremento de la capacidad máxima de trabajo y del consumo de oxígeno son reflejo de la menor aptitud funcional cardiovascular y de la inhabilidad del corazón para aumentar el gasto y la frecuencia cardíaca durante el esfuerzo. Aspectos todos que son también importantes en situaciones de estrés, como lo es someterlo a una intervención quirúrgica. (4, 6, 7)

Al considerar la intervención quirúrgica de un anciano; se deben tomar en cuenta tres aspectos: 1) que no existan estados comórbidos que disminuyan las expectativas de vida y que los síntomas de éstos, sean más incapacitantes que los de la enfermedad valvular; 2) que la lesión valvular sea hemodinamicamente importante y 3) que los síntomas sean consecuencia de la lesión valvular y no de otros estados patológicos agregados (8, 9, 10).

c. ENFERMEDAD VALVULAR

La enfermedad valvular, es pues bastante frecuente en el paciente añoso debida principalmente a fibrosis y calcificación a nivel de las bases de las válvulas y al endurecimiento progresivo de éstas, respetando las comisuras, situación que establece la diferencia con las lesiones post inflamatorias y congénitas. De acuerdo a la mineralización de estas estructuras

será la repercusión en el buen funcionamiento de las valvas y su afectación en la hemodinamia del paciente y en las manifestaciones clínicas. Sin embargo es importante tener siempre presente que como cambios consecutivos a la edad se pueden hallar insuficiencia valvular ligera o moderada por dilatación del anillo por pérdida en la orientación de las fibras colágenas, depósito de calcio y de material lipídico; por lo que hay que ser muy cautelosos al establecer el diagnóstico de afección valvular en este grupo de pacientes. Así también las manifestaciones clínicas pueden estar enmascaradas por otro tipo de patologías. Por lo que se requiere de un adecuado juicio clínico, a la vez que una interpretación cuidadosa de los datos electrocardiográficos, radiológicos, ecocardiográficos y todos los exámenes de gabinete con que se cuente, para determinar la importancia de la lesión valvular y decidir acertadamente, que paciente ameritará cirugía. La válvula más frecuentemente afectada es la aórtica, sin embargo también se pueden hallar la mitral y con mucha menos afectación hemodinamicamente importantes, la tricúspide y pulmonar. (11, 12 13)

La decisión de enviar a cirugía a determinado paciente debe tener un planteamiento integral con el afectado y sus familiares en cuanto al riesgo operatorio por la valvulopatía y el que se agrega por la edad, por enfermedades asociadas, disfunción renal, etc. Al igual que en el joven, la disnea, el angor, el síncope, tienen un gran valor en la evaluación clínica, sin embargo en el anciano, tal como sucede en otras situaciones, las molestias pueden estar minimizadas o enmascaradas con otras enfermedades. (14, 15)

Existen controversias acerca de la elección del tipo de válvula en este grupo de pacientes. El uso de bioprótesis ha estado tradicionalmente indicado en la población de edad avanzada porque la incidencia de deterioro estructural de la válvula ha demostrado ser extremadamente bajo. Se ha reportado que la tasa de deterioro o disfunción de este tipo de válvulas a 10 años en pacientes mayores de 70 años es tan sólo del 10%. Así también la disfunción protésica de este tipo de válvulas ocurre más frecuentemente en pacientes menores de 65 años y se

caracteriza por insuficiencia por ruptura de una de las cúspides que están calcificadas y rígidas, y menos a reestenosis. (16, 17)

Sin embargo, algunos reportes indican también que cada vez más ha ido aumentando la expectativa de vida y no solamente esto, sino también su calidad de vida, siendo económicamente productiva en muchos casos, por lo que la posibilidad de la degeneración valvular biológica debe ser considerada de igual manera durante la selección adecuada de una válvula.(18) Por lo que se está viendo con más frecuencia, el uso de prótesis mecánicas en este grupo de edad. Sin embargo la morbimortalidad con este tipo de válvulas se conoce que es mayor, sobre todo relacionado al uso de anticoagulantes con todo el riesgo que los mismos conllevan. Sin embargo no se cuentan con estudios importantes ni a corto ni a largo plazo en relación a la colocación de válvulas mecánicas en estos pacientes. (19, 20)

La mortalidad en el sujeto mayor de 70 años sometido a cambio valvular es del 13% con un rango del 7% a 20%(3). El evento vascular cerebral puede estar presente del 2 al 10% y la probabilidad de morir en los primeros tres a cuatro años, después del acto quirúrgico puede llegar a ser hasta del 50%. (17, 18)

En el presente estudio se revisó la morbimortalidad a 30 días en pacientes mayores de 70 años de edad a quienes se realizó sustitución valvular, por prótesis mecánicas en el Instituto Nacional de Cardiología "Ignacio Chávez" en el periodo comprendido de enero de 1995 a junio de 2000.

III. JUSTIFICACIÓN

La esperanza de vida para el ser humano ha mejorado en los últimos años, quizás porque aunado al avance tecnológico y científico, las condiciones de vida del hombre han mejorado. Asimismo se cuentan con estrategias nuevas para la prevención y tratamiento de gran número de enfermedades. En Estados Unidos el promedio de vida actual es de 72 años para el hombre y 79 para la mujer, con extremos hasta de 85 y 90 años. Ante esto podemos considerar que la definición de viejo dada por la Organización Mundial de la salud, "aquel individuo que ha superado los 65 años", debería ser revisada, ya que cada vez hay más personas que superan esta edad, y se encuentran en perfectas condiciones físicas y mentales.

Una de las patologías cardiovasculares frecuentes en esta edad es la enfermedad valvular, ya se degenerativa (por lo cambios estructurales , anatómicos, histológicos y fisiológicos relacionados con la edad) o reumática, que aún está presente en nuestras sociedades latinas. Se ha considerado por muchos años que al momento de realizar cambios valvulares en este grupo de pacientes, se prefieran las válvulas biológicas, pues las mecánicas se consideran de riesgo por el uso de anticoagulantes orales con las complicaciones inherentes a éstos. Sin embargo dado que la expectativa de vida de estos pacientes ha aumentado, existe la tendencia de colocar, prótesis mecánicas en este grupo de edad, por el riesgo de necesitar reoperación si se colocan prótesis biológicas. Sin embargo no se cuentan con estudios suficientes aún, para demostrar la seguridad de esta tendencia.

Es por ello que se consideró realizar esta revisión de casos, como una observación inicial, que valore la morbimortalidad de los enfermos mayores de 70 años, sometidos a cambio valvular por prótesis mecánicas en los primeros 30 días del post operatorio. Y con esto sentar un precedente para que a partir de ello, se puedan realizar estudios prospectivos a largo plazo.

IV. OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

a) Determinar la mortalidad en los pacientes mayores de 70 años de edad, sometidos a cambio valvular por prótesis mecánicas, 30 días posteriores a la cirugía.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

a) Conocer las causas de mortalidad en los pacientes mayores de 70 años que son sometidos cambio valvular por prótesis mecánicas .
b) Saber que factores influyen en la mortalidad de estos pacientes.

V. MATERIAL Y METODOS

Tipo de Estudio

Se realizó un estudio descriptivo, retrolectivo y transversal.

Material de Estudio

Se seleccionaron los expedientes clínicos de pacientes mayores de 70 años de edad que fueron intervenidos quirúrgicamente para la realización de cambio valvular, por prótesis mecánicas, únicas o múltiples; en el Instituto Nacional de Cardiología "Ignacio Chávez", en el período comprendido entre enero de 1995 y junio del 2000.

Criterios de Inclusión

1. Expedientes de sujetos con 70 años de edad cumplidos al día de la cirugía.
2. Que se les practicó cirugía de sustitución valvular protésica mecánica en cualquier posición.
3. Expediente completo, con historia clínica, nota operatoria, nota de ingreso a la terapia post quirúrgica, nota de egreso y nota a los 30 días, o fallecimiento antes de completar el seguimiento.

Criterios de Exclusión

Se excluyeron: expedientes incompletos, fecha de nacimiento desconocida.

Definiciones

Se definió como insuficiencia cardíaca a todo aquel paciente que por parámetros invasivos hemodinámicos demostró un índice cardíaco por debajo de 2.2 y presión capilar pulmonar arriba de 18 mmHg o que ameritó por más de 72 horas aminas vasoactivas tipo dobutamina a dosis mayores de 5 mcg/kg/min.

VI. RESULTADOS

Se encontraron 144 expedientes de sujetos de 70 años o más , sometidos a cambio valvular, de los cuales cumplieron los criterios de selección unicamente 54 (37.5%), y de estos no se excluyó ningún expediente.

La edad promedio fue de 73.16 +/- 6.73 años (70 - 87 años), de los cuales 59% fueron hombres y 41% mujeres. Peso de 37 a 96 Kgrs (67.6 Kgrs +/- 11.26);

Antecedentes personales (ver tabla 1): tabaquismo: 37%; hipertensión arterial sistémica: 37.00%; etilismo: 27.8%; diabetes mellitus 7%; cirugía previa de cambio valvular: 17%; enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC): 6%; dislipidemia: 9%; infarto del miocardio previo: 9%; insuficiencia renal crónica: 3.7%; insuficiencia vascular periférica: 1.8%.

Ritmo cardíaco: ritmo sinusal: 77.8%; fibrilación auricular: 18.6%; marcapaso definitivo: 1.8%; bloqueo atrioventricular completo: 1.8%.

Clase funcional de la Asociación del corazón de Nueva York (NYHA): I: 35%; II: 50%; III: 11%; IV: 4%.

Hallazgos ecocardiográficos: Fracción de Expulsión: Rango de 25 a 80%, media de 55% +/-10.17%. Aurícula izquierda de 45.62 mm +/-10.68 mm. Diámetro diastólico del ventrículo izquierdo: Rango de 16 a 68 mm, (media de 49mm). Diámetro sistólico del ventrículo izquierdo: Rango 13 a 58 mm, media de 32mm. Septum interventricular: Rango de 8 a 22 mm. (Media de 11mm). Pared posterior: Rango de 8 a 20 mm, (media 11mm). Presión sistólica de la arteria pulmonar: Rango de 45-83 mmHg (media de 50.34 mmHg +/-17.84 mmHg).

Se colocaron un total de 60 válvulas, 57 mecánicas y 3 biológicas (ver gráfica 1). Relación de número de válvulas

paciente fue de 1.1/1 Cambios valvulares distribuídos de la siguiente forma: Cambio valvular mitral : 16, 26.7%. Cambio valvular aórtico : 41, 68.3% Cambio tricuspídeo 3, 5% (incluyendo en las anteriores, 2 cambios mitro aórtico, 3.7%; 2 cambios mitro tricuspídeo, 3.7% y 1 cambio mitro aórtico tricuspídeo, 1.8%). En posición mitral : distribuídas de la siguiente manera: San Jude: 7.8%, Medtronic Hall: 6.5%, Carbomedics: 5.3%, Orbis 3.7%, ATS: 1.7% Sorin : 1.7%. En posición aórtica: distribuídas de la siguiente manera: San Jude: 20%, Medtronic Hall: 16%, ATS: 12.5%, Carbomedics: 7%, Sorin: 7%, Orbis: 5.8%. En posición tricuspídea: bioprótesis del INC: 3%, bioprótesis de Hanckok: 2%.

El cambio valvular se asoció a cirugía de revascularización coronaria en 17 pacientes, 31.5%, con un total de 35 puentes. Relación de número de puentes paciente fue de 2.05. Los puentes tuvieron la siguiente localización (ver gráfica 2): hemoductos a la coronaria descendente anterior fueron 13, 37.1%; (34.28% de arteria mamaria interna izquierda y 2.85% hemoducto venoso); hemoductos venosos a la primera diagonal fueron 9, 25.7%; hemoductos venosos a arteria del margen obtuso fueron 28.57%; hemoductos venosos a la coronaria derecha 3 , 8.5%.

La mortalidad se presentó en 7 pacientes lo cual representó un 13%. El tiempo de presentación de la defunción fue la siguiente (ver gráfica 3): Transoperatoria: 1 paciente ; Primeras 72 hrs. 1 paciente ; a partir del 3er día hasta 30 días fueron 5.

A los 7 sujetos que fallecieron se les realizó sustitución valvular aórtica, cinco de ellos asociados a revascularización coronaria, 1 asociado a cambio valvular mitral y el último asociado a un triple cambio valvular.

El tiempo de pinzamiento aórtico en los 47 pacientes que sobrevivieron fue de 70+/- 20 minutos con un rango de 20 hasta 120 minutos y tiempo de circulación extracorpórea de 110 +/- 25 minutos con un rango de 25 hasta 140 minutos. (Ver gráfica 4)

El tiempo de pinzamiento aórtico en los 7 pacientes que fallecieron fue de 108 minutos +/- 25 con un rango de 76 hasta 160 minutos y moda de 110; con tiempo de circulación extracorpórea de 138 minutos +/- 30 minutos, con un rango de 115 hasta 184 y una moda de 145 minutos.

Las causas de mortalidad fueron (ver gráfica 5): insuficiencia cardíaca 4 pacientes , neumonías nosocomiales 2 pacientes y un caso de insuficiencia renal crónica agudizada, quien ameritó tratamiento dialítico, falleciendo por descompesación metabólica.

En 13 de los 54 pacientes se presentaron algunas compliaciones como: infección pulmonar en 4, insuficiencia cardíaca en 6 , mediastinitis en 1, hemorragia mediastinal en 4 que ameritaron reoperación (uno de ellos evolucionó a mediastinitis que se menciona antes, y 2 con insuficiencia cardíaca refractaria a tratamiento médico), embolia cerebral en 1 e insuficiencia renal en otro que ameritó tratamiento dialítico.

Los días de estancia hospitalaria en la terapia post quirúrgica de los pacientes que fallecieron fue de en los pacientes que fallecieron de 16 días (rango de 0 hasta 35 días). En los 47 sobrevivientes el promedio fue de 8, el rango fue de 3 a 15 días.

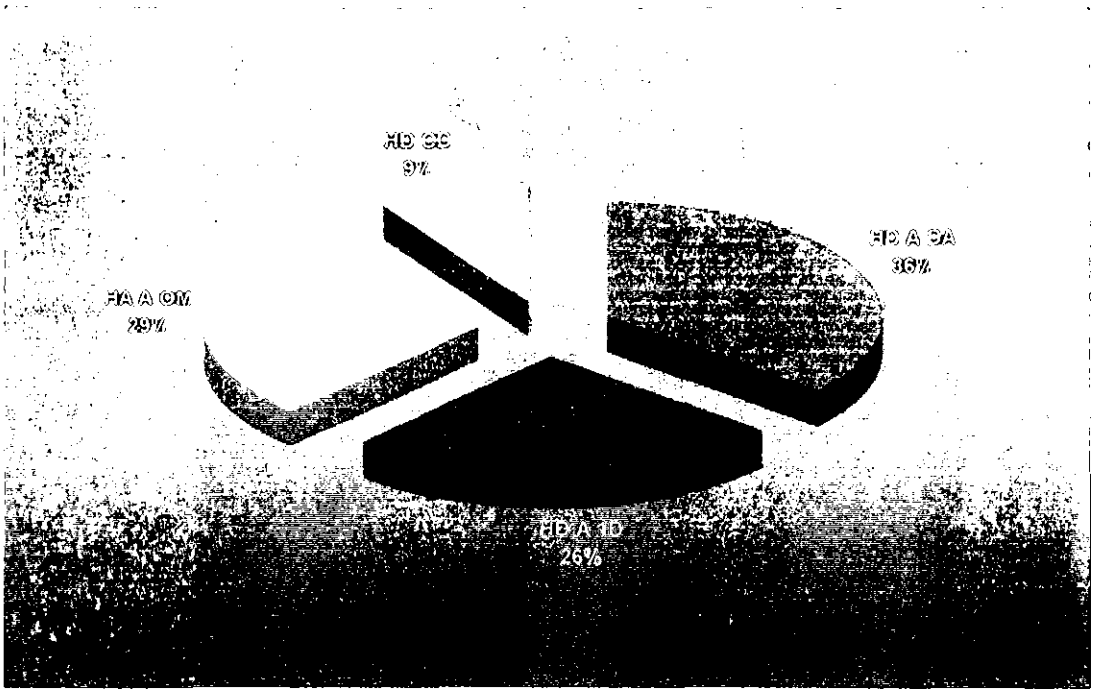
De los 17 enfermos a quienes se les practicó una cirugía combinada (cambio valvular aórtico + cirugía de revascularización coronaria), 5 de ellos fallecieron (29.4%; ver gráfica 6). La mortalidad no se asoció en ningún caso a cambio valvular único.

TABLA 1. DATOS CLINICOS DE LOS 54 PACIENTES MAYORES DE 70 AÑOS POSTOPERADOS DE CAMBIO VALVULAR POR PRÓTESIS MECANICA EN EL INC DE ENERO DE 1995 A JUNIO DEL 2000.

HOMBRES	32 (59%)
MUJERES	22 (41%)
EDAD	73.16 +/- 6.73.
PESO	67.6 +/- 11.26.
TABAQUISMO	20 (37%)
HIPERTENSION ARTERIAL SISTEMICA	20 (37%)
ETILISMO	15 (27.8%)
ESTERNOTOMIA PREVIA	9 (17%)
DISLIPIDEMIA	5 (9%)
INFARTO DEL MIOCARDIO	5 (9%)
DIABETES MELLITUS	4 (7%)
ENFERMEDAD PULMONAR OBSTUCTIVA	3 (6%)
INSUFICIENCIA RENAL CRONICA	2 (3.7%)
INSUFICIENCIA VASCULAR	1 (1.8%)
RITMO SINUSAL	42 (77.8%)
FIBRILACION AURICULAR	10 (18.6%)
BLOQUEO AV COMPLETO	1 (1.8%)
MARCAPASO DEFINITIVO	1 (1.8%)
CLASE FUNCIONAL I	19 (35%)
CLASE FUNCIONAL II	27 (50%)
CLASE FUNCIONAL III	6 (11%)
CLASE FUNCIONAL IV	2 (4%)
FRACCION DE EXPULSION DEL VI	55 +/- 10.17

Abreviaciones: AV: auriculoventricular, VI ventrículo izquierdo.

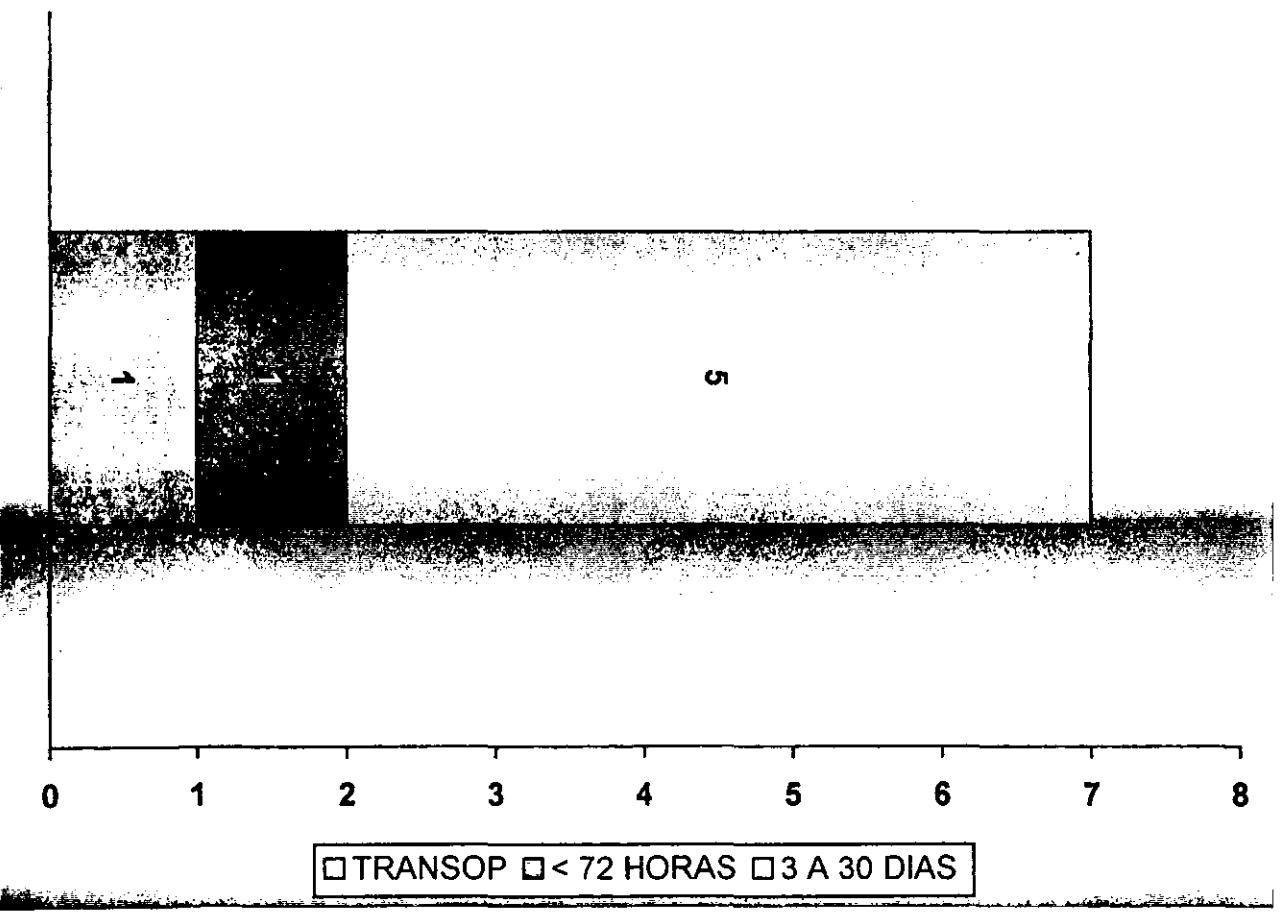
GRAFICA 2: LOCALIZACIÓN DE HEMODUCTOS EN LOS PACIENTES MAYORES DE 70 AÑOS SOMETIDOS A CIRUGÍA DE REVASCULARIZACION CORONARIA Y CAMBIO VALVULAR POR PRÓTESIS MECANICAS



N=35

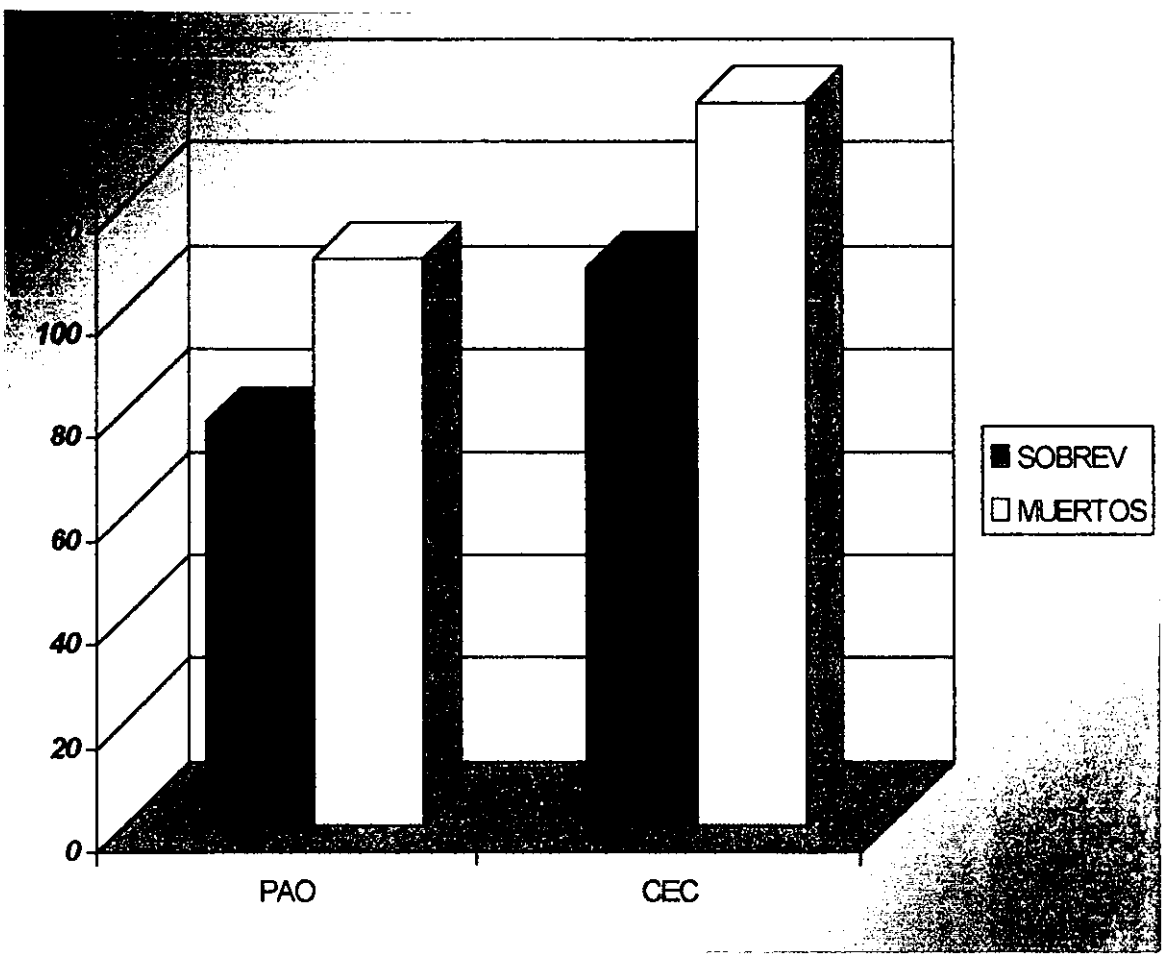
HD: hemoductos; DA: descendente anterior: 1D: 1ª. Diagonal; OM: obtusa marginal, CD: coronaria derecha.

GRAFICA 3: TIEMPO DE PRESENTACION DE LAS MUERTES DE LOS SUJETOS SOMETIDOS A CAMBIO VALVULAR POR PROTESIS MECANICAS DE ENERO DE 1995 A JUNIO DEL 2000



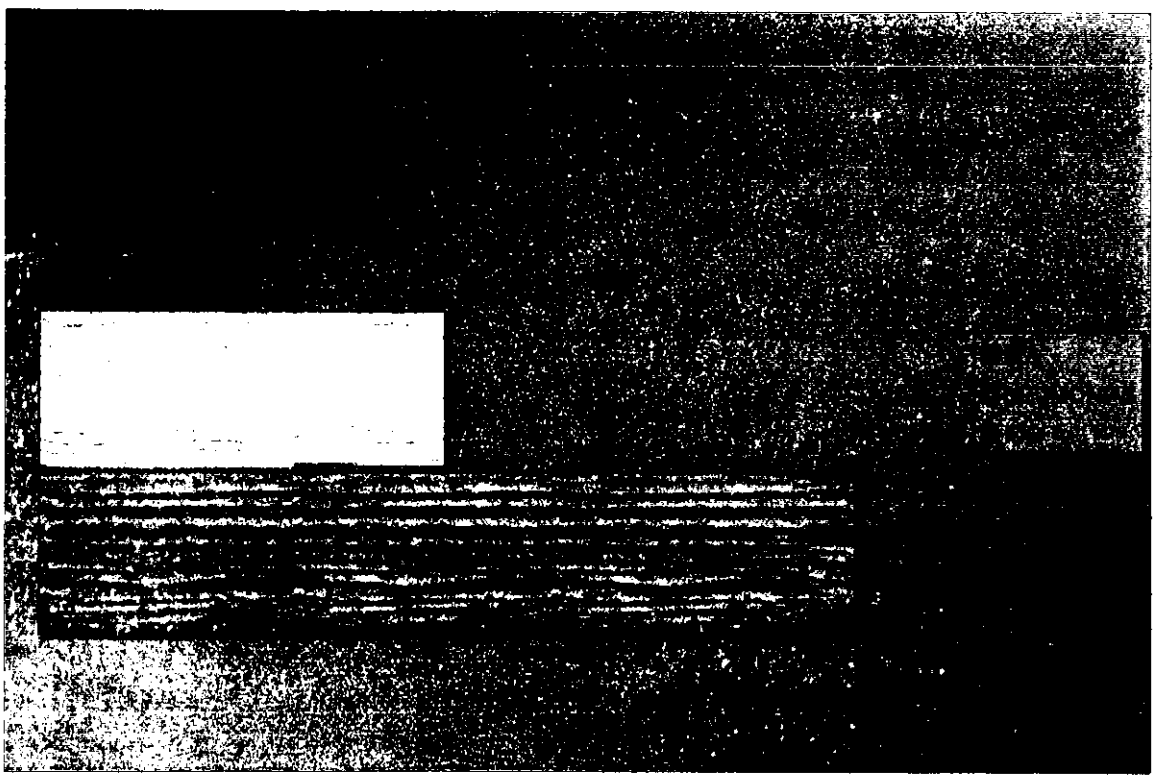
TRANSOP: transoperatorio.

GRAFICA 4: COMPARACION DE LOS TIEMPOS DE CEC Y PAO EN LOS SUJETOS MAYORES DE 70 AÑOS QUE SOBREVIVIERON Y AQUELLOS QUE NO LO HICIERON



PAO: pinzamiento aórtico, CEC: circulación extracorpórea, SOBREV: sobrvivientes.

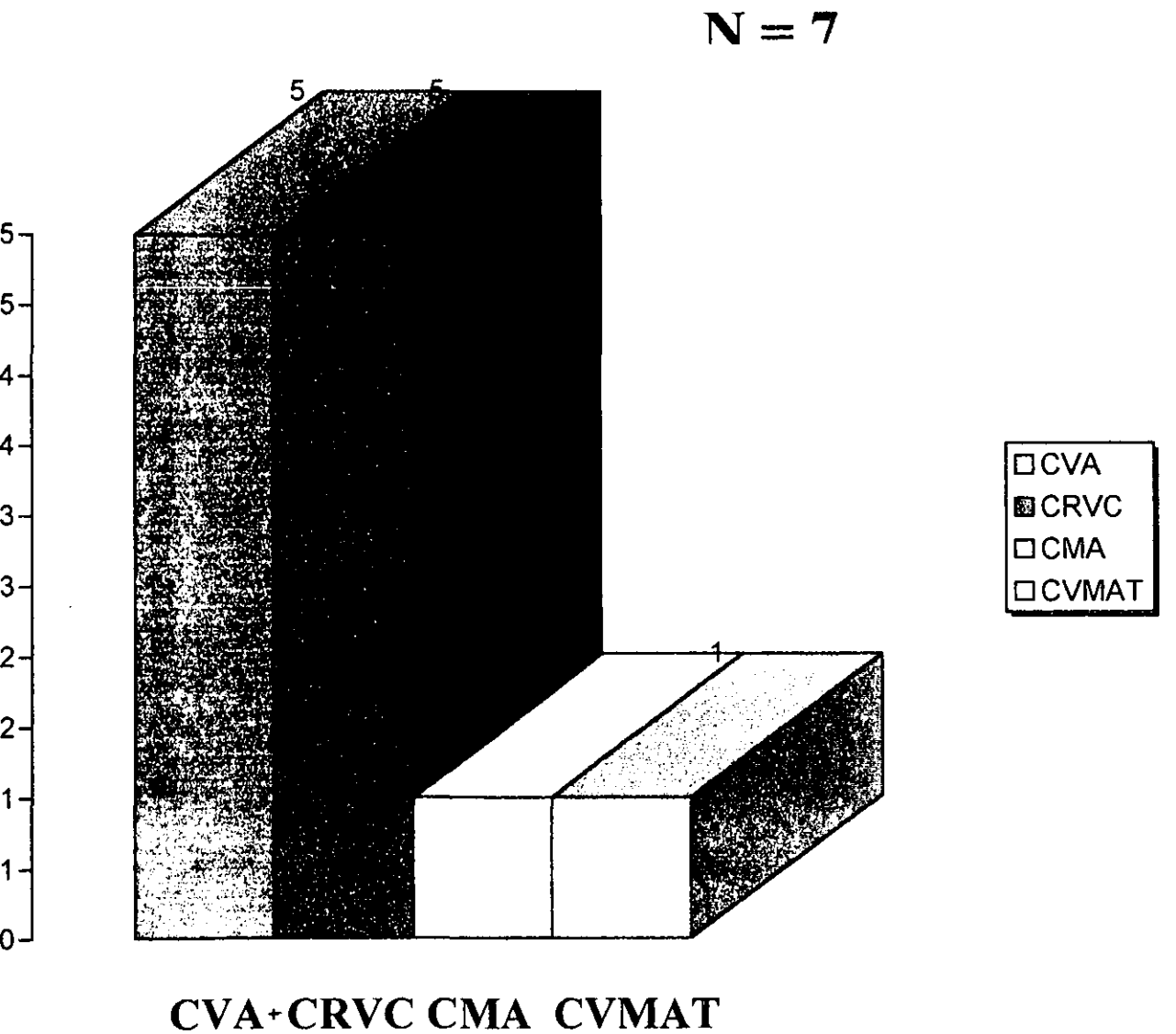
GRAFICA 5: CAUSAS DE MORTALIDAD DE LOS PACIENTES MAYORES DE 70 AÑOS SOMETIDOS A SUSTITUCION VALVULAR POR PROTESIS MECANICAS



ICC: insuficiencia cardíaca congestiva, IRA: insuficiencia renal aguda.

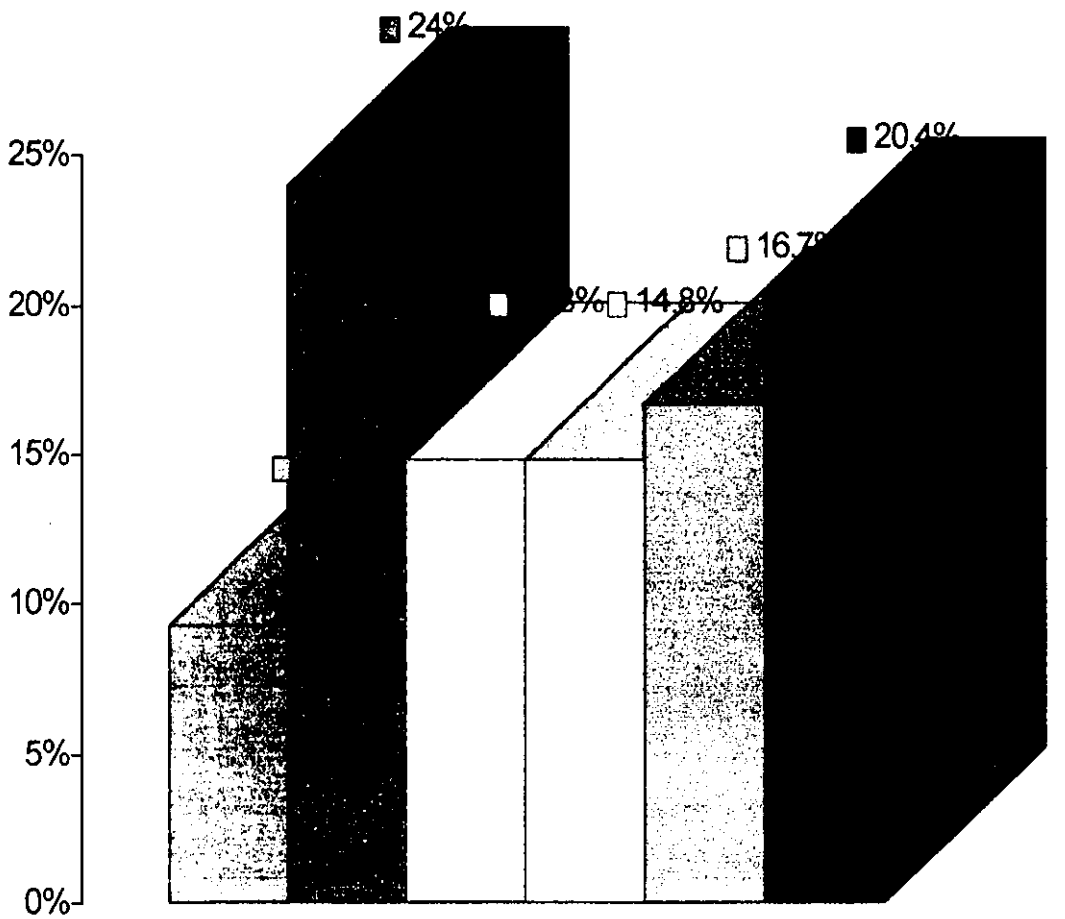
ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA

GRAFICA 6: MORTALIDAD POR CAMBIO VALVULAR DEE LOS PACIENTES MAYORES DE 70 AÑOS DE EDAD POST OPERADOS DE CAMBIO VALVULAR POR PROTESIS MECANICAS DE ENERO DE 1995 A JUNIO 2000



CVA: Cambio valvulmitroaórtico , CRVC: cirugía de revascularización coronaria, CMA: cambio mitral y aórtico,CVMAT: Cambio valvular mitral, aórtico y tricuspídeo.

RAFICA 7: CIRUGIAS POR AÑO DE LOS PACIENTES MAYORES DE 70 AÑOS E EDAD POSTOPERADOS DE CAMBIO VALVULAR POR PROTESIS ECANICAS DE ENERO DE 1995 A JUNIO DEL 2000 EN EL INC. ICH.



1995 1996 1997 1998 199JUN2000.

AÑOS

JUN: Junio.

IX. DISCUSION DE RESULTADOS

El envejecimiento de la población, es resultado de la mejoría en los servicios de salud y la calidad de vida, por lo que se espera que los adultos mayores, duplicarán su participación porcentual, al pasar del 3.7% actual, al 11.7% en el 2030 y el aumento poblacional entre 15 y 64 años, que de 57.3% en 2000 pasarán al 69.1% en 2030. Una situación inversa se presentará con la población menor de 14 años, que disminuirá su participación porcentual del 39.3% que se observa actualmente pasará a ser el 19.2% en 2030. (1,21)

Por lo que también, la cardiopatía valvular adquirida incrementará de manera exponencial la morbimortalidad en este grupo de pacientes.

En nuestro estudio documentamos la tendencia que existe actualmente, de colocar más prótesis mecánicas en este grupo de pacientes (ver gráfica 7). Observándose un incremento del 2% anual. La mortalidad en nuestra revisión es similar a la reportada en la literatura mundial, pues fue de un 13% (los estudios reportan desde un 2 hasta un 20% [14]), con un mayor porcentaje después de los primeros 7 días del acto quirúrgico. Como etiología, la insuficiencia cardiaca refractaria a tratamiento médico, fue la principal causa.. La válvula que más frecuentemente se afecta es la aórtica .

Observamos asimismo que la mortalidad del grupo de pacientes con cambio valvular único o múltiple fue del 5.4 % comparado con 29% del grupo de pacientes sometidos a procedimientos combinados (cambio valvular aórtico + cirugía de revascularización coronaria), lo que equivale a un incremento en la mortalidad del 81%.

A pesar que la mortalidad a 30 días, es similar a la reportada en la literatura, y de hecho bastante similar a la encontrada en los cambios valvulares biológicos, habrá de realizar estudios a largo plazo, para documentar la seguridad de colocar este tipo de válvulas, en los pacientes de la tercera edad.

Limitaciones del estudio: es un estudio retrolectivo y no prospectivo. Así también la discusión sobre colocar válvulas mecánicas en sujetos mayores de 70 años o no, versa sobre el tema de el riesgo de anticoagular sujetos añosos, quienes son más propensos a traumatismos y a eventos vasculares cerebrales; el seguimiento a 30 días podría no ser suficiente para evaluar estas situaciones. Sin embargo, la presente revisión de casos aporta información útil en toma de decisiones de casos futuros; evidentemente es necesario una investigación controlada y con mayor seguimiento para conseguir conclusiones más firmes sobre el tema.

X. CONCLUSIONES

1. La mortalidad en nuestra revisión es similar a la reportada en la literatura mundial, con un porcentaje del 13%, la mayor parte de los casos (5/7) se presentó después de los primeros 7 días del acto quirúrgico.

2. La principal causa de mortalidad fue la insuficiencia cardiaca refractaria a tratamiento médico.

3. La válvula que más frecuentemente se afecta es la aórtica.

4. La mortalidad del grupo de pacientes con cambio valvular único o múltiple, sin revascularización coronaria fue del 5.4%.

5. La mortalidad del grupo de pacientes sometidos a procedimientos combinados , cambio valvular aórtico más cirugía de revascularización coronaria, fue del 29%, lo que equivale a un incremento en la mortalidad del 81%; comparado al grupo con procedimientos no combinados.

6. Se requieren estudios a largo plazo para evaluar el verdadero impacto sobre la mortalidad y la morbilidad de la colocación de válvulas mecánicas en sujetos añosos.

IX. BIBLIOGRAFÍA

1.- Philippe Kolth, Laurent Lahaye, Paul Gerard y Raymond Limet. Aortic valve replacement in the octogenarians: perioperative outcome and clinical follow-up. J Am Coll Cardiol 1999; 16: 68-73.

2.- Hinchaman DA. Otto CM. Valvular Disease in the Elderly. Cardiol Clin. 1999; 17: 137-158.

3.- William K. Freeman, Hatzell v. Schaff, Peter C. O'Brien. Cardiac Surgery in the Octogenarian: Perioperative Outcome and Clinical Follow-Up. J Am Coll Cardiol 1999; 18: 29-35.

4.- Lakatta, EG. Gerstenbkith G. The aging Heart: structure, function and disease. Braunwald E, ed Heart disease 5th ed WB Saunders Company, 1997: 1849-1865

5.- Sallasakul Y, Edwards WD, et al Age- related changes in aortic and mitral valve thickness: implications for two dimensional echocardiography based on an autopsy study of 200 normal human hearts. Am J Cardiol 1998, 62: 424-430

6.- Otto CM. Kuusisto, J et al. Characterization of the early lesion of degenerative valvular aortic stenosis: Hystological an inmunohistochemical studies. Circulation 1994; 90: 844-853

7.- Akasaka T, Yoshikaawa J, Yoshida K et al. Age-related valvular regurgitation. Prevalence, clinical and echocardiographic patterns, and relation to left ventricular hypertrophy and function. Ann Intern Med 1997; 106:800-807

8.- José Azpitarte. Valvulopatías en el anciano: ¿ cuándo operar? Revista española de cardiología 1998; 51: 3-9.

9.- Masafumi Natsuaki; Tsuyoshi Itoh; Reversibility of Cardiac Dysfunction After Valve Replacement in Elderly. Ann Thorac Surg. 1999; 6:1634-1638.

10.- Sprigings DC, Forfar JC. How should we manage symptomatic aortic stenosis in the patient who is 80 or older ? Br Heart J 1995; 74: 481-484

11.- Resnick, NM. Medicina Geriátrica. Diagnóstico clínico y tratamiento. Manual Moderno 1999; 41-55.

12.- Aziz S: Grover FL. Cardiovascular surgery in the elderly. Cardiol Clin 1999; 17: 213-231.

13.- Cullifrod A. T. Galloway A. C. And Colvin S. Cardiac Surgery in Octogenarians: do the risks exceed the benefit? Am J Geriatr Cardiol 1992;1:15-25.

14.- Galloway A.C. Solvin S.B. Ten Year Experience with aortic valve replacement in 482 patients 70 years of age or older: operative risk and long-term results. Ann. Thorac. Surg. 1990, 49. Pag. 84-93.

15.- Akins C.W. Dagget W.M. Aortic valve replacement in patients 80 years and older. Ann. Thorac. Surg. 1997; 6: 606-615.

16.- Vongpatanasin, Wanpen. Hillis, David. Lange, Richard. Prosthetic Heart Valves. N Engl J Med 1996; 335: 34-40

17.- Straumann E. Kiowski W. Aortic valve replacement in elderly patients with aortic stenosis. Br. Heart J. 1994; 71: 449-453.

18.- Aldo Milano; Cosimo Guglielmi: Marco de Carlo. Valve related complications in elderly patients with biological and mechanical aortic valves. J Am Coll Cardiol 1998; 66: 82-87.

19.- Ritchie J, Melvin D, Cheitlin , Task Force Members. Guidelines for the management of patients with valvular heart disease. Circulation 1998; 98: 1949-1984

20.- Michael J, Jaeger T, Petterson T, et al. Bleeding and Thromboembolism during anticoagulant theraphy: a population based study in Rochester, Minnesota. May Clin Proc 1995; 70: 725-733

21.- Skromne, K, Necoechea J. El corazón del viejo. Pac Cardio 2 1999 ,7 :8-24