

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE MEDICINA

INSTITUTO NACIONAL DE CARDIOLOGÍA "IGNACIO CHAVEZ"

11205

122

EVOLUCION DE LOS PACIENTES CON TRIPLE CAMBIO VALVULAR Y FACTORES PRONOSTICOS DE RIESGO DE MORBIMORTALIDAD POSQUIRURGICA TEMPRANOS Y TARDIOS EN EL INSTITUTO NACIONAL DE CARDIOLOGÍA "IGNACIO CHAVEZ".

**TESIS PARA OBTENER EL TITULO DE ESPECIALISTA EN
CARDIOLOGÍA CLINICA**

Presenta: Dr. Enrique Tapia Ortiz.

Asesor: Dr. Jorge Cossio Aranda.

México D.F. 2007

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



Universidad Nacional
Autónoma de México



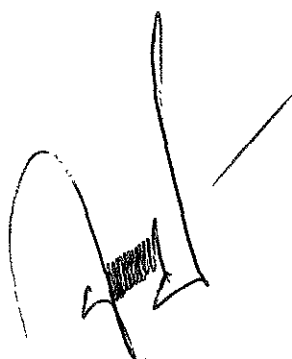
UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

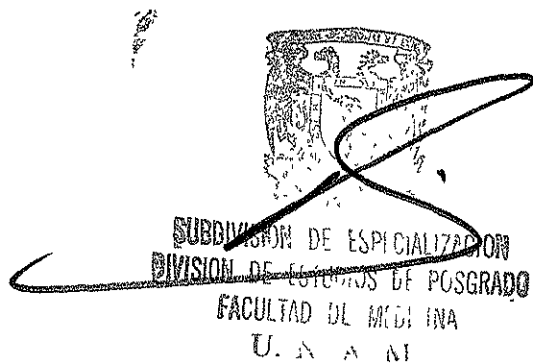
Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

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.

AUTORIZACION



Dr. Jose Fernando Guadalajara Boo.
Director de enseñanza
Instituto Nacional de Cardiología
“Ignacio Chavez”



SUBDIVISION DE ESPECIALIZACION
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA
U. N. A. M.

INDICE

Resumen.....	1
Introducción.....	2
Justificación.....	4
Planteamiento del problema.....	5
Objetivos.....	5
Materiales y metodos.....	6
Resultados.....	7
Discusión.....	9
Conclusiones.....	10
Bibliografía.....	11
Anexos.....	13

RESUMEN:

Se realizó una evaluación de los pacientes con triple cambio valvular con la finalidad de identificar los factores diagnósticos de riesgo de morbilidad posquirúrgica temprana y tardía en el Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez, para ello se efectuó una revisión desde el año de 1985 hasta Junio del 2001 encontrándose un total de 18 pacientes a los que se les había efectuado triple cambio valvular de los cuales no se encontró un expediente, por lo que solo se incluyeron 17 pacientes de los que 11 correspondieron al sexo femenino y solo 6 al sexo masculino que correspondieron a un 64.7% y 35.5% con un rango de edad entre 63 y 20 años con una media de 40.47 y un peso entre los 35 y 64 Kgs sin contar ninguno de ellos con antecedentes de HAS o DM y solo dos presentaban dislipidemia y 5 antecedentes de tabaquismo, siendo todas las cirugías electivas encontrándose preoperatoriamente 8 pacientes en clase funcional de II y 4 en clase funcional de I mientras que en clase funcional III se encontraron 5 pacientes. De los 17 pacientes 8 contaban con cambio valvular previo, siendo en 15 pacientes el origen de la valvulopatía de origen reumática mientras que en dos solo de origen congénito. Concluyéndose que entre los factores de riesgo considerados como de morbilidad fueron la clase funcional de II siendo de casi 50% en relación a la clase funcional I, la hipertensión arterial pulmonar mayor de 60 y el índice de masa corporal en alusión a pacientes con cierto grado de desnutrición al momento de la cirugía, grupos en donde la morbilidad fue mucho más importante, otro factor de riesgo igualmente importante lo fue la edad mayor de 60 años. Por lo que en conclusión podemos definir que la morbilidad en pacientes posoperados de triple cambio valvular es mayor en los pacientes que entran con una mala clase funcional, desnutridos y con hipertensión arterial. Y como factor en tomar en consideración para una mortalidad temprana la función ventricular con la que salen de cirugía requiriendo de apoyo de aminas e inotrópicos falleciendo de Choque Cardiogénico y el hecho de tratarse de un triple cambio valvular por endocarditis ya sea en valvulopatía de origen congénito reumático.

INTRODUCCIÓN

La enfermedad valvular cardiaca es definida como la disfunción cardiaca causada por anomalías estructurales o funcionales en las válvulas del corazón y que puede ser consecuencia de una enfermedad reumática, degenerativa o hereditaria entre otras. La causa primordial en los países en vías de desarrollo es de origen reumático, aunque si bien en los últimos años en México la prevalencia de la fiebre reumática ha tendido a declinar por la implementación de medidas profilácticas mas eficientes para la prevención de esta enfermedad, la Fiebre Reumática sigue siendo la principal causa de afectación de la válvula nativa en pacientes con patología valvular múltiple.

A pesar de que existen otras técnicas quirúrgicas y no necesariamente la sustitución Valvular por prótesis, como es el caso de las plastías con o sin anillos (vgr. Carpentier o de De Vega), en nuestro medio y por lo avanzado de las cardiopatías se tiene que recurrir al cambio o sustitución de tres válvulas por prótesis y esto necesariamente incrementa la mortalidad perioperatoria. Se ha reportado una mortalidad temprana en el triple cambio valvular que varia de un 5 a 37%. y sobrevida dentro de los primeros 5 años de un 53% (1).

Es importante también señalar que se carecen de criterios sólidos y bien definidos acerca del momento óptimo para efectuar el cambio valvular, mas aún si conocemos que estos enfermos alteran muchas veces la hemodinámica derecha del corazón y que posiblemente la válvula tricúspide no tiene el mismo curso de la enfermedad, en cuanto al tiempo de evolución, que la válvula mitral o aórtica. El triple cambio valvular no es frecuente sin embargo entre un 15 y 25% de los pacientes con afección combinada valvular mitral y aórtica que necesitan del cambio valvular de ambas también requieren de reemplazo valvular tricuspideo. Por lo que no solo el hecho de efectuar el cambio de tres válvulas incluyendo la válvula tricúspide sometidas a distinto manejo de presiones lo hace complejo, sino también juega un papel importante las condiciones preoperatorias en que llegue el paciente para la cirugía , es decir en que clase funcional (2,3) , si presenta hipertensión pulmonar grave o si se trata de una urgencia quirúrgica (3); ponen en mayor riesgo a estos enfermos con hasta 11 veces mas el riesgo de mortalidad como es el caso de los enfermos que se operan de emergencia. También resulta importante el tipo de prótesis implantadas, ya que en algunos estudios parecería que el uso de bioprótesis para el triple cambio valvular pudiera no ser el

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

ideal por su altas tasas de reoperaciones y disfunción valvular protésica a diferencia de la utilización de prótesis mecánicas (4,5,7,8), mientras que otros autores también han encontrado una asociación importante de una mayor mortalidad temprana en pacientes que presentaron un bajo gasto cardiaco durante el postoperatorio inmediato siendo incluso la complicación fatal mas común ya que son pacientes con mala función ventricular que requieren del uso de inotrópicos y suelen ser los que con mas frecuencia presentar arritmias cardiacas requiriendo de la implantación de marcapasos ,mientras que para otros autores esta no fue la principal causa de mortalidad temprana a consecuencia de lograr una adecuada preservación del miocardio intraoperatoriamente con el uso de cardioplegia (5).

Mientras que para la mortalidad tardía se ha encontrado por algunos autores que el factor mas importante es la función miocárdica ya que la sobrevivida para pacientes con clase funcional III mostró ser por mucho superior a los que tenían una clase funcional de IV. y para otros fue aun mas importante el hecho de elegir la mejor prótesis para el paciente logrando con ello la disminución de la mortalidad tardía por falla cardiaca; en apoyo a esto otras publicaciones han reportado que la incidencia de reoperaciones en pacientes con bioprótesis es cuatro veces mayor que en los que tiene prótesis mecánicas mientras que la incidencia de hemorragia no fatal y eventos tromboembolicos es nueve veces mayor en los pacientes con prótesis mecánicas.(8,9,1,10).

FALTA

PAG

3

JUSTIFICACIÓN

Los resultados del triple cambio valvular ha sido reportado por varios grupos de investigadores sin embargo muchos de ellos son provenientes de países desarrollados con menor prevalencia de patología trivalvular que México. En nuestro medio no es rara la indicación quirúrgica de triple sustitución Valvular. Con el advenimiento de nuevos tipos de prótesis y el uso de nuevas técnicas y combinaciones de válvulas mecánicas y biológicas en un mismo paciente resulta en una morbi-mortalidad que pudiera ser diferente a lo reportado en otros años. Por lo tanto, consideramos justificable revisar nuevamente la evolución posquirúrgica de este grupo de enfermos y compararla con lo que ya se ha reportado en otros años.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

LOS PACIENTES CON TRIPLE CAMBIO VALVULAR TIENEN UNA ALTA MORBIMORTALIDAD DURANTE Y DESPUES DE LA CIRUGIA ,SIENDO EL FACTOR PRONOSTICO MAS IMPORTANTE LA CLASE FUNCIONAL Y EL TIPO DE PRÓTESIS.?

OBJETIVO GENERAL.

1.Conocer la morbilidad y mortalidad de los pacientes con triple cambio Valvular y los posibles factores de riesgo que influyen para una mayor morbilidad tanto temprana como tardía.

OBJETIVOS ESPECIFICOS:

1.Determinar la causa mas frecuente de triple reemplazo valvular en pacientes del Instituto Nacional de Cardiología.

2.Conocer el porcentaje de mortalidad y morbilidad en pacientes con triple cambio valvular.

3.Conocer los factores mas determinantes en la morbilidad temprana como tardía en pacientes con triple cambio valvular.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

LOS PACIENTES CON TRIPLE CAMBIO VALVULAR TIENEN UNA ALTA MORBIMORTALIDAD DURANTE Y DESPUES DE LA CIRUGIA ,SIENDO EL FACTOR PRONOSTICO MAS IMPORTANTE LA CLASE FUNCIONAL Y EL TIPO DE PRÓTESIS.?

OBJETIVO GENERAL.

1.Conocer la morbilidad y mortalidad de los pacientes con triple cambio Valvular y los posibles factores de riesgo que influyen para una mayor morbilidad tanto temprana como tardía.

OBJETIVOS ESPECIFICOS:

1.Determinar la causa mas frecuente de triple reemplazo valvular en pacientes del Instituto Nacional de Cardiología.

2.Conocer el porcentaje de mortalidad y morbilidad en pacientes con triple cambio valvular.

3.Conocer los factores mas determinantes en la morbilidad temprana como tardía en pacientes con triple cambio valvular.

MATERIALES Y METODOS

Es un estudio descriptivo retrospectivo y de cohorte transversal en el que se revisaron los expedientes clínicos de 17 pacientes sometidos a triple cambio valvular en el Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chavez durante el periodo correspondiente entre el 1ro de Enero de 1985 al 1ro de Junio del 2001. Esto incluyo a pacientes que recibieron triple cambio valvular ya sea por prótesis mecánicas , biológicas o combinación de ambas, y se excluyeron aquellos a los que se les efectuó cambio valvular a dos válvulas y plastia o colocación de anillo de carpentier a la tercera.

Se identifico la etiología de la patología valvular en los pacientes clasificándose como de etiología reumática, congenita o degenerativa valorando su prevalencia de cada una de ellas.

Se identificaron los factores de riesgo predictores de morbimortalidad tanto temprana como tardía y se clasificaron según su prevalencia de mayor a menor.

Definiciones operacionales:

Mortalidad transoperatoria: Aquella muerte que ocurrió durante la cirugía.

Mortalidad temprana: Aquella muerte que ocurrió durante el postoperatorio inmediato y antes de los primeros 30 días del postoperatorio.

Mortalidad tardía: Aquella muerte que ocurrió después de los 30 días de efectuada la cirugía.

Cirugía de emergencia: La efectuada dentro de las primeras 24hrs de su ingreso al Hospital sin estar programada .

Cirugía Electiva: La efectuada de manera programada.

Análisis: Con los factores de riesgo se hizo un modelo de variables que incluyo la edad del paciente , el sexo, falla renal, infecciones pulmonares ,endocarditis, enfermedad cerebro vascular operación cardiaca previa ,infarto del miocardio ,insuficiencia cardiaca, arritmias, clase funcional, situación de la cirugía (emergencia o electiva.) expresado en porcentaje y por regresión logística fue que se determino que factores fueron los que presentaron una mas significativa asociación con la morbimortalidad tanto a temprana como a largo plazo.

Se realizo medición de frecuencias, medias y desviaciones estándar para variables parametricas y no parametricas respectivamente. Los datos obtenidos se procesaron con Chi cuadrada y prueba exacta de Fisher, si las variables eran continuas y T de Student para variables no parametricas si se distribuían gaussianamente.

RESULTADOS.

Características generales:

De 17 pacientes sometidos a triple cambio valvular durante el periodo comprendido del 1ro de Junio de 1985 al 1ro de Junio del 2001 se encontró que 11 pacientes operados correspondían al sexo femenino (64.7%) y 6 al sexo masculino(35.3%) .

Las edades de los pacientes operados se encontró entre un rango de 63 y 20 años de edad con una media de 40.47. El peso de los pacientes vario en un rango entre 35 y 64 Kilos con una media de 53 Kgs .

En cuanto a historia de hipertensión arterial sistémica y Diabetes mellitus ninguno de los pacientes los presento y solo 2 presentaban dislipidemia y 5 antecedentes de tabaquismo siendo solo 1 el portador de insuficiencia renal.

En relación a la urgencia de la cirugía todas fueron electivas , la clase funcional con la que se encontraron los pacientes antes de su cirugía fue en su mayoría en una clase funcional II en 8 pacientes (47%), 4 en clase funcional I (23.5%) y 5 pacientes en clase funcional III (29.5%).

De los 17 pacientes con triple cambio valvular, 8 pacientes (47%) contaban con antecedentes de cambio valvular previo.

A ninguno de los pacientes se les pudo corroborar la presencia de lesiones coronarias por estudio de cateterismo

Afección valvular.

La etiología de la valvulopatía, fue reumática en 15 pacientes (88.2%) de los cuales 9 correspondían al sexo femenino y 6 al masculino mientras que solo 2 tuvieron un origen congénito (11.8%) que correspondieron al sexo femenino.

La afección valvular mitral mas frecuente fue la doble lesión mitral en 9 pacientes (52.94%) encontrándose solo en 3 pacientes insuficiencia mitral pura (17.64%) y en otros 2 estenosis mitral pura (11.76%).

La afección valvular aórtica mas frecuente fue la insuficiencia aórtica pura la cual se encontró en 8 pacientes (47.05%) seguido de la doble lesión aórtica en 5 pacientes (29.41%) y solo 2 con estenosis aórtica pura (11.76%)

La afección valvular tricúspidea mas frecuente fue la insuficiencia tricúspidea con 11 pacientes (64.70%) 3 con doble lesión tricúspidea (17.64%) y ninguno con estenosis pura (0%).

En dos pacientes no se presento no se documento ni insuficiencia ni estenosis valvular de alguna de las tres válvulas

siendo la indicación quirúrgica para el triple cambio valvular la afección valvular por endocarditis infecciosa.

Tipos de válvulas empleadas para el triple cambio valvular:

En total se emplearon 51 válvulas de las cuales 19 eran bioprotésis Y 32 mecánicas

Factores de riesgo de morbimortalidad:

Edad: La edad igual o mayor a 60 años presento una mortalidad de un 50% sin embargo esta no mostró gran significancia debido a que solo dos pacientes contaban con edad mayor de 60 años , mientras que el porcentaje de mortalidad en pacientes con edad menor de 60 años mostro una mortalidad de un 25%.

Clase Funcional: La mortalidad en pacientes con clase funcional de II fue de un 50% , aunque si bien la mayoría de ellos entraban dentro de este grupo ya que no se le efectuó triple cambio valvular a ningún paciente en clase funcional IV, siendo la mortalidad en clase funcional III de un 20% y para los pacientes en clase funcional I de un 25%.

Urgencia de la cirugía: Esta no fue valorable en el presente estudio por no haber ninguna cirugía con carácter de emergencia siendo las 17 cirugías electivas .

Hipertensión arterial pulmonar: Los pacientes con HAP de mas de 60 mmHg fueron 9 que correspondieron al 52.94% del total de la población, quienes tuvieron una mortalidad de 44.4%, mientras que los pacientes con HAP de menos de 60 mmHg fueron 8 correspondientes a el 47.05% del total de los pacientes teniendo una mortalidad de 25%;19.4% menor a los que tenían HAP de mas de 60 mmHg.

Desnutrición: Se encontró que los pacientes con un peso por debajo del peso teórico calculado por la formula de Broca-Quetelet presentaron una mayor morbimortalidad en relación a una índice de masa corporal menor , reflejo de una mas mala nutrición, en relación a los que se encontraban dentro de su peso ideal y con índice de masa corporal adecuado, en donde se observo una menor morbimortalidad tanto temprana como tardía.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

DISCUSION :

En el Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chavez ,la frecuencia del triple cambio valvular ha tendido a decrementar marcadamente durante los ultimos 5 años posiblemente como reflejo de un incremento en las medidas preventivas para evitar la aparicion de brotes de Fiebre reumática y la frecuencia elevada de la utilización de medidas mas conservadoras como las plastias y la colocación de anillos .

Encontrándose en pacientes sometidos a triple cambio valvular una mortalidad general de 35.3% que entra dentro del rango de mortalidad que va desde un 10.5% hasta un 50% reportado en otras publicaciones probablemente reflejo de falta de uniformidad en las técnicas operatorias, la elección de las prótesis y los criterios de selección de los pacientes candidatos para ello.

En el INC la mayor mortalidad operatoria estuvo en relación a hipertensión arterial pulmonar mayor de 60 mmHg ,una edad mayor de 60 años y una clase funcional de II con respecto a una clase funcional de I, sin embargo este ultimo factor de riesgo no mostró gran significancia estadística por no haber permitido su comparación con los de clase IV pues ninguno de los pacientes fue metido a cirugia en dicha clase funcional.Un factor de mortalidad temprana en estos pacientes muy significativa fue el hecho de salir de cirugia con una mala función con gastos cardiacos bajos requiriendo el apoyo de aminas e inotropicos falleciendo tempranamente por Choque Cardiogenico y las arritmias que usualmente estuvieron también asociadas a un bajo gasto cardiaco e incluso requirieron de colocación de MCP transitorio en dos casos .la sobrevida a 5 años fue de un 64.7% permaneciendo en una clase funcional I de la NYHA el 54.54% mientras que el 45.45% se encuentra en clase funcional de II.

Por otra parte entre los pacientes cuya indicación de cambio valvular o recambio valvular fue el de afección de las tres válvulas por endocarditis dos de tres fallecieron Por otra parte según revisiones reportadas por otros autores también se considero un factor de riesgo predominantemente de mortalidad posoperatoria La urgencia de la cirugia ya sea si se trata de una emergencia operatoria o bien una cirugia programada o también llamada electiva siendo la mortalidad mucho mayor cuando se trata de una emergencia sin embargo esta no pudo ser valorada en el presente estudio debido a que las 17 cirugías fueron programadas de manera electiva .

CONCLUSIONES:

Se encontró que en el INC el 100% de los pacientes entran a cirugía de triple cambio valvular en una clase funcional menor de IV Y la mortalidad es mayor en clase funcional II con respecto a los de clase funcional I y por otra parte el hecho de entrar el paciente con hipertensión arterial pulmonar de mas de 60 igualmente con lleva un riesgo elevado de mortalidad , datos que concuerdan con estudios previos realizados en otros países sin embargo es relevante que la mortalidad fue mayor en pacientes que entraron con un índice de masa corporal menor y con un mayor grado de desnutrición que no se menciona en estudios previos, considerándose como factores de riesgo de morbimortalidad temprana la edad del paciente la Hipertensión arterial pulmonar la desnutrición ,la endocarditis y tardíos las infecciones (mediastinitis, neumonías)y cambios valvulares repetitivos, no encontrándose causas de mortalidad tardías relacionadas con la anticoagulación de los pacientes habiendo presentado solo un paciente un EVC.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

BIBLIOGRAFÍA:

1. Dalrymple Hay M, Alzetani A, Aboel-Nazar Saber. cardiac Surgery the elderly. European Journal of cardio-thoracic Surgery. 1999;15:61-66.
2. Bernard J., Gersh M.B., Phil D., et al. Results of triple valve replacement in 91 patients: perioperative mortality and long-term follow-up. Circulation. 1985;72:130-137.
3. Mostefa kara, Langlet F., D. Blin, et al. Triple valve procedures: An analysis of early and late results. Thorac. cardiovasc. Surgeon 1986;34:17-21.
4. Mark F., Sullivan M.D. and William CR. Mitral valve stenosis and pure tricuspid valve regurgitation: comparason of patients having simultaneous mitral and tricuspid valve replacements with necropsy patients having simultaneous mitral valve replacement and tricuspid valve anuloplasty. Am J Cardiol . 1986;58:768-780.
5. Mark F., Sullivan MD. And William C. Clinical and morphologic observations after simultaneous replacement of the tricuspid, mitral and aortic valves. Am J cardiol. 1986;58:781-789.
6. Coll-Mazzei JV., Jegaden O., Janody P., et al. Results of triple valve replacement perioperative mortality and long term results. J Cardiovasc Surg. 1987;28:369-373.
7. Brown PS., Roberts CS., McIntosch CL., et al. late results after triple valve replacement with various substitute valves. Ann Thorac Surg. 1993;55:502-508.
8. Vongpatanasin W., Hillis LD. and Lange RA. Prosthetic Heart valves. N Engl J Med. 1996;335:407-416.

10.Caus T.,Rouviere P.,Collart F.,et al.Late results of double-valve replacement with biologic or mechanical prostheses.Ann Thoracic Surg.2001;71:S261-264.

11.Edward FH.,Peterson ED.,Coomb LP.,et al.Prediction of operative mortality after valve replacement surgery.J Am Coll cardiol. 2001;37:885-892.

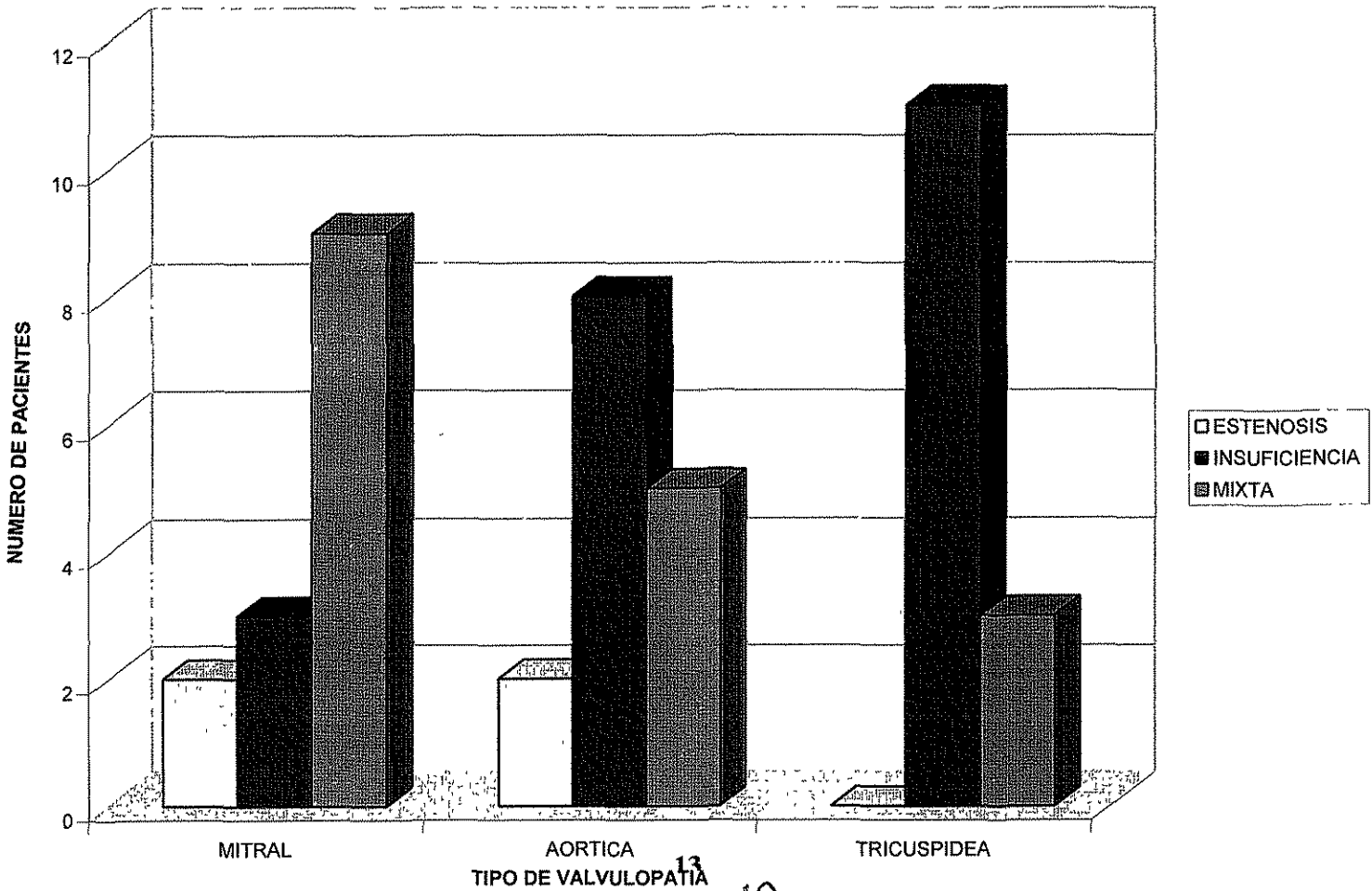
APENDICE Y TABLAS

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

NATURALEZA DE LAS LESIONES VALVULARES			
TIPO	MITRAL	AORTICA	TRICUSPIDEA
ESTENOSIS	2	2	0
INSUFICIENCIA	3	8	11
MIXTA	9	5	3
TOTAL	14	15	14

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

NATURALEZA DE LAS LESIONES VALVULARES

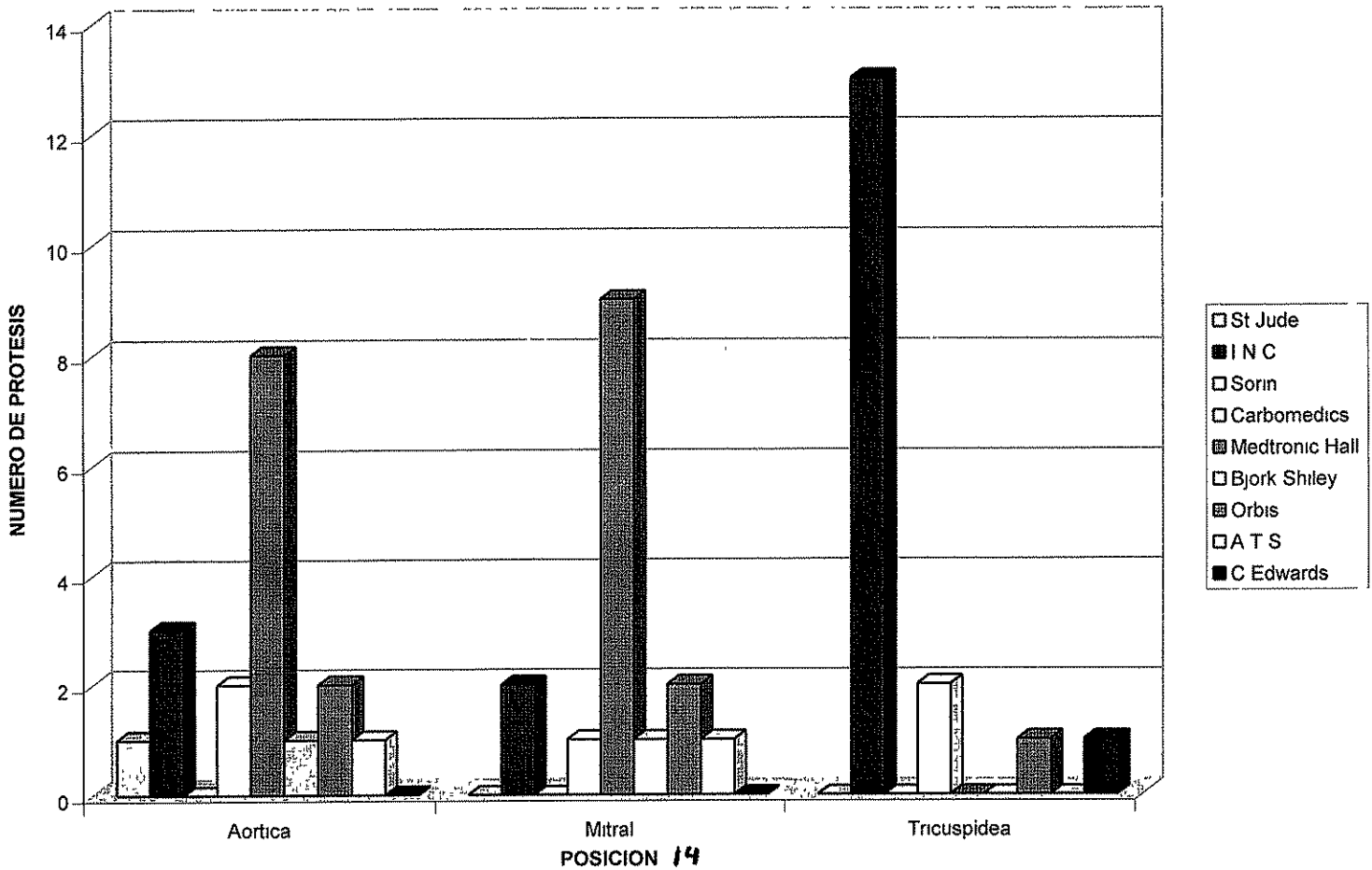


13

TIPOS DE PROTESIS VALVULARES UTILIZADAS				
	Aortica	Mitral	Tricuspidea	Total
St.Jude	1	0	0	1
I.N.C.	3	2	13	18
Sorin	0	0	0	0
Carbomedics	2	1	2	5
Medtronic Hall	8	9	0	17
Bjork Shiley	1	1	0	2
Orbis	2	2	1	5
A.T.S.	1	1	0	2
C.Edwards	0	0	1	1
Total:	18	16	17	51

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

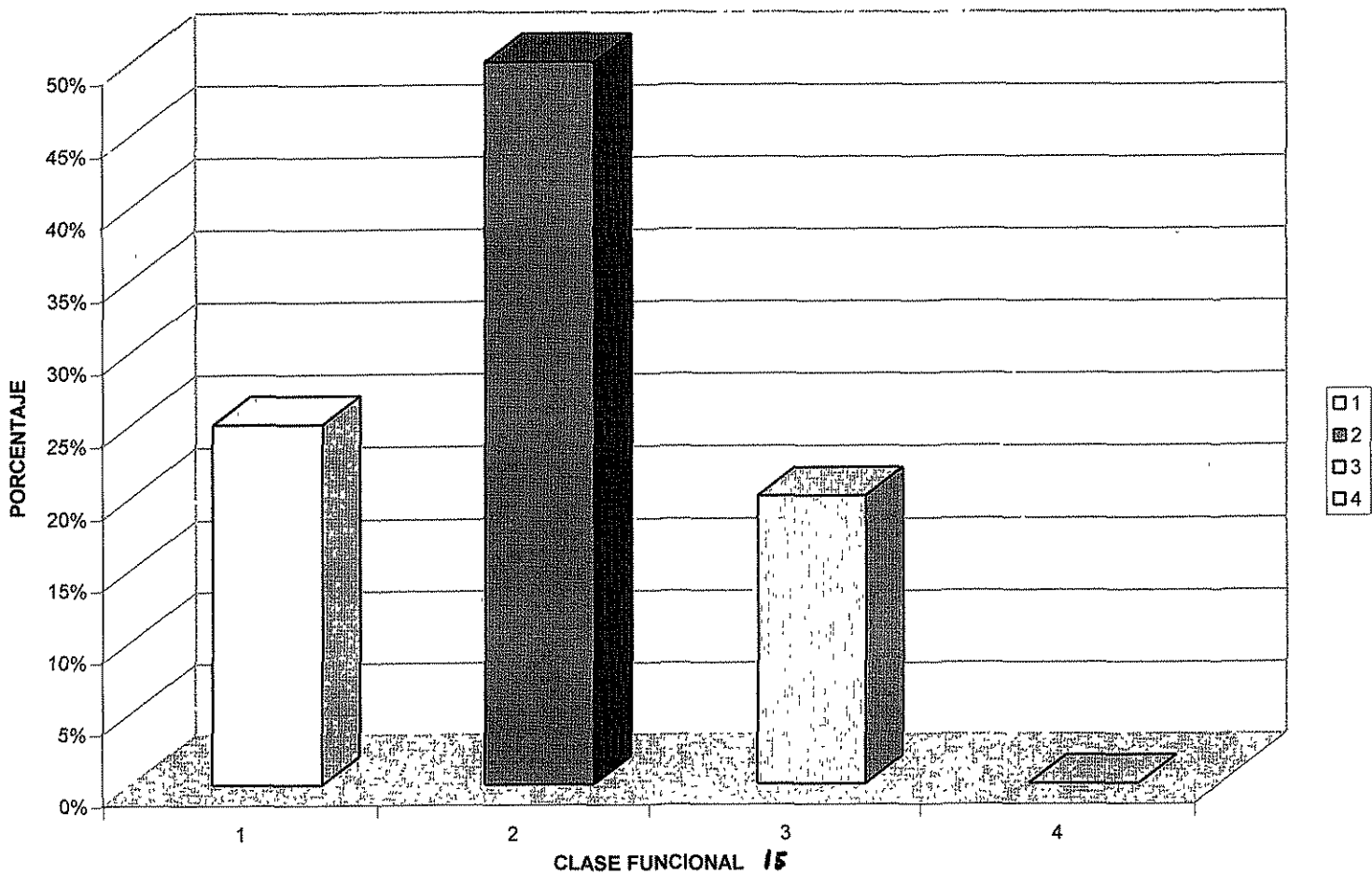
TIPOS DE PROTESIS VALVULARES UTILIZADAS



CLASE FUNCIONAL Y MORTALIDAD			
CLASE FUNCIONAL	FEMENINO	MASCULINO	MORTALIDAD
I DE LA NYHA	4	0	25%
II DE LA NYHA	5	3	50%
III DE LA NYHA	2	3	20%
IV DE LA NYHA	0	0	0

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

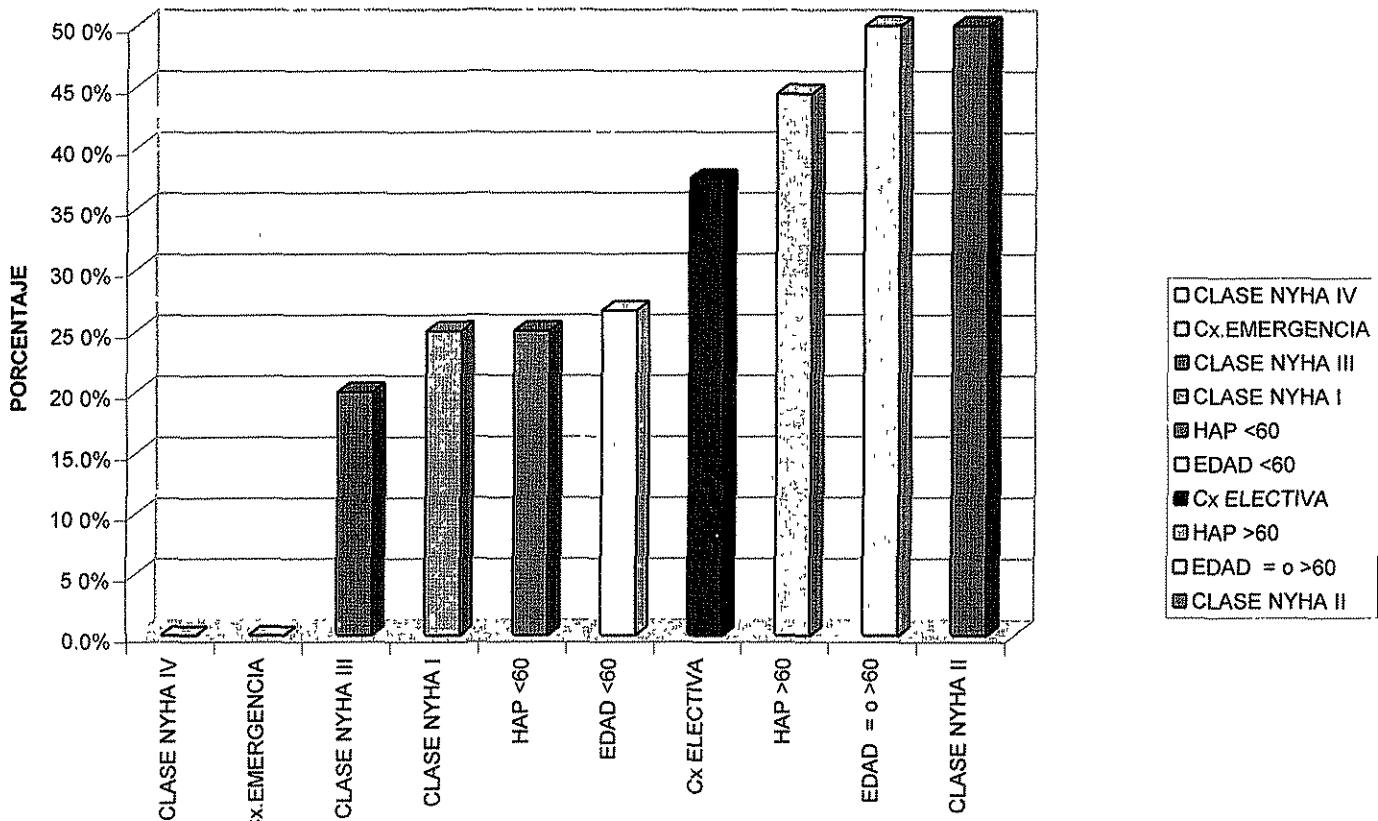
MORTALIDAD DE ACUERDO A LA CLASE FUNCIONAL



FACTORES DE RIESGO Y MORTALIDAD		
	MORTALIDAD	NUM DE PAC
CLASE NYHA IV	0.0%	0
Cx.EMERGENCIA	0.0%	1
CLASE NYHA III	20.0%	5
CLASE NYHA I	25.0%	4
HAP <60	25.0%	8
EDAD <60	26.7%	15
Cx.ELECTIVA	37.5%	16
HAP >60	44.4%	9
EDAD = o >60	50.0%	2
CLASE NYHA II	50.0%	8

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

MORTALIDAD POR FACTORES DE RIESGO



Statistics

		PP	SIV
N	Valid	17	17
	Missing	0	0
Mean		10.53	10.76
Std. Error of Mean		.38	.52
Median		10.00	10.00
Mode		10	10
Std. Deviation		1.59	2.14
Variance		2.51	4.57
Skewness		1.644	.260
Std. Error of Skewness		.550	.550
Kurtosis		3.025	-.148
Std. Error of Kurtosis		1.063	1.063
Range		6	8
Minimum		9	7
Maximum		15	15
Sum		179	183
Percentiles	25	9.50	10.00
	50	10.00	10.00
	75	11.00	12.50

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

a. Multiple modes exist. The smallest value is shown.

Frecuencias

Statistics

		SEXO	CFI	CFII	CFIII	CFIV
N	Valid	17	17	17	17	17
	Missing	0	0	0	0	0
Mean		65	24	47	29	.00
Std. Error of Mean		12	11	12	11	.00
Median		1.00	.00	.00	.00	
Mode		1	0	0	0	0
Std. Deviation		49	44	51	47	.00
Variance		24	19	26	22	.00
Skewness		-.677	1.372	.130	.994	
Std. Error of Skewness		.550	.550	.550	.550	.550
Kurtosis		-1.766	-.149	-2.267	-1.166	
Std. Error of Kurtosis		1.063	1.063	1.063	1.063	1.063
Range		1	1	1	1	0
Minimum		0	0	0	0	0
Maximum		1	1	1	1	0
Sum		11	4	8	5	0
Percentiles	25	.00	.00	.00	.00	.00
	50	1.00	.00	.00	.00	.00
	75	1.00	.50	1.00	1.00	.00

Statistics

		FA	DISLIP	CXURG	CXELEC	#DE CX
N	Valid	17	17	17	17	17
	Missing	0	0	0	0	0
Mean		59	18	5 88E-02	94	76
Std Error of Mean		12	9 53E-02	5 88E-02	5 88E-02	24
Median		1 00	00	00	1 00	00
Mode		1	0	0	1	0
Std Deviation		51	39	24	24	97
Variance		26	15	5 88E-02	5 88E-02	94
Skewness		- 394	1 866	4 123	-4 123	997
Std Error of Skewness		550	550	550	550	550
Kurtosis		-2 109	1 665	17 000	17 000	- 055
Std Error of Kurtosis		1 063	1 063	1 063	1 063	1 063
Range		1	1	1	1	3
Minimum		0	0	0	0	0
Maximum		1	1	1	1	3
Sum		10	3	1	16	13
Percentiles	25	00	00	00	1 00	00
	50	1 00	00	00	1 00	00
	75	1 00	00	00	1 00	1 50

Statistics

		TABAQ.	I RENAL	DA	CX	CD
N	Valid	17	17	17	17	17
	Missing	0	0	0	0	0
Mean		29	5 88E-02	00	00	00
Std Error of Mean		11	5 88E-02	00	00	00
Median		00	00			
Mode		0	0	0	0	0
Std Deviation		47	24	00	00	00
Variance		22	5 88E-02	00	00	00
Skewness		994	4 123			
Std Error of Skewness		550	550	550	550	550
Kurtosis		-1 166	17 000			
Std Error of Kurtosis		1 063	1 063	1 063	1 063	1 063
Range		1	1	0	0	0
Minimum		0	0	0	0	0
Maximum		1	1	0	0	0
Sum		5	1	0	0	0
Percentiles	25	00	00	00	00	00
	50	00	00	00	00	00
	75	1 00	00	00	00	00

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

Statistics

		DM	HAS	EVC	REU	DEG
N	Valid	17	17	17	17	17
	Missing	0	0	0	0	0
Mean		00	00	5 88E-02	88	00
Std Error of Mean		00	00	5 88E-02	8 05E-02	00
Median				00	1 00	
Mode		0	0	0	1	0
Std Deviation		00	00	24	33	00
Variance		00	00	5 88E-02	11	00
Skewness				4 123	-2 610	
Std Error of Skewness		550	550	550	550	550
Kurtosis				17 000	5 440	
Std Error of Kurtosis		1 063	1 063	1 063	1 063	1 063
Range		0	0	1	1	0
Minimum		0	0	0	0	0
Maximum		0	0	1	1	0
Sum		0	0	1	15	0
Percentiles	25	00	00	00	1 00	00
	50	00	00	.00	1 00	00
	75	.00	.00	00	1 00	00

Statistics

		CGT	ENDOC	IM	EM	IAO
N	Valid	17	17	16	17	17
	Missing	0	0	1	0	0
Mean		5 88E-02	18	69	65	71
Std Error of Mean		5 88E-02	9 53E-02	12	12	11
Median		00	00	1 00	1 00	1 00
Mode		0	0	1	1	1
Std Deviation		24	39	48	49	47
Variance		5 88E-02	15	23	24	22
Skewness		4 123	1 866	- 895	- 677	- 994
Std Error of Skewness		550	550	564	550	550
Kurtosis		17 000	1 665	-1 391	-1 766	-1 166
Std Error of Kurtosis		1 063	1 063	1 091	1 063	1 063
Range		1	1	1	1	1
Minimum		0	0	0	0	0
Maximum		1	1	1	1	1
Sum		1	3	11	11	12
Percentiles	25	00	00	00	00	00
	50	00	00	1 00	1 00	1 00
	75	00	00	1 00	1 00	1 00

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA

Statistics

		EAO	IT	CEDW	ST.JUDE	INC
N	Valid	17	17	16	17	17
	Missing	0	0	1	0	0
Mean		41	82	00	5 88E-02	1 06
Std Error of Mean		12	9 53E-02	00	5 88E-02	25
Median		00	1 00		00	1 00
Mode		0	1	0	0	1
Std Deviation		51	39	00	24	1 03
Variance		26	15	00	5 88E-02	1 06
Skewness		394	-1 866		4 123	1 041
Std Error of Skewness		550	550	564	.550	550
Kurtosis		-2 109	1 665		17 000	314
Std Error of Kurtosis		1 063	1 063	1.091	1 063	1 063
Range		1	1	0	1	3
Minimum		0	0	0	0	0
Maximum		1	1	0	1	3
Sum		7	14	0	1	18
Percentiles	25	00	1 00	00	00	00
	50	00	1 00	00	00	1 00
	75	1 00	1 00	00	00	1 00

Statistics

		SORIN	CARBOM	ATS	INFECCION	DISF PROT
N	Valid	17	17	17	17	17
	Missing	0	0	0	0	0
Mean		00	29	12	.18	12
Std Error of Mean		00	17	12	9 53E-02	8 05E-02
Median			00	00	00	00
Mode		0	0	0	0	0
Std Deviation		00	69	49	39	33
Variance		00	47	24	15	11
Skewness			2 177	4 123	1 866	2 610
Std Error of Skewness		550	550	.550	550	550
Kurtosis			3 453	17 000	1 665	5 440
Std Error of Kurtosis		1 063	1 063	1 063	1 063	1 063
Range		0	2	2	1	1
Minimum		0	0	0	0	0
Maximum		0	2	2	1	1
Sum		0	5	2	3	2
Percentiles	25	00	00	00	00	00
	50	00	00	00	00	00
	75	00	00	00	00	00

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

Statistics

		MCHOQUE	MHEMORRAGI	MEVC	MARRITMIAS
N	Valid	17	17	17	17
	Missing	0	0	0	0
Mean		29	5 88E-02	00	00
Std. Error of Mean		11	5 88E-02	00	00
Median		00	00		
Mode		0	0	0	0
Std. Deviation		47	24	00	00
Variance		22	5 88E-02	00	00
Skewness		994	4 123		
Std. Error of Skewness		550	550	550	550
Kurtosis		-1 166	17 000		
Std. Error of Kurtosis		1 063	1 063	1 063	1 063
Range		1	1	0	0
Minimum		0	0	0	0
Maximum		1	1	0	0
Sum		5	1	0	0
Percentiles	25	00	00	00	00
	50	00	00	00	00
	75	1 00	00	00	00

Statistics

		MQX	MTPQ	MPISO	DIAS
N	Valid	17	17	17	17
	Missing	0	0	0	0
Mean		12	24	00	71
Std. Error of Mean		8 05E-02	11	00	53
Median		00	00		00
Mode		0	0	0	0
Std. Deviation		33	44	00	2 17
Variance		11	19	00	4 72
Skewness		2 610	1 372		3 909
Std. Error of Skewness		550	550	550	550
Kurtosis		5 440	- 149		15 697
Std. Error of Kurtosis		1 063	1 063	1 063	1 063
Range		1	1	0	9
Minimum		0	0	0	0
Maximum		1	1	0	9
Sum		2	4	0	12
Percentiles	25	00	00	00	00
	50	00	00	00	00
	75	00	50	00	50

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Statistics

		CFACTUAL	MUERTE
N	Valid	17	17
	Missing	0	0
Mean		94	35
Std Error of Mean		20	12
Median		1 00	00
Mode		0 ^a	0
Std Deviation		83	49
Variance		68	24
Skewness		117	677
Std Error of Skewness		550	550
Kurtosis		-1 516	-1 766
Std Error of Kurtosis		1 063	1 063
Range		2	1
Minimum		0	0
Maximum		2	1
Sum		16	6
Percentiles	25	00	00
	50	1 00	00
	75	2 00	1 00

a Multiple modes exist The smallest value is shown

Frequency Table

SEXO

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 0	6	35 3	35 3	35 3
1	11	64 7	64 7	100 0
Total	17	100 0	100 0	

CFI

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 0	13	76 5	76 5	76 5
1	4	23 5	23 5	100 0
Total	17	100 0	100 0	

CFII

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 0	9	52 9	52 9	52 9
1	8	47 1	47 1	100 0
Total	17	100 0	100 0	

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

Symmetric Measures

		Value	Asymp Std Error ^a	Approx T ^b	Approx Sig
Interval by Interval	Pearson's R	- 019	240	- 074	942 ^c
Ordinal by Ordinal	Spearman Correlation	- 019	240	- 074	942 ^c
N of Valid Cases		17			

a Not assuming the null hypothesis

b Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis

c Based on normal approximation

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for ET (0 / 1)	900	064	12 583
For cohort MUERTE = 0	964	396	2 349
For cohort MUERTE = 1	1 071	187	6 152
N of Valid Cases		17	

CEDW * MUERTE

Crosstab

Count

		MUERTE		Total
		0	1	
CEDW	0	10	6	16
Total		10	6	16

Chi-Square Tests

	Value
Pearson Chi-Square	^a
N of Valid Cases	16

a. No statistics are computed because CEDW is a constant

Symmetric Measures

	Value
Interval by Interval	Pearson's R ^a
N of Valid Cases	16

a No statistics are computed because CEDW is a constant

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Risk Estimate

	Value
Odds Ratio for CEDW (0 /)	a

a No statistics are computed because CEDW is a constant

ST.JUDE * MUERTE

Crosstab

Count

	MUERTE		Total
	0	1	
ST JUDE 0	10	6	16
1	1		1
Total	11	6	17

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp Sig (2-sided)	Exact Sig (2-sided)	Exact Sig (1-sided)
Pearson Chi-Square	580 ^b	1	446		
Continuity Correction ^a	000	1	1 000		
Likelihood Ratio	904	1	342		
Fisher's Exact Test				1 000	647
Linear-by-Linear Association	545	1	460		
N of Valid Cases	17				

a Computed only for a 2x2 table

b 2 cells (50 0%) have expected count less than 5 The minimum expected count is 35

Symmetric Measures

	Value	Asymp Std Error ^a	Approx T ^b	Approx Sig
Interval by Interval Pearson's R	- 185	098	- 728	478 ^c
Ordinal by Ordinal Spearman Correlation	- 185	098	- 728	478 ^c
N of Valid Cases	17			

a Not assuming the null hypothesis

b Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis

c Based on normal approximation

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
For cohort MUERTE = 0	625	428	914
N of Valid Cases	17		

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

Crosstab

Count

		MUERTE		Total
		0	1	
INC	0	4	1	5
	1	5	4	9
	3	2	1	3
Total		11	6	17

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp Sig (2-sided)
Pearson Chi-Square	847 ^a	2	655
Likelihood Ratio	886	2	642
Linear-by-Linear Association	102	1	750
N of Valid Cases	17		

a 5 cells (83.3%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1.06.

Symmetric Measures

		Value	Asymp. Std Error ^a	Approx T ^b	Approx. Sig
Interval by Interval	Pearson's R	.080	.232	.310	.761 ^c
Ordinal by Ordinal	Spearman Correlation	.138	.228	.541	.596 ^c
N of Valid Cases		17			

- a Not assuming the null hypothesis
- b Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis
- c Based on normal approximation

Risk Estimate

	Value
Odds Ratio for INC (0 / 1)	^a

a Risk Estimate statistics cannot be computed. They are only computed for a 2*2 table without empty cells.

SORIN * MUERTE

Crosstab

Count

		MUERTE		Total
		0	1	
SORIN	0	11	6	17
Total		11	6	17

TESIS CON
 FALLA DE ORIGEN

Chi-Square Tests

	Value
Pearson Chi-Square	a
N of Valid Cases	17

a No statistics are computed because SORIN is a constant

Symmetric Measures

	Value
Interval by Interval Pearson's R	a
N of Valid Cases	17

a No statistics are computed because SORIN is a constant

Risk Estimate

	Value
Odds Ratio for SORIN (0 /)	a

a No statistics are computed because SORIN is a constant

CARBOM * MUERTE

Crosstab

Count

	MUERTE		Total
	0	1	
CARBOM 0	9	5	14
1		1	1
2	2		2
Total	11	6	17

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp Sig (2-sided)
Pearson Chi-Square	2.925 ^a	2	.232
Likelihood Ratio	3.825	2	.148
Linear-by-Linear Association	.320	1	.572
N of Valid Cases	17		

a 5 cells (83.3%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .35.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Symmetric Measures

		Value	Asymp Std Error ^a	Approx T ^b	Approx Sig
Interval by Interval	Pearson's R	-141	175	-553	588 ^c
Ordinal by Ordinal	Spearman Correlation	-057	228	-220	829 ^c
N of Valid Cases		17			

a Not assuming the null hypothesis

b Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis

c Based on normal approximation

Risk Estimate

	Value
Odds Ratio for CARBOM (0 / 1)	a

a. Risk Estimate statistics cannot be computed. They are only computed for a 2*2 table without empty cells

ATS * MUERTE

Crosstab

Count

		MUERTE		Total
		0	1	
ATS	0	10	6	16
	2	1		1
Total		11	6	17

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp Sig (2-sided)	Exact Sig (2-sided)	Exact Sig (1-sided)
Pearson Chi-Square	580 ^b	1	446		
Continuity Correction ^a	000	1	1 000		
Likelihood Ratio	904	1	342		
Fisher's Exact Test				1 000	647
Linear-by-Linear Association	545	1	460		
N of Valid Cases	17				

a Computed only for a 2x2 table

b 2 cells (50 0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 35

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Symmetric Measures

		Value	Asymp Std Error ^a	Approx T ^b	Approx Sig
Interval by Interval	Pearson's R	-185	098	-728	478 ^c
Ordinal by Ordinal	Spearman Correlation	-185	098	-728	478 ^c
N of Valid Cases		17			

- a Not assuming the null hypothesis
- b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis
- c Based on normal approximation

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
For cohort MUERTE = 0	625	428	914
N of Valid Cases		17	

M/H * MUERTE

Crosstab

Count

		MUERTE		Total
		0	1	
M/H	0	7	1	8
	1	1		1
	2	3	5	8
Total		11	6	17

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp Sig (2-sided)
Pearson Chi-Square	4.958 ^a	2	.084
Likelihood Ratio	5.461	2	.065
Linear-by-Linear Association	4.121	1	.042
N of Valid Cases		17	

a. 4 cells (66.7%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .35.

TESIS CON
 FALLA DE ORIGEN

Symmetric Measures

		Value	Asymp Std Error ^a	Approx T ^b	Approx Sig
Interval by Interval	Pearson's R	508	201	2.281	.038 ^c
Ordinal by Ordinal	Spearman Correlation	508	201	2.281	.038 ^c
N of Valid Cases		17			

- a Not assuming the null hypothesis
- b Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis
- c Based on normal approximation

Risk Estimate

	Value
Odds Ratio for M/H (0 / 1)	^a

- a Risk Estimate statistics cannot be computed. They are only computed for a 2*2 table without empty cells

BJORK_S * MUERTE

Crosstab

Count

		MUERTE		Total
		0	1	
BJORK_S	0	10	6	16
	2	1		1
Total		11	6	17

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp Sig (2-sided)	Exact Sig (2-sided)	Exact Sig (1-sided)
Pearson Chi-Square	580 ^b	1	.446		
Continuity Correction ^a	.000	1	1.000		
Likelihood Ratio	.904	1	.342		
Fisher's Exact Test				1.000	.647
Linear-by-Linear Association	.545	1	.460		
N of Valid Cases	17				

- a Computed only for a 2x2 table
- b 2 cells (50.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .35

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

Symmetric Measures

		Value	Asymp Std Error ^a	Approx T ^b	Approx Sig
Interval by Interval	Pearson's R	-185	098	-728	478 ^c
Ordinal by Ordinal	Spearman Correlation	-185	098	-728	478 ^c
N of Valid Cases		17			

- a Not assuming the null hypothesis
- b Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis
- c Based on normal approximation

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
For cohort MUERTE = 0	625	428	914
N of Valid Cases		17	

ORBIS * MUERTE

Crosstab

Count

	ORBIS	MUERTE		Total
		0	1	
	0	9	6	15
	2	1		1
	3	1		1
Total		11	6	17

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp Sig (2-sided)
Pearson Chi-Square	1.236 ^a	2	.539
Likelihood Ratio	1.884	2	.390
Linear-by-Linear Association	1.113	1	.291
N of Valid Cases		17	

- a 4 cells (66.7%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .35.

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

Symmetric Measures

		Value	Asymp. Std Error ^a	Approx T ^b	Approx Sig
Interval by Interval	Pearson's R	- 019	240	- 074	942 ^c
Ordinal by Ordinal	Spearman Correlation	- 019	240	- 074	942 ^c
N of Valid Cases		17			

a Not assuming the null hypothesis

b Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis

c Based on normal approximation

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for INFECCION (0 / 1)	900	064	12 583
For cohort MUERTE = 0	964	396	2 349
For cohort MUERTE = 1	1 071	187	6 152
N of Valid Cases		17	

DISF.PROT. * MUERTE

Crosstab

Count

		MUERTE		Total
		0	1	
DISF PROT	0	9	6	15
	1	2		2
Total		11	6	17

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp Sig (2-sided)	Exact Sig (2-sided)	Exact Sig (1-sided)
Pearson Chi-Square	1 236 ^b	1	266		
Continuity Correction ^a	105	1	746		
Likelihood Ratio	1 884	1	170		
Fisher's Exact Test				515	404
Linear-by-Linear Association	1 164	1	281		
N of Valid Cases		17			

a Computed only for a 2x2 table

b 2 cells (50 0%) have expected count less than 5 The minimum expected count is 71

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Symmetric Measures

		Value	Asymp Std Error ^a	Approx T ^b	Approx Sig
Interval by Interval	Pearson's R	-,270	,106	-1,085	,295 ^c
Ordinal by Ordinal	Spearman Correlation	-,270	,106	-1,085	,295 ^c
N of Valid Cases		17			

a. Not assuming the null hypothesis

b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis

c. Based on normal approximation

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
For cohort MUERTE = 0	600	397	907
N of Valid Cases		17	

T-Test

Group Statistics

	MUERTE	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
PESO	0	11	54,55	9,56	2,88
	1	6	47,00	14,46	5,90
EDAD	0	11	40,45	12,17	3,67
	1	6	37,83	16,12	6,58
DDVI	0	11	49,09	15,95	4,81
	1	6	45,67	9,27	3,78
DSVI	0	11	34,45	12,51	3,77
	1	6	29,50	8,92	3,64
FE	0	11	60,36	9,30	2,80
	1	6	57,67	8,69	3,55
PP	0	11	10,36	1,69	,51
	1	6	10,83	1,47	,60
SIV	0	11	10,45	2,16	,65
	1	6	11,33	2,16	,88
TPAO	0	11	123,91	20,23	6,10
	1	5	161,00	87,25	39,02
TCEC	0	11	172,18	65,95	19,89
	1	6	231,00	138,18	56,41

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances	
		F	Sig.
PESO	Equal variances assumed Equal variances not assumed	1.843	.195
EDAD	Equal variances assumed Equal variances not assumed	1.321	.268
DDVI	Equal variances assumed Equal variances not assumed	.333	.573
DSVI	Equal variances assumed Equal variances not assumed	.022	.884
FE	Equal variances assumed Equal variances not assumed	.031	.862
PP	Equal variances assumed Equal variances not assumed	.027	.872
SIV	Equal variances assumed Equal variances not assumed	.064	.803
TPAO	Equal variances assumed Equal variances not assumed	8.944	.010
TCEC	Equal variances assumed Equal variances not assumed	2.304	.150

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Independent Samples Test

		t-test for Equality of Means			
		t	df	Sig (2-tailed)	Mean Difference
PESO	Equal variances assumed	1.300	15	.213	7.55
	Equal variances not assumed	1.148	7.457	.286	7.55
EDAD	Equal variances assumed	.379	15	.710	2.62
	Equal variances not assumed	.348	8.196	.737	2.62
DDVI	Equal variances assumed	.479	15	.639	3.42
	Equal variances not assumed	.560	14.839	.584	3.42
DSVI	Equal variances assumed	.854	15	.407	4.95
	Equal variances not assumed	.945	13.639	.361	4.95
FE	Equal variances assumed	.584	15	.568	2.70
	Equal variances not assumed	.597	11.045	.563	2.70
PP	Equal variances assumed	-.571	15	.576	-.47
	Equal variances not assumed	-.596	11.738	.562	-.47
SIV	Equal variances assumed	-.801	15	.436	-.88
	Equal variances not assumed	-.801	10.402	.441	-.88
TPAO	Equal variances assumed	-1.385	14	.188	-37.09
	Equal variances not assumed	-.939	4.197	.398	-37.09
TCEC	Equal variances assumed	-1.204	15	.247	-58.82
	Equal variances not assumed	-.983	6.271	.362	-58.82

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN