

11227 64  
31



**UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTONOMA DE MEXICO**

**FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO**

**I.S.S.S.T.E.  
HOSPITAL REGIONAL  
"GENERAL IGNACIO ZARAGOZA"**

**"EVALUACION DE LA INFLUENCIA DE LOS  
EXAMENES DE LABORATORIO EN LA  
VALORACION PREOPERATORIA EN  
CIRUGIA ELECTIVA"**

**TESIS DE POSTGRADO**

**Presenta**

***DRA. MARIA DE JESUS VARGAS FLORES***

**Ase sor**

***DR. ALBERTO TREJO GONZALEZ***



**MEXICO D. F.**

**1997**

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**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.

**TESIS SIN PAGINACION**

**COMPLETA LA INFORMACION**

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**

**FACULTAD DE MEDICINA**

**DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO**

**HOSPITAL REGIONAL GENERAL "IGNACIO ZARAGOZA"**

**I S S S T E**

**"EVALUACION DE LA INFLUENCIA DE LOS EXAMENES DE LABORATORIO EN LA  
VALORACION PREOPERATORIA EN CIRUGIA ELECTIVA"**

**TESIS DE POSTGRADO**

**PRESENTA :**

**DRA. MARIA DE JESUS VARGAS FLORES**

**ASESOR :**

**DR. ALBERTO TREJO GONZALEZ**

**MEXICO. D.F.**

**1992**

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

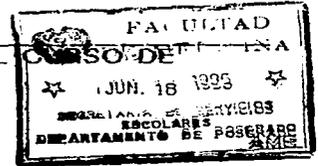
# AUTORIZACIONES



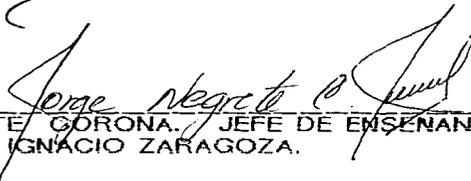
DR. ALBERTO TREJO GONZALEZ ASESOR DE TESIS



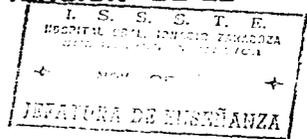
DR. ALBERTO TREJO GONZALEZ. PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACION EN MEDICINA INTERNA.



DR. JUAN MANUEL BARRERA RAMIREZ. JEFE DE INVESTIGACION DE EL HOSPITAL REGIONAL GENERAL IGNACIO ZARAGOZA.



DR. JORGE NEGRETE CORONA. JEFE DE ENSEÑANZA DEL HOSPITAL REGIONAL GENERAL IGNACIO ZARAGOZA.



JEFATURA DE INVESTIGACION NACIONAL.

**DEDICATORIA :**

**A MI MADRE :  
POR SU APOYO Y FORTALEZA OTORGADA**

**A MI PADRE :  
CUYO RECUERDO Y ENSEÑANZA GUIARON MIS PASOS  
A MIS HERMANOS POR SU APOYO INCONDICIONAL EN  
MIS FRACASOS Y ESTIMULAR MIS LOGROS.**

**A MIS MAESTROS :  
POR CONDUCIRME HACIA EL CONOCIMIENTO.**

**AL DR. VALERO HANDALL :  
POR HABER SIDO MI EJEMPLO A SEGUIR.**

**A MIS AMIGOS Y COMPAÑEROS :  
POR LOS MOMENTOS QUE NOS UNIERON COMPARTIENDO  
DESEOS, ANHELOS, ALEGRÍAS Y TRISTESAS.**

**G R A C I A S**

# INDICE

- 1.- INTRODUCCION
- 2.- JUSTIFICACION
- 3.- HIPOTESIS
  - 3.1.-OBJETIVO DEL ESTUDIO
  - 3.2.-MATERIAL Y METODOS
- 4.- RESULTADOS
- 5.- DISCUSION
- 6.- CONCLUSIONES
- 7.- BIBLIOGRAFIA

# INTRODUCCION

EL ACTO QUIRURGICO ES UN EVENTO COMPLEJO CUYA RESOLUCION TRASCIENDE AL EQUIPO QUIRURGICO, PUES INVOLUCRA PRACTICAMENTE A TODO EL HOSPITAL.

SE ESTABLECE EN 1940 UN PATRON DE CALIFICACION DE RIESGO OPERATORIO DE UN PACIENTE, POR LA SOCIEDAD AMERICANA DE ANESTESIOLOGIA (ASA) (1) DISEÑÁNDOSE UNA SERIE DE CATEGORIAS, ESTABLECIENDO LO QUE SE CONOCE COMO "ESTADO FISICO PREOPERATORIO" EL CUAL, AL CUANTIFICAR UN RIESGO QUIRURGICO SE HA ENCONTRADO EFECTIVAMENTE UNA CORRELACION ENTRE LA ESCALA DE LA ASA Y LA FRECUENCIA DE COMPLICACIONES TRANS Y POST OPERATORIAS RELACIONADAS CON EL EVENTO ANESTESICOQUIRURGICO LA CUAL SE MUESTRA A CONTINUACION.

ASA I (I-V). . . . . SANO  
ASA II (II-V). . . . . ENFERMEDAD GENERAL LEVE  
ASA III (III-V). . . . . ENFERMEDAD GENERAL GRAVE  
ASA IV (IV-V). . . . . ENFERMEDAD GENERAL GRAVE QUE PONE EN PELIGRO LA VIDA.  
ASA V (V-V). . . . . PACIENTE MORIBUNDO

ESTA CLASIFICADO ES GRUESA Y SUBJETIVA . PERO POR ELLO HA ALCANZADO MAYOR GENERALIZACION.

CONFORME SE HAN UTILITZADO PROCEDIMIENTOS QUE ANALIZAN CON MAYOR PRECISION LAS DIVERSAS VARIABLES FISIOLOGICAS. EL ESTUDIO PREOPERATORIO DE LOS PACIENTES. HA ALCANZADO NIVELES DE COMPLEJIDAD CADA VEZ MAYORES. ENTRE ESTOS PROCEDIMEINTOS SE ENCUENTRAN POR EJEMPLO :

LAS MEDICIONES HEMODINAMICAS. LAS PRUEBAS DE FUNCION RESPIRATORIA Y LAS DIVERSAS TECNICAS DE VALORACION NUTRICIONAL. DE MANERA QUE EN LA ACTUALIDAD ES POSIBLE DEFINIR CON CIERTO DETALLE LAS CARACTERISTICAS DEL RIESGO. NO OBTANTE. EN LA MAYORIA DE LOS CASOS ES INNECESARIO RECURRIR A PROCEDIMIENTOS COMPLEJOS Y COSTOSOS.

TODO PACIENTE QUE VA A SER INTERVENIDO QUIRURGICAMENTE DEBE SER SOMETIDO A UNA VALORACION PREOPERATORIA. IDENTIFICAR EL RIESGO Y TOMAR LAS MEDIDAS PERTINENTES PARA REDUCIRLO AL MINIMO INICIALMENTE LA REALI-

ZABA UNICAMENTE CIRUGIA Y ANESTESIA, ACTUALMENTE TOMANDO EN CUENTA QUE LAS COMPLICACIONES MAS COMUNES O LAS MAS GRAVES SON CARDIOLÓGICAS, LA VALORACION CARDIOLÓGICA HA TENIDO DESARROLLO MAYOR QUE LAS OTRAS AREAS Y ES EL CARDIÓLOGO Y/O EL MÉDICO INTERNISTA EL ESPECIALISTA MAS LLAMADO EN ESTOS CASOS.

LA VALORACION CARDIOLÓGICA HA AVANZADO Y EN ALGUNOS CASOS SELECCIONADOS. SE RECORRE INCLUSO A MEDIDAS INVASIVAS. EL ANALISIS ESTADISTICO DE LAS VARIABLES CARDIOVASCULARES ASOCIADAS CON COMPLICACIONES TAMBIEN HA TENIDO UN DESARROLLO NOTABLE. SU EJEMPLO ES, EL INDICE MULTIFACTORIAL DE RIESGO CARDIACO EN CIRUGIA NO CARDIACA DE GOLDMAN (3-7) QUE SE MUESTRA A CONTINUACION :

CRITERIOS	FACTORES DE RIESGO	PUNTOS
ESTADO CARDIO VASCULAR	EDAD MAYOR DE 70 AÑOS. . . . .	5
	INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO EN LOS ULTIMOS 6 MESES. . . . .	10
	GALOPE O S3 (TERCER RUIDO). . . . .	11
	ESTENOSIS AORTICA. . . . .	3
	EKG EN RITMO NO SINUSAL. . . . .	7
	EKG PREOPERATORIO CON MAS DE 5 E.S.V POR MINUTO. . . . .	7
ESTADO GENERAL	PaO <sub>2</sub> MENOR DE 50 mmHg O PCO <sub>2</sub> MAYOR DE 50 mmHg K MENOR DE 3 meq. . . . .	7
	O HCO <sub>3</sub> MENOR DE 20 meq /l CREATININA MAYOR DE 3 mgs/dl. TGO ANORMAL O EVIDENCIA DE HEPATOPATIA CRONICA . . . . .	3
TIPO DE CIRUGIA	CIRUGIA URGENTE. . . . .	4
	CIRUGIA TORAXICA NO CARDIACA NEUROQUIRURGICA O INTRAPERITONEAL 3 TOTAL . . . . .	3

<b>MORBILIDAD %</b>			<b>MORBILIDAD %</b>
<b>GRADO I</b>	<b>ENTRE 0 Y 5 PUNTOS</b>	<b>1</b>	<b>0.7</b>
<b>GRADO II</b>	<b>ENTRE 5 Y 12 PUNTOS</b>	<b>5</b>	<b>2</b>
<b>GRADO III</b>	<b>ENTRE 13 Y 25 PUNTOS</b>	<b>11</b>	<b>7</b>
<b>GRADO IV</b>	<b>ENTRE 26 Y 53 PUNTOS</b>	<b>22</b>	<b>56</b>

ES OBVIO QUE NO SOLO EN EL TERRENO CARDIOVASCULAR EXISTEN COMPLICACIONES TRANS Y POST OPERATORIAS.

LA DETECCION OPORTUNA Y LA CORRECTA ATENCION DE LAS ENFERMEDADES DE LA TIROIDES DE LOS TRASTORNOS DE LA HEMOSTASIA, DE LAS ENFERMEDADES DE LAS GLANDULAS SUPRARRENALES O DEL HIGADO POR EJEMPLO. EVIDENTEMENTE REDUCE EL RIESGO QUIRURGICO.

EL MEDICO INTERNISTA. POR SU AMPLIA VISION DE LAS ENFERMEDADES CAPACES DE INCREMENTAR LA FRECUENCIA DE COMPLICACIONES PERIOPERATORIAS. SE HA UBICADO EN LOS ULTIMOS TIEMPOS COMO PRINCIPAL AUXILIAR DE CIRUJANO Y DEL ANESTESIOLOGO EN LA VALORACION PREOPERATORIA GENERAL.

CIERTAMENTE. AUN NO SE HA GENERALIZADO UN INDICE PRONOSTICO GLOBAL. QUE PERMITA LA REDUCCION ESTADISTICA. TAL COMO SE HA LOGRADO EN AREAS RESTRICTIVAS, Y ES EL CRITERIO DEL MEDICO INTERNISTA EL QUE PERMITE HACER UN DIAGNOSTICO INTEGRAL DEL PACIENTE Y DE SU RELACION CON EL ACTO QUIRURGICO.

## JUSTIFICACION

LOS CIRUJANOS GENERALMENTE SOLICITAN LA VALORACION PREOPERATORIA DE AQUELLOS PACIENTES INCLUIDOS EN UN PROGRAMA DE CIRUGIA ELECTIVA Y A VECES INCLUSO DE AQUELLOS QUE VAN A SOMETERSE A UNA INTERVENCION DE URGENCIA: ESTA SOLICITUD NO LA TIENE MUY CLARA EL INTERNISTA CONSULTADO, DE HECHO NI EL MISMO CIRUJANO QUE LO HA SOLICITADO. EN OCASIONES LO QUE PIDE ES UNA EVALUACION GENERAL MEDICA POR QUE EL CIRUJANO ESTA PREOCUPADO POR SI HA PASADO ALGO POR ALTO. CON FRECUENCIA LO QUE PIDE ES QUE GARANTICE QUE EL CASO IRA BIEN Y QUE NO EXISTIRAN COMPLICACIONES. LO CUAL ES IMPOSIBLE. YA QUE NO EXISTE UN PROCEDIMIENTO QUE PUEDA ELIMINAR TODOS LOS RIESGOS DERIVADOS DE LA INTERVENCION QUIRURGICA. LOS ESTUDIOS A GRAN ESCALA SOBRE EL RIESGO INDICAN QUE INCLUSO LOS PACIENTES QUE SON SOMETIDOS A UNA INTERVENCION SENCILLA SUFREN AVECES MORBILIDAD O MORTALIDAD POR RAZONES QUE NO PUEDEN PREVENIRSE.

SON TRES LOS OBJETIVOS QUE DEBEN SER REALIZADO EN LOS PACIENTE QUE VAN A SOMETERSE A CIRUGIA.

- 1.- IDENTIFICAR LOS PROBLEMAS MEDICOS DEL PACIENTE POR MEDIO DE LA HISTORIA CLINICA Y LOS ESTUDIOS DE LABORATORIO Y GABINETE, ORIENTADOS.
- 2.- DETERMINAR LOS FACTORES DE RIESGO Y COMPLICACIONES ASOCIADAS CON LA CIRUGIA Y ANESTESIA.
- 3.- SOMETER A LOS PACIENTES A CIRUGIA EN LAS MEJORES CONDICIONES POSIBLES O EVITAR LA CIRUGIA EN PACIENTES CON RIESGO DE PERDER LA VIDA.

EL PROTOCOLO DE ESTUDIO CORRELACIONAL EL INSTRUMENTO DE CALIFICACION DEL RIESGO OPERATORIO CON LAS COMPLICACIONES TRANS-OPERATORIAS Y DEL POST-OPERATORIO INMEDIATO A FIN DE EVALUAR LA CALIDAD DE NUESTRA VALORACIONES PREOPERATORIAS. EN ESTE ESTUDIO SE EVALUARA LA UTILIDAD DE LOS EXAMENES DE LABORATORIO Y GABINETE ( EXAMENES PREOPERATORIOS, EXAMENES GENERAL DE ORINA, TPT, TP, TELE DE TORAX Y

**ELECTROCARDIOGRAMA ) COMO METODOS AUXILIARES EN LA EVALUACION PREOPE-  
RATORIA DE RIESGOS QUIRURGICOS-ANESTESISCOS.**

## HIPOTESIS

LAS COMPLICACIONES DE LOS PACIENTES CON VALORACION PREOPERATORIA CON RIESGO CLASE I-II DE GOLDMAN QUE INCLUYEN EXAMENES DE LABORATORIO Y GABINETE. SON IGUALES A LOS PACIENTES EN QUE NO SE SOLICITAN.

## OBJETIVO

**"ANALIZAR LA INFLUENCIA DE LOS EXAMENES DE LABORATORIO,  
COMO AUXILIARES EN LA VALORACION PREOPERATORIA EN LOS  
PACIENTES CON CIRUGIA ELECTIVA"**

## **MATERIAL Y METODOS**

**SE ESTUDIAN 776 PACIENTES QUE SE IBAN A SOMETER A CIRUGIA ELECTIVA POR CUALQUIERA DE LAS ESPECIALIDADES QUIRURGICAS EN NUESTRA UNIDAD Y QUE FUERON ENVIADOS PARA UNA EVALUACION PREOPERATORIA. LA EVALUACION PREOPERATORIA SE REALIZO EN BASE A HISTORIA CLINICA. ELECTROCARDIOGRAMA. R<sub>x</sub> DE TORAX Y EXAMENES DE LABORATORIO QUE INCLUYERON : BH, GLUCOSA, CREATININA, TIEMPOS DE COAGULACION Y ELECTROLITOS SERICOS.**

**SE FORMARON 2 GRUPOS PARA EVALUAR LA INFLUENCIA DE LOS EXAMENES DE LABORATORIO COMO AUXILIARES DE LA EVALUACION PREOPERATORIA.**

**EL GRUPO 1 SE CONSTITUYO POR 355 PACIENTES QUE CONTABAN CON LOS EXAMENES DE LABORATORIO DESCRITOS, EL GRUPO 2 LO CONSTITUYERON 421 PACIENTES 421 PACIENTES A QUIENES NO SE REALIZARON DICHS EXAMENES. LOS 776 PACIENTES CONTABAN CON ESTUDIOS R<sub>x</sub> DE TORAX Y CON ELECTROCARDIOGRAMA DE SUPERFICIE. EL ESTUDIO SE REALIZO EN EL PERIODO DE TIEMPO COMPRENDIDO EN EL 10 DE ENERO Y EL 30 DE AGOSTO DE 1992.**

**SE OBSERVO EN LA INCIDENCIA DE COMPLICACIONES PERIOPERATORIAS EN AMBOS GRUPOS. SIENDO EXCLUIDOS LOS PACIENTES QUE TUVIERON UN RIESGO GOLDMAN GII-GIV TODOS FUERON VALORADOS CON ESTE INSTRUMENTO.**

**(VARIANTE DE GOLDMAN) Fig. 1**

SUBSECCION GENERAL MEDICA  
 HOSP. REG. MORAL. IGNACIO SARACÓ  
 CRITERIOS PARA VALORACION PREOPERATORIA

7

NOMBRES: \_\_\_\_\_ SEXO \_\_\_\_\_ EDAD \_\_\_\_\_ FECHA \_\_\_\_\_  
 OCUPACION \_\_\_\_\_ No. Expediente \_\_\_\_\_

- 1).-- ~~FISIOLOGIA~~:
- a).-- Edad mayor de 70 años 5 puntos
  - b).-- Infarto al miocardio en los 6 meses precedentes 10 puntos
- 2).-- ~~EXAMEN~~ FISICO:
- a).-- Galope protodiastolico ingurgitación yugular 11 puntos
  - b).-- Presencia de estenosis valvular aortica importante 3 puntos
- 3).-- ~~ELECTRO~~CARDIOGRAMA:
- a).-- Ritmo no sinusal extrasistoles auriculares ~~pre~~ter- 7 puntos
  - b).-- Más de 5 extrasistoles ventriculares por minuto 7 puntos
- 4).-- ESTADO GENERAL:
- a).-- Insuficiencia respiratoria renal o hepática 3 puntos
  - b).-- Hipokalemia acidosis metabólica 3 puntos
- 5).-- ~~OPERACION~~ PROGRAMADA:
- a).-- Intraabdominal, intratorácica o cirugía aortica 3 puntos
  - b).-- Operación de Emergencia

CLASIFICACION

- ( ) CLASE I).-- 5 Puntos o menos Riesgo propio de la Cirugía en paciente sano.
- ( ) CLASE II).-- 6 12 Puntos Riesgo propio de la Cirugía en pacientes con enfermedad orgánica aguda o crónica.
- ( ) CLASE III).-- 13 a 25 Puntos El trauma quirúrgico pone en peligro la vida del paciente.
- ( ) CLASE IV).-- 26 o más Puntos Pronóstico de vida no mayor de 24 hrs.- con o sin cirugía.

NOMBRE DEL MEDICO \_\_\_\_\_ CLAVE \_\_\_\_\_

FIRMA DEL MEDICO

OBSERVACIONES:

\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

## RESULTADOS :

DE 776 PACIENTES 355 SE INCLUYERON EN EL GRUPO I, 177 ( 49.8% ), FUERON HOMBRES Y 178 ( 50.2 % ). TABLA 1A.

421 PACIENTES SE INCLUYERON EN EL GRUPO II, 155 ( 36,8 % ) Y 266 ( 63,2 % ) FUERON MUJERES. TABLA 1B

OSCILANDO EN LOS RANGOS DE EDAD DE 20-92 AÑOS CON MEDIA DE 45 AÑOS. TABLA 2A, 2B.

DEL GRUPO I : 79 (20.4 %) PACIENTES SE CLASIFICAN EN CLASE I Y 307 (79.6 %) SE CLASIFICARON EN CLASE II. DE LA ESCALA DE GOLDMAN. TABLA 3A.

DEL GRUPO II : 79 (20.4%) PACIENTES SE CLASIFICARON EN CLASE I Y 307 (79.6 %) SE CLASIFICARON EN CLASE II DE LAS ESCALAS DE GOLDMAN. TABLA 3B.

SE ENCONTRARON LAS SIGUIENTES PATOLOGIAS ASOCIADAS EN LOS PACIENTES DEL GRUPO I.

HTA.- 105 (35 %)

D.M.- 120 (40 %)

A.R.- 10 (3.3%)

BRONQUITIS CRONICA.- 50 (16.6 %)

CIRROSIS HEPATICA.- 15 (5.1 %)

TABLA 4A

SE ENCONTRARON LAS SIGUIENTES PATOLOGIAS ASOCIADAS EN EL GRUPO II.

HTA.- 120 (40.5%)

D.M.- 110 (40 %)

A.R.- 10 ( 3.6 %)

CIRROSIS HEPATICA.- 3 ( 1.2 %)

BRONQUITIS CRONICA.- (4.1%) TABLA 4B

DANDO UN TOTAL DE 300/355 (84%) PACIENTES DEL GRUPO I, Y 247/421 (58 %) DEL GRUPO II QUE TIENEN PATOLOGIA ASOCIADA. EL RESTO DE PACIENTES NO PRESENTABAN PATOLOGIA ASOCIADA.

EN LA VALORACION ELECTROCARDIOGRAFICA SE ENCONTRARON LAS SIGUIENTES. ALTERACIONES, POR ORDEN DE FRECUENCIA EN PACIENTES DEL GRUPO I. SIENDO UN TOTAL DE 121 EN EL GRUPO I.

**FA.- 52 (43.3 %)**  
**E.S.V.- 47 (38.4 %)**  
**BRDHH.- 10 (14.8 %)**  
**H.V.I.- 4 ( 3.5 %)    TABLA 5A.**

**EN PACIENTES DEL GRUPO II SE ENCONTRARON LAS SIGUIENTES, ALTERACIONES ELECTROCARDIOGRAFICAS POR ORDEN DE FRECUENCIA. SIENDO UN TOTAL DE 55 EN EL GRUPO II.**

**FA.- 35 (63.7 %)**  
**H.V.I.- 12 (21.8 %)**  
**E.S.V.- 1 ( 1.8 %)    TABLA 5B.**

**SE PRESENTARON TRES COMPLICACIONES (0.9 %) EN 776 PACIENTES ANALIZADOS DE LOS CUALES UNO FALLO POR COAGULOPATIA DE CONSUMO EN EL POST-OPERATORIO INMEDIATO:**

**OTRO DE ELLOS PRESENTO INFARTO DIAFRAGMATICO DURANTE EL EVENTO QUIRURGICO Y EL RESTANTE PRESENTO ARRITMIAS CARDIACAS (EXTRASISTOLES VENTRICULARES) MANEJADO CON XILOCAINA CON REGRESION DE SU CUADRO. TABALA 6**

**ESTOS EVENTOS SE PRESENTARON EN PACIENTES PERTENECIENTES AL GRUPO I Y QUE SE CLASIFICARON EN CLASE II. DE LA ESCALA DE EVALUACION.**

**SE PRESENTO UNA TASA DE MORTALIDAD DE 0.001 EN EL RESTO DE PACIENTES NO SE REPORTA NINGUNA DE LAS COMPLICACIONES. TANTO EN EL TRANS COMO EN EL POST-OPERATORIO INMEDIATO. EN LA ESFERA CARDIOVASCULAR NI EN NINGUN OTRO SE REALIZO X2 SOBRE LA MORBIMORTALIDAD CON UNA P MENOR DE 0.001**

**TABLA 1 A DISTRIBUCION POR EDAD EN EL GRUPO CON EXAMENES DE LABORATORIO.**

**TABLA 1A A DISTRIBUCION POR EDAD EN EL GRUPO CON EXAMENES DE LABORATORIO.**

<b>EDAD</b>	<b>F</b>	<b>%</b>
20-29	1	0.28
30-39	8	2.3
40-49	115	32.4
50-59	105	29.5
60-69	98	27.6
70-79	13	3.6
80 Y MAS	15	4.32
<b>TOTAL</b>	<b>355</b>	<b>100 %</b>

FUENTE : ARCHIVO DEL HOSPITAL REGIONAL GENERAL IGNACIO ZARAGOZA.

**TABLA 1B DISTRIBUCION POR EDAD EN EL GRUPO SIN EXAMENES DE LABORATORIO.**

<b>EDAD</b>	<b>F</b>	<b>%</b>
20-29	1	0.23
30-39	6	1.43
40-49	108	25.7
50-59	188	44.71
60-69	87	20.62
70-79	11	2.62
80 Y MAS	20	4.7
<b>TOTAL</b>	<b>421</b>	<b>100 %</b>

FUENTE : ARCHIVOS DE HOSPITAL REGIONAL IGNACIO ZARAGOZA ISSSTE 1992.

**TABLA 2A A DISTRIBUCION POR SEXO EN PACIENTES CON EXAMENES DE LABORATORIO.**

SEXO	F	%
MASCULINO	177	49.8
FEMENINO	178	50.2
TOTAL	355	100

FUENTE : ARCHIVO DEL HOSPITAL REGIONAL GENERAL IGNACIO ZARAGOZA.

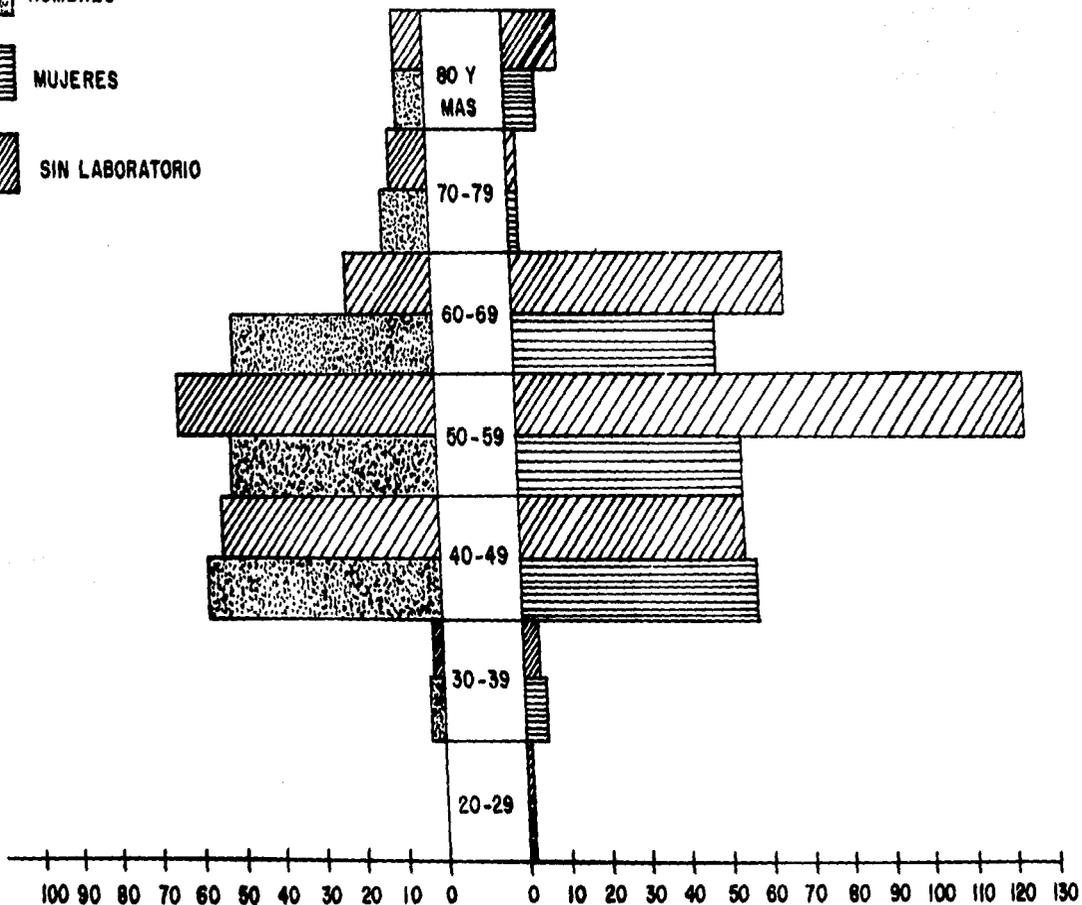
**TABLA 2B DISTRIBUCION POR SEXO EN PACIENTES SIN EXAMENES DE LABORATORIO.**

SEXO	F	%
MASCULINO	155	36.8
FEMENINO	266	63.2
TOTAL	421	100 %

FUENTE : ARCHIVOS DE HOSPITAL REGIONAL IGNACIO ZARAGOZA ISSSTE 1992.



E D A D



GRAFICA No. 1 DISTRIBUCION POR EDAD Y SEXO

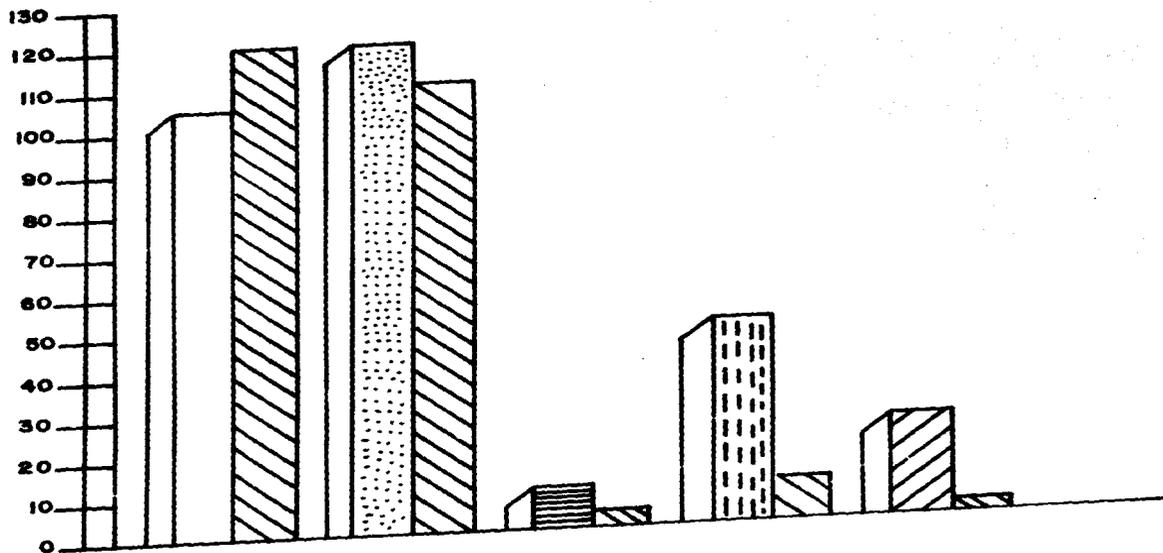
**TABLA 3-A****DISTRIBUCION POR VALORACION CARDIOLOGICA EN PACIENTES CON EXAMENES.**

<b>VALORACION CARDIOLOGICA</b>	<b>F</b>	<b>%</b>
I	79	20.4
II	307	79.6
<b>TOTAL</b>	<b>386</b>	<b>100</b>

**TABLA 3-B****DISTRIBUCION POR VALORACION CARDIOLOGICA EN PACIENTES SIN EXAMENES DE LABORATORIO.**

<b>VALORACION CARDIOLOGICA</b>	<b>F</b>	<b>%</b>
I	79	20.2
II	311	79.8
<b>TOTAL</b>	<b>390</b>	<b>100 %</b>

FUENTE : ARCHIVOS DE HOSPITAL REGIONAL IGNACIO ZARAGOZA ISSSTE 1992.



GRAFICA N° 3 PATOLOGIAS ASOCIADAS



HTA



D.M.



ARTRITIS REUMATOIDE



BRONQUITIS CRONICA



CIRROSIS HEPATICA



SIN LABORATORIO

**TABLA 4-A**

**DISTRIBUCION DE PATOLOGIAS MAS FRECUENTES EN EL GRUPO CON EXAMENES DE LABORATORIO.**

PATOLOGICAS	F	%
HTA	109	35
D.M.	120	40
A.R.	10	3.3
BRONQUITIS CRONICA	50	16.6
CIRROSIS HEPATICA	15	5.1
<b>TOTAL</b>	<b>300</b>	<b>100</b>

FUENTE : ARCHIVOS DEL HOSPITAL REGIONAL GENERAL IGNACIO ZARAGOZA.

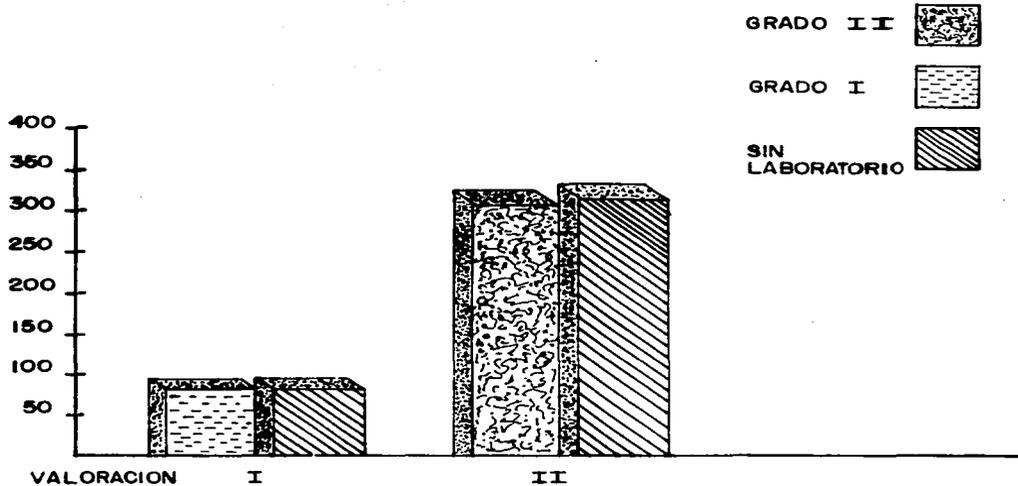
**TABLA 4-B**

**DISTRIBUCION DE PATOLOGIAS MAS FRECUENTES EN EL GRUPO SIN EXAMEN DEL LABORATORIO.**

PATOLOGIAS	F	%
HTA	120	48.4
D.M.	110	44.7
A.R.	4	1.6
BRONQUITIS CRONICA	10	4.1
CIRROSIS HEPATICA	3	1.2
<b>TOTAL</b>	<b>247</b>	<b>100 %</b>

FUENTE : ARCHIVOS DE HOSPITAL REGIONAL IGNACIO ZARAGOZA ISSSTE 1992.

ESTA TESIS NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA



GRAFICA No. 4 RIESGO DE VALORACION CARDIOLOGICA

**TABLA 5-A****DISTRIBUCION POR ALTERACION DE E.K.G. EN PACIENTES CON EXAMENES DE LABORATORIO.**

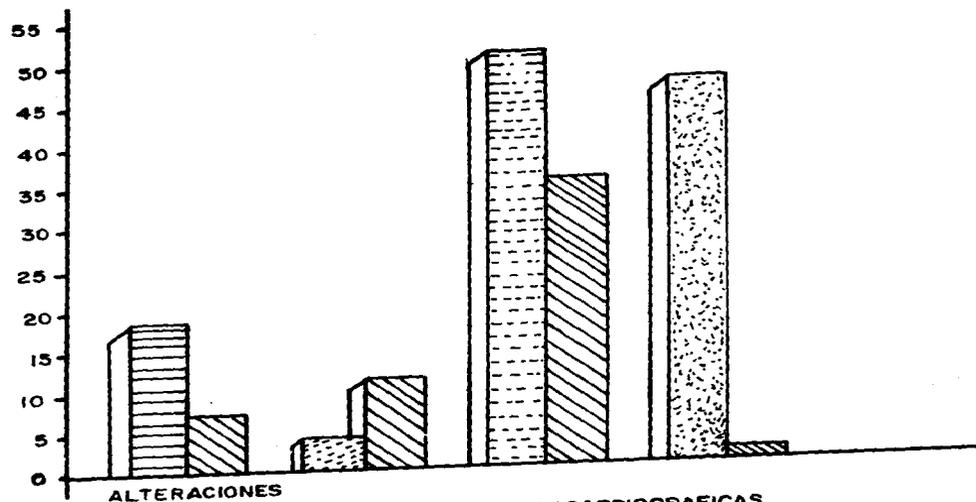
ALTERACION EN EKG	F	%
E.R.D.H.H.	18	14.8
H.V.I.	4	3.5
F.A.	52	43.3
E.S.V.	47	38.4
<b>TOTAL</b>	<b>121</b>	<b>100</b>

FUENTE : ARCHIVOS DEL HOSPITAL REGIONAL GENERAL IGNACIO ZARAGOZA.

**TABLA 5-B****DISTRIBUCION POR ALTERACIONES DE EKG EN PACIENTES SIN EXAMENES DE LABORATORIO.**

ALTERACIONES EN EKG	F	%
B.R.D.H.H.	7	12.7
H.V.I.	12	21.8
F.A.	35	63.7
E.S.V.	1	1.8
<b>TOTAL</b>	<b>55</b>	<b>100 %</b>

FUENTE : ARCHIVOS DE HOSPITAL REGIONAL IGNACIO ZARAGOZA ISSSTE 1992.



GRAFICA No. 5 ALTERACIONES ELECTROCARDIOGRAFICAS



B.R.D.H.H.



H.V.I.



F.A.



E.S.V.



SIN LABORATORIO.

**DISTRIBUCION DE COMPLICACIONES.**

SEXO	COMPLICACIONES	%
MASCULINO	3	0.9
FEMENINO	0	0

N=776

FUENTE : ARCHIVO DEL HOSPITAL REGIONAL GENERAL IGNACIO ZARAGOZA.

**TABLA 6-B**

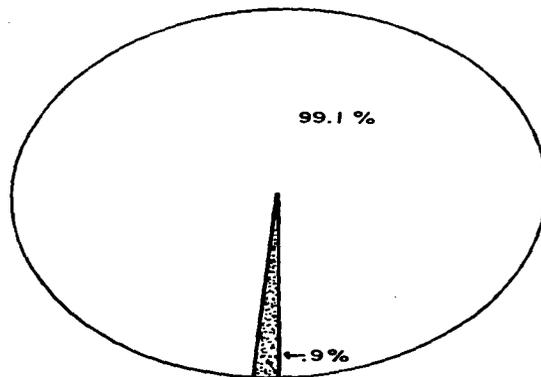
**TABLA 2B DISTRIBUCION POR SEXO EN PACIENTES SIN EXAMENES DE LABORATORIO.**

SEXO	MUERTES	%
MASCULINO	1	0.3
FEMENINO	0	0

N=776

TASA=0.001

FUENTE : ARCHIVOS DE HOSPITAL REGIONAL IGNACIO ZARAGOZA ISSSTE 1982.



**MUERTES**

**GRAFICA No. 6 No. DE MUERTES**

## DISCUSION

1.- NUESTROS RESULTADOS DEMUESTRAN UNA MENOR INCIDENCIA DE MORBIMORTALIDAD CON NUESTRA VALORACION CARDIOLOGICA PREOPERATORIA, QUE LOS PUBLICADOS POR GOLDMAN Y COLS. EN 1977 EN RELACION CON EL RIESGO DE PRESENTAR UN EVENTO CARDIOVASCULAR EN EL PERIOPERATORIO DE LOS PACIENTES QUE SE SOMETEN A CIRUGIA ELECTIVA YA QUE ESTOS AUTORES REPORTAN UNA MORBILIDAD DE 2% PARA LOS PACIENTES DE CLASE II.

LA MAYORIA DE NUESTROS PACIENTES SE ENCUENTRAN EN CLASE I Y II DE GOLDMAN HABIENDOSE COMPLICADO TRES DE LOS PACIENTES QUE SE ENCONTRABAN EN CLASE II. DEL GRUPO I. UNO DE LOS CUALES PRESENTO DURANTE EL ACTO QUIRURGICO UN EVENTO ISQUEMICO AGUDO. OTRO PRESENTO EXTRASISTOLES VENTRICULARES Y, EL TERCER PACIENTE FALLECIO POR COAGULOPATIA DE CONSUMO NO EXISTIENDO MORTALIDAD CARDIOVASCULAR, LO ANTERIOR REPRESENTA EL PORCENTAJE DE COMPLICACIONES DE 0.9 % DE 776 PACIENTES ANALIZANDO LA MORTALIDAD DE 0.3 % CON UNA TASA DE 0.001/776 QUE SE DEBIO A CAUSAS NO CARDIOVASCULARES. EL PACIENTE PACIENTE FALLECIDO TENIA CIRROSIS HEPATICA AVANZADA.

2.- EN NUESTRA SERIE ANALIZAMOS LA OPTIMIDAD QUE PUEDA REPRESENTAR EN LA VALORACION DE LOS PACIENTES EL PERFIL DE LABORATORIO BIOQUIMICO Y HEMATOLOGICO EN LA PRESENTACION DE COMPLICACIONES. YA QUE ES PRACTICA COMUN EN NUESTRO HOSPITAL QUE DENTRO DE LA EVALUACION PREOPERATORIA SE SOLICITAN ESTOS PARACLINICAS. NUESTRO TRABAJO DEMUESTRA QUE DOS POBLACIONES DE SUJETOS QUE SE SOMETEN A CIRUGIA ELECTIVA, ANALIZANDO LA REALIZACION DE EXAMENES DE LABORATORIO O NO, ESTO NO INFLUYE SOBRE LA EVOLUCION DE LAS COMPLICACIONES Y ESTOS ESTUDIOS NO FUERON PREDICTORES DE DESARROLLAR EL EVENTO. EL COSTO QUE REPRESENTA REALIZAR EXAMENES A ESTOS PACIENTES ES ELEVADO Y APROXIMADAMENTE REPRESENTA UN COSTO DE \$75,000 POR PACIENTE Y CONSIDERAMOS QUE SE PUEDE OBIAR EL USO DE ESTOS ELEMENTOS DENTRO DE LA EVALUACION

PREOPERATORIA, DE HABERSELE REALIZADO A TODOS LOS PACIENTES LOS ESTUDIOS DE LABORATORIO, ESTO HUBIESE PRESENTADO UN COSTO DE APROXIMADAMENTE DE \$58,200,000.00 LA EVALUACION PREOPERATORIA DEBERA SER INTEGRAL Y FUNDALMENTE CLINICA Y SOLOS EN CASOS EN QUE CLINICAMENTE SE JUSTIFIQUEN POR EL MEDICO QUE HACE LA EVALUACION, SE DEBERA DE REALIZAR ESTOS ESTUDIOS, YA QUE COMO DEMUESTRA NUESTRA SERIE NO HAY NINGUNA INFLUENCIA DE LOS EXAMENES DE LABORATORIO SOBRE LA MORBILIDAD HABIENDOSE ANALIZADO MEDIANTE PRUEBA DE X2 CON UNA P MENOR DE 0.001.

## CONCLUSIONES

- 1.- EN NUESTRA SERIE ANALIZAMOS LA OPTIMIDAD QUE PUEDA REPRESENTAR EN LA VALORACION DE LOS PACIENTES EL PERFIL DE LABORATORIO BIOQUIMICO Y HEMATOLOGICO EN LA PRESENTACION DE COMPLICACIONES . EN NUESTRO TRABAJO EVALUAMOS, COMPARANDO DOS POBLACIONES DE SUJETOS QUE SE SOMETEN A CIRUGIA ELECTIVA, CON VALORACION DENTRO DE LA CLASE I-II. DE GOLDMAN, ANALIZANDO LA REALIZACION DE EXAMENES DE LABORATORIO O NO, Y NUESTRA CONCLUSION ES QUE ESTOS NO INFLUYEN EN LA EVOLUCION DE LAS COMPLICACIONES Y ESTOS ESTUDIOS NO FUERON PREDICTORES EN EL EN EL DESARROLLO DEL EVENTO.

## BIBLIOGRAFIA

- 1.- JIMENEZ G. RODRIGUEZ J. : VALOR PREDICTIVO DE LA VALORACION MEDICA PREOPERATORIA. REVISTA DE LA ASOCIACION MEDICA MEDICINA INTERNA. 1986, 2:57.
- 2.- MEDINA E, FUENTES E. HALABE J, LIFSHITZ A : PREDICION DE COMPLICACIONES EN EL PACIENTE QUIRURGICO, MEDIANTE UN ANALISIS INTEGRAL DE FACTORES DE RIESGO, 1a PARTE. REVISTA DE LA ASOCIACION DE MEDICINA INTERNA. 1986, 2:41
- 3.- GOLDMAN LET. : MULTIFACTORIAL INDEX OF CARDIAC RISK IN NON CARDIAC SURGICAL PROCEDURES. N. ENGL. MED. 1977, 297:845
- 4.- NEW CLASSIFICATION OF PHYSICAL STATUS. ANESTHESIOLOGY 1963, 14:111
- 5.- VACANTI CJ, VANHOUTEN RJ, HILL RC : A STATISTICAL ANALYSIS OF THE RELATIONSHIP OF PHYSICAL STATUS TO POSTOPERATIVE MORTALITY IN 68, 388 CASES, ANESTH. ANALG (cleve) 1970, 49:564-566
- 6.- DUPUIS Jr : NATHAN HJ : WYNANDS JE : CLINICAL APPLIATION OF CARDIAC RISK INDICES : NOW MISLEADDINO NUMBERS : CAN-J-ANAESTH : 1991 Nov : 38 (8) : FP 1055-64.
- 7.- LEWIN I, LERNER AG. GREEN SH, ET AL : PHYSICAL CLASS AND PHYSIOLOGICAL STATUS IN THE PREDICTION OF OPERATIVE MORTALITY IN THE AGED SICK, ANN SURG 1971, 174:217-231.