

11202
2010
21



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
Facultad de Medicina

DIVISION DE ESTUDIOS SUPERIORES
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
CENTRO MEDICO "LA RAZA"
Hospital de Especialidades
Departamento de Anestesiología

Valoración del Índice Predictivo de Supervivencia en Pacientes sometidos a Procedimientos Anestésico - Quirúrgicos en el Hospital de Especialidades del Centro Médico "La Raza"

Vo. B. en
[Signature]

[Signature]

TESIS

Que para obtener el Grado de:

Especialista en Anestesiología

Presenta el C.

DR. MIGUEL ANGEL GARZA PULIDO



México, D. F.
**TESIS CON
FALTA DE ORIGEN**



SECRETARIA DE ENSEÑANZA PUBLICA
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES
C. M. La Raza

1985



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 está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Entre las distintas escalas que se han utilizado para clasificar el estado físico de los pacientes y el riesgo R.A.Q. se pueden mencionar los siguientes:

- 1941.- Escala del Estado Físico de la A.S.A. (Siete grupos)
- 1961.- Estado Físico (modificación del anterior, se reduce a -- cinco grupos) Dripps, Lamount, Eckenhoff.
- 1964.- Clasificación Funcional de la Enfermedad Cardíaca.
- 1966.- Riesgo Anestésico-quirúrgico (R.A.Q.) Pérez-Tamayo L.
- 1979.- Complemento del Método A.S.A. (Flores-Córdova N., Pérez-Tamayo L.)
- 1981.- Valoración Cardiopulmonar Preoperatoria (Método Predictivo de Supervivencia) (Lugo-Sánchez M., Pérez-Tamayo L.)
- 1981.- Valoración Integral del R.A.Q. (Mendoza-Feria V.M., Pérez-Tamayo L.)
- 1984.- Método Predictivo de supervivencia en pacientes sometidos a procedimientos Anestésico-quirúrgicos. Paredes-Hernández A., Pérez-Tamayo L.)
- 1984.- Valoración Predictiva de supervivencia en pacientes quirúrgicos en Unidades de Tercer y Segundo Nivel de Atención Médica (Viveros-Dorantes J.L., Pérez-Tamayo L.)

Con base en lo anterior, se consideró de interés realizar un estudio predictivo de supervivencia que permitiera elevar el grado de precisión del método modificado por Viveros-Dorantes y Pérez-Tamayo en 1984.

MATERIAL Y METODOS

Se utilizó la hoja de Registro de Datos desarrollada por Viveros-Dorantes y Pérez-Tamayo; misma que se modificó para poder captar los grados de precisión: "hipotética" y los "reales" en porcentajes. Fig. 1

Criterios de inclusión de los pacientes:

- 1.- Mayores de 15 años de edad
- 2.- Cirugía electiva o de urgencia
- 3.- Estado físico 3, 4 y 5 (A.S.A.)

El estudio se realizó en el Hospital de Especialidades del Centro Médico "La Raza" del Instituto Mexicano del Seguro Social, del 18 de abril de 1984 al 15 de diciembre inclusive.

Las variables estudiadas y la correlación con su puntaje se indica a continuación:

1.- Estado físico del paciente 3, 4 y 5 (A.S.A.).....	2
2.- Patología previa "agudizada".....	2
3.- Diagnóstico de ingreso considerado como "fatal"	2
4.- Edad mayor de 65 años.....	2
5.- Cirugía mayor	2
6.- Cirugía de Urgencia	2
7.- Tiempo de cirugía de 2 hrs. o más.....	1
8.- Omisión de una valoración integral.....	1
9.- Ingesta de medicamentos hasta el momento de la cirugía.....	1
TOTAL	15

Se asignaron 2 puntos para cada una de las seis primeras variables y un punto para cada una de las tres últimas. Se considera por lo tanto un total de 15 puntos negativos o "desfavorables".

Los resultados se expresaron además en "porciento hipotético" lo que indica las probabilidades de que el paciente no sobreviviera y que fuera dado de "alta" por defunción.

Los porcentajes "hipotéticos" se establecieron bajo el siguiente criterio:

- A) De 1 a 7 puntos desfavorables o negativos correspondía un índice predictivo de mortalidad de cero (sin mortalidad).
- B) De 8 a 9 puntos desfavorables o negativos correspondía un índice de mortalidad entre el 50 y el 59% (la sobrevivencia sería de 41 a 50%)
- C) De 10 a 11 puntos desfavorables o negativos correspondía un índice predictivo de mortalidad de 60 a 69%.
- D) De 12 a 13 puntos desfavorables o negativos correspondía un índice predictivo de mortalidad de 70 a 79%.
- E) De 14 a 15 puntos desfavorables o negativos, correspondía un índice predictivo de mortalidad de 80 a 100%.

El porcentaje predictivo "hipotético" de mortalidad se registraba en la hoja correspondiente 12 hrs. antes de que se realizara el manejo anestésico-quirúrgico cuando se trataba un caso "electivo" y antes de la inducción anestésica en casos con carácter "Urgente".

RESULTADOS

Se estudió en forma prospectiva un grupo de 84 pacientes sometidos a procedimiento anestésico-quirúrgicos, en el Hospital de Especialidades del Centro Médico "La Raza", 37 del sexo masculino y 47 del sexo femenino.

En todos los casos se realizó cirugía "mayor" ($n=53=63\%$) con carácter -- electivo, 31 casos (37%) y como urgencias. Fallecieron 16 pacientes de cada grupo, lo que corresponde a los siguientes porcentajes: 30.1% para los casos electivos y 51.6 para las urgencias. Resultó evidente que --- mientras más elevado es el deterioro físico del paciente mayor es la -- mortalidad. Cuadro 1

En relación a la edad, se observó un aumento importante en la mortalidad a partir de la sexta década de la vida. Cuadro 2

En los pacientes que no tuvieron una valoración "integral": hemodinámica, cardiovascular, respiratoria, metabólica, etc., se registró un incremento en los que no fueron valorados de esta manera: 53/22 (41.5%) vs 31/10 - (32.2%) entre los que tuvieron una valoración "integral".

Se registró una mortalidad más elevada en los casos en los que la ciru-- gía tuvo una duración 1 a 2 hrs. (14/7=50%). Cuadro 3

La relación entre el número de puntos negativos o "desfavorables", los - porcentajes "hipotético y real" y la mortalidad, se indican en el Cuadro 4.

DISCUSION

El pronóstico de sobrevida para los pacientes que van a ser sometidos a procedimientos anestésico-quirúrgicos debe ser establecido antes de que inicie el manejo anestésico y de hecho, debiera ser comunicado por los -

cirujanos al paciente y a sus familiares antes de solicitar la programación de la operación.

Los resultados obtenidos en este estudio confirman lo observado en comunicaciones previas^{4,5,6,7,8,10,11} en lo que se refiere a los siguientes puntos: 1o, la cirugía "mayor" realizada con el carácter de urgente, eleva la mortalidad en forma significativa. 2o, cuando el paciente reúne además alteraciones sistémicas importantes que deterioran su estado físico como para que sean clasificados en los de la A.S.A. la mortalidad se eleva todavía más.

Los resultados obtenidos confirman también la siguiente observación: la edad avanzada (65 años o más) por sí, no constituye un factor de riesgo elevado. La variable "patología agregada" merece atención especial ya que en este caso, es necesario identificar los factores de riesgo relacionado con los distintos aparatos y sistemas y su grado de severidad.

La duración de la cirugía, al igual que la edad de los pacientes como factores aislados, no constituyen variables de peso^{3y5} por sí mismas.

El aspecto fundamental en este estudio se relaciona con el puntaje predictivo vs el porcentaje real de mortalidad-obrevida; ya que en los pacientes clasificados entre uno y siete puntos deberían evolucionar en forma satisfactoria y la mortalidad en este grupo sería de cero (los pacientes deberían ser dados de alta del hospital por mejoría). Los resultados obtenidos confirmaron lo establecido en forma predictiva ya que no se registraron fallecimientos cuando se trato de pacientes clasificados de uno a siete puntos.

Los "Porcentajes Reales" de mortalidad fueron más bajos que los "Predictivos" en los grupos de pacientes clasificados con 8 y 9 puntos (50-59 vs --

28.5%), así como en los que recibieron 10 y 11 (60-69 vs 36.6%) y 12 y 13 (70-79 vs 50%).

Por otro lado, en los pacientes calificados con 14 y 15 puntos, el porcentaje de mortalidad esperado (80-100%) sí correspondió al porcentaje predictivo establecido (80-100% vs 83.3%).

Con base en estas observaciones se sugiere ajustar los porcentajes establecidos en esta serie y aumentar el tamaño de la muestra. Es probable -- que con número más elevado de pacientes estudiados se obtenga una correlación más estrecha entre los porcentajes predictivos y los reales.

REUMEN:

Se realizó una valoración prospectiva de tipo pronóstico en pacientes, sometidos a manejo anestésico-quirúrgico, teniendo como objetivo el presente estudio evaluar y precisar el índice predictivo de sobrevivencia (I.P.S.) en "tanto por ciento" en aquéllos pacientes considerados a su ingreso a quirófano en estado crítico, se efectuó recolectando información de los considerados puntos desfavorables mediante una hoja de "registro de datos", otorgándole un valor hipotético predictivo en "tanto por ciento", de la mortalidad esperada.

Los resultados obtenidos muestran que las variables de mayor peso en el pronóstico del paciente corresponden a la de patología previa agudizada, cirugía de urgencia, estado físico 4 y 5, mientras que las variables del tipo de edad mayor de 65 años, tiempo de cirugía por si solas no son pronósticas.

SUMMARY:

A prospective prognostic evaluation of survival was carried out in a group of patients who underwent surgical procedures at The Specialties Hospital "La Raza" Medical Center.

A special score was developed in which parameters are considered. According to previous experiences, each parameter was assigned one or two points with a total of fifteen "unfavorables" points.

Predictive percentages of mortality were established and a correlations was made with the percentages obtained once the patients were discharged from The Hospital death or alive.

The most significant parameters as for as the final outcome were: emergencies, agudizations of previous pathology and state 3, 4 o 5

(ASA). Age as such is not an important factor.

BIBLIOGRAFIA

- 1.+ GORIAT P ET AL "Clinical predictors of intraoperative myocardial ischemia in patients with coronary arter disease undergoing noncardiac surgery" Acta Anaesth Scand. 26: 287-290 1982
- 2.- CURLING P ET AL "Concomitant carotid and coronary artery surgery: anesthetic management, morbidity and mortality" Anesthesiology. 57: A74 1982
- 3.- DENNEY J.L. ET AL "Risk of surgery in patients over 90" Geriatrics 115-118 1972
- 4.- DRIPPS R. D. ET AL "The role of anesthesia in surgical mortality" J.A.M.A. 178: 261-266 1961
- 5.- JOO REYES L. "Valoración integral del riesgo anestésico-quirúrgico estudio prospectivo".
V curso de actualización de residentes y ex-residentes del CMR 1982
- 6.- MENDOZA PERIA V.M. "Valoración integral del riesgo anestésico - quirúrgico"
IV curso de actualización de residentes y ex-residentes del CMR 1981
7. OWENS W. ET AL "ASA physical status classifications" Anesthesiology 49: 239-243 1978
- 8.- OWENS W.D. "Development of two indices of postoperative morbidity" Surgery 77: 586-592 1975
- 9.- PAREDES HERNANDEZ A. "Método predictivo de sobrevivencia en pacientes sometidos a procedimientos anestésico-quirúrgicos"
VII curso de actualización de residentes y ex-residentes del CMR 1984

- 10.- PEREZ TAMAYO L. "El riesgo anestésico-quirúrgico" Rev Mexicana de Anestesia 15: 149-153 1966
- 11.- VAUGHAN R.W. "Anesthetic related complications: comparisons of type, frequency and duration between OR and RR" Anesthesiology 57: A95 1982
- 12.-VAUGHAN R.W. "Anesthetic related complications: prospective model to identify perioperative risks" Anesthesiology 57: A 93 1982
- 13.- VAUGHAN R.W. ET AL "Predicting adverse outcome during anesthesia and surgery by prospective risk assesment" Anesthesiology 59: A132 1982
- 14.- VIVEROS DORANTES J.L. "Valoración predictiva de sobrevivencia en el paciente quirúrgico en unidades de Tercer y Segundo nivel" VII curso de actualización de residentes y ex-residentes del CMR 1984
- 15.- WARNER M.A. ET AL "Risk of cardiac operations in patients with concomitant pulmonary dysfunction" Anesthesiology 57: A57 1982
- 16.- WATERS ET AL "Evaluation of cardiac risk in noncardiac surgical patients" Anesthesiology 53: A343 1981.

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

VALORACION PREDICTIVA DE SOBREVIVENCIA EN EL PACIENTE QUIRURGICO EN UNIDADES DE TERCER Y SEGUNDO NIVELES DE ATENCION MEDICA.

HOJA DE REGISTRO DE DATOS

UNIDAD TRATANTE _____
 NIVEL DE ATENCION MEDICA _____
 NOMBRE DEL PACIENTE _____
 AFILIACION _____ EDAD _____ SEXO _____
 TALLA _____ PESO _____ T.A. _____ PULSO _____
 FECHA _____
 DIAGNOSTICO DE INGRESO _____

VARIABLES

PUNTAJE

- ESTADO FISICO DEL PACIENTE 3, 4 y 5 (A S A) _____ 2
- PATOLOGIA PREVIA "AGUDIZADA" _____ 2
- DIAGNOSTICO DE INGRESO CONSIDERADO COMO FATAL _____ 2
- EDAD MAYOR DE 65 AÑOS _____ 2
- CIRUGIA MAYOR _____ 2
- CIRUGIA DE URGENCIA _____ 2
- TIEMPO DE CIRUGIA DE 2 Hr. ó MAS _____ 1
- OMISION DE UNA VALORACION INTEGRAL _____ 1
- INGESTA DE MEDICAMENTOS HASTA EL MOMENTO de la CIRUGIA _____ 1
- ¿ CUALES ? _____ DOSIS _____ TIEMPO _____

TOTAL = 15

* I. P. S. %

* INDICE PREDICTIVO DE SOBREVIVENCIA

EVOLUCION POSTERIOR _____

COMPLICACIONES _____

NUMERO DE DIAS DE ESTANCIA HOSPITALARIA _____

ALTA POR MEJORIA _____ DEFUNCION _____

CUADRO - 1

ESTADO FISICO Y MORTALIDAD

ESTADO FISICO	No.DE PACIENTES	MORTALIDAD	*% RELATIVO
3	45	45/12	26.6%
4	36	36/18	50 %
5	3	3/2	66.6%
TOTAL	84	84/32**	

* Número de casos / Fallecimientos

** Por ciento / absoluto 38.1%

DEPTO. DE ANESTESIOLOGIA

H. E. C. M. R.

CUADRO-2
GRUPOS DE EDAD / MORTALIDAD

15 a 18 años	1	paciente	1/0	0. %
20 a 30 años	14	pacientes	14/3	21.4 %
31 a 39 años	4	pacientes	4/1	25 %
40 a 49 años	15	pacientes	15/6	40 %
50 a 59 años	13	pacientes	13/8	61.5 %
60 a 69 años	17	pacientes	17/5	29.4 %
70 a 79 años	14	pacientes	14/6	42.8 %
80 a 89 años	6	pacientes	6/3	50 %

DEPTO. DE ANESTESIOLOGIA
H. E. C. M. R.

CUADRO - 3

TIEMPO DE DURACION DE LA CIRUGIA / MORTALIDAD

Menor de 1 hora	4 pacientes	4 / 1	25. %
De 1 a menos de 2 hrs.	14 pacientes	14 / 7	50 %
De 2 a menos de 3 hrs.	20 pacientes	20 / 6	30 %
De 3 a menos de 4 hrs	16 pacientes	16 / 5	31.2%
De 4 ó mas horas	30 pacientes	30 / 13	43.3%

DEPTO. DE ANESTESIOLOGIA
H. E. C.M.R.

CUADRO- 4

RELACION DE PUNTOS DESFAVORABLES, VALOR HIPOTETICO, VALOR REAL / MORTALIDAD.

PUNTOS DESFAVORABLES	NUMERO DE PACIENTES	VALOR HIPOTETICO	MORTALIDAD	VALOR REAL
1 a 3	0	0	0 / 0	0
4 a 5	0	0	0 / 0	0
6 a 7	8	0	8 / 0	0
8 a 9	21	50 a 59 %	21 / 6	28.5 %
10 a 11	30	60 a 69 %	30 / 11	36.6 %
12 a 13	20	70 a 79 %	20 / 10	50.0 %
14 a 15	6	80 a 100 %	6 / 5	83.3 %

DEPTO. DE ANESTESIOLOGIA
H.E. C.M. R.

CUADRO - 5

NUMERO DE PACIENTES ESTUDIADOS

MASCULINOS:	37
FEMENINOS:	47
TOTAL =	84

DEPTO. DE ANESTESIOLOGIA
H.E. C.M.R.

RELACION DEL TIPO DE CIRUGIA,
NUMERO DE PACIENTES/MORTALIDAD

CIRUGIA DE URGENCIA	31 pacientes	31/16	51.6%
CIRUGIA ELECTIVA	53 pacientes	53/16	30.1%

DEPTO. DE ANESTESIOLOGIA
H. E. C. M. R.

ESTA TEXIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

VALORACION INTEGRAL / MORTALIDAD

Sí obtuvieron valoración 31 pacientes 31/10 32.2%

No obtuvieron valoración 53 pacientes 53/22 41.5%

DEPTO. DE ANESTESIOLOGIA
H. E. C. M. R.

NUMERO TOTAL DE PACIENTES

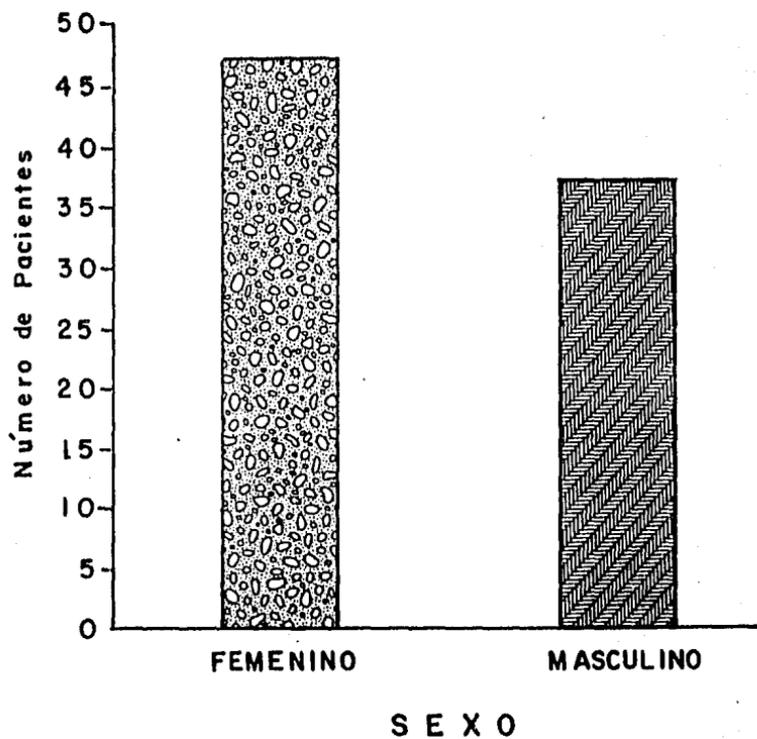


FIG. - I

TIPO DE LA CIRUGIA Y MORTALIDAD

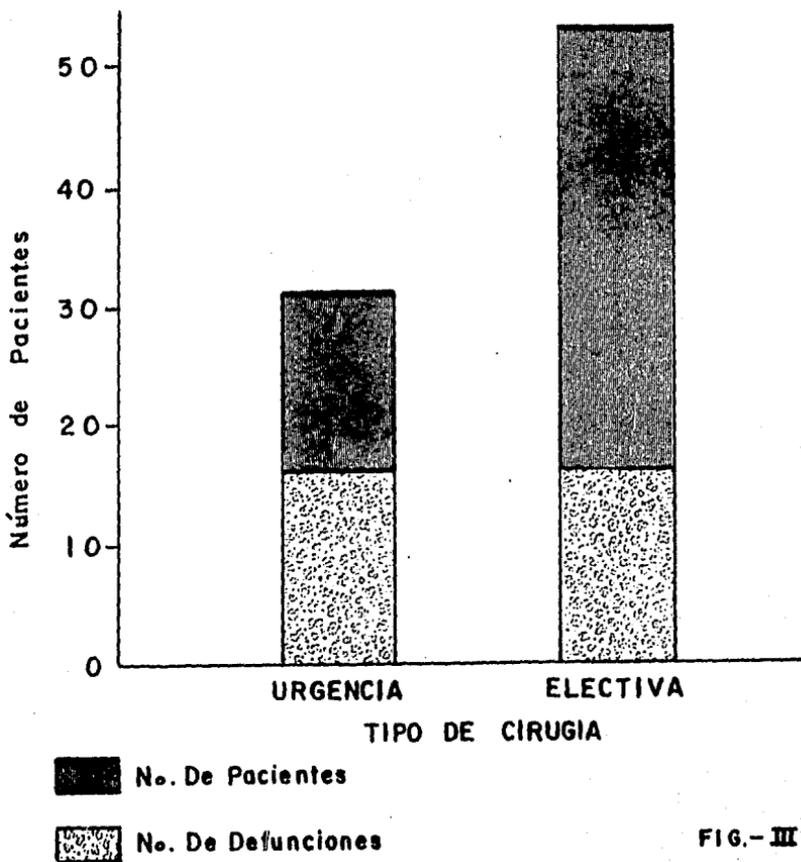


FIG.- III

ESTADO FISICO Y MORTALIDAD

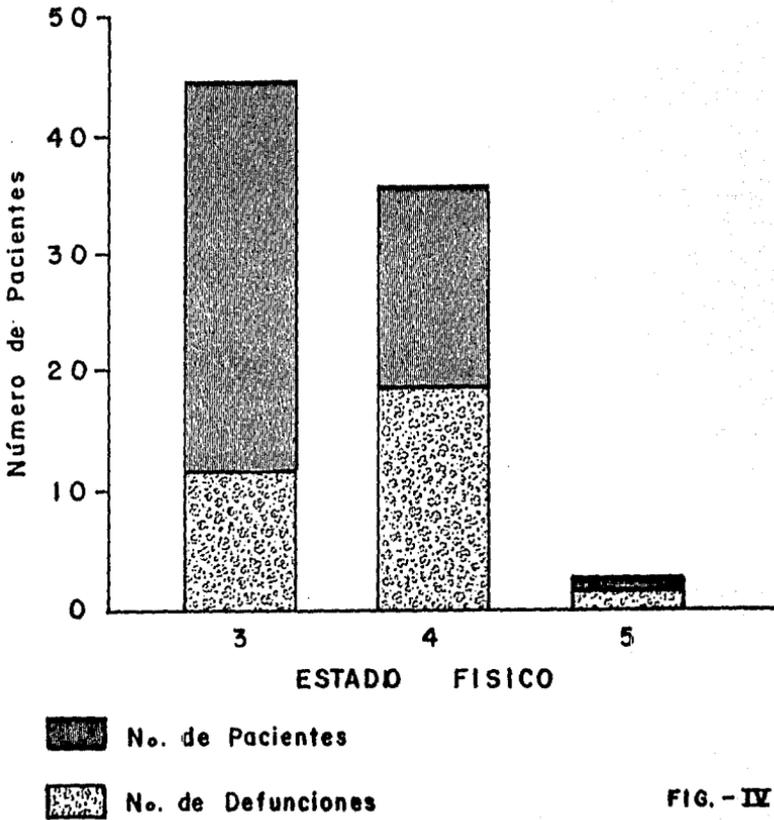


FIG. - IV

VALORACION INTEGRAL Y MORTALIDAD

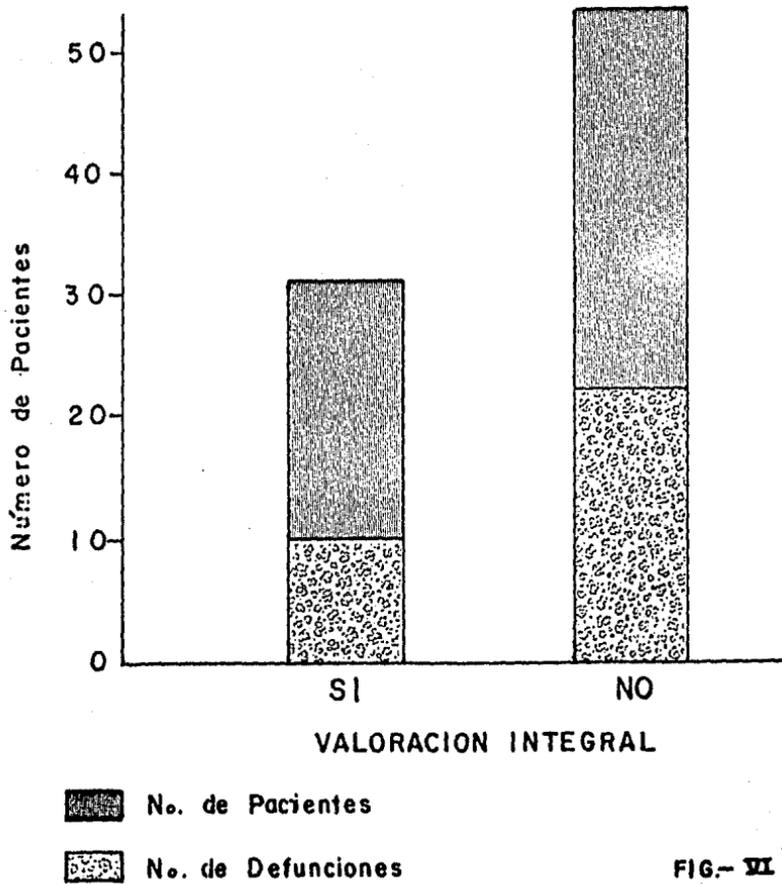


FIG.- VI

GRUPOS DE EDAD Y FALLECIMIENTOS

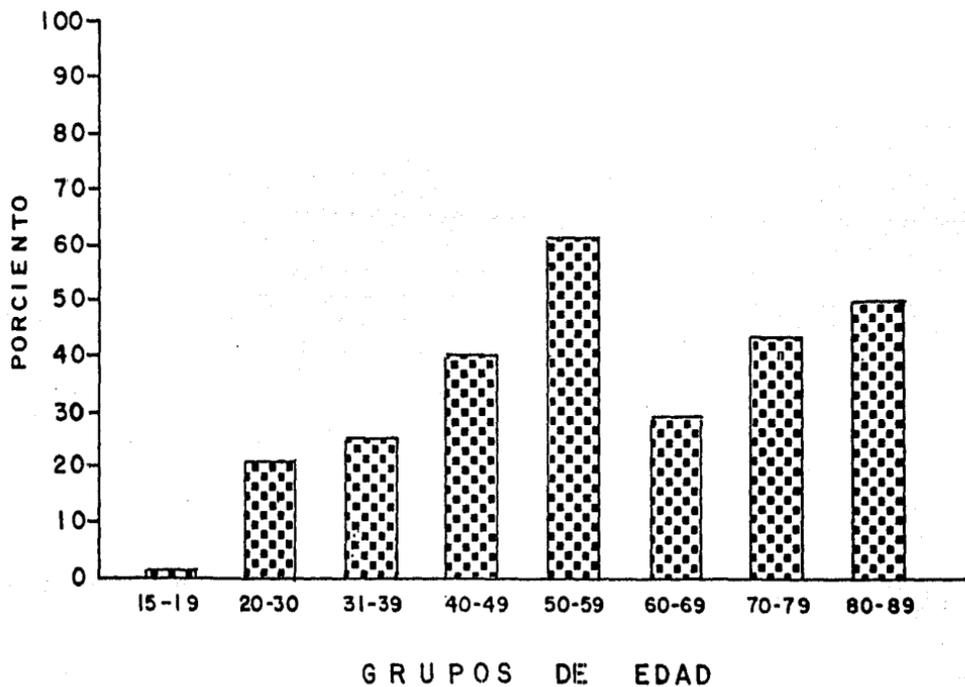


FIG.- V

DURACION DE LA CIRUGIA E INDICE DE MORTALIDAD

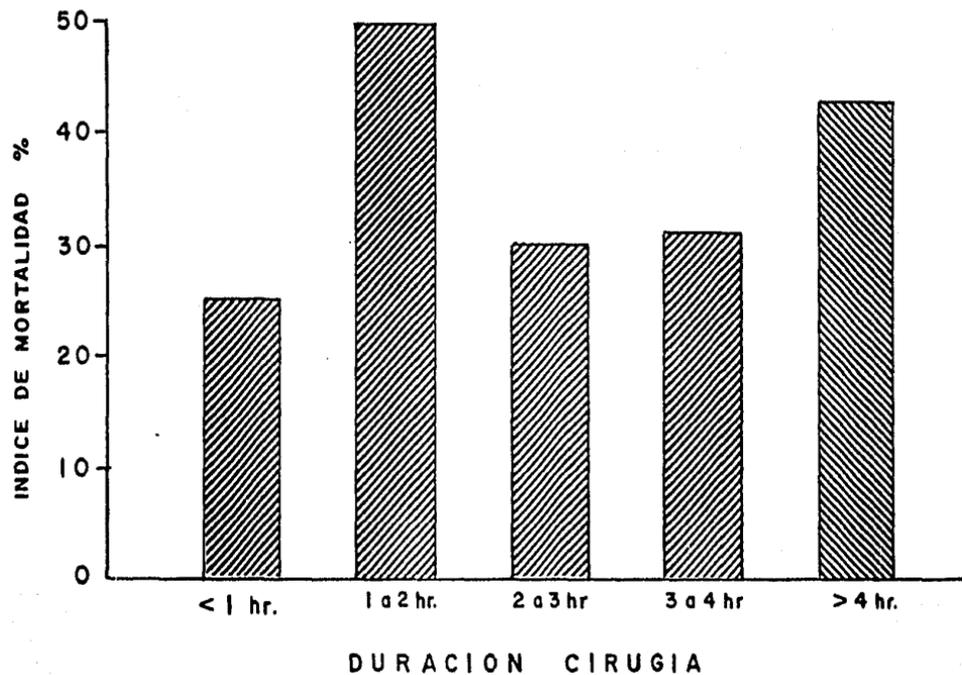


FIG.-VII

RELACION ENTRE VALOR PREDICTIVO HIPOTETICO Y REAL

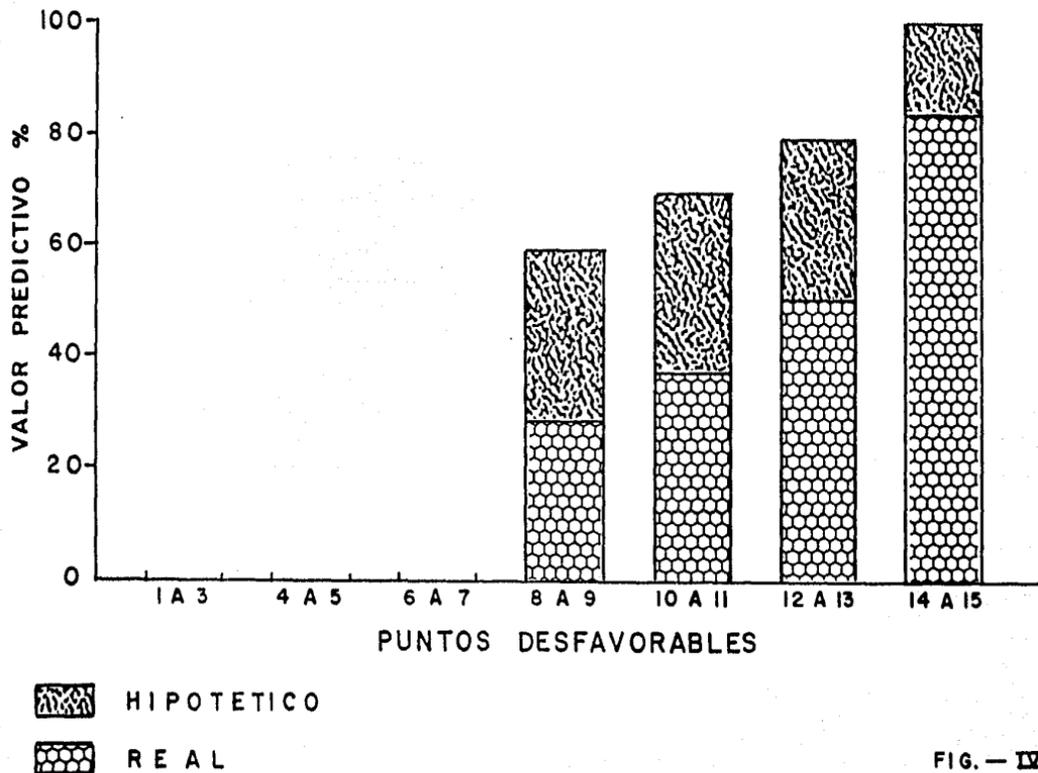
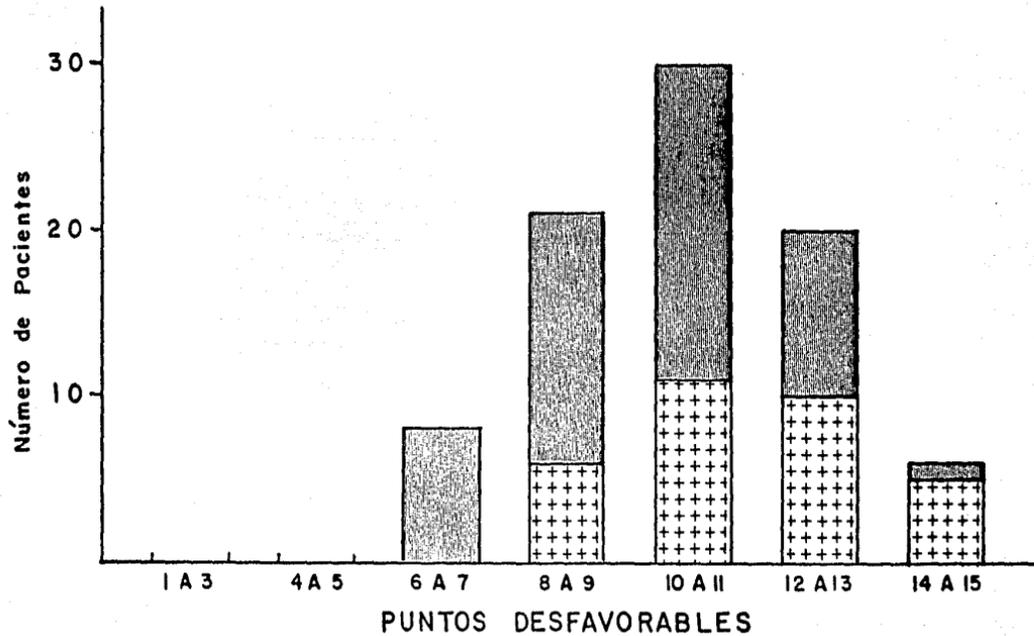


FIG. - IV

PUNTOS DESFAVORABLES Y MORTALIDAD



 No. de Pacientes
 No. de Defunciones

FIG. - VIII