Rev. Mex. Anest. 1984; 7:241-248 Aportación clínica

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

*JOSÉ LUIS VIVEROS-DORANTES

**VÍCTOR MANUEL MENDOZA-FERIA

***LUIS PÉREZ-TAMAYO

RESUMEN

Se realizaron 488 valoraciones a través de una hoja de encuesta diseñada para este estudio que se efectuó en 6 centros hospitalarios de diferentes niveles de atención médica, ubicados en la zona norte del Valle de México.

Se observó que en unidades de Especialidad la incidencia de mortalidad postoperatoria es más elevada, debido al Estado Físico de los pacientes atendidos, en los cuales se suman con más frecuencia un mayor número de factores "de riesgo" o negativos para el paciente.

Palabras clave: Evaluación prequirúrgica, mortalidad anestésico-quirúrgica sobrevivencia postquirúrgica.

SUMMARY

A group of 488 patients who underwent surgical anesthetic procedures was studied in order to evaluate a prognostic method developed at the Specialities Hospital at "la Raza" Medical Center of the Mexican Institute of Social Security.

The study was carried out in six hospital of "second" and "third" levels of medical care; all of them at the north parth of Mexico City.

A special form including the factors in study was designed and it is shown in the appendix.

The results showed that in the third level hospitals the postoperative mortality was higher than in those of "second" level due to the fact that patients admitted to the 3er. level hospitals are of a higher risk due to their physical status.

Key words: Preoperative evaluation.

Mortality: Anesthetic surgical, postoperative survive.

urante el siglo pasado, en 1875, la Asociación Médica Británica ante la necesidad de valorar el grado de mortalidad producida durante el acto anestésico con Cloroformo, decidió nombrar un comité de investigación para determinar los factores que contribuían a tal situación.

Posteriormente, la Sociedad Americana de Anestesiología (A.S.A.) integró un comité formado por Saklad, Taylor y Rovestine para determinar el estado físico del paciente y un año después, en 1941, propusieron un método que fue aceptado internacionalmente.² La clasificación original consideraba 7 grupos, los 4 primeros utilizados en cirugía electiva y las clases 5 y 6 para las urgencias; el grupo 7 clasificaba pacientes moribundos, cuyo fallecimiento era esperado dentro de las primeras 24 horas con o sin intervención quirúrgica.

Esta clasificación fue utilizada hasta 1961, cuando Dripps propuso una clasificación más sencilla,

- *Médico residente.
- **Anestesiólogo.

Trabajo recibido del Depto. de Anestesiología del Hospital de Especialidades. Centro Médico "La Raza", I.M.S.S.

Recibido: 12 de marzo de 1984. Aceptado: 5 de junio de 1984.

Sobretiros: Luis Pérez Tamayo. Hospital de Especialidades. Centro Médico "La Raza", Calzada Vallejo y Jacarandas. México, D.F.

^{***}Médico jefe del Departamento de Anestesiología.

al eliminar los grupos 5 y 6 agregando la letra "U" los casos de urgencia, esta clasificación fue aprobada en 1962 por la A.S.A. y publicada en Febrero de 1963 en Anesthesiology, misma que es utilizada hasta nuestro días.^{3 4}

En México, en el año de 1966 y con el objeto de tener una idea más completa del riesgo anestésico-quirúrgico del paciente, Pérez T. agregó a la clasificación las letras "A" y "B" para designar la magnitud de la intervención: "A" para la cirugía considerada como "menor" y "B" para cirugía considerada como "mayor". Esta clasificación se utiliza actualmente en las unidades médicas del Instituto Mexicano del Seguro Social.^{5, 5}

En forma aislada, varios autores han demostrado que existen otros factores que modifican el riesgo anestésico — quirúrgico, como son: la edad, el estado físico, la magnitud de la cirugía, el tiempo anestésico. la patología previa, la interacción medicamentosa. así como los recursos materiales y humanos con que cuentan los diferentes medios hospitalarios.^{7 19}

En 1981, Mendoza realizó un análisis retrospectivo que le permitió establecer relaciones predictivas de sobrevida en pacientes intervenidos quirúrgicamente. El mismo autor tomó en cuenta las diez variables suge-

ridas por Flores y Pérez, reduciéndolas a ocho puntos de riesgo; se demostró que mientras más factores de riesgo acumula el paciente, sus posibilidades de sobrevida serán menores (informe inédito).

En 1982, Joo R. analizó en forma prospectiva las escalas sugeridas por Flores y Pérez, y la modificación de Mendoza. En sus conclusiones Joo asigna dos magnitudes a cada uno de los siguientes factores: 1º Patología previa agudizada, 2º Estado físico 4 ó 5 (ASA) y 3º Diagnóstico de ingreso considerado como "fatal" (inédito).

Con base en lo mencionado anteriormente, se consideró de interés estudiar la mortalidad existente en unidades de 2º y 3º niveles de atención, a partir del "Pronóstico de Sobrevivencia" desarrollado en el Hospital de Especialidades del Centro Médico "La Raza".

MATERIAL Y METODO:

Se diseñó una hoja de "Registro de Datos". los pacientes estudiados correspondieron a 6 centros hospitalarios en 2 diferentes niveles de atención médica: a tercer nivel. Hospital de Especialidades del Centro Médico "La Raza" (HECMR), el Hospital de Traumatología (HTMS), el Hospital de Ortopedia (HOMS) y el

"VALORACION PREDICTIVA DE SOBREVIVENCIA EN EL PACIENTE QU'IRURGICO 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 | | |
| VALORACION INTEGRAL (SI O NO) | | |
| DIAGNOSTICOS POSTERIORES A LA VALORACION | · | - |
| INGESTA PREVIA DE MEDICAMENTOS (SI 6 NO) | | |
| ¿CUALES? DO | osis | TIEMPO |
| ESTADO FISICO (ASA) | | |
| TIPO DE CIRUGIA MAYOR | | MENOR |
| SITIO Y CALIDAD DE LA CIRUGIA (URGENTE) | | (ELECTIVA) |
| TIEMPO DE DURACION DE LA CIRUGIA | | |
| TOTAL DE PUNTOS DESFAVORABLES | | |
| EVOLUCION POSTERIOR | | |
| COMPLICACIONES | | |
| NUMERO DE DIAS DE ESTANCIA HOSPITALARIA | | |
| ALTA POR MEJORIA | | |

Rev. Mex. Anest. 1984: 7:241-248

Hospital de Gineco-Obstetricia No. 3 del Centro Médico "La Raza" (HGO-3); a segundo nivel el Hospital General del Centro Médico "La Raza" (HGCMR) y el Hospital de Gineco-Obstetricia No. 3A (HGO-3A). El estudio se realizó durante el periodo comprendido entre mayo y diciembre de 1983.

Se encaminó a obtener los valores de las siguientes variables:

- 1. Estado Físico del paciente IV o V (de acuerdo a la clasificación de la ASA).
- 2. Patología previa "agudizada".
- Diagnóstico de ingreso considerado como "fatal".
- 4. Edad avanzada (Mayor de 65 años).
- 5.- Cirugía mayor.
- 6. Cirugía de urgencia.
- 7. Tiempo de cirugía de más de 2 horas.
- 8. Omisión de una valoración "integral".
- 9. Falta de avuno adecuado.

La presencia de uno o más de los puntos antes mencionados se consideraron como factores de riesgo y se asignaron 2 puntos para los 6 primeros y un punto para los 3 últimos.

Fuera del Protocolo, se obtuvo información rela-

cionada con el tipo de anestesia, defunciones por grupo de edad, tipo de complicaciones y el momento en que se presentaron.

El puntaje total de factores de riesgo fue de 15 puntos.

RESULTADOS

Se estudió un total de 488 pacientes, distribuidos de la siguiente manera: (HECMR) 135; (HGCMR) 117; (HTMS) 72; (HOMS) 61; (HGO-3) 56 y (HGO-3A) 47. Fig. 1. En el cuadro I y figura 2 se indica la mortalidad absoluta y relativa. Los datos relacionados con el Estado Físico y el número de fallecimientos se incluyen en el cuadro II y figura 3. Los datos relacionados con el tipo "Electivo" y "Urgente" de la cirugía y magnitud de la misma como "Mayor" y/o "Menor", en relación a la mortalidad, se indican en los Cuadros III y IV y figuras 4 y 5.

El tipo de anestesia se puede observar en el cuadro V y figura 6. En 238 casos se utilizó anestesia regional (48.7%) y en 250 la anestesia general; en el primer caso. la mortalidad postoperatoria fue del 14.1% (13 casos de fallecimiento) y en el segundo de 85.9% (79 fallecimientos).

CUADRO I. MORTALIDAD

| | HECMR | HGCMR | HTMS | HOMS | HGO-3 | HGO-3A | TOTAL |
|-------------|-------|-------|-------|------|-------|--------|-------|
| Pacientes | 135 | 117 | 72 | 61 | 56 | 47 | 488 |
| Defunciones | 42 | 30 | 12 | 0 | 6 | 2 | 92 |
| % Relativo | 31.10 | 25.60 | 16.60 | 0.0 | 10.71 | 47.25 | |
| % Absoluto | 8.60 | 6.14 | 2.45 | 0.0 | 1.22 | 0.40 | 18.85 |

CUADRO II. ESTADO FISICO (ASA)

| Estado físico | HECMR | HGCMR | HTMS | HOMS | HGO-3 | HGO-3A | % |
|---------------|--------|--------|-------|------|-------|--------|-------|
| 1 | 6/0 | 14/0 | 20/0 | 10/0 | 4/0 | 9/0 | 13.1 |
| 2 | 19/1 | 29/1 | 30/2 | 50/0 | 29/0 | 32/0 | 38.6 |
| 3 | 40/6 | 52/10 | 19/7 | 1/0 | 22/3 | 5/1 | 28.4 |
| 4 | 52/6 | 12/9 | 2/2 | 0/0 | 1/1 | 1/1 | 13.4 |
| 5 | 18/17 | 10/10 | 1/1 | 0/0 | 0/0 | 0/0 | 6.3 |
| TOTAL | 135/42 | 117/30 | 72/12 | 61/0 | 56/6 | 47/2 | 100.0 |

No. de Pacientes/Defunciones

CUADRO III. CIRUGIA URGENTE Y ELECTIVA

| Tipo | HECMR | HGCMR | HTMS | номѕ | HGO-3 | HGO-3A |
|----------|--------|--------|-------|------|-------|--------|
| Urgencia | 70/35 | 89/28 | 39/9 | 0/0 | 17/3 | 15/2 |
| Electiva | 65/7 | 28/2 | 33/3 | 61/0 | 39/3 | 32 ′0 |
| TOTAL | 135/42 | 117/30 | 72/12 | 61/0 | 56/6 | 47 ′2 |

No. de Pacientes/No. de Defunciones

El tipo anestésico-quirúrgico en relación a la mortalidad se muestra en el Cuadro VI. En 200 casos, los pacientes presentaban patología previa "agudizada" (40.9%), en relación a este factor se presentaron 66 defunciones (71.7%). Cuadro VII. El diagnóstico de ingreso se catalogó como "fatal" en 48 casos. En este grupo, la mortalidad postoperatoria fue de 51.0% (47

Figura 1

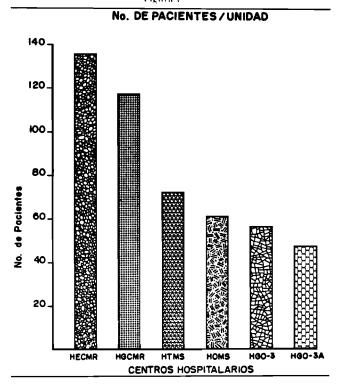
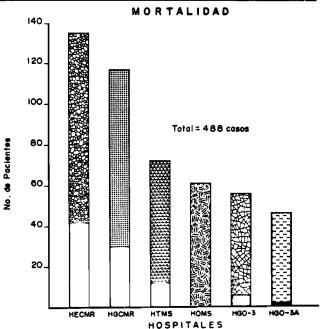


Figura 2



defunciones). Cuadro VIII, en 141 casos (29%) no se contaba con una valoración "integral" previa. La mortalidad relacionada con este factor fue del 51% (47 casos). Cuadro IX.

En relación a la edad, la mortalidad más elevada se presentó en los pacientes que se encontraban en la 6a. década de la vida (20 casos) que correspondió al 21.7%. Cuadro X.

Se presentaron complicaciones trans, postoperatorias y combinadas en 162 pacientes (33.1%), de las cuales fallecieron 86 (93.4%). Cuadro XI.

Figura 3

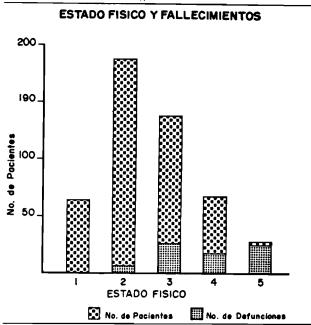


Figura 4

TIPO DE CIRLIGIA
URGENTE Y ELECTIVA

100

80

80

40

HECMR HGCMR HTMS HOMS HGO-3A
H OSPITAL ES

URGENCIA ELECTIVA

CUADRO IV. CIRUGIA "MAYOR" Y "MENOR"

| Magnitud | HECMR | HGCMR | HTMS | HOMS | HGO-3 | HGO-3A |
|----------|---------|---------|-------|-------|-------|--------|
| Mayor | 128 ′40 | 117 ′30 | 72 '2 | 53 ′0 | 56 ′6 | 47 ′2 |
| Menor | 7 ′2 | 0 ′0 | 0 ′0 | 8 ′0 | 0 ′0 | 0/0 |
| TOTAL | 135 '42 | 117 '30 | 72 '2 | 61 ′0 | 56 ′6 | 47 /2 |

No. de Pacientes 'No. de Defunciones

CUADRO V. TIPO DE ANESTESIA

| Tipo | HECMR | HGCMR | HTMS | HOMS | HGO-3 | HGO-3A |
|----------------------------------|--------|---------|-------|-------|-------|--------|
| Bloqueo peridural | 14 '2 | 22 4 | 29 1 | 21 '0 | 33 ′1 | 38/1 |
| Bloqueo subaracnoide o | 9 0 | 13 3 | 9 0 | 11.0 | 8 1 | 4/0 |
| bloqueo plexobraquial | 1 '0 | 4 ′0 | 7 '0 | 4 ′0 | 0 ′0 | 0 / 0 |
| Bloqueo caudal | 0 ′0 | 6 ′0 | 1 ′0 | 4 ′0 | 0 ′0 | 0/0 |
| Anestesia general balanceada | 84 '31 | 55 ′19 | 17 7 | 13 ′0 | 13 ′0 | 4′0 |
| Anestesia general inhalatoria | 19 ′3 | 5 ′3 | 4 ′1 | 4 ′0 | 2 ′1 | 1/0 |
| Neuroleptoanestesia | 8 ′6 | 4 ′1 | 3 ′3 | 4 ′0 | 0 ′ 0 | 0 ′ 0 |
| TOTAL | 135 42 | 117 ′30 | 72 12 | 61 ′0 | 56 ′6 | 47/2 |

No. de Pacientes 'No. de Defunciones

CUADRO VI. TIEMPO ANESTESICO-QUIRURGICO Y MORTALIDAD

| Duración (hrs.) | HECMR | HGCMR | HTMS | HOMS | HGO-3 | HGO-3A |
|-----------------|--------|--------|-------|--------|-------|--------|
| < de l hora | 12 5 | 17 '2 | 19 ′0 | 17 ′0 | 27 ′1 | 0 ′0 |
| 1 a 3 hrs. | 55 14 | 58 6 | 28 ′7 | 10 ′0 | 19.5 | 36/2 |
| 3 a 5 hrs. | 54 21 | 29 13 | 14 '3 | 31 ′10 | 8 ′0 | 11/0 |
| 5 a 7 hrs. | 10 2 | 9 ′5 | 10 ′1 | 3 ′0 | 2 ′0 | 0 ′ 0 |
| > de 7 hrs. | 4 0 | 7 4 | 1 1 | 0 ′0 | 0 ′ 0 | 0 / 0 |
| TOTAL | 135 42 | 117 30 | 72 12 | 61 ′0 | 56 '6 | 47 /2 |

No. de Pacientes 'No. de Defunciones

CUADRO VII. PACIENTES CON PATOLOGIA PREVIA AGUDIZADA

| Patologia | HECMR | HGCMR | HTMS | HOMS | HGO-3 | HGO-3A |
|------------------|-------|--------|-------|------|-------|--------|
| Cardiopatias | 17 4 | 4 2 | 0 0 | 0.0 | 7 2 | 1 ′0 |
| Diabetes | 19 3 | 13 3 | 3 ′3 | 1 ′0 | 8 1 | 4/1 |
| Epoc | 9 3 | 9 2 | 2 2 | 0 0 | 1 1 | 0 ′ 0 |
| Hipert. arterial | 17 8 | 13 '5 | 5 5 | 2 0 | 5.2 | 3 / 1 |
| Otros | 21 11 | 25 '5 | 2 2 | 2 ′0 | 4 0 | 3 ′0 |
| TOTAL | 83 29 | 64 '17 | 12 12 | 5 ′0 | 25 6 | 11/2 |

No. de Pacientes 'No. de Defunciones

CUADRO VIII. DIAGNOSTICO DEL PACIENTE

| Diagnóstico | HECMR | HGCMR | HTMS | номѕ | HGO-3 | HGO-3A | % |
|-------------------|--------------------|----------------|----------------|--------------|----------------|--------------|---------------|
| Fatal | 21 ′20 | 22 22 | 2 2 | 0 0 | 2 ′2 | 1 1 | 9.8 |
| No fatal TOTAL | 114 ′22 135 ′42 | 95 8 117 30 | 70 10 72 12 | 61 0 61 0 | 54 ′4 56 ′6 | 46 1 47 2 | 90.2 100.0 |

No. de Pacientes 'No. de Defunciones

Las causas de fallecimiento se indican en el Cuadro XII y figura 7. El tiempo de vida en el postoperatorio se detalla en el Cuadro XIII y en el cuadro XIX se indican los factores de riesgo para el paciente.

DISCUSION

Existe la necesidad de obtener un índice que permita señalar el Riesgo Anestésico-Quirúrgico e informe del estado real del paciente; proporcionando un grado elevado de certeza en relación al pronóstico de sobrevida. En el presente trabajo se observó que la mortalidad se incrementó a partir del Estado Físico III, en algunas unidades se observó cómo el grupo de mayor incidencia de mortalidad (HGCMR y HGO-3) y solo en HECMR la mortalidad fue mayor para los

Figura 5

NHAL. 7.1%

NLA 4.1%

BC 2.2%

BPB 3.2%

BPD 32.3%

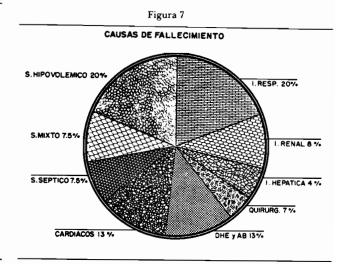
Figura 6

MAGNITUD DE LA CIRUGIA
(MAYOR O MENOR)

140
120
100
9 80
40
80
80

HOSPITALES

CIRUGIA "MAYOR"



CUADRO IX. VALORACION INTEGRAL PREVIA

H60-3

CIRUGIA "MENOR"

| Valoración | HECMR | HGCMR | HTMS | HOMS | HGO-3 | HGO-3A | % |
|----------------|--------|--------|-------|------|-------|--------|---------------|
| Con valoración | 98/27 | 43/12 | 59/3 | 61/0 | 45/8 | 41/0 | 67.0 |
| Sin valoración | 37/15 | 74/18 | 13/9 | 0/0 | 11/3 | 6/2 | 33.0 100.0 |
| TOTAL | 135/42 | 117/30 | 72/12 | 61/0 | 56/6 | 47/2 | |

No. de Pacientes/No. de Defunciones

CUADRO X. DEFUNCIONES POR GRUPOS DE EDAD

| Grupo | Edad | HECMR | HGCMR | HTMS | HOMS | HOG-3 | HGO-3A | % |
|-------|------------|--------|--------|-------|------|-------|--------|-------|
| 1 | 16-20 años | 5/1 | 8/1 | 8/3 | 10/0 | 8/1 | 13/1 | 7.7 |
| 2 | 21-30 años | 26/8 | 16/3 | 9/3 | 28/0 | 21/2 | 24/1 | 18.4 |
| 3 | 31-40 años | 17/6 | 8/3 | 19/2 | 13/0 | 11/2 | 4/0 | 14.1 |
| 4 | 41-50 años | 17/4 | 9/1 | 12/0 | 4/0 | 8/1 | 3/0 | 6.6 |
| 5 | 51-60 años | 23/3 | 19/2 | 10/1 | 2/0 | 4/0 | 2/0 | 6.6 |
| 6 | 61-70 años | 26/10 | 20/7 | 8 ′2 | 4/0 | 4 / 0 | 1/0 | 20.6 |
| 7 | 71-80 años | 15/6 | 23/7 | 4 / 0 | 0/0 | 0/0 | 0 / 0 | 14.1 |
| 8 | 81-90 años | 6/4 | 14/6 | 2/1 | 0/0 | 0/0 | 0 ′ 0 | 11.9 |
| TOTAL | | 135/42 | 117/30 | 72/12 | 61/0 | 56/6 | 47/2 | 100.0 |

No. de Pacientes/No. de Defunciones

CUADRO XI. COMPLICACIONES

| | HECMR | HGCMR | нтмѕ | HOMS | HGO-3 | HGO-3A | % |
|----------------------------------|--------------|--------------|--------------|------------|-------------|------------|---------------|
| Transoperatorias | 11/6 | 17/9 | 7/5 | 4/0 | 4/3 | 2/1 | 26.0 |
| Postoperatorias | 51/29 | 31/14 | 4/4 | 1/0 | 4/2 | 2/0 | 53.2 |
| Trans y postoperatorias TOTAL | 8/7 70/42 | 9/7 57/30 | 3/3 14/12 | 0/0 5/0 | 3/1 11/6 | 1/1 5/2 | 20.8 100.0 |

No. de Pacientes/No. de Defunciones

CUADRO XII. CAUSAS DE FALLECIMIENTO

| Tipo de complicación | HECMR | HGCMR | HTMS | HOMS | HGO-3 | HGO-3A | % |
|----------------------|-------|-------|-------|------|-------|--------|-------|
| Insuf. respiratoria | 21/11 | 7/5 | 1/1 | 1/0 | 1/1 | 0/0 | 20.0 |
| Insuf. renal | 13/5 | 5/2 | 1/1 | 0/0 | 0/0 | 1/0 | 8.0 |
| Insuf. hepática | 2/2 | 1/1 | 0/0 | 0/0 | 0/0 | 0/0 | 4.0 |
| Shock hipovolémica | 8/4 | 16/7 | 4/4 | 2/0 | 6/2 | 3/1 | 20.0 |
| Shock mixto | 7/4 | 5/3 | 1/0 | 0/0 | 0/0 | 0/0 | 7.5 |
| Shock séptico | 6/4 | 2/2 | 1/1 | 0/0 | 1/0 | 0/0 | 7.5 |
| Alterac. cardiacas | 4/1 | 11/5 | 3/2 | 2/0 | 3/3 | 1/1 | 13.0 |
| Dhe y ac. básica | 13/7 | 8/3 | 2/2 | 0/0 | 0/0 | 0/0 | 13.0 |
| Alterac. quirúrgicas | 10/4 | 2/2 | 1/1 | 0/0 | 0/0 | 0/0 | 7.0 |
| TOTAL | 84/42 | 57/30 | 14/12 | 5/0 | 11/6 | 5/2 | 100.0 |

CUADRO XIII. TIEMPO DE VIDA POSTQUIRURGICA

| Tiempo | HECMR | HGCMR | HTMS | HOMS | HGO-3 | HGO-3A | % |
|--------------|-------|-------|------|------|-------|--------|-------|
| De 24 hrs. | 3 | 7 | 8 | 0 | 4 | 1 | 26.0 |
| 24 a 47 hrs. | 7 | 3 | 2 | 0 | 2 | 0 | 15.0 |
| 48 a 71 hrs. | 6 | 3 | 0 | 0 | 0 | 1 | 10.0 |
| 72 a 95 hrs. | 5 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 8.0 |
| 4 a 6 días | 5 | 7 | 1 | 0 | 0 | 0 | 14.0 |
| 7 a 14 días | 11 | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 18.0 |
| 15 a 30 días | 3 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5.0 |
| más 30 días | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2.0 |
| TOTAL | 42 | 30 | 12 | 0 | 6 | 2 | 100.0 |

grupos como Estado Físico IV y V, lo cual pudiera deberse a que es un hospital de Especialidades en el que se concentran mayor cantidad de pacientes de alto riesgo; por otro lado debe tomarse en cuenta que los pacientes sometidos a intervenciones quirúrgicas del tipo ortopédico o gineco-obstétrico son jóvenes, con poca o ninguna patología agregada. Lo anterior concuerda con lo observado en trabajos previos de otros autores. 1 8 5 6 11

Con respecto al tipo (Electiva y Urgente) y magnitud (Mayor o Menor) de la cirugía, se observó mayor mortalidad en pacientes sometidos a procedimientos quirúrgicos de urgencia y de tipo "mayor", de los cuales la mortalidad se incrementó en los hospitales del tercer nivel.

En relación al tiempo anestésico se observó que la mortalidad se incrementó al aumentar el tiempo anestésico-quirúrgico sobre todo en hospitales de tercer nivel, a diferencia de hospitales de una sola especialidad (HGO, HTMS y HOMS) en donde los pacientes son portadores de patología circunscrita. Estas observaciones concuerdan con los trabajos realizados en esta unidad (inéditos) y a lo reportado por Denney. 10

De los pacientes con patología previa "agudizada", se observó mayor incidencia en el HECMR, HGCMR y HGO-3, esto es debido a que son hospitales de concentración y a que los pacientes son de mayor edad que en HTMS y HOMS, esto condiciona que a mayor edad, mayor posibilidad de que el paciente tenga padecimientos crónicos concomitantes.

En lo referente al tipo de diagnóstico del paciente, "fatal" y "no fatal", se observó que es un índice de valor, ya que el 97.9% de los pacientes con diagnóstico considerado como "fatal" fallecieron y tan solo el 9.25% con diagnóstico "no fatal" fallecieron.

Con respecto a la valoración "integral" previa se observó que es un factor de importancia relativa ya que se valoraron 347 pacientes de los cuales fallecieron 45 (33.3%) encontrándose porcentajes más elevados que en el trabajo de Joo (inédito) en el cual se encontró una mortalidad de 4.39% en pacientes sin valoración y 1.05% en pacientes con valoración previa, lo cual muestra que la proporción entre ambos varía.

Se observó también, que la mortalidad se incrementa en pacientes mayores de 61 años para los hospitales generales, siendo la excepción el HOMS, HGO-3

CUADRO XIV. PUNTOS DESFAVORABLES EN LA MUERTE DEL PACIENTE QUIRURGICO

| Puntos | HECMR | HGCMR | HTMS | HOMS | HGO-3 | HGO-3A | % |
|--------|--------|--------|-------|------|-------|--------|------|
| 0 | 0/0 | 0/0 | 0/0 | 0/0 | 0/0 | 0/0 | 0.0 |
| 1 | 0/0 | 0/0 | 0/0 | 0/0 | 0/0 | 1/0 | 0.0 |
| 2 | 1/0 | 0/0 | 8/0 | 3/0 | 1/0 | 3/0 | 0.0 |
| 3 | 4/0 | 1/0 | 1/0 | 8/0 | 4/0 | 9/0 | 0.0 |
| 4 | 9/0 | 5/0 | 10/0 | 7/0 | 4/0 | 4/0 | 0.0 |
| 5 | 7/0 | 15/0 | 11/0 | 10/0 | 3/0 | 6/0 | 0.0 |
| 6 | 16/1 | 10.0 | 10/0 | 14/0 | 8/0 | 6/0 | 1.0 |
| 7 | 23/2 | 13/0 | 11/2 | 8/0 | 6/0 | 8/0 | 4.5 |
| 8 | 15/3 | 15/1 | 1/1 | 7/0 | 5/0 | 7/1 | 6.5 |
| 9 | 15/2 | 11/0 | 4/2 | 3/0 | 5/0 | 2/0 | 4.5 |
| 10 | 9/4 | 12/1 | 3/4 | 1/0 | 7/2 | 1/1 | 13.0 |
| 11 | 5/4 | 11/7 | 0/0 | 0/0 | 7/1 | 0/0 | 13.0 |
| 12 | 10/7 | 9/7 | 2/1 | 0/0 | 3/0 | 0/0 | 16.3 |
| 13 | 11/9 | 6/6 | 1/1 | 0/0 | 2/2 | 0/0 | 19.5 |
| 14 | 8/8 | 7/6 | 0/0 | 0/0 | 1/1 | 0/0 | 16.3 |
| 15 | 2/2 | 2/2 | 1/1 | 0/0 | 0/0 | 0/0 | 5.4 |
| TOTAL | 135/42 | 117/30 | 72/12 | 61/0 | 56/6 | 47/2 | |

y HGO-3A, lo cual es explicable si se toma en cuenta el tipo de pacientes que allí se tratan, jóvenes y con patología más limitada, en contraste con hospitales de Especialidad donde la variedad de patología es múltiple, esto coincide con los trabajos de otros autores. 1. 9. 10

El tipo de complicaciones más frecuentes fueron insuficiencia respiratoria, renal, Shock y desequilibrio hidroelectrico.

En relación al tiempo de sobrevida postquirúrgica se observó que para los hospitales generales la máxima incidencia ocurre entre los 4 a 6 días, aunque en el HGCMR tiene una alta incidencia de mortalidad en las primeras 24 horas, al igual que el HTMS y el HGO-3, ésto se debe al mayor número de urgencias que se atienden. En el HTMS y HGO-3 las urgencias en muchas ocasiones son en pacientes con patología concomitante, totalmente diferente al motivo del ingreso.

REFERENCIAS

- 1. GOLDSTEIN A, KEATS A: The Risk of Anesthesia. Anesthesiology 1970; 33:130-141.
- OWENS M: The ASA Classificatins of Physical Status A recapitulation. Anesthesiology 1978: 4949:233-239.
- OWENS W: ASA Classification of Physical Status. Anesthesiology 1978; 4:239-243.
- American Society of Anesthesiologist: New Classification of Physical Status. Anesthesiology 1963; 24:111.
- PÉREZ L. ZETINA G T F: Valoración del Riesgo Anestésico-Quirúrgico en Gineco-Obstetricia. Rev Mex Anest 1966: 15:149-153.
- PÉREZ L: El Riesgo Anestésico-Quirúrgico. Rev Mex Anest 1966: 15:97-101.
- 7. COLLINS U J: Introducción en: COLLINS V J: Anestesiología Ed. Interamericana. México. D.F. 1979, pág. 2-25.
- 8. VASCONCELOS P G: La valoración anestésica Preoperatoria. Rev. Mex Anest 1974; 23:263-275.
- MARX G F, MATEO V C ORKIN L R: Computer Analysis of Postanesthetic Deaths. Anesthesiology 1973; 39:54-58.
- Denney J L. Denson J S: Risk of Surgery in Patients Over 90. J. American Geriatrics 1972; 20:115-118.

- 11. DRIPPS R D. LAMONT A. ECKENHOFF J E: The Role of Anesthesia in Surgical mortality. JAMA 1961: 178:261-266.
- WYANT G M: Assessment of Operative Risk in Thoracic Surgery. Am Rev Resp Dis 1961: 84:197-207.
- 13. GOLDMAN L: Multifactorial Index of Cardiac Risk in Noncardiac Surgical Procedures New England J Medicine 1977: 197: 845-850
- 14. STODDART J C: Postoperative Respiratory Failure an Anaesthetic Hazard. Bt J Anaesth 1978: 50:695-700.
- COLE W H: Medical Differences Between the young and the Aged. American Geriatrics Soc 1970: 18:589-612.
- 16. RIGG J R A. JONES N L: Clinical Assessment of Respiratory Function. Br J Anaesth 1978: 50:3-13.
- ODOR G A: Valoración de la Función Pulmonar y Terapia Respiratoria en el Preoperatorio. Rev Mex Anest 1978: 1:37-43.
- BLOCK A J. OLSEN G N: Preoperative Pulmonary Function Testing. JAMA 1976: 235:257-258.
- OWENS W D. DYKES M N: Development of two Indices of Postoperative Morbidity. Surgery 1975: 77:586-592.