

11202



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA ⁵
DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CENTRO MEDICO "LA RAZA"

"INDICE PREDICTIVO DE MORTALIDAD ANESTESICO
QUIRURGICO EN EL HOSPITAL RURAL DE
SOLIDARIDAD METEPEC HIDALGO"

TESIS DE POSTGRADO
PARA OBTENER EL TITULO DE:
ESPECIALIDAD EN ANESTESIOLOGIA
P R E S E N T A :
DRA. MARIA DOLORES AGUILAR MALDONADO



ASESOR: DR. JUAN JOSE DOSTA HERRERA

MEXICO, D. F.

FEBRERO 2002



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.

"INDICE PREDICTIVO DE MORTALIDAD ANESTESICO QUIRURGICO EN EL HOSPITAL RURAL DE SOLIDARIDAD METEPEC HIDALGO"

REGISTRO
99-228-002



[Handwritten signature]
DR. ARTURO ROBLES PARAMO
JEFE DE DIVISION E INVESTIGACION MEDICA DEL H.E.C.M.
"LA RAZA"

[Handwritten signature]
DR. JUAN JOSE DOSTA HERRERA
TITULAR DEL CURSO UNIVERSITARIO DE ESPECIALIZACION EN ANESTESIOLOGIA DEL H.E.C.M. "LA RAZA"

[Handwritten signature]
DR. DANIEL FLORES LOPEZ
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE ANESTESIOLOGIA DEL H.E.C.M. "LA RAZA"

[Handwritten signature]
DRA. MARIA DOLORES AGUILAR MALDONADO
MEDICO RESIDENTE

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

[Handwritten signature]
SUBDIVISION DE ESPECIALIZACION
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO
FACULTAD DE MEDICINA
U. N. A. M.

INDICE

CONTENIDO	PAGINA
RESUMEN EN ESPAÑOL	1
RESUMEN EN INGLES...	2
INTRODUCCION	3
MATERIAL Y METODO.	6
RESULTADOS	7
DISCUSION.	8
CONCLSIONES	10
BIBLIOGRAFIA	12
ANEXO 1	14
ANEXO 2	16

INDICE PREDICTIVO DE MORTALIDAD ANESTESICO QUIRURGICO EN EL HOSPITAL RURAL DE SOLIDARIDAD METEPEC HIDALGO Aguilar Maldonado Ma Dolores, Sobera Martínez Ma Elena, Dosta Herrera J José Hospital Rural de Solidaridad "Metepec Hgo " Instituto Mexicano del Seguro Social

RESUMEN

La valoración del paciente que se somete a un acto anestésico-quirúrgico, es de vital importancia para la identificación oportuna de factores de riesgo que nos permitan predecir y anticipar la presentación de complicaciones y el pronóstico

OBJETIVOS Determinar el IPMA-Q en los pacientes sometidos a cirugía en dicho hospital y determinar la influencia de algunos factores asociados como las características propias del paciente o de la cirugía en el IPM A-Q

MATERIAL Y METODOS Se realizó un estudio prospectivo, observacional transversal y descriptivo en el que se incluyó a un grupo de 294 pacientes de 16 años en adelante que serían sometidos a un acto anestésico quirúrgico electivo o de urgencia en el período de Septiembre a Diciembre de 1999 en el HRS Metepec Hgo El análisis estadístico fue realizado con medidas de tendencia central y Chi cuadrada

RESULTADOS. En el grupo de pacientes calificados con menos de 8 puntos de acuerdo al IMPA-Q, no se presentó mortalidad, así como en los grupos de 8-9 y 12-13 En los grupos 10-11 y 14-15, la mortalidad fue de 6.6 y 33.3%, respectivamente, la cual fue menor a lo esperado

CONCLUSIONES El IPM A-Q permite establecer una valoración integral y precisa, respecto a las probabilidades de supervivencia que tiene un paciente que se somete a un procedimiento anestésico quirúrgico en cualquier medio hospitalario Sin olvidar que la morbi-mortalidad está directamente relacionada con las características propias del paciente, estado físico y edad, así como con el manejo anestésico quirúrgico

Palabras clave valoración, pronóstico, riesgo, supervivencia

PREDICTIVE INDEX OF ANESTHESIC-SURGICAL MORTALITY IN THE RURAL HOSPITAL OF SOLIDARITY METEPEC HIDALGO Aguilar Maldonado Ma Dolores, Sobera Martínez Ma Elena, Dosta Herrera J José Hospital Rural de Solidaridad "Metepec Hgo" Instituto Mexicano del Seguro Social

SUMMARY

The evaluation of the patients that are subjected to an act Anesthetic-Surgical is of vital importance for the opportune identification of risk factor that we predict permit and anticipate the presentation of complications and the prognosis

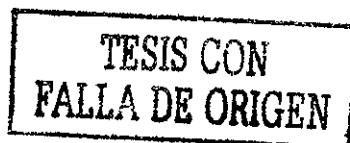
OBJETIVE Determine the IPMA-Q in the patients subjected to surgery in this hospital and determine the influence of some factor associated as the characteristics their own of the patients or the surgery in the IPMA-Q

PATIENTS AND METHODS There was a research prospective, observational, transversal and descriptive were included a group of 294 patients of 16 years and more, they were subjected to an act anesthetic-surgical elective or of urgency in the period September to December of 1999 in the HRS Metepec Hgo The statistical test was realized with central trend measures and square Chi

RESULTS In the group of patients qualified with less than 8 points in accordance with the IPMA-Q, weren't mortality, like in the groups of 8-9 and 12-13 In the groups 10-11 and 14-15, the mortality was 6.6 and 33.3%, respectively, This was less to hope

CONCLUSIONS The IPMA-Q permit establish an integral value and precise, respect to the probabilities of survive that have a patient submit to a procedure anesthetic-surgical in any hospitable environment Not forget that the morbidity and mortality are directly related with the characteristic of the patient as physical state and age, as with the handling anesthetic-surgical

Key words value, prognosis, risk, survive



INDICE PREDICTIVO DE MORTALIDAD ANESTESICO-QUIRURGICO EN EL HOSPITAL RURAL DE SOLIDARIDAD METEPEC HIDALGO

***Dra. María Dolores Aguilar Maldonado**

****Dra. Ma. Elena Sobera Martínez**

*****Dr. Juan José Dosta Herera**

INTRODUCCION

Toda intervención quirúrgica entraña la posibilidad de que ocurran complicaciones, muchas de ellas asociadas con variables clínicas que pueden ser reconocidas antes de la cirugía, de ahí la importancia de la valoración preanestésica, labor diaria de los anestesiólogos, la cual permite conocer el estado físico de un paciente y junto con otros parámetros determinados predecir el riesgo anestésico-quirúrgico al que se someterá (1) La indicación de un procedimiento anestésico-quirúrgico debe fundamentarse en la valoración de un riesgo-beneficio para el paciente. Si dicho procedimiento se lleva a cabo, debe tenerse en cuenta la posibilidad de que se presenten complicaciones durante el mismo (1, 2)

***Médico Residente de Anestesiología del HECM "La Raza"**

**** Jefe de Enseñanza del Hospital Rural de Solidaridad "Metepec Hgo".**

***** Titular del curso de Anestesiología del H.E.C.M "La Raza"**

Trabajo elaborado en el Hospital Rural de Solidaridad "Metepec Hidalgo"

Definir el término riesgo, implica peligro o posibilidad de sufrir una pérdida o un daño asociado a una acción. En medicina, la probabilidad de pérdida o daño está relacionada generalmente a la morbilidad y mortalidad por procesos patológicos o bien, por las medidas terapéuticas que se utilicen incluyendo un procedimiento anestésico.

Con el paso del tiempo surgió la necesidad de unificar criterios para captar datos e información, así como estandarizar un lenguaje en la valoración de los pacientes que serían sometidos a un acto anestésico-quirúrgico. Es así como en 1940, la Sociedad Americana de Anestesiología (ASA), realizó uno de los primeros intentos para lograrlo y estableció un Comité que se encargara de desarrollar un sistema o escala para tal fin. El resultado de los trabajos de dicho Comité fue la proposición de un método para clasificar el estado físico de los pacientes que fueran a ser sometidos a un procedimiento anestésico-quirúrgico. El método original consideraba siete grupos o clases (3-6). Veinte años después, Dripps, Eckenhoff y Lamont, modificaron la escala creada por el Comité y propusieron una con cinco categorías, la cual ha sido utilizada desde entonces a nivel internacional, para establecer el riesgo que representa para un paciente una intervención quirúrgica determinada.

Se han hecho adaptaciones basadas en la escala original de acuerdo a las características de cada lugar. En 1966, Pérez Tamayo y García Torres integraron el concepto Riesgo Anestésico Quirúrgico (RAQ), combinando el estado físico de

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

acuerdo al criterio de la ASA, el carácter Urgente o Electivo del procedimiento y la magnitud del mismo clasificado como mayor o menor (A o B) Este criterio se ha utilizado desde entonces en forma general en todas las unidades del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) (6)

El Índice Predictivo de Mortalidad Anestésico Quirúrgico (IPM A-Q) es una valoración predictiva del pronóstico de un paciente sometido a un acto anestésico-quirúrgico, basado en factores que puedan actuar de manera favorable o desfavorable en la evolución del paciente. La identificación oportuna de estos factores, ha permitido no solo predecir la magnitud del riesgo, sino lo que es más importante tomar medidas pertinentes en forma oportuna y así reducir al máximo las complicaciones (7-9). El IPM A-Q nos permitirá establecer una valoración integral y precisa respecto a las posibilidades de supervivencia que tiene un paciente que se somete a un procedimiento anestésico-quirúrgico en cualquier medio, como es el rural, de cual no se tienen reportes al respecto.

El presente estudio tiene la finalidad de establecer el IPM A-Q en una unidad del Programa IMSS Solidaridad (Metepéc Hgo.)

MATERIAL Y METODOS

Previa autorización por el Comité de Ética del Hospital Rural de Solidaridad Metepec Hidalgo y con consentimiento informado por escrito de 294 pacientes Se realizó un estudio prospectivo, observacional, transversal y descriptivo

Se estudiaron a todos los pacientes que serían sometidos a un acto anestésico-quirúrgico, mediante una visita preanestésica para la valoración y selección de quienes cumplan los criterios de inclusión

- ♣ Todos los pacientes sometidos a cirugía en el HRS Metepec Hgo

- ♣ Pacientes de 16 años en adelante

- ♣ Ambos sexos

- ♣ Pacientes sometidos a cirugía electiva o de urgencia

Los criterios de no inclusión fueron

- ♣ Pacientes operados en otra unidad

- ♣ Pacientes menores de 16 años

- ♣ Pacientes reintervenidos quirúrgicamente

El seguimiento se hará hasta su alta por mejoría o fallecimiento después del postanestésico En un periodo comprendido de Septiembre a Diciembre de 1999

Para la captación de datos se utilizará la forma IMPA-Q (anexo 1) y para el análisis estadístico se utilizarán medidas de tendencia central y Chi cuadrada

RESULTADOS

De los 294 pacientes estudiados, 249 correspondieron al sexo femenino, lo cual representa el 89.6% del total y 45 correspondieron al sexo masculino, es decir el 15.3% únicamente (figura 1). No se presentaron casos con puntaje de 12-13 y únicamente hubo un paciente con puntaje de 14-15. Solo un paciente con estado físico 4 y otro con 5 (cuadro 1 y 2).

La presencia de patología previa agudizada y el diagnóstico de ingreso considerado como grave o fatal se asoció a una mortalidad más elevada que la correspondiente a los demás factores de riesgo (cuadro 3 y 4).

La mortalidad en relación a la edad de los paciente se indica en el cuadro 5. Solo se relaciona en uno de los casos con edad avanzada.

En el 88.7% de los casos se trata de cirugía mayor y se relacionó con los dos casos de mortalidad (cuadro 6).

El tiempo anestésico-quirúrgico de más de 2 horas se asoció a una mortalidad mayor: una muerte en 99 pacientes (cuadro 7).

En los casos en los que no se realizó una valoración integral por parte del cirujano, se observó una mortalidad del 1.11% (cuadro 8).

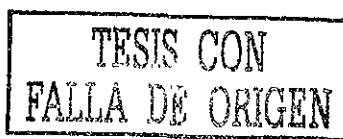
En el grupo de pacientes que recibieron medicamentos hasta el día previo a la cirugía, la mortalidad fue del 4.4% (cuadro 9).

La mortalidad esperada contra la mortalidad real se indica en el cuadro 10 y en la figura 2 y 3.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

DISCUSION

En estudio anteriores se ha hecho evidente que el IPMA-Q tiene mayor grado de captación de factores de riesgo y por lo mismo, permite establecer un pronóstico más preciso respecto a la sobrevivida y/o la mortalidad esperada en un acto anestésico-quirúrgico, el cual lleva consigo la posibilidad de que ocurran complicaciones, muchas de ellas asociadas con variables clínicas que pueden ser reconocidas desde antes de la cirugía, de ahí su importancia, ya que esto nos permitirá tomar medidas pertinentes y oportunas reduciendo la frecuencia de complicaciones y mejorando su pronóstico. En cualquier acto anestésico-quirúrgico es necesario conocer y aplicar algún tipo de valoración que nos oriente a la observación y obtención de datos predictivos de la gravedad y probabilidad de sobrevivida del paciente, para ello se han realizado diversos estudios como en el año de 1984, en un trabajo realizado por Viveros Dorantes, Mendoza Feria y Pérez Tamayo, titulado "Valoración Predictiva de Supervivencia en el Paciente Quirúrgico en unidades de Tercer y Segundo Nivel de atención" (8,9) A partir de entonces se han continuado las evaluaciones y ajustes del IPM A-Q en forma prospectiva. Dichos estudios han incluido unidades de Traumatología, Ortopedia, Ginecología y Obstetricia, así como Pediatría (10-13) Los resultados en estos acerca del IPMAQ, han revelado la importancia de la identificación de factores desfavorables y su prevención o tratamiento. Los estudios más recientes sobre este tema se realizaron en el Hospital de Traumatología "Dr. Victorio De la Fuente



Narváez" y el Hospital De Gineco Obtetricia No 3 del C M N "La Raza", titulados "Índice Predictivo de Mortalidad Anestésico-Quirúrgico en el Paciente Traumatizado" y "Correlación del Índice Predictivo de Sobrevida en Pacientes Gineco-Obstétricas", respectivamente En ambos se concluyó que existen múltiples factores que pueden actuar de manera favorable o desfavorable en la evolución y pronóstico de un paciente, su identificación a tiempo mediante la valoración preanestésica nos dará la pauta del manejo y la prevención de posibles complicaciones (14, 15)

Con los estudios anteriores nos damos cuenta que cada uno de los factores de riesgo tienen su propio peso y que en conjunto nos permiten establecer con mayor precisión un pronóstico de sobrevida ante un procedimiento anestésico-quirúrgico en cualquier medio hospitalario

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

ESTA TESIS NO ESTÁ
DE LA BIBLIOTECA

CONCLUSIONES

El Índice Predictivo de Mortalidad Anestésico-Quirúrgico permite establecer una valoración integral y precisa, respecto a las probabilidades que tiene un paciente que se somete a un procedimiento anestésico-quirúrgico. Este nos ayuda a determinar el pronóstico incluyendo la estancia hospitalaria, las posibles secuelas e incluso la muerte si ésta ocurre, ya sea en el trans o postoperatorio. La identificación oportuna de algunas variables clínicas, nos ha permitido no solo predecir la magnitud del riesgo, sino lo que es más importante, tomar medidas en forma oportuna y así reducir la frecuencia de complicaciones.

La calidad de los servicios quirúrgicos y de hospitalización pueden ser evaluados indirectamente por medio del seguimiento de los pacientes hasta su alta por mejoría o fallecimiento y en forma particular determinados grupos, ya sea de anestesia, cirugía y/o de hospitalización. En este caso pudimos evaluar un sistema que ha sido manejado por médicos residentes en el último año de su formación, este sistema llamado IMSS Solidaridad fue creado para llevar servicios de salud de calidad a la población abierta del medio rural de nuestro país. Llegando a la conclusión de que el IPMA-Q en el Hospital Rural de Solidaridad Metepec Hidalgo de acuerdo al tipo de población y a los servicios que ahí se ofrecen es semejante al de otros medios hospitalarios donde se ha realizado el mismo estudio.

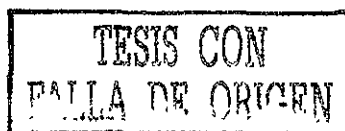
TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Finalmente, es fundamental e indispensable, que los cirujanos evalúen en forma integral a sus pacientes antes de programarlos y que informen de manera adecuada a los pacientes y sus familiares, respecto a las probabilidades de sobrevida y a la calidad de la misma después de la intervención

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

BIBLIOGRAFIA

- 1 Miller RD Riesgo anestésico En Miller RD, Gomar SC Anestesia 2a Ed Barcelona Ediciones Doyma 1993, 1 654-656
- 2 Miller RD Evaluación preoperatoria En Miller RD, Gomar SC Anestesia 2a de Barcelona Ediciones Doyma 1993, 1 682-698
- 3 Andrade Ma Gutiérrez S , Gómez F Hidalgo A Mortalidad Perioperatoria en un Hospital General Regional Rev Mex Anest 1993, 16 193-198
- 4 Jiménez, M , Angel M Castillo G , Peralta E , Custodio M Utilidad de Exámenes Preoperatorios en Pacientes con Estado Físico ASA 1 y 2 ,Programados para Cirugía Electiva Rev Mex Anest 1996, 19 172-176
- 5 Pérez M Pérez-Tamayo L Índice productivo de Mortalidad Anestésico-Quirúrgico Rev Mex Anest 1990,13 20-24
- 6 Viveros Dorantes Valoración Predictiva de Supervivencia en el paciente Quirúrgico en Unidades de tercero y segundo niveles de Atención Médica Rev Mex Anest 1984, 7 241-248
- 7 Flores C N Método de valoración del Riesgo Anestésico Quirúrgico Departamento de Anestesiología del Hospital de Especialidades Centro Médico "La Raza" I M S S 1980
- 8 American Society of Anesthesiologists New classification of physical status Anesthesiology 1963, 24 111



- 9 Goldman L Cardiac Risk in Noncardiac Surgery An Update Anesth Analg 1995,80 810-820
- 10 J Hugh Devitt Blunt Thoracic Trauma Anaesthesia, assesment and management Can J Anaesth 1993, 40 29-34
- 11 Champion, H C Trauma scoring In Mattox, K L , Moore ,E E , Feliciano, D V Trauma, Norwalk, Appleton and Lange 1988, 3 63-78
- 12 Eichhorn John Risk Management in Anesthesia Rev Mex Anest 1997, 20 84-90
- 13 Derrington MC A Review of Estudios of Anaesthetic Risk, Morbidity and Mortality Br J Anaesth 1987, 59 815-83
- 14 González Duarte V A Indice Predictivo de Mortalidad Anestésico Quirúrgico en el Paciente Traumatizado Tesis Facultad de Medicina, U N A M 1999
- 15 Torres Peláez O Correlación del Indice Predictivo de Sobrevida en Pacientes Gineco-Obstétricas Tesis Facultad de Medicina, U N A M 1999

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

ANEXO 1

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

ANEXO 2

INDICE PREDICTIVO DE MORTALIDAD

Puntaje	No. Pacientes	%
< 8	252	85.7
8-9	24	8.1
10-11	15	5.1
12-13	0	0
14-15	3	1.02

Tabla No 1

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

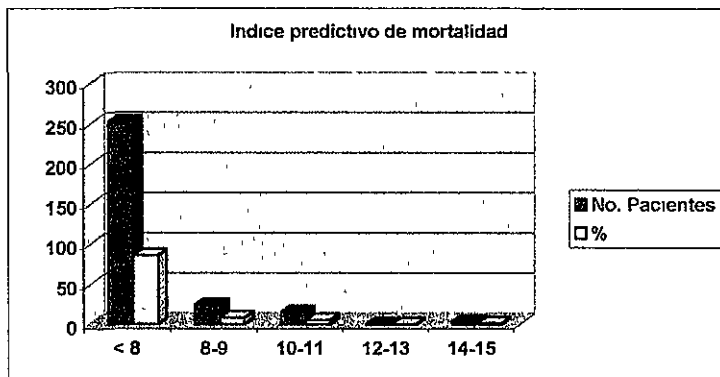


Figura No 1

Estado Físico y Mortalidad

Edo. Físico	No. Pacientes	%	Defunciones	%
1	27	9.18	0	0
2	213	72.4	0	0
3	45	15.3	0	0
4	6	2.04	1	16.6
5	3	1.02	1	33.3

Tabla No 2

Patología Previa agudizada y Mortalidad

Patología previa agudizada	No. Pacientes	%	Defunciones	%
SI	24	8.16	2	8.3
NO	270	91.8	0	0

Tabla No 3

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Diagnóstico de Ingreso y Mortalidad

Dx de ingreso considerado como fatal	No. Pacientes	%	Defunciones	%
SI	12	4.08	2	16.6
NO	282	95.9	0	0

Tabla No 4

Grupos de Edad y Mortalidad

Grupos de Edad	No. Paciente	%	Defunciones	%
17-29 a	156	53.06	0	0
30-49 a	102	34.69	1	0.98
50-69 a	30	10.2	0	0
70 y más	6	2.04	1	16.6
Total	294			

Tabla No 5

Tipo de Cirugía y Mortalidad

Cirugía Mayor	No. Pacientes	%	Defunciones	%
SI	261	88.7	2	0.76
NO	33	11.2	0	0
Total	294			

Tabla No 6

Tiempo Quirúrgico y Mortalidad

Tiempo qx	No. Paciente	%	Defunciones	%
Menor de 2 hrs	195	66.3	1	0.51
Mayor de 2 hrs	99	33.6	1	1.01
Total	294			

Tabla No 7

19

Valoración Integral y Mortalidad

Valoración integral	No. Paciente	%	Defunciones	%
SI	204	69.3	1	0.49
NO	90	30.6	1	1.11
Total	294			

Tabla No 8

Ingesta de medicamentos y Mortalidad

Ingesta de medicamentos	No. Paciente	%	Defunciones	%
SI	45	15.3	2	4.4
NO	249	84.6	0	0
Total	294			

Tabla No 9

Mortalidad Esperada Vs Real

Puntaje	% Mortalidad esperada	No. Casos	Defunciones	% Mortalidad real
< 8	0	252	0	0
8-9	10-20	24	0	0
10-11	21-30	15	1	6.6
12-13	31-50	0	0	0
14-15	81-100	3	1	33.3

Tabla No 10

Mortalidad Real

Puntaje	% Mortalidad real
< 8	0
8-9	0
10-11	6.6
12-13	0
14-15	33.3

Tabla No 11

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

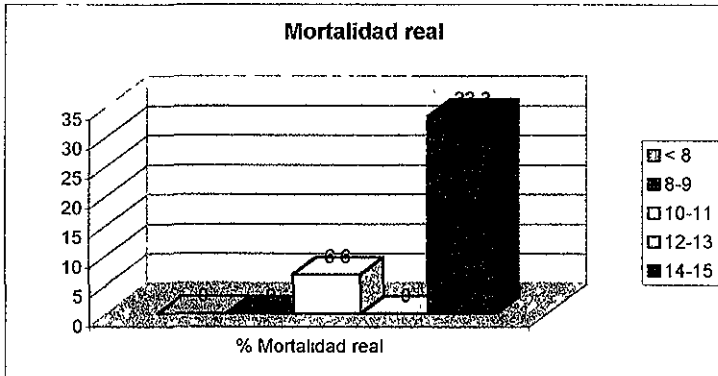


Figura No 2

21