

Mortalidad peri operatoria en el Hospital Mario Catarino Rivas. Perioperative mortality at the Mario Catarino Rivas Hospital.

José Orlando Izaguirre Silva*, Francisco Samayoa Álvarez**

Resumen.

Objetivo. Identificar la mortalidad peri operatoria de acuerdo a las valoraciones de Goldman y de la Sociedad Americana de Anestesia (ASA).

Material y Métodos. Es un estudio descriptivo y prospectivo en el Hospital Mario Catarino Rivas desde el 1 de Enero al 31 de Agosto del 2005. En el que se estudio la mortalidad peri operatoria a un grupo de pacientes sometidos a cirugía electiva o de emergencia, y su correlación entre las valoraciones preoperatorias de ASA y de Goldman.

Resultados. Se incluyeron 48 casos en el estudio, 39 (81.3%) eran mujeres y 9 (18.7%) eran varones. Con edades entre 40-86 años y una media de 58 años, comprendiendo el 79.2% los menores de 70 años y el 20.8% los mayores de 70 años. La mortalidad se presento en 3 casos que equivalen a un índice del 6.3%. Todas las muertes se presentaron en los mayores de 70 años y en pacientes sometidos a cirugías de emergencia, bajo anestesia general y ASA grado IV. De estas muertes una fue en un caso Goldman clase II y las otras dos muertes eran casos Goldman clase III.

Conclusión. La mortalidad peri operatoria fue del 6.3%. En este estudio se encontró que la mortalidad relacionada con la anestesia fue mayor en los pacientes ASA IV y Goldman II y III, con edad mayor de 70 años, en cirugías de emergencia bajo anestesia general.

Palabras Claves. Valoración ASA, mortalidad peri operatoria, índice de riesgo cardiaco de Goldman.

emergency surgery, and its relationship between the preoperative evaluation of Goldman and ASA grading.

Results. 48 cases were included in the study, 39 (81.3%) were women and 9 (18.7%) were men. With ages ranging 40-86 years and a mean of 58 years, having 79.2% less than 70 years and 20.8% more than 70 years. Mortality was present in 3 cases that equal a 6.3% rate. All deaths were in patients older than 70 years and in emergency surgery with general anaesthesia and ASA IV grading. Of this deaths one was Goldman II and the other two deaths were Goldman III.

Conclusion. The perioperative mortality rate was 6.3%. In this study we found out that the mortality related to the surgery was greatest in patients ASA IV and Goldman II and III, with more than 70 years, in emergency surgery undergoing general anaesthesia.

Key Words: ASA grading, perioperative mortality, Goldman cardiac risk index.

Introducción

El riesgo de muerte durante o después del acto quirúrgico ha disminuido por los avances en la medicina peri operatoria ⁽¹⁾, dicho riesgo depende de la interacción de factores específicos, tales como, la anestesia, el paciente y la misma cirugía. ^(2,3)

La mortalidad ha disminuido desde los años sesenta hasta los años noventas debido al uso de nuevos anestésicos y de un mejor monitoreo peri operatorio ^(4,5). Desde el punto de vista de la anestesia se diseñó la clasificación de la ASA para estadificar a los pacientes sometidos a cirugía, la cual se ha utilizado para identificar el riesgo de mortalidad peri operatoria en diversos estudios. ^(6,7,8) Además el índice de riesgo cardiaco de Goldman se usa para predecir

Abstract.

Objective. To identify the perioperative mortality according to Goldman's cardiac risk index and the American Society of Anaesthesiologists (ASA) grading.

Materials and Methods. This is a descriptive and propective study at the Mario Catarino Rivas Hospital during the period of January 1st-August 31st 2005. We study the perioperative mortality of a group of patients who underwent elective or

*Residente de Cuarto Año del Postgrado de Anestesiología, Reanimación y Dolor. Universidad Nacional Autónoma de Honduras

**Departamento de Anestesiología, Hospital Escuela. Tegucigalpa, Honduras.

un evento cardiaco perioperatorio según factores identificados durante la historia clínica y exámenes de laboratorio. (9)

Por lo anterior se decide llevar a cabo un estudio que identifique la mortalidad perioperatoria en los pacientes que cuenten con las valoraciones de ASA y Goldman, que son sometidos a cirugía mayor en el Hospital Mario Catarino Rivas en el periodo de 1 de Enero al 31 de Agosto del 2005.

Materiales y Métodos

Se realizó un estudio descriptivo y prospectivo entre el 1 de Enero al 31 de Agosto del 2005 en el Hospital Mario Catarino Rivas de San Pedro Sula, Honduras.

Se incluyó todo paciente quirúrgico que tuviera en su expediente clínico una valoración de Goldman que identifica factores de riesgo relacionados con la presencia de complicaciones cardiacas fatales o que pusieron en riesgo la vida del paciente, tales son: tercer ruido cardiaco preoperatorio o distensión venosa yugular; Infarto del miocardio en los 6 meses precedentes; más de 5 contracciones ventriculares prematuras por minuto documentadas en cualquier tiempo antes de la operación; ritmo distinto al sinusal o presencia de contracciones auriculares prematuras en el electrocardiograma; edad mayor a 70 años; cirugía intraperitoneal, intratorácica o aortica; cirugía de emergencia; estenosis aortica valvular importante; y mal estado medico general. Después se le asignó una clasificación física según la ASA (ASA clase I a un paciente saludable, ASA II un paciente con enfermedad sistémica leve, ASA III un paciente con enfermedad sistémica severa que es incapacitante, ASA IV un paciente con enfermedad sistémica severa que es incapacitante con constante peligro de muerte, ASA V un paciente moribundo que se espera que no sobreviva por 24 horas con o sin una cirugía) y se llenó una hoja de datos con la edad, sexo, localización de la cirugía, la duración de la anestesia, si la anestesia fue regional o general, la clasificación ASA

y de Goldman. Se clasificó la cirugía de emergencia o electiva, estadía hospitalaria y condiciones de alta (vivo o muerto). A todos los pacientes se les monitorizó la frecuencia cardiaca y la presión arterial, y se les valoró su evolución postoperatoria hasta el día de su alta hospitalaria. Para el análisis estadístico se utilizó Epi-info 6.0 y Excel. Aplicando pruebas de confiabilidad como ser el Test de Fisher y Chi cuadrado.

Resultados

Durante el periodo del estudio se aplicó el protocolo a 48 casos de un total de 144 pacientes que fueron operados. Treinta y nueve (81.3%) eran mujeres y nueve (18.7%) eran varones. Con edades entre 40-86 años y una media de 58 años, comprendiendo el 79.2% los menores de 70 años y el 20.8% los mayores de 70 años.

La clasificación de los pacientes según ASA y Goldman fue la siguiente: ASA I=25, ASA II=8, ASA III=10, ASA IV=5 y Goldman I=25, Goldman II=20 y Goldman III=3 respectivamente. No se tuvieron casos con valoración ASA clase V o con índice de Goldman grado IV.

Cuadro 1.
**MORTALIDAD PERI OPERATORIA
EN EL HOSPITAL MARIO CATARINO RIVAS**

	Vivos N (%)	Muertos N (%)	Valor P
Casos	45(93.7%)	3(6.3%)	
ASA I	25(100%)	0	
ASA II	8(100%)	0	
ASA III	10(100%)	0	
ASA IV	5(62.5%)	3(37.5%)	(p<0.001)
Goldman I	25(100%)	0	
Goldman II	20(95%)	1(5%)	
Goldman III	3(33.3%)	2(66.6%)	(p<0.001)
Cirugía electiva	35(100%)	0	
Cirugía de Emergencia	10(76.9%)	3(13.1%)	(p<0.02)
Anestesia regional	7(100%)	0	
Anestesia General	38(92.7%)	3(7.3%)	(p<0.001)
Edad menor de 70 años	38(100%)	0	
Mayor de 70 años	7(70%)	3(30%)	(p<0.01)

Se presentaron tres defunciones en los 48 pacientes estudiados. (Cuadro 1) A estos casos se les aplicaron el Test de Fisher y el Chi cuadrado y demostraron que la cirugía de emergencia ($p=0.016$), la edad >70 años ($p=0.01$), el ASA IV ($p<0.001$), y un Goldman II o III ($p<0.001$) en el paciente quirúrgico, son factores de riesgo con significancia estadística ($p < 0.05$) de mortalidad peri operatoria.

Los casos presentaron una mortalidad del 60% en los ASA IV. Y al clasificarse según el Goldman las muertes fueron en el 5% de los Goldman II y en el 66% de los Goldman III.

En lo que respecta a la localización de la cirugía se encontró una muerte en una cirugía de abdomen superior, en una toracotomía mínima y en una craniotomía. También observamos un caso de mortalidad en un paciente con anestesia de menos de 60 minutos, una muerte con anestesia de 60-120 minutos y la tercer muerte en una anestesia que duro mas de 4 horas de duración.

Discusión

La mortalidad peri operatoria de nuestro estudio fue del 6.3% cinco veces mayor del estudio de Prause y colaboradores en Austria ⁽⁷⁾, con la diferencia que sus análisis fue en cirugías electivas, y nuestro estudio incluye pacientes de cirugía electiva y emergencia. Pero de manera similar al estudio de Cohen en 1988 ⁽¹⁰⁾ en que se encontró un aumento de 4.44 veces la mortalidad en las cirugías de emergencia. En nuestro estudio se observan los mismos resultados, que indican que el ASA IV y el Goldman II y III son los mayores indicadores de mortalidad peri operatoria.

La edad y la anestesia regional se relacionan con la mortalidad peri operatoria según la literatura consultada.^(2,9) En nuestro estudio encontramos que hubo mayor mortalidad en los pacientes mayores de 70 años ($p<0.01$) y que recibieron anestesia general. Rogers y colaboradores encontraron una mayor

mortalidad en los pacientes bajo anestesia regional. En este estudio solo la técnica de anestesia general presento mortalidad peri operatoria. Pero consideramos que los grupos entre anestesia regional y general no son comparables y no se estudio la correlación entre la mortalidad con otras variables.

La localización de la cirugía y la duración de la anestesia no se correlaciono con la mortalidad peri operatoria.

Conclusiones

Los resultados demuestran que la mortalidad peri operatoria fue mayor en los pacientes ASA IV y Goldman II y III, con edad mayor de 70 años, en cirugías de emergencia bajo anestesia general. Por lo que a estos pacientes se les debe ofrecer una mejor atención en medicina peri operatoria que identifique y maneje oportunamente cualquier complicación que pueda llevar a la muerte.

Bibliografía

1. Ross A, Tinker J, Anesthesia Risk. en Rogers M, Tinker J, Covino B, Longecker D,: General versus regional anesthesia. Principles and practice of Anesthesiology. Mosby Year Book 1993; Vol 2 1227-1229.
2. Fleisher I: Risk of Anesthesia en Miller R. D., Anesthesia 5th Ed Nueva York. Churchill Livingstone 2000, p795-797.
3. Cooper JB, Gaba D: Anestesia safety: model or myth?: A review of the published literature and analisis of current original data. Anesthesiology 2002; 97:1609-1617.
4. Sprung J, Warner M, Contreras M, Schroeder D, Beighley C, Wilson G, et al: Predictors of survival following cardiac arrest in patients undergoing non cardiac surgery: A study of 518294 patients at a tertiary referral center. Anesthesiology 2003; 99:259-269.

5. Fitzgibbon D, Posner K, Domino K, Caplan R, Lee L, Cheney F: Chronic pain management: American society of anesthesiologists closed claims project. *Anesthesiology* 2004; 100:98-105.
6. Saklad M: Grading of patients for surgical procedures. *Anesthesiology* 1941; 2:281-284.
7. Prause G, Ratzenhofer-Comenda B, Pierre G, Smolle-Juttner F, Glanzer H, Smolle J: Can ASA grade or Goldman's cardiac risk index predict peri-operative mortality?. *Anaesthesia* 1997; 52:203-206.
8. Owens W, Felts J, Spitznagel E: ASA physical status classifications: A study of consistency of ratings. *Anesthesiology* 1978; 49:239-243.
9. Goldman I, Caldera D, Nussbaum S, Southwick F, Krugstad D, Murray B, et al: Multifactorial index of cardiac risk in noncardiac surgical procedures. *N Engl J Med* 1977; 297:845-850.
10. Cohen M, Duncan P, Tate R: Does anesthesia contribute to operative mortality? *JAMA* 1988; 260:2859.

REVISTA MEDICA

DE LOS POSTGRADOS DE MEDICINA

Universidad Nacional Autónoma de Honduras Vol. 9 N° 2 Mayo - Agosto 2006

¿QUÉ ES?

Es una publicación de formación continuada, cuyo propósito es ofrecer a los Médicos Especialistas, Generales y estudiantes de medicina artículos y conocimientos actualizados sobre los grandes temas de la medicina.

Sus contenidos son:

- Salud Pública
- Oftalmología
- Ortopedia
- Neurocirugía
- Gineco-Obstetricia
- Medicina Interna
- Neurología
- Anestesiología
- Otorrinolaringología
- Actualización
- Atención Primaria
- Urgencias
- Cirugía General
- Cirugía Reconstructiva
- Dermatología
- Patología
- Pediatría
- Psiquiatría
- Casos Clínicos
- Investigación

Para adquirirla:

Llamar a
Dirección de Docencia e Investigación
Hospital Escuela
Tel. 232-6472
Apdo. Postal 3266 - Tegucigalpa