

11202



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA

DIVISION DE ESTUDIOS SUPERIORES

HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CENTRO MEDICO LA RAZA

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

“ANALISIS DE MORBI-MORTALIDAD EN EL HOSPITAL RURAL DE
METEPEC, HGO., I.M.S.S. OPORTUNIDADES”

TESIS DE POSTGRADO

QUE PARA EL TITULO DE:

MEDICO ANESTESIOLOGO

PRESENTA:

DRA. VERÓNICA ALEJANDRA RAMIREZ FERNANDEZ.

ASESOR:

DR. JUAN CALLEJA ALVAREZ.



MEXICO, D.F.

FEBRERO 2004



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.

ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA

DIVISION DE ESTUDIOS SUPERIORES
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CENTRO MEDICO LA RAZA
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

“ANALISIS DE MORBI-MORTALIDAD EN EL HOSPITAL RURAL DE
METEPEC, HGO., I.M.S.S. OPORTUNIDADES”

ASESOR:

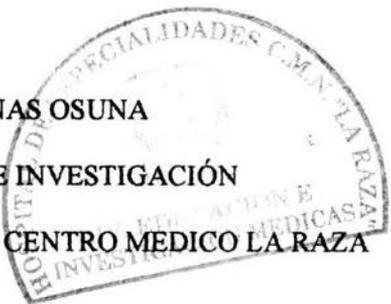
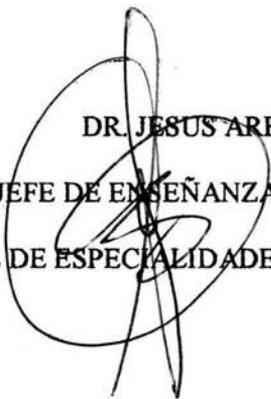
Dr. Juan Calleja Alvarez.

Autorizo a la Dirección General de Bibliotecas de la
UNAM a difundir en formato electrónico e impreso el
contenido de mi trabajo recepcional.

NOMBRE: RAMIREZ TERNADEZ
VERONICA ALEJANDRA.

FECHA: 05/MARZO/2009.

FIRMA: 



DR. JESUS ARENAS OSUNA
JEFE DE ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CENTRO MEDICO LA RAZA



DR. JUAN JOSE DOSTA HERRERA

PROFESOR TITULAR DEL CURSO UNIVERSITARIO DE
ESPECIALIZACIÓN EN ANESTESIOLOGIA

HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CENTRO MEDICO LA RAZA



DRA. VERÓNICA ALEJANDRA RAMÍREZ FERNÁNDEZ

RESIDENTE DEL TERCER AÑO DE LA ESPECIALIDAD DE
ANESTESIOLOGIA

DEDICADA A:

A MIS PADRES Y HERMANOS:

Por haber estado siempre a mi lado incondicionalmente.

A MI ESPOSO:

Por su amor, confianza y paciencia.

La residencia fue una época de flexibilidad y adaptación constante, casi siempre enriquecedora, en ocasiones de desierto y desgastante, implicó un esfuerzo de voluntad firme y de privación familiar y material, pero sin duda fue un aliciente a nuevas aspiraciones.

Entender el dolor en sus manifestaciones como un amigo que nos ayuda, nos hace sentir vivos, nos forma y nos premia o como el adversario que nos aprisiona, nos castiga y puede hacer de nuestra vida una indigencia; que nos hace reflexionar acerca de nuestra conducta bien o mal llevada, para cambiar aquí y ahora, es un logro personal.

¡Gracias! a todos los que colaboraron para entenderlo y especialmente a quienes me enseñaron que puedo controlarlo de diversas maneras.

INDICE.

1.Resumen.....	1
2.Introducción.....	2
3.Objetivo.....	7
4.Material y Métodos.....	7
5.Resultados.....	8
6.Discusión.....	10
7.Conclusión.....	12
8.Gráficas y Tablas.....	13
9.Bibliografía.....	35

SUMMARY:

Title: Analysis of Morbidity and Mortality in the Rural Hospital of Metepec, Hgo., I.M.S.S. Opportunities.

Objective: To determine the Morbidity and Mortality perioperative related with different anesthetic techniques.

Material and Methods: The present study was performed in the Rural Hospital of Metepec, Hgo., number 23. I.M.S.S. Opportunities were analyzed a clinic files obtained from the hospital of all patients that are submitted to some procedure anesthetic surgical, programmed or as an urgency, including all physic states according to ASA, without distinction of group age and sex, in the period from January 2003 to December 2003.

Factor risk were associated to Mortality perioperative, sickness subyacente (Diabetes Mellitus, Arterial Hipertensión, previous Acute Myocardial Infarction, Cirrhosis, Nephropathy, Cáncer, Malnutrición), intraoperative and postoperative complications were considered.

Results: 1188 cases were studied and revised, 64 patients were excluded because we couldnot find a clinic file complete. There were 72% feminine against 27.9% masculine, predominatig the patients whit a physic state ASA 1, the mayor part were surgery of emergency, the procedures anesthetics with more frecuency were the regionals, 332 patients had sicknesses associated who presented anesthetics complications but with no dead.

Conclusion: Every patient that is go to be operated, requires to be evaluate preoperative to identify situations that must be treated before the surgery when is possible, predicting eventual problems intraoperative and postoperative taking special care to obtain favourable evolution of the patients.

RESUMEN.

Título: Análisis de Morbi-Mortalidad en el Hospital Rural de Metepec, Hgo., I.M.S.S. Oportunidades.

Objetivo: Determinar la morbi-mortalidad perioperatoria relacionada con las diversas técnicas anestésicas.

Material y Métodos: El presente estudio se realizó en el Hospital Rural de Metepec, Hgo. No. 23 I.M.S.S. Oportunidades, se revisaron expedientes clínicos obtenidos del archivo de la institución, de todos los pacientes sometidos a algún procedimiento anestésico-quirúrgico, ya sea programado o de urgencia, incluyendo todos los estados físicos según la ASA, sin distinción de grupo de edad y sexo, en el período comprendido de Enero del 2003 a Diciembre del 2003.

Se consideraron factores de riesgo asociados a mortalidad perioperatoria también enfermedades subyacentes (Diabetes Mellitus, Hipertensión Arterial, Infarto Agudo Miocárdico, Cirrosis, Nefropatía, Cáncer, Desnutrición), complicaciones transoperatorias y postoperatorias.

Resultados: Se revisaron 1188 casos, se excluyeron 64 pacientes por no contar con expediente clínico completo. La población fue predominantemente femenina (72%) contra (27.9%) masculina, predominaron los pacientes con un estado físico ASA 1, la mayor parte de las cirugías fueron de urgencia, los procedimientos anestésicos más utilizados fueron los regionales, 332 pacientes cursaban con enfermedades asociadas, se presentaron complicaciones anestésicas pero con nula mortalidad.

Conclusión: Todo paciente que va a ser intervenido quirúrgicamente requiere una valoración preoperatoria, para identificar situaciones que tienen que tratarse antes de la cirugía cuando es posible, prediciendo eventualidades transoperatorias y postoperatorias, tomando las medidas pertinentes, propiciando la evolución favorable de los pacientes.

ANALISIS DE MORBI-MORTALIDAD EN EL HOSPITAL RURAL DE METEPEC, HGO., I.M.S.S. OPORTUNIDADES.

2.INTRODUCCION.

Cualquier procedimiento quirúrgico entraña la posibilidad de que se presenten complicaciones; muchas de las cuales se asocian con variables clínicas que pueden ser reconocidas tiempo antes de la cirugía. La identificación oportuna de alguna de estas variables há permitido no sólo predecir la magnitud del riesgo, sino también tomar las medidas pertinentes de manera oportuna para disminuir la incidencia de complicaciones (1) (2)

Los primeros intentos para establecer patrones que calificaran el riesgo perioperatorio de un paciente datan desde 1940, año en el que la Sociedad Americana de Anestesiología (A.S.A.), diseñó una clasificación por categorías para establecer lo que se conoce aún en la actualidad como "estado físico preoperatorio". La clasificación de la A.S.A. se refiere sólo al estado físico, y no al riesgo anestésico y mucho menos al riesgo quirúrgico (1) (3)

Sin embargo algunos médicos hán utilizado esta valoración del estado físico para cuantificar el riesgo quirúrgico y, efectivamente se há encontrado correlación entre la escala de la A.S.A. y la frecuencia de complicaciones trans y postoperatorias (1)

Estado Físico (American Society of Anesthesiologists)

- I Sano.
- II Enfermedad sistémica moderada.
- III Enfermedad sistémica grave que limita la actividad, pero no incapacita.
- IV Enfermedad sistémica incapacitante, un constante peligro para la vida.
- V Moribundo quien no se espera que sobreviva más de 24 horas con o sin cirugía.

Todo paciente que va a ser intervenido quirúrgicamente debe ser sometido a una valoración preoperatorio, con la finalidad de identificar los riesgos que la cirugía tiene en particular y de tomar las medidas pertinentes para reducirlas al mínimo (1)

Las complicaciones cardiovasculares suelen ser las más comunes así como las más graves y pueden ser evitadas mediante una correcta valoración preoperatoria. El análisis estadístico de las variables cardiovasculares relacionadas con complicaciones perioperatorias há tenido un desarrollo notable, un ejemplo de ello es el índice multifactorial de riesgo cardiaco en cirugía no cardiaca de Goldman (1) (3) (4) (5) (6)

Índice multifactorial de riesgo cardiaco en cirugía no cardiaca (Goldman).

Criterio:	Factores de Riesgo:	Puntos:
Estado Cardiovascular	Edad Mayor de 70 años.	5
	Infarto agudo del miocardio en los últimos 6 meses.	10
	Galope o S3 (tercer ruido).	11
	Estenosis aórtica.	3
	Electrocardiograma en ritmo no Sinusal.	7
	Electrocardiograma preoperatorio con más de 5 extrasístoles ventriculares por minuto.	7
Estado General	PaO ₂ menor de 60 mmHg o PCO ₂ mayor de 50 mmHg; K menor de 3 mEqL o HCO ₃ menor de 20 mEqL. Creatinina sérica mayor de 3 mg/dl. TGO anormal o evidencia de Hepatopatía crónica.	3
	Tipo de Cirugía	
	Cirugía urgente.	4
	Cirugía torácica no cardiaca, neuroquirúrgica o intraperitoneal.	3
	Total.	53

	Morbilidad %	Mortalidad %
Grado I (0-5 puntos)	1	0.7
Grado II (6-12 puntos)	5	2
Grado III (13-25 puntos)	11	7
Grado IV (23-53 puntos)	22	56

Si el paciente registraba 26 puntos o más, Goldman y colaboradores sugirieron que sólo se debían efectuar cirugías para salvar la vida, si la puntuación era entre 13 y 25 el paciente debería recibir atención médica adicional antes de la cirugía, de los 53 puntos 28 son potencialmente controlables si se instituye tratamiento médico apropiado, de tal manera que si por éste se retrasa el procedimiento quirúrgico es posible reducir el índice de riesgo (1) (3)

Hay pacientes que además del motivo de la cirugía tienen alguna otra enfermedad o condición que puede intervenir en la buena evolución del acto quirúrgico, y en aquellos pacientes mayores de 40 años aún cuando no tengan enfermedad asociada. La edad no parece ser por sí misma un factor de riesgo quirúrgico, si se toman en cuenta las variables fisiológicas que suelen mostrar los ancianos (1)

Es frecuente comparar al paciente joven con el anciano (aún sin enfermedad concomitante) que se somete a cirugía mayor, asociando al segundo con una elevada incidencia de complicaciones intraoperatorias, postoperatorias y muerte (7)

En el paciente anciano la cirugía y la anestesia general tienen un gran riesgo perioperatorio tanto en morbilidad como en mortalidad. Los cambios fisiológicos que ocurren sobre todo después de los 65 años a nivel cardiopulmonar, así como las frecuentes enfermedades degenerativas de estos sistemas en sujetos de edad avanzada, ocasionan una importante disminución de la reserva funcional, la que es de vital importancia sobre todo en situaciones de estrés, como lo constituye una cirugía mayor, lo que explica la elevada morbi-mortalidad que se observa en este tipo de pacientes (7) (8) (9) (10)

La prevalencia de enfermedad cardiovascular en pacientes mayores de 65 años que van a ser sometidos a cirugía general oscila entre un 37 y 51%. La tasa de

mortalidad postoperatoria por causas cardiovasculares es de un 0.5-6%. La anestesia general produce depresión miocárdica, aumento de la frecuencia cardíaca, disminución del gasto cardíaco y tensión arterial e incremento de la irritabilidad cardíaca favoreciendo así la aparición de arritmias. El riesgo de muerte de origen cardíaco o infarto agudo miocárdico recurrente disminuye al aumentar el intervalo entre el infarto agudo miocárdico y el momento de la intervención. En los tres primeros meses, el riesgo llega a ser del 37% disminuyendo a un 4-5% después de los 6 meses. Se estima que más del 61% de los infartos agudos miocárdicos ocurren en el postoperatorio y generalmente cursan sin dolor (11) (12) (13)

El 70% de los pacientes que presentan edema agudo pulmonar en el postoperatorio lo muestran a los 30-60 minutos de finalizada la anestesia (11)

Los hipertensos con cifras de tensión arterial diastólica mayor de 110 mmHg presentan una mayor inestabilidad hemodinámica durante la cirugía y durante el postoperatorio. Es necesaria una adecuada monitorización del paciente con la finalidad de evitar la inestabilidad hemodinámica la cual se asocia con un incremento de las complicaciones postoperatorias (10) (11) (13)

Las complicaciones respiratorias en los ancianos son las más frecuentes después de una intervención quirúrgica presentándose entre el 17-46%. Los cambios en el sistema respiratorio que se presentan durante el envejecimiento además de una elevada prevalencia de enfermedades broncopulmonares presentes en este grupo de edad son los factores que contribuyen a la alta morbi-mortalidad. El patrón ventilatorio está influido por la anestesia, la sedación, así como el lugar de la incisión quirúrgica, al interactuar estos factores resulta una respiración rápida y superficial con desaparición de los suspiros periódicos, favoreciéndose de tal forma el desarrollo de atelectasias. Con respecto a las complicaciones respiratorias de la cirugía se encuentra la neumonía postoperatoria existiendo 2 causas principales, la hipersecreción bronquial y la atelectasia, siendo esta última la causa más frecuente para aquellos pacientes sin patología broncopulmonar previa (8) (9) (14)

Las complicaciones más frecuentes que se presentan en los pacientes con cirrosis hepática son infección, hemorragia, encefalopatía hepática, síndrome hepatorenal y coagulación intravascular diseminada, lo que explica la elevada morbi-mortalidad postoperatoria, aumentando aún más en los casos de cirugía de urgencia y en base a la gravedad de la enfermedad (11) (14)

La insuficiencia renal crónica es un factor de riesgo importante, su manejo debe realizarse antes de la cirugía y en caso necesario hay que someter al paciente a diálisis. La incidencia de falla renal aguda en ancianos postoperados es de un 2.5%, presentando esta complicación una mortalidad cercana al 50% (15)

La valoración preoperatorio incluye la búsqueda sistemática de enfermedades clínicas o subclínicas, que pueden afectar el pronóstico del evento quirúrgico, particularmente de enfermedad cardíaca o pulmonar, hipertensión arterial, diabetes mellitus, insuficiencia renal, trastornos de la nutrición, insuficiencia hepática entre otros. Puede ser necesario además la realización de exámenes complementarios para identificar enfermedades subclínicas. En ocasiones las pruebas de laboratorio se realizan de manera rutinaria (1) (16)

La mortalidad de los pacientes en estado crítico puede reducirse, cuando se ha mejorado su estado general o por lo menos se hallan estabilizado sus condiciones hemodinámica y metabólicas. Se estima que la frecuencia de muerte durante las primeras 48 horas de cirugía, son originadas durante la inducción de la anestesia, en un 10% durante el período transoperatorio, además se ha encontrado que las causas de muerte en estos pacientes independientemente de los padecimientos existentes, así como de los padecimientos que motivaron su ingreso a urgencias y la intervención quirúrgica realizada, son debidas a colapso circulatorio, falla de la ventilación pulmonar, aspiración de contenido gástrico, falla cardíaca súbita por arritmias o depresión miocárdica, inducida por fármacos anestésicos, hipotensión progresiva secundaria a hemorragia interna e hipoxia que puede ocurrir durante la anestesia (17) (18)

En modo general se ha calculado que el error humano explica 70-80% de los accidentes en anestesia, de ellos, quizá 33% puede ser atribuido al monitoreo inadecuado de los pacientes. La vigilancia que es el cuidado y la atención exactas a cargo de una persona, y que constituye el lema de la American Society of Anesthesiologists es esencial para el desempeño de las complejas tareas en este terreno. De tal manera que los factores que trastornan la vigilancia, son particularmente trascendentales en la práctica segura de la anestesia (19)

3.OBJETIVO.

El objetivo del presente estudio fué determinar la Morbi-Mortalidad Perioperatoria relacionada con las diferentes Técnicas Anestésicas, en el Hospital Rural de Metepec, Hgo., I.M.S.S. Oportunidades.

4.MATERIAL Y METODOS.

Previa aprobación por parte del Comité Etico de Investigación Médica del Hospital de Especialidades del Centro Médico la Raza, se procederá a revisar los expedientes clínicos del Archivo del Hospital Rural de Metepec, Hgo., No. 23. I.M.S.S. Oportunidades, de todos aquéllos pacientes que hayan sido sometidos a algún procedimiento Anestésico-Quirúrgico, en el período comprendido de Enero del 2003 a Diciembre del 2003, ya sea en forma programada o de urgencia, incluyendo todos los Estados Físicos según la ASA, sin distinción de grupo de edad y sexo, pacientes con cualquier peso, derechohabientes y no derechohabientes del I.M.S.S., se excluirán del estudio aquéllos pacientes en los cuales al revisar su expediente clínico, no se encuentre la hoja de registro anestésico o esté llenada en forma incorrecta, buscando la incidencia de Morbi-Mortalidad en relación con las diferentes técnicas anestésicas. Los datos obtenidos serán recabados en el formato designado con el nombre SASM/1.

La recolección de la información, captura y análisis de datos, así como la interpretación de los resultados se llevará a cabo por parte del Investigador Principal del estudio.

5.RESULTADOS.

En el presente estudio de investigación se revisaron 1252 expedientes de pacientes sometidos a algún procedimiento anestésico-quirúrgico en un período de un año, del 1 de enero del 2003 al 31 de diciembre del 2003., de los cuales 64 fueron excluidos del estudio por falta de hoja de registro anestésico al momento de la revisión del expediente, de tal forma que nuestro grupo de estudio fue de 1188 pacientes.

De los 1188 pacientes que conformaron nuestro estudio 332 pertenecieron al sexo masculino constituyendo un porcentaje de nuestra población del 27.9%, en tanto que del sexo femenino fueron 856 con un 72.0%. (Tabla 1)

En lo que se refiere al estado físico de nuestros pacientes, según la ASA, 840 de ellos tuvieron un estado físico 1, 289 un 2 y 59 un estado 3, no registrándose mortalidad en ninguno de ellos. (Tabla 2)

Las técnicas anestésicas que predominaron fueron las regionales, englobando en este rubro el bloqueo peridural y el bloqueo subaracnoideo para un total de 732 pacientes con un 61.6%, anestesia general balanceada 256 con el 21.5% y anestesia local más sedación el 16.8% con 200 pacientes. (Tabla 3)

Los procedimientos de urgencia fueron 712 con un 59.9% y los electivos 476 con un 40.06%, ambos con Mortalidad nula. (Tabla 4)

Nuestro grupo de pacientes incluyó diferentes grupos de edad, en tanto que la edad mínima fue de 3 meses de edad y la máxima de 80 años, con una media de 40.1. (Tabla 7)

Con lo referente al peso de los pacientes, 21 pesaron menos de 10 kg (1.7%), 26 de 11-20 (2.1%), 25 de 21-30 (2.1%), 29 de 31-40 (2.4%), 115 de 41-50 (9.6%), 207 de 51-60 (17.4%), 318 de 61-70 (26.7%), 150 de 71-80 (12.6%), 196 de 81-90 (16.4%), 74 de 91-100 (6.2%), 17 de 101-110 (1.4%), y 10 de 111-120 (0.8%). (Tabla 5)

En lo referente a la talla de los pacientes, 28 midieron menos de 1 mt. (2.3%), 23 de 1-1.10 (1.9%), 21 de 1.11-1.20 (1.7%), 640 de 1.40-1.50 (53.8%), 312 de 1.51-1.60 (26.2%), 105 de 1.61-1.70 (8.8%), 59 de 1.71-1.80 (4.9%). (Tabla 6)

Las enfermedades subyacentes que predominaron en nuestro grupo de estudio fueron Hipertensión Arterial Sistémica con 107 casos, Diabetes Mellitus con 81, Diabetes Mellitus asociada a Hipertensión Arterial Sistémica 79, Desnutrición 46 casos, Cáncer 15, Nefropatía 3 y Cirrosis Hepática 1 caso, para un total de 332 pacientes con enfermedad subyacente sin registrarse mortalidad en ninguno de estos casos. (Tabla 8)

Las complicaciones relacionadas con los diferentes procedimientos anestésicos fueron las siguientes: En las técnicas regionales incluyendo bloqueo peridural y subaracnoideo se reportaron 31 casos de analgesia insuficiente, 12 punciones de duramadre, 3 punciones rojas y 1 raquia masiva sin reportarse mortalidad alguna. El los casos manejados con anestesia general balanceada se reportaron 3 casos de espasmo bronquial, 2 reacciones alérgicas y 1 intubación fallida, con mortalidad de 0 en todos los casos y en las situaciones en las que se recurrió a la anestesia local más sedación se reportaron un total de 43 complicaciones, 28 por reacciones alérgicas y 15 por analgesia insuficiente, sin mortalidad. Estas complicaciones fueron reportadas transoperatoriamente, en tanto que en el postoperatorio no se registraron complicaciones. (Tablas 9, 10 y 11)

6.DISCUSION.

El grupo de pacientes estudiados y que fueron sometidos a algún procedimiento anestésico-quirúrgico presentaron factores de riesgo que se asociaron con la mortalidad perioperatoria. La edad constituye un factor de riesgo de mortalidad perioperatoria. Siendo las edades extremas de la vida en las que predominan las complicaciones (8)

El envejecimiento abarca una serie de cambios, es un proceso multifactorial en el que, resulta una disminución de la capacidad de adaptación, originando una disminución gradual de las funciones de una serie de órganos y sistemas. La edad avanzada no es por sí sola una enfermedad, pero contribuye potencialmente para desarrollar enfermedades que se relacionan con la misma (7)

Pedersen refiere en su estudio que las complicaciones cardiopulmonares asociadas con la anestesia y cirugía ocurren en 1:11 de los pacientes. Las complicaciones cardiopulmonares fueron asociadas a pacientes con edades mayores o iguales a 70 años; pacientes con signos clínicos preoperatorios de enfermedad isquémica del corazón e infarto reciente, falla cardíaca y enfermedad pulmonar obstructiva crónica. Pacientes con fracción de eyección del 70% demostraron una elevada incidencia de complicaciones pulmonares seguidas al acto anestésico. Pedersen refiere que la hipotensión antes de la inducción anestésica se asocia a una elevada incidencia de morbi-mortalidad de origen cardiopulmonar. Las complicaciones pulmonares postoperatorias dependen básicamente del tipo de cirugía, así como de la cirugía abdominal mayor, la cual se relacionó con una alta incidencia de complicaciones pulmonares (14)

Sin embargo, a pesar, de que en nuestro estudio se incluyeron pacientes ancianos, que tenían factores de riesgo asociados como son la misma edad, enfermedades subyacentes como Diabetes Mellitus e Hipertensión Arterial entre otras, hubo quienes no presentaron complicaciones.

Con lo referente al Estado Físico de nuestros pacientes encontramos que no hubo relación significativa entre éste y la presentación de complicaciones transoperatorias y postoperatorias (14)

En el estudio realizado por Torres y cols. Encontraron una incidencia del 0.229% de complicaciones graves en el caso de cirugías de urgencia, mientras que para las cirugías electivas fué del 0.11% (2)

Sin embargo en nuestro estudio los pacientes sometidos a procedimientos anestésico-quirúrgicos de urgencia no presentaron complicaciones de carácter grave.

El conocimiento de los accidentes anestésicos es importante para poder determinar su incidencia y sus mecanismos para proporcionar los medios para prevenirlos. Según las grandes encuestas más recientes, la frecuencia de muertes por anestesia sería actualmente inferior al 1 por 10 000, mientras que la de los paros cardíacos varía entre 1,7 y 4,6 por 10 000 anestésias. La hipoxia y la sobredosis medicamentosa aparecen como las causas más frecuentes: el pronóstico se agrava a menudo por una puntuación ASA elevada. En lo que concierne a la morbilidad, se ha atribuido un importante lugar a las complicaciones respiratorias, que son las más frecuentes, las más numerosas y las más graves. Las complicaciones cardiovasculares y neurológicas se reparten la mayor parte de las restantes complicaciones.

El papel importante del error humano, evidenciado mediante muchos estudios epidemiológicos, y considerado por algunos autores como un factor que limita la disminución de los accidentes anestésicos, permite hacer hincapié en la importancia de mejorar el control del operado (especialmente en el período del despertar) y el entrenamiento de los médicos frente a situaciones anestésicas críticas (19)

7. CONCLUSION.

Todo paciente que va a ser sometido a algún procedimiento anestésico-quirúrgico requiere una valoración preoperatoria, a partir de la cual puedan identificarse factores de riesgo, como lo constituyen la edad, peso, estado físico, enfermedades subyacentes entre otros., situaciones especiales en cada paciente que ameriten manejo antes de ser sometido a cirugía en una forma programada, todo ello nos ayuda a prevenir eventualidades transoperatorias, preparar el equipo y medicamentos adecuados para cada paciente, estableciendo de antemano rutinas transoperatorias, tomando las provisiones necesarias; estimar la conveniencia de intervenir en el momento o posponer en acto quirúrgico; adoptar oportunamente las medidas que propicien una evolución favorable en los pacientes.

Una vez que se tiene la información precisa sobre cada paciente, es de vital importancia cuestionarse a cerca de las medidas necesarias para reducir los riesgos en los mismos, ya sea actuando preoperatoriamente, con atención especial de algunas variables durante la cirugía o bien realizando cuidados en concreto durante el período postoperatorio.

Recientemente y con el advenimiento de nuevos procedimientos que analizan de una forma más precisa las diversas variables fisiológicas, el estudio preoperatorio de los pacientes há alcanzado niveles cada vez mayores de complejidad y precisión. En la actualidad es posible recurrir para una valoración preoperatoria, entre otras, a mediciones hemodinámicas, pruebas de función respiratoria, técnicas de valoración nutricional, entre otros procedimientos que permiten definir con cierto detalle las características del riesgo de la cirugía en forma concreta, sin embargo en la mayoría de los casos, es necesario recurrir a métodos complejos y costosos.

Así pues, la valoración preoperatoria suele completarse con la cuantificación del riesgo, de acuerdo con los índices pronósticos y las diversas clasificaciones internacionales.

Es importante hacer destacar la importancia que tiene el efectuar el llenado de los diferentes formatos que conforman el expediente clínico como son entre otros la hoja de registro anestésico para que nuestros resultados sean más veraces y podamos obtener alguna utilidad de éstos en un futuro.

8.GRAFICAS Y TABLAS.

TABLA 1
POBLACION DEMOGRAFICA.

SEXO	N	%
MASCULINO	332	27.9
FEMENINO	856	72.0
TOTAL	1188	99.9

POBLACIÓN DEMOGRÁFICA

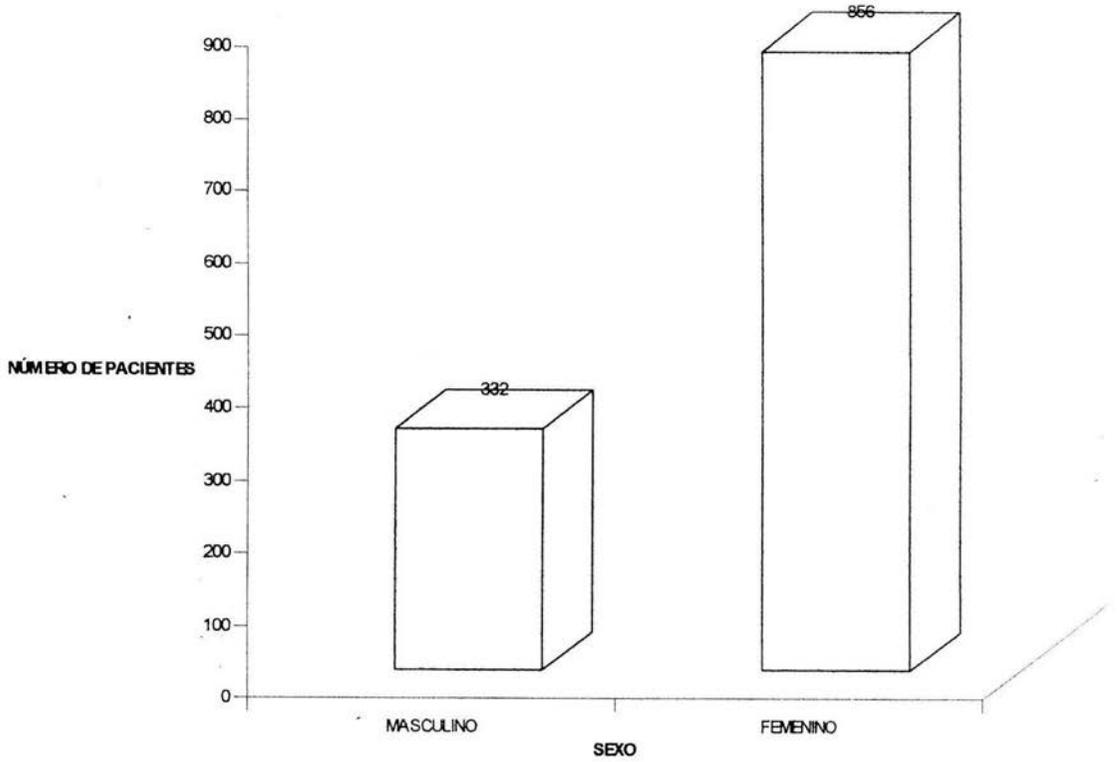


TABLA 2
ESTADO FISICO.

ESTADO FISICO	N	MORTALIDAD
1	840	0%
2	289	0%
3	59	0%
TOTAL	1188	0%

ESTADO FÍSICO

16

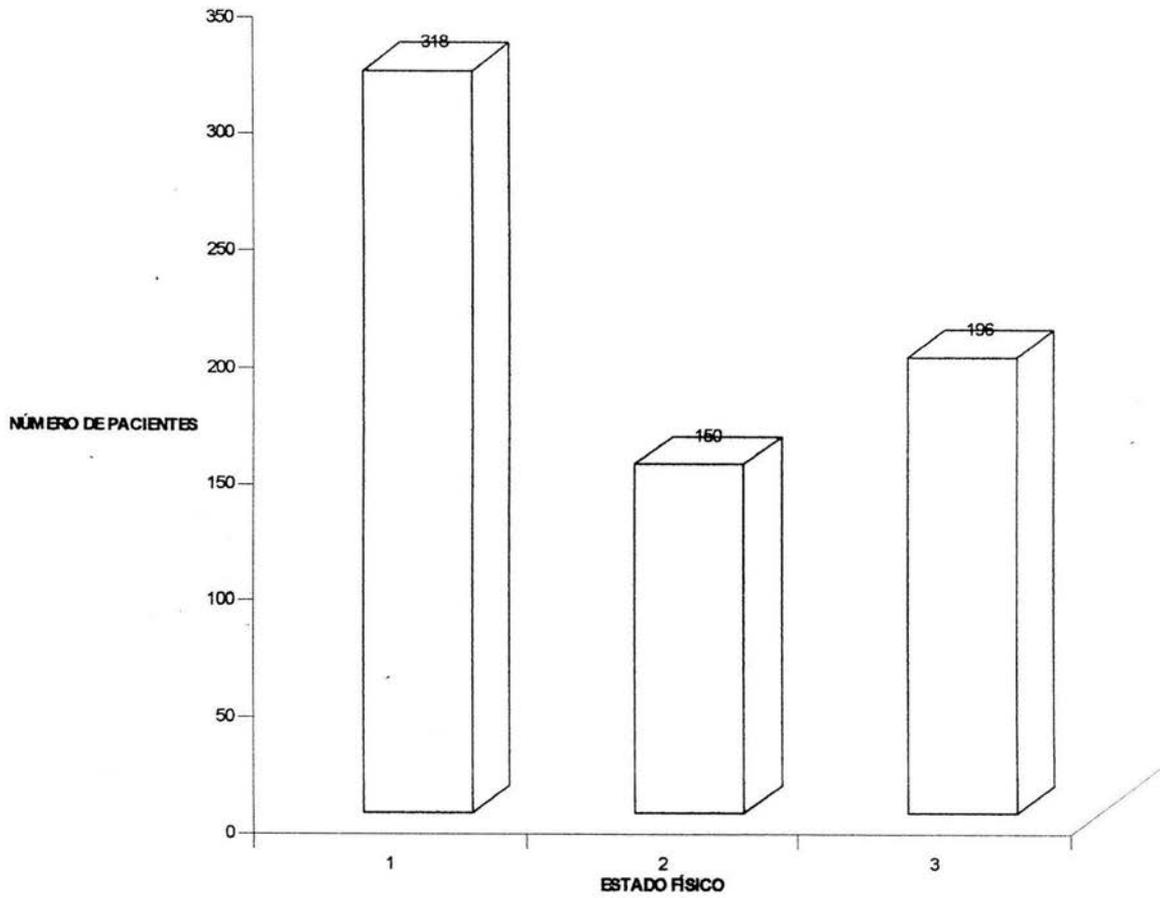


TABLA 3**TECNICA ANESTESICA.**

TECNICA ANESTESICA	N	%
ANESTESIA GENERAL	256	21.5
ANESTESIA REGIONAL	732	61.6
LOCAL MAS SEDACION	200	16.8
TOTAL	1188	99.9

TÉCNICA ANESTÉSICA

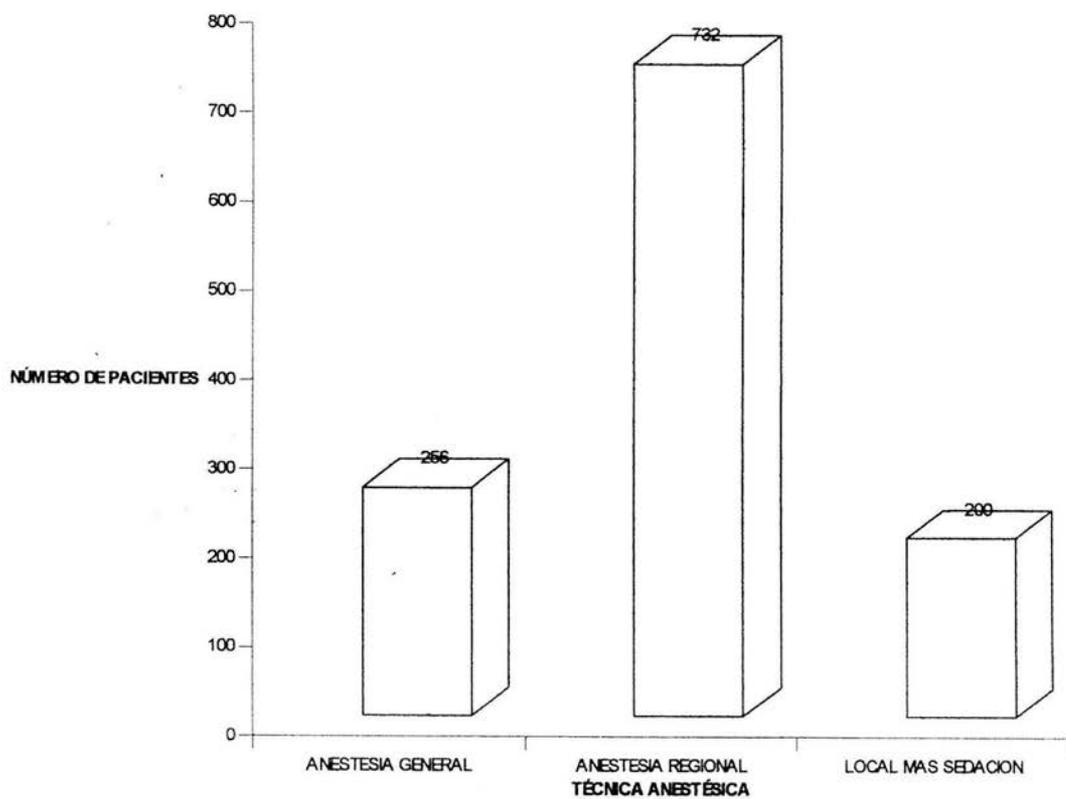


TABLA 4**TIPO DE CIRUGIA.**

TIPO DE CIRUGIA	N	MORTALIDAD
ELECTIVA	476	0
URGENCIA	712	0
TOTAL	1188	0

TIPO DE CIRUGÍA

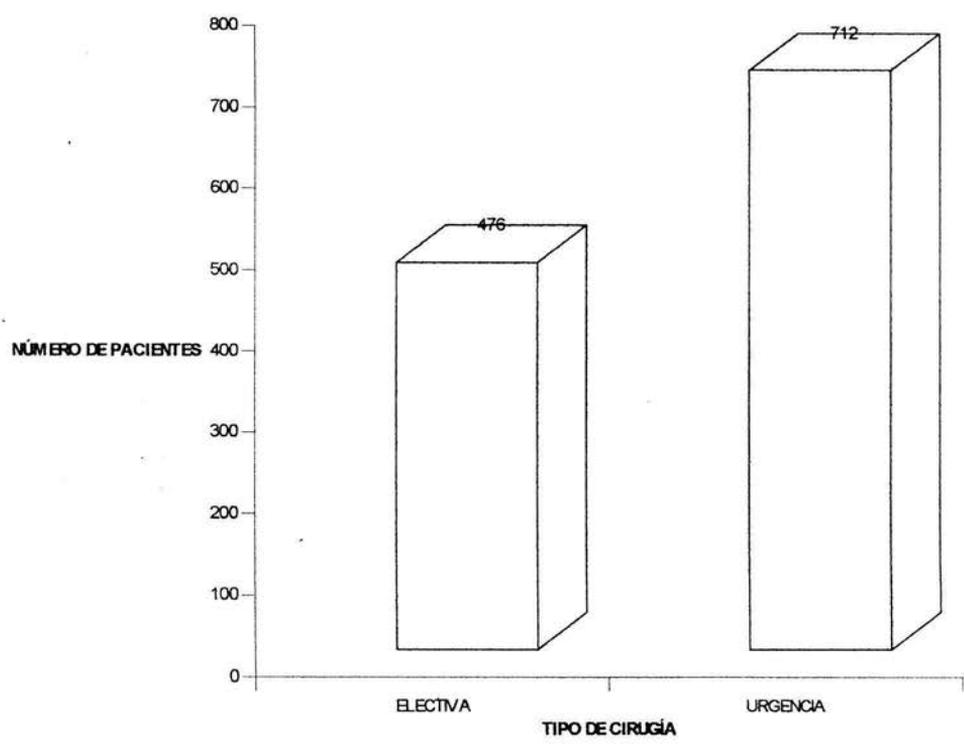


TABLA 5**PESO.**

Kg.	N	%
-10	21	1.7
11-20	26	2.1
21-30	25	2.1
31-40	29	2.4
41-50	115	9.6
51-60	207	17.4
61-70	318	26.7
71-80	150	12.6
81-90	196	16.4
91-100	74	6.2
101-110	17	1.4
111-120	10	0.8
TOTAL	1188	99.4

PESO

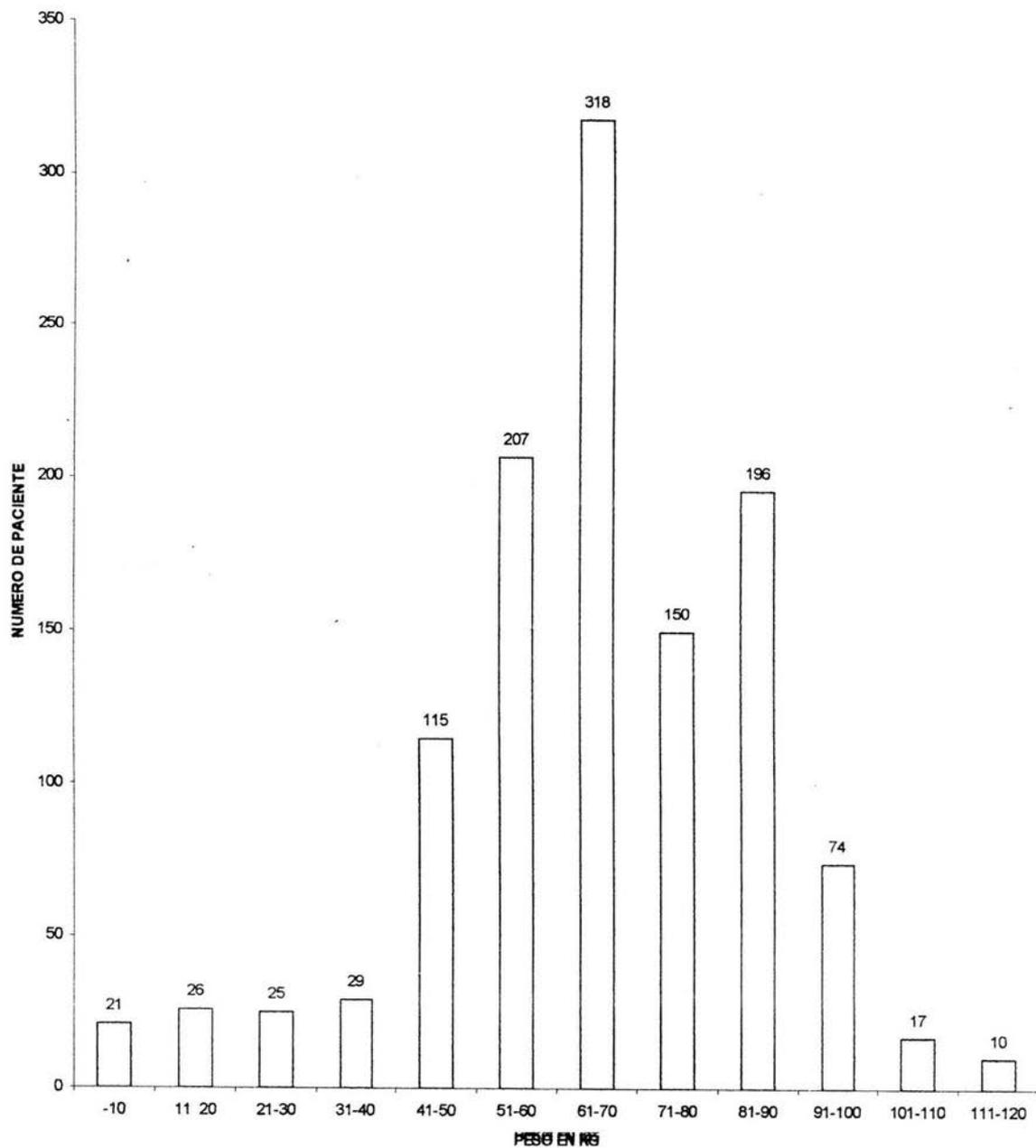


TABLA 6

TALLA.

mt.	N	%
-1	28	2.3
1-1.10	23	1.9
1.11-1.20	21	1.7
1.40-1.50	640	53.8
1.51-1.60	312	26.2
1.61-1.70	105	8.8
1.71-1.80	59	4.9
TOTAL	1188	99.6

TALLA

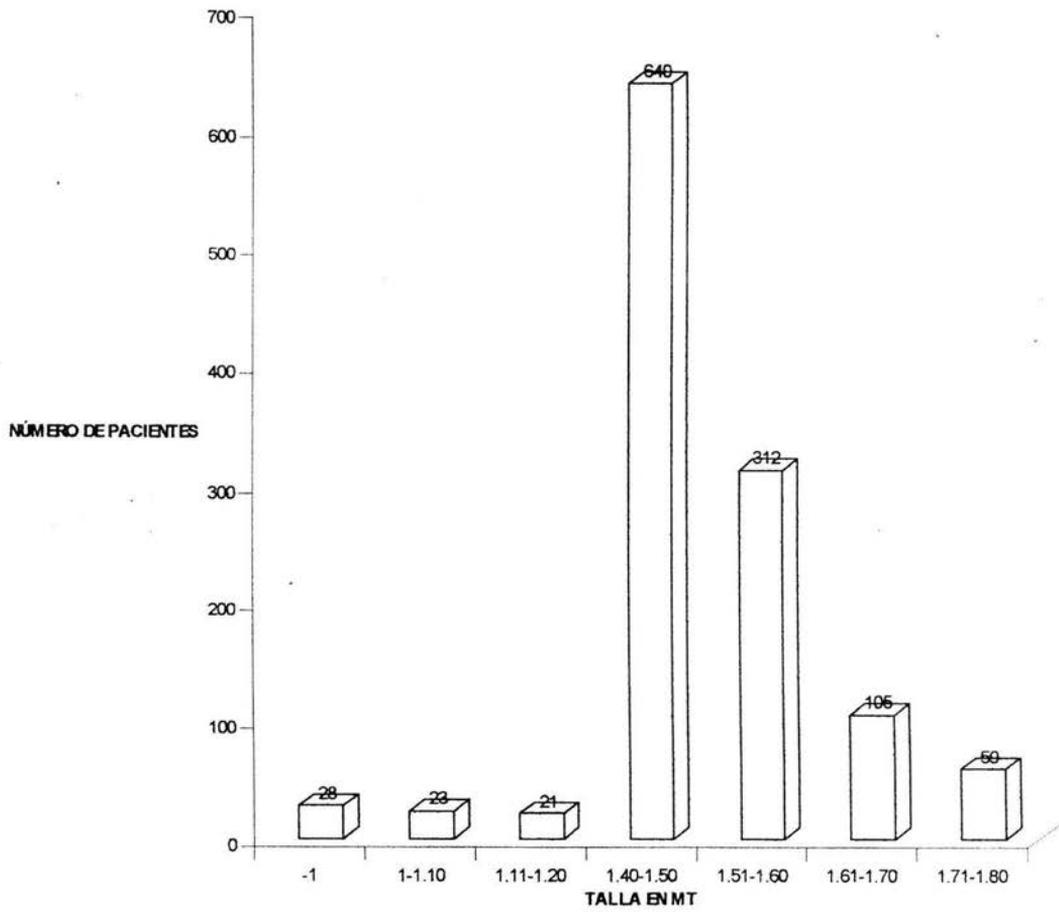


TABLA 7

EDAD.

AÑOS	N	%
-1	15	1.2
1-10	28	2.3
11-20	35	2.9
21-30	430	36.1
31-40	290	24.4
41-50	215	18.0
51-60	98	8.2
61-70	45	3.7
71-80	32	2.6
TOTAL	1188	99.4

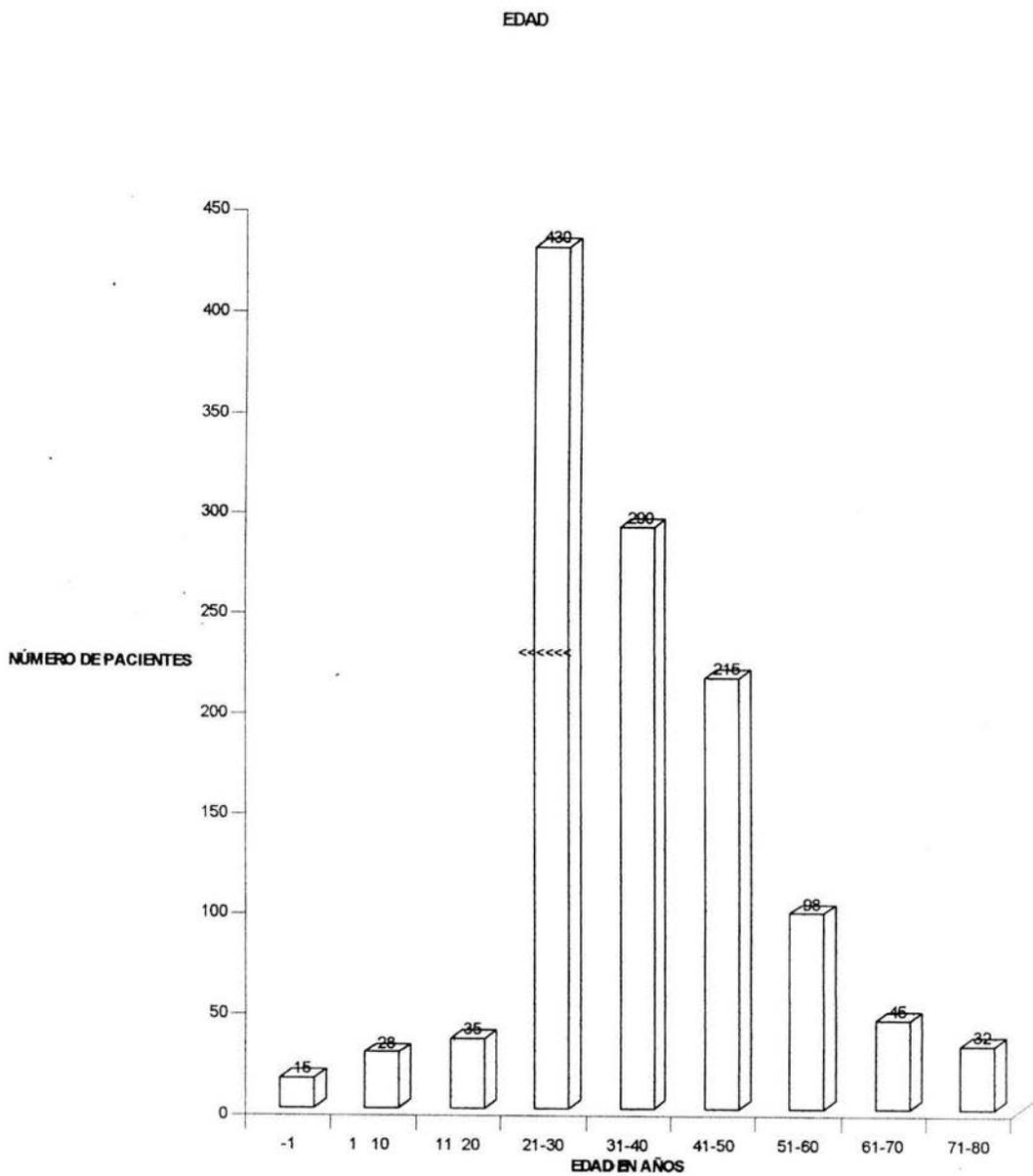


TABLA 8

ENFERMEDAD SUBYACENTE.

ENFERMEDAD SUBYACENTE	N	MORTALIDAD
DIABETES MELLITUS	81	0
HIPERTENSION ARTERIAL	107	0
D.M. E H.T.A.	79	0
INFARTO AGUDO MIOCARDICO	0	0
CIRROSIS HEPATICA	1	0
NEFROPATIA	3	0
CANCER	15	0
DESNUTRICION	46	0
TOTAL	332	0

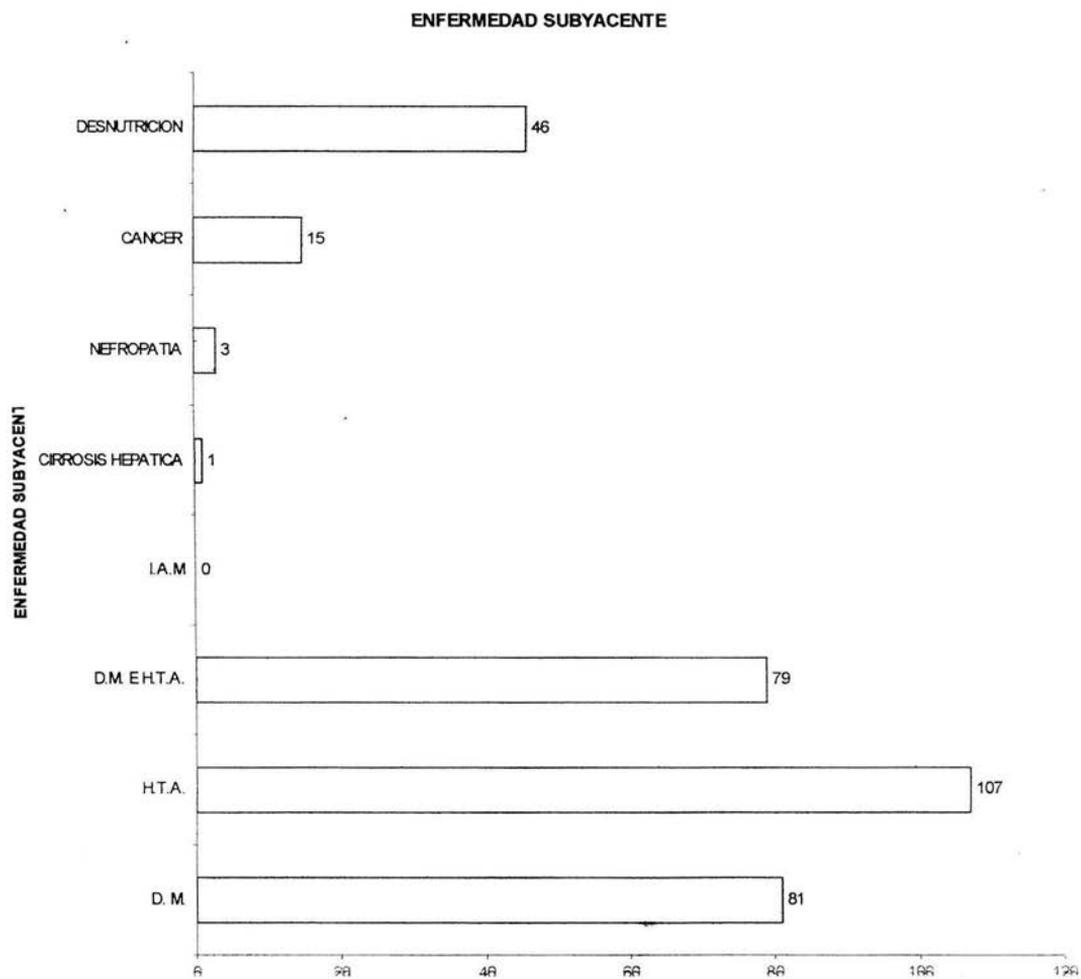


TABLA 9

ANESTESIA REGIONAL.

COMPLICACIONES	N	MORTALIDAD %
ANALGESIA INSUFICIENTE	31	0
PUNCION DE DURAMADRE	12	0
PUNCION ROJA	3	0
RAQUIA MASIVA	1	0
COMPLICACIONES NEUROLOGICAS	0	0
FALLECIMIENTO	0	0
TOTAL	47	0

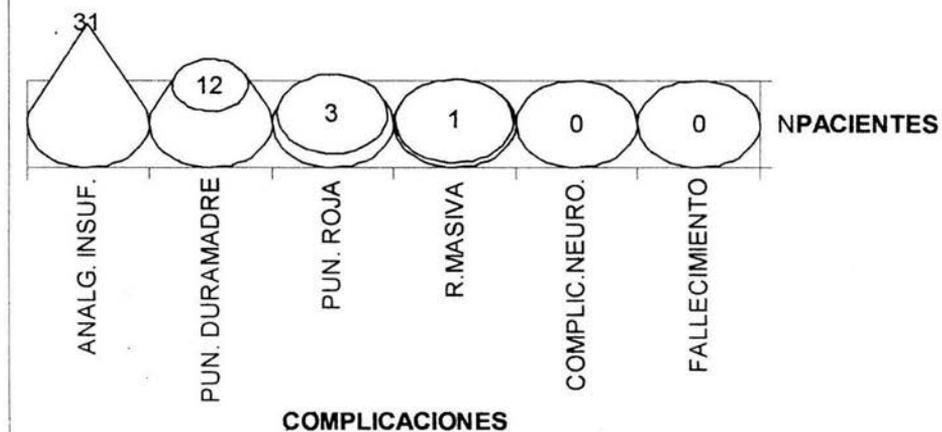
COMPLICACIONES DE ANESTESIA REGIONAL

TABLA 10**ANESTESIA GENERAL.**

COMPLICACIONES	N	MORTALIDAD %
INTUBACION FALLIDA	1	0
BRONCOESPASMO	3	0
LARINGOESPASMO	0	0
PARO CARDIACO	0	0
REACCION ALERGICA	2	0
FALLECIMIENTO	0	0
TOTAL	6	0

COMPLICACIONES DE ANESTESIA GENERAL

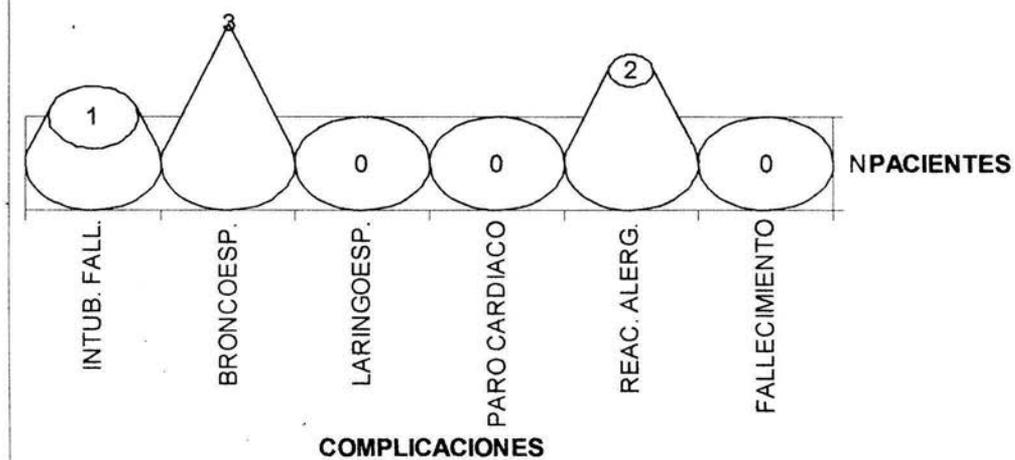
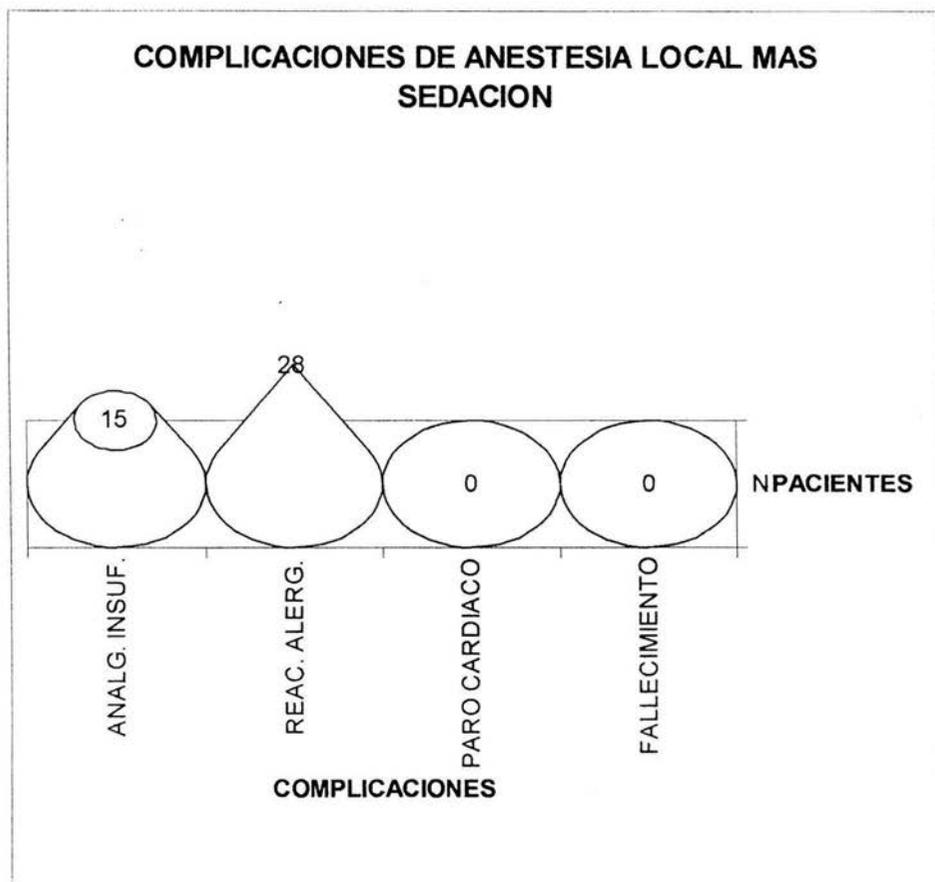


TABLA 11

ANESTESIA LOCAL MAS SEDACION.

COMPLICACIONES	N	MORTALIDAD %
ANALGESIA INSUFICIENTE	15	0
REACCION ALERGICA	28	0
PARO CARDIACO	0	0
FALLECIMIENTO	0	0
TOTAL	43	0



9. BIBLIOGRAFIA.

- 1.- Halabe J. "Valoración Preoperatoria", en Lifshitz, A;E.Romero.F.Laredo;J.L. Melchor y H. Nellen. Valoración Preoperatorio integral en el adulto, Limusa, 1993; pág. 17-25.
- 2.- Torres López A, Delgado Rodríguez M, Gálvez Carrillo R, Gálvez Vargas R. Morbimortalidad anestésica en un hospital general. Rev. Esp. Anestesiología y Reanimación 1993;40:61-68.
- 3.- Hurtado, Carlos. "Valoración Preoperatorio" en Luna, P. Anestesia en Cardiología, Interamericana, 1989; pág. 1-9.
- 4.- Goldman et al: Multifactorial index of cardiac risk in non-cardiac surgical procedures. N. Engl. J. Med., 1997;297:845-860.
- 5.- Goldman, L.: Cardiac risks and complications of non-cardiac surgery. Ann Intern. Med., 1983;90:504-513.
- 6.- Fleisher L.A, Barash P. Preoperative evaluation of the cardiac patient for non-cardiac surgery. Yale J. Biol. Med. 1993;66:305-375.
- 7.- McLeskey CH: Geriatrics, in Clinical Anesthesia eds Barash PG, Cullen BF, Stoelting RK, J.D. Lippincott, Philadelphia, 1993.
- 8.- Ramírez Guerrero A, González Chon O, Alvarez Marisela. Complicaciones cardio-respiratorias después de la cirugía abdominal mayor en pacientes ancianos. Factores de riesgo y pronóstico. Rev. Invest. Clín. (Mex) 1994;41:215-221.
- 9.- Tikkanen J. and Viander Hovi M. Death associated with anaesthesia and surgery in Finland in 1986 compared to 1975. Acta Anaesthesiol. Scand 1995;39:262-267.
- 10.- Lauen P; Stoelkel H, Ebeling B. Perioperative morbidity and mortality of geriatric patients. A retrospective study of 3705 cases. Anesth Intensivther Notfallmed. 1990;25:3-7.
- 11.- Echevarría Santamaría, García García F.J. Evaluación quirúrgica en el paciente geriátrico. Br. Med Bull., 1993;2,247-268.

- 12.- Hirschs. When your patient needs surgery:weighing risks versus benefits. *Geriatrics* 1995;50:26-31.
- 13.- Zuccala C;Cuechi A,Gambassi C,Dernabeir,Carbonin P. Postsurgical complications in older patients. The role of pharmacological intervention. *Drugs Aging*. 1994;5:417-430.
- 14.- Pedersen T. Complications and death following anaesthesia.A prospective study with special reference to the influence of patient,anaesthesia and surgery related risk factors. *Dan Med Bull* 1994;41:319-331.
- 15.- Novis K.Bruce;Roizen F.Michael,et.al. Association of preoperative risk factors with postoperative acute renal failure.*Anesth Analg* 1994;78:143-149.
- 16.- Pérez A;Planell J;Bacardaz C;Hounie A,Franci J. et.al.Value of routine preoperative test: a multicentre study in four general hospitals. *British Journal Anaesth*.1995;74:250-256.
- 17.- Moreno Rodríguez. Valoración integral del paciente grave.*Rev.Mex. Anest*.1993;17:10-16.
- 18.- Keats S.A. Papel de la anestesia en la mortalidad quirúrgica.
- 19.- Furst,Sheldon and Weigner Matthew. “Factores que afectan la capacidad de monitoreo” en *Clínicas de Anestesiología de Norteamérica*. 1994;2:371-385.