



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS  
UNIDAD DE ATENCIÓN MÉDICA  
COORDINACIÓN DE UNIDADES MÉDICAS DE ALTA ESPECIALIDAD  
CENTRO MÉDICO NACIONAL SIGLO XXI  
UMAE HOSPITAL DE ESPECIALIDADES "DR. BERNARDO SEPÚLVEDA"  
DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD

*SERVICIO DE ANESTESIOLOGÍA*

*TÍTULO*

**PREVALENCIA DE COMORBILIDAD EN PACIENTES SOMETIDOS A  
CIRUGÍA EN EL HOSPITAL ESPECIALIDADES CMN SIGLO XXI**

*TESIS QUE PARA OBTENER EL GRADO DE*

***ESPECIALISTA EN ANESTESIOLOGIA***

*Presenta:*

**DRA. OLGA GARCÍA COLMENARES**

*MÉDICO RESIDENTE DE TERCER AÑO DEL CURSO UNIVERSITARIO DE ESPECIALIZACIÓN EN  
ANESTESIOLOGÍA*

*Asesor de Tesis:*

**Dr. Antonio Castellanos Olivares**

*Ciudad de México, D. F. agosto de 2006*



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.

## DEDICATORIA:

A mi hija Amy Marian por todos aquellos momentos que debí estar contigo, las noches que no te pude arrullar y por los ratos que pedías estar conmigo y yo no estaba, y todavía aún por que sigo sin estar contigo por irme a trabajar, lo importante es que sepas que te he amado desde que supe de tu existencia y sin estar contigo físicamente lo estoy siempre, agradezco a Dios haberte enviado conmigo Te Amo.

## AGRADECIMIENTOS:

A Dios por permitirme existir y por todos los logros obtenidos a lo largo de mi vida.

Al Dr. Pedro Antonio Castillo Romero Gracias por toda esa paciencia, enseñanzas invaluable y consejos no solo para mi mejor desempeño en mi profesión si no también para la vida.

A mi Madre por entender mi profesión y aceptar mis malos ratos, por estar conmigo y apoyarme en todos esos momentos que más te necesite, Te Quiero Mucho.

A mi Padre que aunque ya no está conmigo, fue parte importante para tomar la decisión de dedicarme a la medicina, espero estés satisfecho por todos mis logros.

A mis hermanos por su apoyo incondicional y cariño

A la Sra. Yolanda López, gracias por haber cuidado a mi hija como si fuera la suya, en todo éste tiempo que he necesitado para lograr mis metas.

Al Dr. Antonio Castellanos por su gran apoyo, tiempo y paciencia durante el tiempo que estuve en este hospital y para lograr terminar éste trabajo.

A todos mis profesores que me han dado sus enseñanzas a lo largo de mi carrera.

A mis maestros de Centro Medico Nacional Siglo XXI tanto del Hospital de especialidades como de los Hospitales donde realizamos rotaciones donde tuve grandes enseñanzas, gracias por su paciencia y tiempo.

## INDICE

RESUMEN	6
ANTECEDENTES CIENTÍFICOS	7
OBJETIVO	9
MATERIAL Y MÉTODOS	10
RESULTADOS	12
DISCUSIÓN	25
CONCLUSIONES	29
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	30

## **PREVALENCIA DE COMORBILIDAD EN PACIENTES SOMETIDOS A CIRUGÍA EN EL HOSPITAL ESPECIALIDADES CMN SIGLO XXI**

**INTRODUCCION.** Existen procesos patológicos que se agregan a pacientes que serán sometidos a una intervención quirúrgica; siendo necesaria la valoración Anestésica, verificando el estado general y el estado de los estudios de laboratorio complementarios, con el fin de reducir la morbi-mortalidad, optimizar el estado del paciente y elaborar una estrategia y táctica para su manejo anestésico adecuado. Los estudios complementarios deben servir para determinar el estado funcional de órganos y sistemas, identificar las necesidades de tratamiento adicional y determinar los riesgos de complicaciones postoperatorias

**DISEÑO.** Encuesta observacional

**MATERIAL Y METODOS.** Se utilizó como unidad de análisis las hojas de registro anestésico, de cirugías de las 10 especialidades con las que cuenta nuestro hospital. Se muestreó al azar el mes de enero, febrero, abril, julio y octubre capturando la información en una base de datos (Excel) para su análisis estadístico.

**RESULTADOS.** De los 1510 registros de pacientes analizados se encontró la siguiente información: la edad promedio más alta correspondió al servicio de Angiología con  $60.86 \pm 17.78$  años y la edad más baja fue en Cirugía MaxiloFacial con  $41.61 \pm 13.85$  años.

Las especialidades de Gastrocirugía y Neurocirugía presentaron el mayor número de pacientes con Anemia 27% y 20% respectivamente. De igual manera estos servicios presentaron más pacientes con hipertensión 21% y 20% La hiperglucemia, fue otro dato alterado en las mismas especialidades con 25.3% para Neurocirugía y 22.6% para Gastrocirugía, finalmente también presentaron tiempos prolongados Gastrocirugía 35% y Neurocirugía con el 26%.

**CONCLUSIONES.** Predominó el servicio de neurocirugía y Gastrocirugía con pacientes que ingresan a quirófano más descompensados en cuanto a estudios de laboratorio como química sanguínea, biometría hemática y tiempos de coagulación, así como a las cifras de tensión arterial.

## **ANTECEDENTES CIENTÍFICOS**

La Anestesiología es una rama de la medicina especializada en la atención médica de los pacientes que son sometidos a procedimientos médico-quirúrgicos, obstétricos o de otra índole, en estado de inconsciencia, insensibilidad al dolor, al estrés emocional o a una combinación de los anteriores, producidos por la administración por distintas vías de sustancias farmacológicas, por lo que también se dedica al cuidado y protección de las funciones de sistemas vitales como el nervioso central, al nervioso autónomo, el cardiovascular, el respiratorio, el hepato-renal y el hematopoyético, con el propósito de mantener la homeostasis del organismo humano. (1)

Existen procesos patológicos en el ser humano cuya curación pasa únicamente por la intervención quirúrgica y en esta participan principalmente dos especialidades médicas, anestesiología y cirugía. El cirujano, apoyado en la historia clínica, exploración física y algunos estudios complementarios, realiza el diagnóstico e indica intervención. A partir de ese momento comienza la preparación del paciente, tanto desde el punto de vista orgánico como psicológico. (2)

Ya en 1850, John Snow uno de los pioneros en Anestesiología observó que algunos procesos intercurrentes (edad, alteraciones cardíacas, pulmonares, etc) modificaban los efectos de los gases inhalatorios. Por este motivo recomendaba el examen físico previo a la anestesia, para detectar anomalías y no atribuir las a efectos adversos de los medicamentos. (3)

En los años 80, la valoración preanestésica en la cirugía programada la realizaba el propio cirujano con los datos complementarios que creía oportunos y siempre con un informe del cardiólogo. Este informe sería fundamental en cuanto a la autorización o no de la intervención quirúrgica, por lo que recaía sobre él toda la responsabilidad. El anestesiólogo se limitaba a revisar los estudios efectuados en los momentos previos a la intervención. (4)

El fin de la evaluación preoperatoria es reducir la morbilidad, optimizar el estado del paciente y elaborar una estrategia y táctica para su manejo. (4)

El término "riesgo en anestesia" es tan amplio que parece no tener significado, falta estandarización de los términos como muerte anestésica, bancos de datos y lenguaje común. Riesgo es la posibilidad de sufrir daño ante un hecho que implica peligro, el usar el término implica hacer estimación de una lesión específica y potencial. Factor de riesgo es una característica asociada con mayor probabilidad de morbilidad, pero no identifica en quién específicamente ocurrirá alguna complicación, requiriéndose de una evaluación y predicción individualizada. (5)

El efecto depresor de la anestesia interrumpe los mecanismos compensatorios con pérdida de la homeostasis que tornan al paciente inestable. La valoración preoperatoria debe fundamentarse en el reconocimiento del estado de reserva funcional y del estado de compensación y determinar en qué grado la abolición de los mecanismos compensatorios influirán en el funcionamiento de cada sistema orgánico, haciendo que patologías aparentemente compensadas se tornen en un caos metabólico que puede llevar incluso a la muerte. (6) La enfermedad preexistente y el daño a los sistemas vitales orgánicos, aun cuando se consideren bien compensados, deben ser considerados factores de riesgo que predisponen a la disfunción y posterior falla orgánica. (7)

La entrevista preanestésica tiene por finalidad la correcta evaluación del paciente quirúrgico, desde el punto de vista clínico, de sus parámetros de laboratorio, y psicológico, previo a la cirugía, cuyo fin principal es la preparación al acto quirúrgico, y la prevención de las posibles complicaciones o dificultades que se pudieran presentar durante la aplicación de la anestesia. (7) El tratamiento anestésico puede requerir pruebas complementarias distintas a las del tratamiento quirúrgico: Mantenimiento de estos criterios para la cirugía programada, aun que deberán ser modificados para la alta cirugía. La evaluación preanestésica no debe ser un acto rutinario en su concepción. La importante atención que le asignamos a este momento se debe, fundamentalmente a que a partir del conocimiento del



paciente podremos prever o evitar eventuales contingencias. Además podremos elaborar y escoger una estrategia y técnica anestésica para cada caso en particular. El examen físico del paciente debe dirigirse a evitar sorpresas desagradables. En la entrevista se realizará un examen físico completo, que incluirá una evaluación del estado general y nutricional y la presencia de estigmas, que nos puedan colocar sobre aviso de enfermedades congénitas, ya sea de causa genética, ambiental o multifactorial que requiera una evaluación cuidadosa por servicios de otras especialidades. Los estudios complementarios deben servir para determinar el estado funcional de órganos y sistemas, identificar las necesidades de tratamiento adicional y determinar los riesgos de complicaciones postoperatorias. (8)

Con base a lo anterior realizamos la presente investigación para alcanzar el siguiente **OBJETIVO:** Determinar la comorbilidad que existe en los pacientes sometidos a cirugía en el Hospital de Especialidades Dr. Bernardo Sepúlveda Centro Médico Nacional Siglo XXI.

## **MATERIAL Y MÉTODOS**

**DISEÑO METODOLÓGICO:** Serie de Casos, Estudio retrospectivo, transversal, observacional y comparativo

**UNIDAD DE TRABAJO:** Todos los registros anestésicos de los pacientes sometidos a cirugía en el período de enero a diciembre del 2004

### **SELECCIÓN DE LA MUESTRA**

Se utilizó un muestro por conveniencia

### **TAMAÑO DE LA MUESTRA**

Treinta porciento de los registros de procedimientos quirúrgicos realizados en el año 2004

### **CRITERIOS DE SELECCIÓN:**

#### Criterios de inclusión

- Todos los registros de hojas de procedimientos anestésicos, realizadas en el año 2004

#### Criterios de exclusión

- Procedimientos quirúrgicos diferidos dentro de quirófano por cualquier causa
- Procedimientos quirúrgicos que no cuenten con registro de hoja anestésica

#### Criterios de no inclusión

- Ninguno

### **DESCRIPCIÓN DE VARIABLES SEGÚN LA METODOLOGIA**

## VARIABLES INDEPENDIENTES

cirugía

## VARIABLE DEPENDIENTE

comorbilidad

PROCEDIMIENTO. Se utilizaron las hojas de registro anestésico de todos los pacientes que fueron sometidos a cirugía en el quirófano del Hospital de Especialidades “DR. Bernardo Sepúlveda G “ del Centro Médico Nacional Siglo XXI durante el período comprendido de enero a diciembre de 2004.

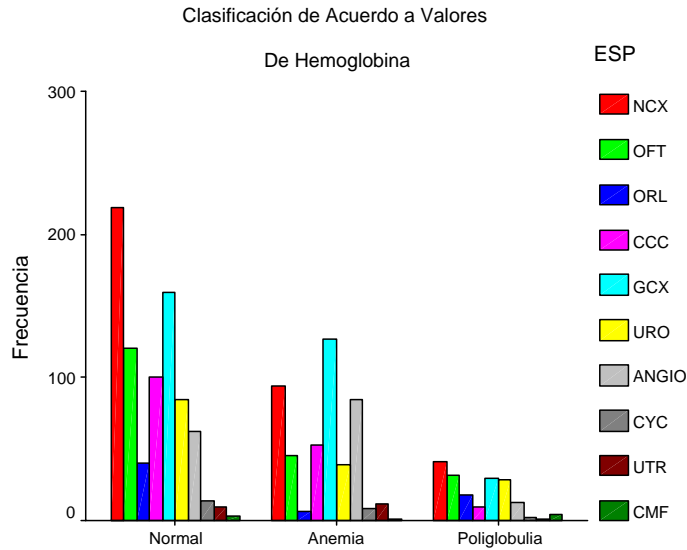
## RESULTADOS

Se estudió una muestra de 1510 pacientes obtenida de los registros de anestesia de diferentes servicios, los cuales fueron divididos de la siguiente manera: 362 (24.1%) correspondieron a Neurocirugía; 364 (24.1%) a Gastrocirugía; 329 (21.8%) a Oftalmología; 198 (13.1%) a Cirugía de Cabeza y Cuello; 166 (11%) a Angiología; 158 (10.5%) a Urología; 65 (4.3%) a Otorrinolaringología; 25 (1.7%) a Colon y Recto; 23 (1.5%) a Cirugía Máxilofacial y 9 (0.6%) a la Unidad de Trasplante Renal. Se analizaron las siguientes variable, obteniendo que la edad promedio más alta correspondió al servicio de Angiología con  $60.86 \pm 17.78$  años y la edad más baja fue de Cirugía MáxiloFacial con  $41.61 \pm 13.85$  años. (Ver Cuadro 1)

EDAD			
ESP	N	PROMEDIO	D.E.
NCX	363	52.71	15.90
OFT	197	57.42	14.55
ORL	65	45.95	13.68
CCC	168	55.33	17.36
GCX	328	53.67	17.96
URO	158	52.85	16.85
ANGIO	166	60.86	17.78
CYC	25	53.76	17.40
UTR	9	58.00	18.03
CMF	23	41.61	13.85
Total	1502	54.33	16.94

Cuadro 1. Distribución por Edad en Años

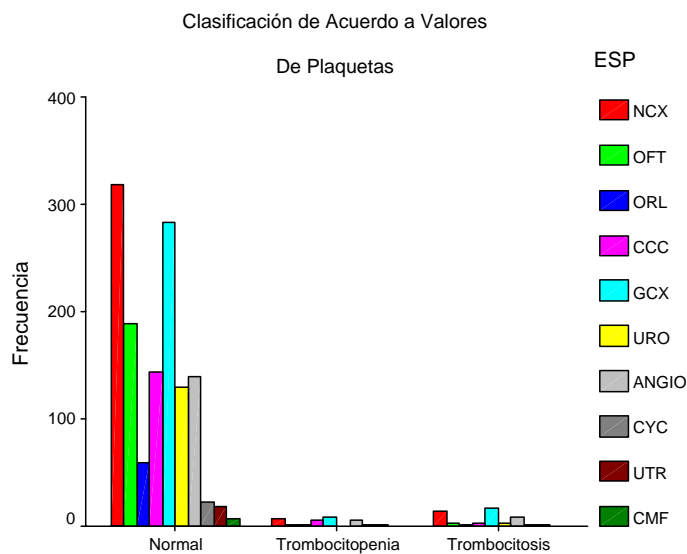
De acuerdo a las cifras de hemoglobina, los pacientes fueron estratificados en: Normales (56%) si las cifras estuvieron entre 12 a 16 g/dl; anémicos con cifras menores de 12 (32%) y poliglobúlicos mayores a 16 g/dl (12%). En el estrato de Anemia predominaron los servicios de Gastrocirugía y Neurocirugía con 27 y 20% respectivamente. En el grupo de Poliglobulia predominó Neurocirugía (23%) y Oftalmología con 18%.



Gráfica 1. Distribución según Valores de Hemoglobina

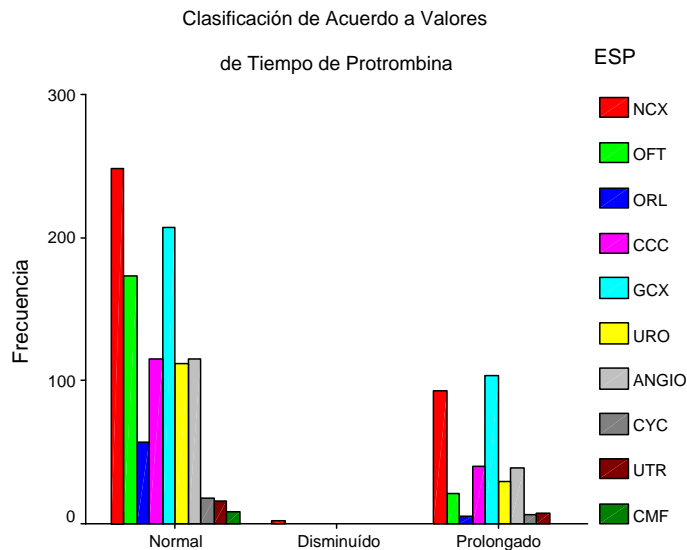
Con respecto a la concentración plaquetaria se clasificaron como normal (94%) valores de 150,000 a 400, 000 y trombocitopenia (2%) se definió valores menores a 150,000 y trombocitosis (4%) con cifras mayores a 400,000. Observamos que la trombocitopenia predominó en Gastrocirugía (28%), Neurocirugía (22%) y Angiología con 16%.

La Trombocitosis fue más frecuente en Gastrocirugía (33%) y Neurocirugía (27%).



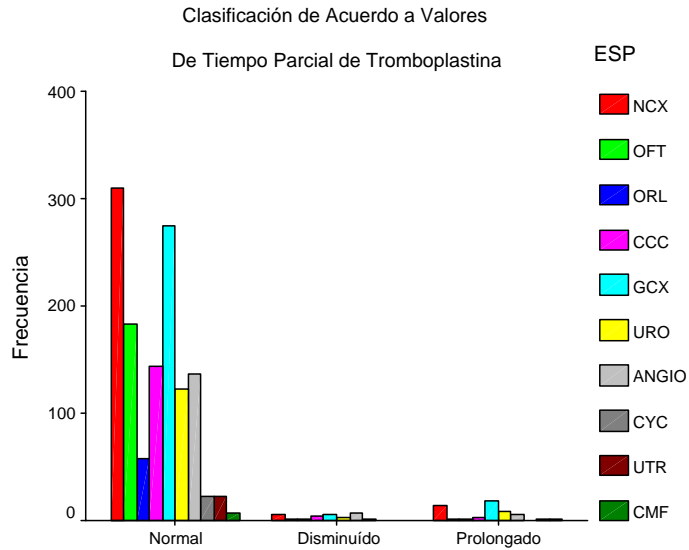
Gráfica 2. Valores de Plaquetas

El Tiempo de Protrombina se clasificó como normal (76%) con valores de 11 a 14 segundos y prolongado (24%) con cifras por arriba de 14 segundos. Observamos con tiempos alargados a 30% de los pacientes de Gastrocirugía y a 27% de los neuroquirúrgicos.



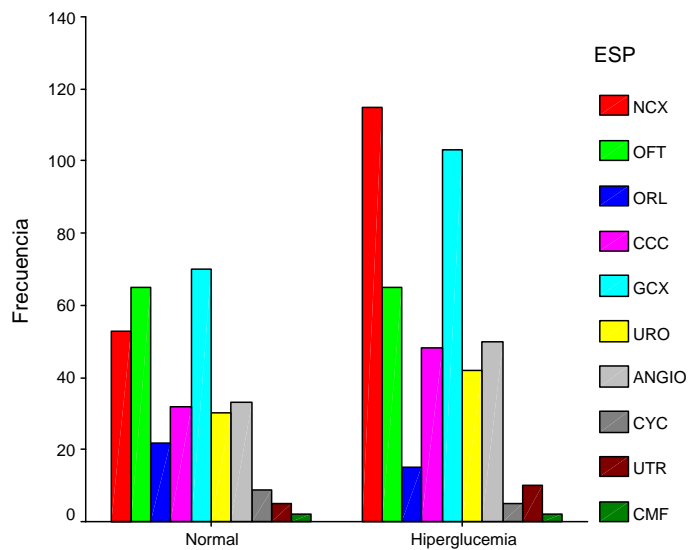
Gráfica 3. Valores de Tiempo Protrombina

Con relación al Tiempo Parcial de Tromboplastina se clasificaron como normal (93.8%) valores de 25 a 40 segundos, alargados por arriba de 40 seg. Siendo de igual manera que los valores anteriores los servicios de Gastrocirugía con 35% y Neurocirugía con 26 % quienes presentaron tiempos prolongados.



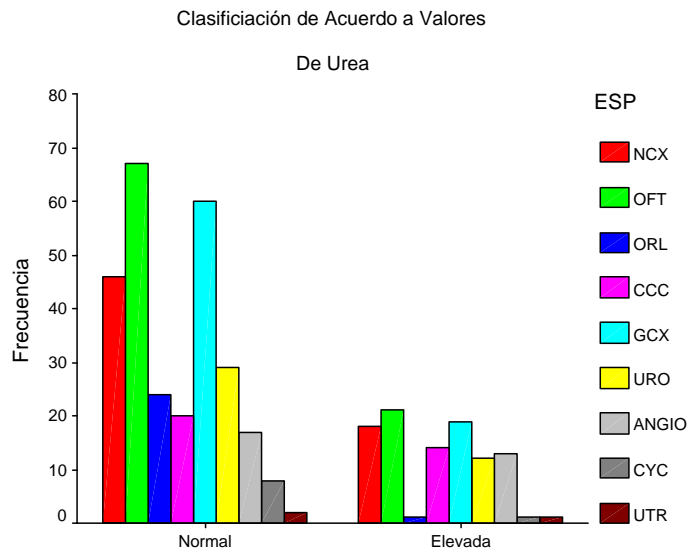
Gráfica 4. Valores de Tiempo Parcial de Tromboplastina

En cuanto a los resultados obtenidos de las cifras de Glucosa, se tomaron como normales (41%) valores entre 75 y 110mg/dl. Resultaron con mayor frecuencia de hiperglucemia el servicio de Neurocirugía (25%) y Gastrocirugía con 23%.



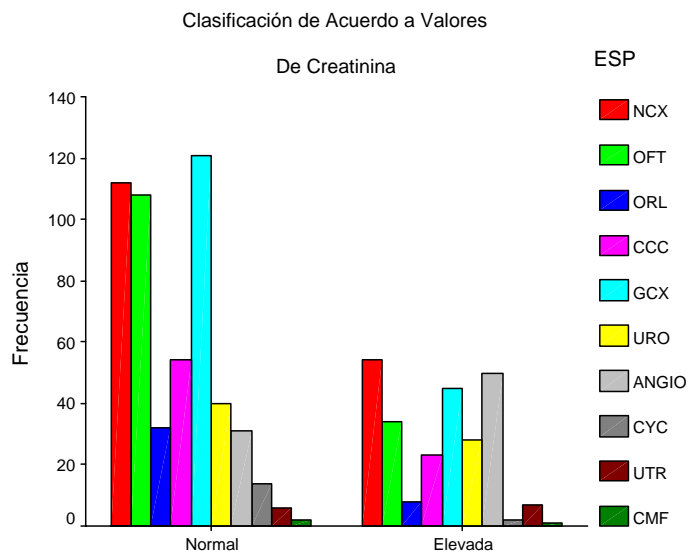
Gráfica 5. Valores Glucosa

Con respecto a los valores de Urea se clasificaron como normal (73 %) con valores entre 20 y 40mg/dl. El porcentaje de urea elevada correspondió a Oftalmología 21%, Gastrocirugía 19% y Neurocirugía 18%.



Gráfica 6. Valores de Urea

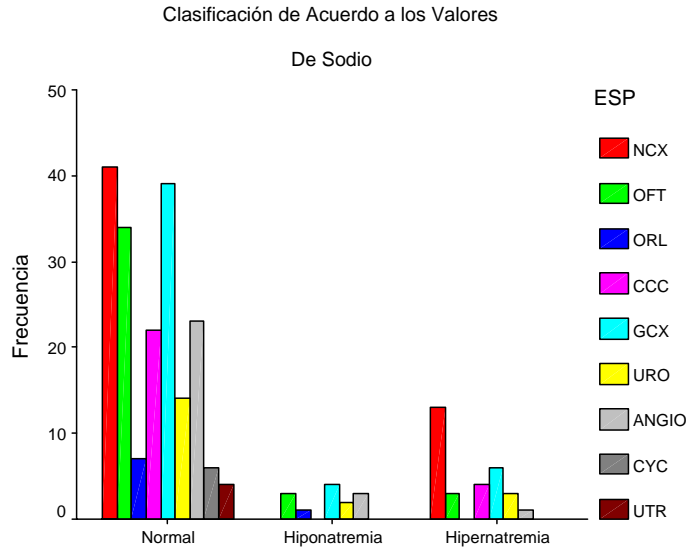
En relación a los valores de Creatinina se clasificaron como normal 67% con valores de 0.5 – 1.2 mg/dl. La creatinina elevada correspondió a Neurocirugía con 21%, Angiología con 20%, Gastrocirugía con 18%. Gráfica 7



Gráfica 7. Valores de Creatinina

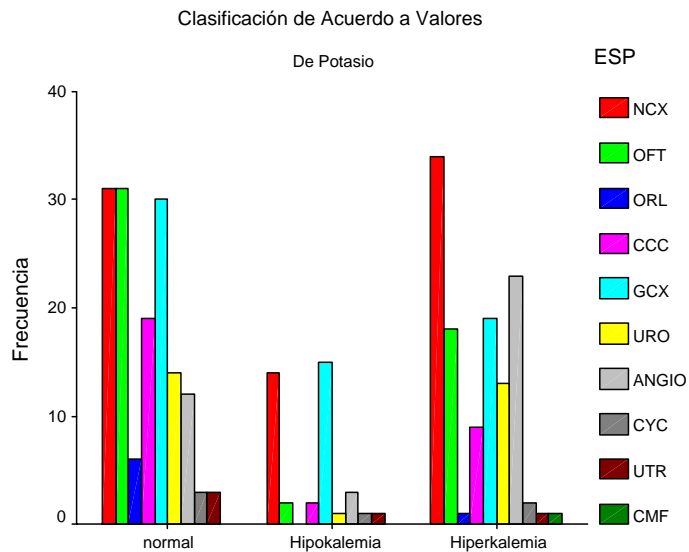


De los resultados obtenidos de los valores de Sodio, se consideró como valor normal 82% entre 135-145mEq/l La hipernatremia correspondió para el servicio de Neurocirugía con 43% de los pacientes y Gastrocirugía con 20%. Gráfica 8



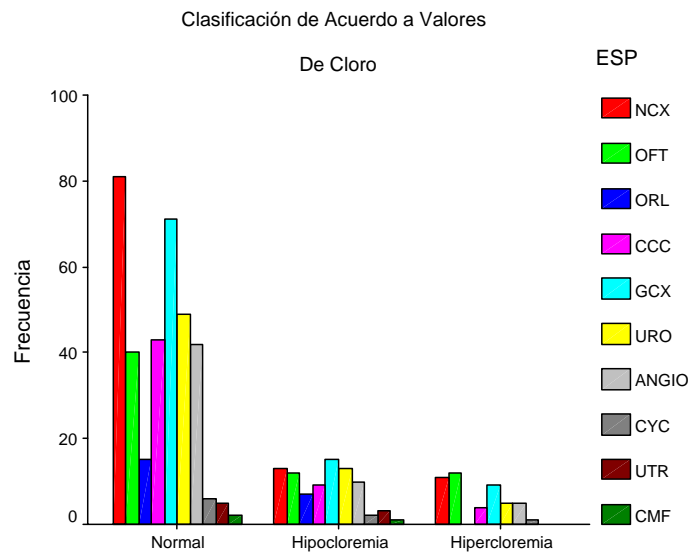
Gráfica 8. Valores de Sodio

En relación al Potasio se clasificaron como normal valores de 3.5-5mEq/l 48%. En cuanto a hipokalemia, destacaron los servicios de Gastrocirugía con 39%, Neurocirugía 36 %. Presentaron Hiperkalemia en Neurocirugía 28%, Angiología 19%, Gastrocirugía 16%. Gráfica 9.



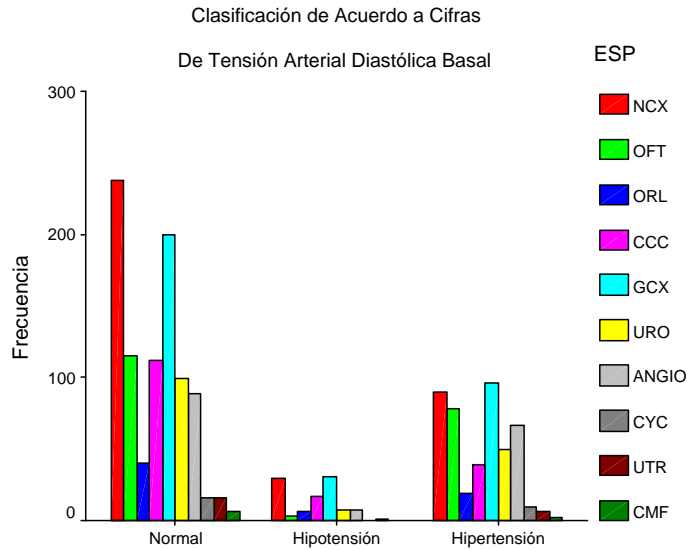
Gráfica 9. Valores de Potasio

Los resultados de Cloro se tomaron como normales valores (72%) entre 100 - 108m Eq/litro. Observamos a pacientes con hipocloremia en Gastrocirugía 18%, Neurocirugía 16% y Urología con 16%. La hipercloremia destacó en Oftalmología 26% y Neurocirugía 24% .



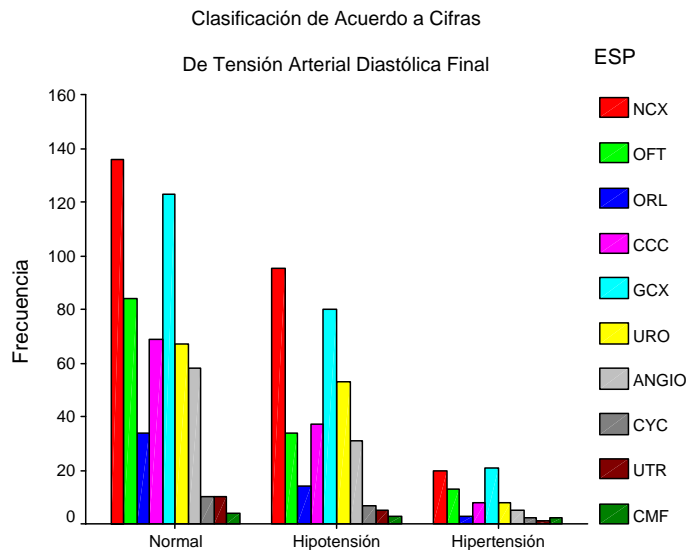
Gráfica 10. Valores de Cloro

En relación a la Tensión Arterial Diastólica Basal (TADB) se clasificaron como normal (63%) valores entre 60 y 90 mmHg. El 7% con hipotensión 7% con cifras menores de 60 mmHg e hipertensión 30% valores por arriba de 90 mmHg. La Hipotensión predominó en Gastrocirugía y Neurocirugía con 30%. La hipertensión en Gastrocirugía correspondió a 21%, Neurocirugía con 20% y Oftalmología 7%. Gráfica 11



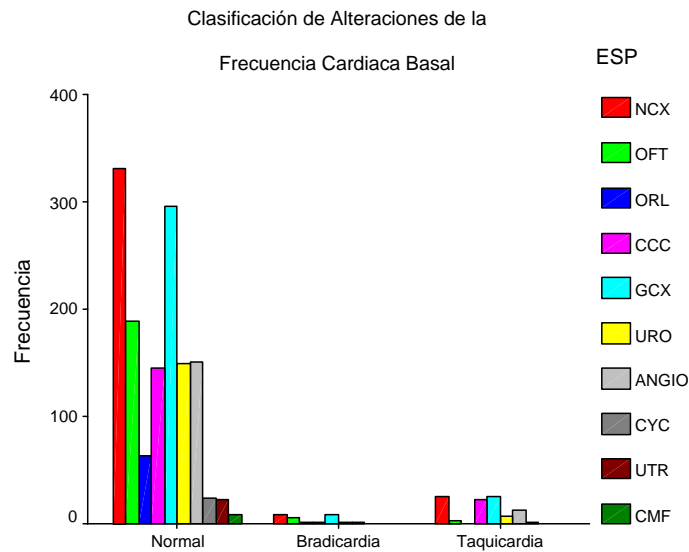
Gráfica 11. Valores de Tensión Arterial Diastólica Basal

Para la Tensión Arterial Diastólica Final (TADF). Este valor se tomó al salir el paciente de quirófano, se clasificaron de igual forma que el anterior: normal 57 % hipotensión 34 % e hipertensión 8%. La hipotensión destacó en: Neurocirugía 27%, Gastrocirugía 22%, Urología 15%. Con hipertensión: Gastrocirugía 25%, Neurocirugía 24% y Oftalmología con 16%. Gráfica 12.



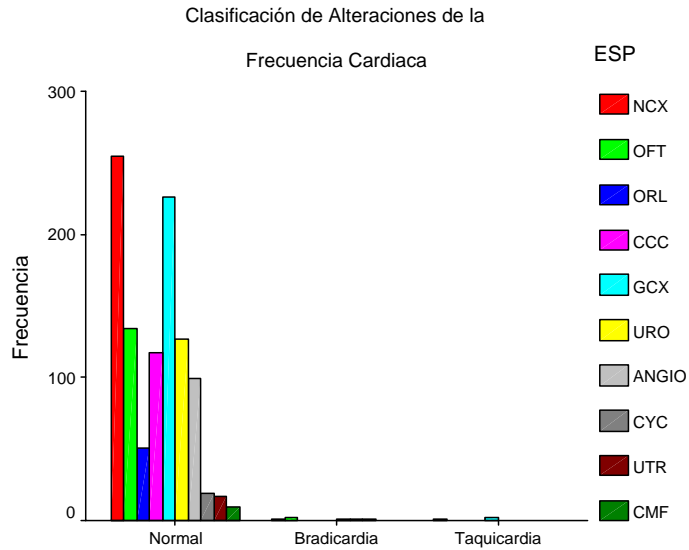
Gráfica 12. Valores de Tensión Arterial Diastólica Final

En relación a la Frecuencia Cardiaca Basal se clasificó como normal cifras entre 60 y 100 latidos por minuto (92%). Dentro de las especialidades que presentaron bradicardia, destacaron Gastrocirugía y Neurocirugía con 30%, Oftalmología con 23%. Dentro de los pacientes con taquicardia igualmente Gastrocirugía y Neurocirugía correspondió al 26%, seguidos por Cirugía de Cabeza y Cuello con 30% y Angiología con 14%. Gráfica 13



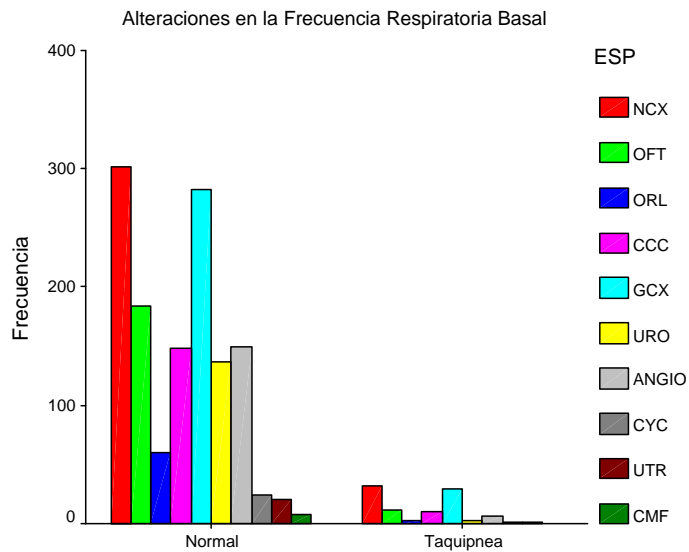
Gráfica 13. Valores de Frecuencia Cardiaca Basal

La Frecuencia Cardiaca Final se tomo al salir el paciente de quirófano, se clasificó de igual manera. El porcentaje de bradicardia y taquicardia fueron considerados poco importantes debido a que sus porcentajes estuvieron muy bajos. Gráfica 14.



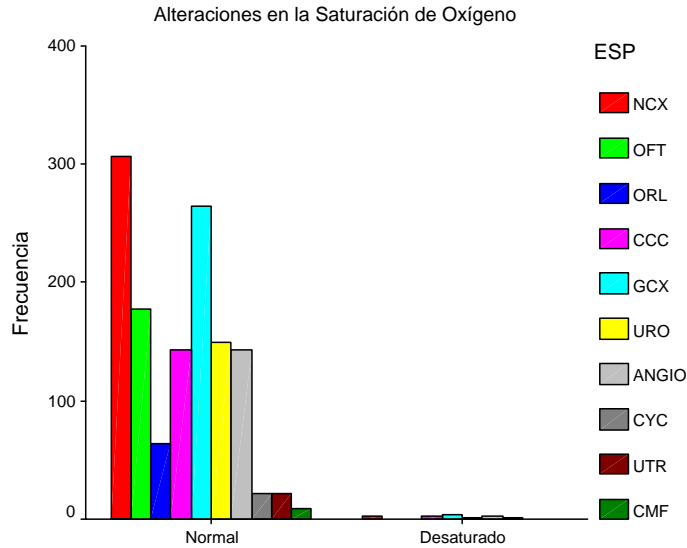
Gráfica 14. Valores de Frecuencia Cardíaca Final

En relación a la frecuencia Respiratoria Basal se clasificaron como normal valores entre 12 y 20 respiraciones por minuto 93%. De los pacientes que presentaron taquipnea, los servicios mas representativos fueron Neurocirugía con 33%, Gastrocirugía con 31% . Gráfica 15



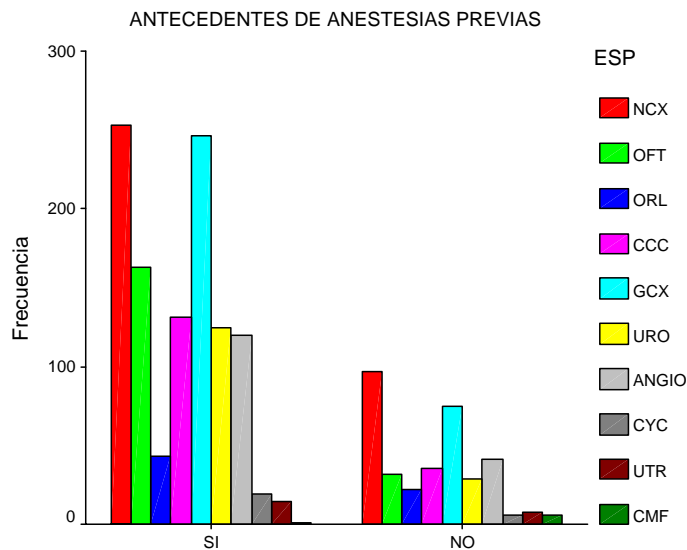
Gráfica 15. Valores de Frecuencia Respiratoria Final

Para la Saturación arterial de Oxígeno se tomaron como valores normales cifras entre 90 y 100% de los cuales el 99% fue normal y solo el 1% egreso de Quirófano con cifras menores a 90mmHg.



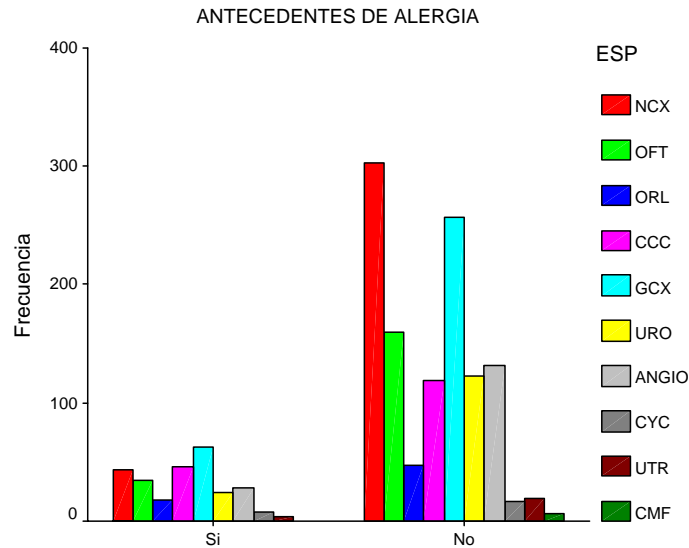
Gráfica 16. Valores de Saturación Arterial Oxígeno

El 76% tuvo antecedentes anestésicos positivos y 24% negativos. De las especialidades que se analizaron Neurocirugía presentó 23% de los pacientes con antecedentes previos, Gastrocirugía 22% y Oftalmología 15%. Gráfica 17.



Gráfica 17. Antecedentes de Anestesiás Previas.

El 19% contaba con antecedentes alérgicos, de los cuales las especialidades con más antecedentes fueron Gastrocirugía con 23%, Cirugía de Cabeza y Cuello 18% y Neurocirugía con 16%. Gráfica 18



Gráfica 18. Antecedentes de Alergia

## DISCUSIÓN

En el presente estudio encontramos que no se lleva a cabo el adecuado llenado de las hojas de registro de los procedimientos anestésicos, que carecen de muchos datos de vital importancia como son los resultados de laboratorio, signos vitales de ingreso y egreso así como de antecedentes importantes para el procedimiento anestésico. La Norma Oficial Mexicana Nom-170-Ssa1-1998, "Para La Practica De Anestesiología" establece el adecuado llenado de las hojas de registro.

Nuestro Hospital es de Tercer nivel y concentración de otros hospitales de zona donde muchos de los procedimientos anestésicos son Urgencias, no por lo cual se

debe suprimir la valoración prenaestésica que debe ser de inmediato y de acuerdo a las condiciones y gravedad del paciente.

La edad más alta de los pacientes fue en la especialidad de angiología promedio que se encontró siendo la más alta del servicio de Angiología con  $60.86 \pm 17.78$  años y la edad más baja fue de Cirugía MaxiloFacial con  $41.61 \pm 13.85$ . Con el aumento de la esperanza de vida de nuestra población nos encontramos con que cada vez son más numerosos los pacientes geriátricos que necesitan de nuestros servicios médicos en cualquier especialidad. Existen enfermedades cuya frecuencia de aparición aumenta a partir de los 60 años; de éstas un importante número requiere tratamiento quirúrgico (9)

En cuanto a resultados de laboratorio de 1460 pacientes el 32.1% ingresan anémicos, La anemia severa puede causar niveles bajos de oxígeno en órganos vitales, como el corazón, El trastorno del tono autónomo y la vasoconstricción compensadora ante un volumen sanguíneo inadecuado puede precipitar colapso cardiovascular y paro cardíaco(10)

Con alteraciones en la coagulación ingresaron 1395 pacientes con plaquetas menores de 150,00 el 2.3 % presentó trombocitopenia, de 1415 pacientes el 24,3% con TP mayor a 14" y de 1364 pacientes el 4% con TPT mayor de 40 " La práctica de cualquier tipo de anestesia regional presume el estado intacto de los mecanismos de la coagulación. La aparición de un hematoma compresivo y/o isquemia neural son los resultados potenciales por realizar un bloqueo regional en un paciente con coagulopatía. (11)

Es importante reconocer preoperatoriamente a aquellos pacientes que presentan trastornos de la coagulación ya que una exclusión cuidadosa de los defectos hemostáticos facilitarán el diagnóstico diferencial ante un sangrado intraoperatorio inesperado. (12)



Las cifras de glicemia reportan que el 58.6% ingresan con hiperglicemia mayor de 110mg/dl, el 32.6% con Creatinina mayor a 1.2mg/dl. Y los valores de Urea reportan que el 26.8% presentan valores mayores de 40mg/dl.

Los Electrolitos Séricos mostraron que se presentaba hiponatremia en el 5.6% en cuanto al Potasio el 12.6% presentó hipokalemia y el 39.2% con hiperkalemia. En cuanto al Cloro el 17.5% con hipocloremia y el 9.7% con hipercloremia.

Ya que la cirugía se asocia con una variedad de efectos metabólicos potencialmente deletéreos la evaluación preoperatoria y tratamiento dirigido a corregir la hiperglicemia y el desequilibrio hidroelectrolítico es importante(13)

Los signos vitales con los que ingresan a quirófano se tomo Tensión Arterial Diastólica (TAD) Basal el 30.6% ingresan con hipertensión y el 6.9% hipotensos; En el curso diario de nuestro trabajo, nos enfrentamos a pacientes hipertensos de quienes sabemos, presentan una alta morbi-mortalidad derivada de una serie de cambios estructurales y funcionales en los diferentes órganos de la economía, particularmente en los que se denominan órganos blanco (cerebro, corazón, riñón). El entendimiento de dichos cambios y su adecuado control nos permitirá en gran medida prevenir o reducir las complicaciones peri operatorias relacionadas a su disfunción (14)

La Frecuencia Cardiaca (FC) basal con 1505 pacientes el 1.8% con bradicardia y el 6.4% con taquicardia;

Otros reportes afirman que durante la anestesia general orotraqueal en pacientes geriátricos operados de urgencia, las alteraciones cardiovasculares fueron las más frecuentes, con predominio de la hipertensión arterial y las arritmias sinusales perioperatorias, así como la taquicardia en el posoperatorio. (15)

Los pacientes con antecedentes anestésicos, la muestra fue de 1466 pacientes de los cuales el 76.1% ha tenido actos anestésicos previos;

Los antecedentes de alergia fueron del 18.4% Las reacciones alérgicas forman el 5-10% de los efectos adversos a las drogas. En USA de cada 2.700 pacientes hospitalizados o cerca de 200.000 pacientes anuales presentan reacciones alérgicas, 50.000 de estos pacientes necesitan ser hospitalizados para su tratamiento. En el Reino Unido se presentan 175.000 casos de reacciones alérgicas por drogas al año (15).

Aunque las reacciones alérgicas intraoperatorias son raras - en Australia se presentan 1 por cada 5000 anestésias y en Francia 1 por cada 4500 su mortalidad es significativa pues las reacciones alérgicas a drogas se ha implicado en 4.3% de las muertes relacionadas con la anestesia en el Reino Unido. 90% de las reacciones alérgicas a drogas son a la penicilina el responsable de 97% de todas las reacciones alérgicas fatales a drogas (400 a 800 muertes al año en USA) (15)

El haber realizado este trabajo nos refleja que es necesario el adecuado llenado de las hojas de registro de anestesia, ya que la Norma Oficial Mexicana Nom-170-Ssa1-1998, "Para La Práctica de Anestesiología" así lo establece por ser un documento Médico Legal, también concientizar a los médicos residentes para el llenado de las hojas de registro ya que estos rubros no reflejan también calidad en la atención médica y el no cumplir con estos aspectos no aleja de la excelencia

## **CONCLUSIONES**

Predominó el servicio de neurocirugía y Gastrocirugía con pacientes que ingresan a quirófano más descompensados en cuanto a estudios de laboratorio como química sanguínea, biometría hemática y tiempos de coagulación, así como a las cifras de tensión arterial.

## BIBLIOGRAFÍA

- 1.- Barash, Cullen, Stolting Anestesia Clínica Tercera Edición 1999
- 2.- Celis E, García E, Jaramillo J. Valoración preanestésica. En: Anestesiología y Medicina crítica, Lecturas selectas, Volumen 1. Fundación Santa Fé de Bogotá. Editorial Gente Nueva, pp. 11-35, 1991.
- 3.-Roizen MF Preoperative evaluation. In: Miller ID, Editor Anesthesia, de 3, vol 1 New York:Churchill- Livingstone, 1990; 743-772
- 4.- Dick WF. Pre-operative screening for elective surgery. Baillieres Clin Anaesthesiol 1998; 12: 349-371.
- 5.-Encyclopedie Médico Chirurgicale – E- 36-375-A-05.
- 6.- Medical Consultation, Second Edition, William S. Kammerer. P-18
- 7.-Programa de Actualización Continua para Anestesia 1C 2 p 16
- 8.- Valoración Preanestésica . Clínicas de Anestesiología de Norteamérica 1990; 4
- 9.-Labrada AM. Anestesia en el paciente geriátrico de urgencia. Estudio de 75 pacientes. Resúmenes del XXIII Congreso Latinoamericano de Anestesiología 1995;1:74-5.
- 10.-Anesthesia Contraindications. [Cleveland Clinic Foundation, Department of General Anaesthesia.](#)

11.- Punción lumbar y analgesia espinal. Sir Robert Macintosh. 2a ed. Salvat.

12.-Preoperative history and coagulation screening in children undergoing tonsillectomy. Burk CD. Pediatrics. 1992

13.- PRYS ROBERTS et al: Studies of Anaesthesia in Relation to Hypertensión cardiovascular Response of treated and untreated patients. Br. J. Anaesth. 43: 122: 1971.

14.- Assem, E.S. Anaphylactic anaesthetic reactions. The value of paper radioligoabsorbent tests for IgE antibodies to muscle relaxants and thiopentone. Anaesthesia. 1990,45:1032-1038.

15.-Pepys, J; Pepys, O; Baldo, B. Y Whitwam. J.G. Anaphylactic / anaphylactoid reactions to anaesthetic and associated agents. Anaesthesia. 1994,49:470-475.

## ANEXO 1

### ESTADO FÍSICO DE ACUERDO A LA AMERICAN SOCIETY OF ANESTHESIOLOGIST (ASA)

(se añade E si es electiva y U si es urgencia)

#### Estado y Descripción

I Paciente sano, normal

II Paciente con enfermedad sistémica leve

III Paciente con enfermedad sistémica grave, que limita su actividad, pero que no es discapacitante

IV Paciente con enfermedad sistémica grave discapacitante, que supone una continua amenaza para la vida

V Paciente moribundo, no cabe esperar que viva más de 24 horas con intervención quirúrgica o sin ella 3

## Anexo 2

CLASIFICACIÓN DE LA NEW YORK HEART ASSOCIATION (NYHA)  
Valora el riesgo quirúrgico del paciente cardiópata desde el punto de vista  
funcional 3

Estado	Descripción	Pronóstico
I	Sin compromiso	Buen pronóstico
II	Disnea de medianos esfuerzos	Buen pronóstico
III	Disnea de pequeños esfuerzos	Pronóstico comprendido
IV	Disnea de decúbito	Pronóstico grave

### Anexo 3 Clasificación de la vía respiratoria Mallampati

Clase I Paladar blando, fauces, úvula y pilares..

II Paladar blando, fauces, úvula.

III Paladar blando, base de la úvula.

IV Solo paladar duro. 3

### Anexo 4

Escala de GOLMAN. En un índice multifactorial de riesgo

- Ritmo de galope 11 Puntos
- I.A.M. < 6 meses 10 Puntos
- Ausencia ritmo sinusal 7 Puntos
- Extras. ventriculares >5x 7 Puntos
- Edad > 70 años 5 Puntos
- Cirugía urgente 4Puntos
- Hipoxiahipercapnia alt. metabólicas 3 Puntos
- Estenosis aórtica severa 3 Puntos
- Cirug. abdominal o torácica 3 Puntos

Puntos:

1. De 0 - 5 mortalidad cardíaca 0.2%
2. De 6-25 mortalidad cardíaca 2%
3. >de 25 mortalidad cardíaca 56 %. 3

anexo 5



## FACTORES DE RIESGO DE ENFERMEDAD TROMBOEMBOLICA

Puntos	Antecedentes
1	Inmovilidad en cama por más de
2	siete días
3	Ingestión de anticonceptivos orales
4	Fibrilación auricular o insuficiencia
5	cardiaca
6	Traumatismo pélvico o de cadera
7	Obesidad mayor del 20%
8	Tumores de pulmón, páncreas, tubo
9	digesativo, aparato gen
10	Deficiencia de antitrombina III,
11	proteína S o C
	Policitemia, eritrocitosis o
Riesgo	trombocitosis
Leve	Antecedentes de enfermedad
Moderado	tromboembólica previa
Severo	Hemocistinuria
	Insuficiencia venosa
	Puntos
	5
	6-14
	15 ó +