

11227
2er 76.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Facultad de Medicina
División de Estudios Superiores

Hospital General "Lic. Adolfo López Mateos"
I. S. S. S. T. E.

VALORACION PREOPERATORIA
INTEGRAL

TESIS DE POSTGRADO

Que para obtener el Título de
Especialista en Medicina Interna

P r e s e n t a

DR. GILBERTO NAZARIO VELASCO PINEDA



México, D. F.

Febrero 1985

FALLA DE ORIGEN



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 está 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

	Pág.
INTRODUCCION	1
GENERALIDADES	4
OBJETIVOS	16
JUSTIFICACION	17
MATERIAL Y METODOS	18
RESULTADOS	21
COMENTARIO Y CONCLUSIONES	25
RESUMEN	30
TABLAS Y GRAFICAS	33
BIBLIOGRAFIA	44

I. INTRODUCCION

A medida que han mejorado las técnicas quirúrgicas y anestésicas, ha habido grandes progresos que permiten ejecutar tratamiento quirúrgico con bastante seguridad en pacientes antes inoperables, como son aquellos con neumopatías graves, enfermedades cardiovasculares, insuficiencia renal, etc.; además, cada vez es mayor la proporción de pacientes con edad avanzada que son intervenidos quirúrgicamente.

1) Lo anterior trae como consecuencia que se solicite más a menudo del Médico Internista para cuidado y valoración pre y postoperatoria del paciente quirúrgico, siendo su papel el contribuir al diagnóstico y tratamiento de la enfermedad que causa morbilidad y mortalidad en estos pacientes. La anticipación o prevención de complicaciones pulmonares, cardíacas e infecciosas puede reducir notablemente la morbimortalidad del paciente quirúrgico.

El riesgo quirúrgico se define como la probabilidad de morbilidad resultantes de la preparación preoperatoria, anestesia, operación y convalecencia en el postoperatorio. El riesgo de un acto quirúrgico depende de los siguientes factores:

a) Factores del paciente como son el paciente causal, padecimientos (s) asociado (s) sobre todo pulmonares, cardiovasculares y renales; la edad y el estado nutricional.

b) Entre los factores de riesgo quirúrgico se encuentra la magnitud del acto operatorio y sus complicaciones, tipo de anestesia, urgencia, experiencia del equipo y recursos del estado nutricional.

c) Entre los factores de riesgo quirúrgico se encuentran la magnitud del acto operatorio y sus complicaciones, tipo de anestesia, urgencia, experiencia del equipo y recursos del hospital. (1, 2)

La estimación de la frecuencia de muerte en las primeras cuarenta y ocho horas después de la cirugía, ha sido aproximadamente de 0.3%; de estas muertes, el 10% ocurren durante la inducción de la anestesia, 35% en la operación y 55% en el lapso restante de las primeras 48 hrs. (3, 4, 5, 6, 7)

Se ha tratado de dividir la responsabilidad en cuanto a la causa de la muerte, entre los anesthesiólogos, cirujanos e inevitabilidad de la muerte del paciente por progresión irreversible de la enfermedad, pero es sin duda más útil que valorar la responsabilidad, el tratar de identificar los problemas susceptibles de prevención. (2, 5, 8)

La evaluación del riesgo quirúrgico debe reunir los siguientes requisitos.

1) Estimar el afecto que los padecimientos crónicos asociados han producido sobre la reserva funcional;

2) Valorar las alteraciones fisiológicas agudas que el padecimiento principal y los métodos terapéuticos ocasionan (en especial el acto quirúrgico).

3) El estudio funcional debe ser repetido con la mayor frecuencia posible, durante el pre, trans y postoperatorio ya que la fisiopatología del enfermo quirúrgico grave es muy dinámica y solo así será posible reconocer oportunamente las alteraciones reversibles antes de que produzcan un daño estructural mayor e irreversible.

4) La evaluación debe incluir las funciones vitales a todos los sistemas y la función de los órganos indispensables para la vida. (2, 6, 9, 10)

La precisión que se logra en la valoración del riesgo y el beneficio que pueda obtenerse, van a depender de lo siguiente:

- a) Conocer y comprender bien las funciones vitales.
- b) Saber las modificaciones que la patología, la anestesia y la cirugía van a ocasionar.
- c) Saber utilizar los métodos clínicos más precisos en la evaluación.
- d) Estimar cuantitativamente las alteraciones observadas e integrar la magnitud total del riesgo.
- e) Aplicar las medidas terapéuticas que modifiquen favorablemente la situación y prevengan más daño. (1, 10, 11, 12, 13).

II. GENERALIDADES

La preparación y la asistencia postoperatoria significa la diferencia entre éxito y fracaso del acto quirúrgico. La asistencia preoperatoria comienza en el momento en que se decide la cirugía, e incluso cuando se plantea la posibilidad de recurrir a ella; la duración de este período puede variar desde varios minutos de preparación rápida en los casos de urgencia quirúrgica a varios días de valoración sistemática y cuidadosamente planeada antes de una operación electiva. La finalidad es que el paciente llegue al quirófano en el mejor estado físico y psicológico posibles para soportar el procedimiento. (14)

VALORACION PREOPERATORIA DEL PACIENTE SANO

De acuerdo a cifras publicadas por el Departamento de Salud de Estados Unidos, en 1975 de 14 millones de hospitalizaciones que implicaron cirugía, el 58% de las admisiones quirúrgicas durante ése año fueron para operaciones en pacientes menores de 45 años de edad. Por lo anterior, se puede deducir que cerca del 50% de las intervenciones quirúrgicas se ejecutan en individuos probablemente sanos, los cuales definidos por la Sociedad Estadounidense de Anestesiología, consideran este estado físico como aquel en el que no existe otra enfermedad que la patología quirúrgica esto es, destaca la ausencia de padecimientos generales. En el mismo estudio mencionado, se encontró que las cuatro operaciones llevadas a cabo con más frecuencia fueron histerectomía, apendicectomía, colecistectomía y reparación de hernia inguinal y que las causas más comunes de muerte en orden descendente de frecuencia en: infarto miocárdico, Peritonitis, insuficiencia cardíaca, sepsis y embolia pulmonar. Llama la atención que se trata siempre de complicaciones que desde luego procedería prevenir.

Como la mayoría de los sujetos considerados "sanos" - desconocen la existencia de cualquier enfermedad médica importante, el proceso morboso que deberemos considerar debe de ser silencioso y no se manifiesta ni al paciente ni al médico, por tal razón, el Internista deberá ejecutar un estudio selectivo - de padecimientos asintomáticos que pueden cambiar el pronóstico quirúrgico.

La mayor parte de las obras de cirugía y anestesia recomiendan ciertas pruebas específicas de laboratorio para valoración preoperatoria, sin embargo, el consenso actual considera que no exista justificación científica para casi todas estas recomendaciones, y en consecuencia se estima innecesaria de obten^{ción} de las mismas en individuos "sanos".

De acuerdo a la Organización Mundial de la Salud, se han establecido criterios relativos a cuáles pueden considerarse pruebas selectivas óptimas y de manera similar, una serie de criterios adaptados a la situación quirúrgica deben ser plenamente satisfechos antes de considerar útil una prueba en la valoración preoperatoria sistemática, y se mencionan a continuación.

a) El padecimiento sometido a prueba debe ser asintomático y no manifiesto durante la obtención de la historia y el examen físico.

b) Deben afectar en grado apreciable la morbilidad o mortalidad de la cirugía, o representar un riesgo importante a los asociados con el cuidado del paciente.

c) El diagnóstico preoperatorio debe brindar más beneficio al tratamiento que un diagnóstico establecido en el período trans o postoperatorio.

d) La prueba debe ser de fácil realización y de suficiente especificidad y sensibilidad para permitir la identificación del padecimiento.

e) La frecuencia del padecimiento debe ser lo bastante alta para que sea posible detectar a un paciente asintomático.

En el Hospital General Lic. Adolfo López Mateos del -- I.S.S.S.T.E., el Servicio de Medicina Interna incluye a revisión preoperatoria a pacientes mayores de 40 años de edad, sin enfermedad coexistente aparente y a individuos menores a la -- edad mencionada con enfermedad coexistente, llámese metabólica, cardiovascular, pulmonar, hepática, renal, etc.

Existen a su vez requisitos indispensables para que ésta se lleve a cabo y son historia clínica completa, estudios de laboratorio y gabinete que comprenden biometría hemática, química sanguínea, exámen de orina, tiempo de coagulación y telerradiografía de tórax (1, 15), además de los indicados en relación a la enfermedad que va a llevar al paciente a un acto quirúrgico.

El Servicio de Medicina Interna es el que elabora esta valoración y tiene actualmente diseñada una escala de riesgo -- quirúrgico dividida en tres grados: menor, medio y alto basados fundamentalmente en la edad del paciente y la presencia o no de enfermedad (es) concomitante (s). No existe criterio científico alguno para el establecimiento de esta escala.

EVALUACION DEL RIESGO QUIRURGICO

Existen múltiples escalas sobre la evaluación del riesgo quirúrgico, como es la de la Asociación de Cirujanos de Nue-

va York, la cual determina el riesgo pre y postoperatorio principalmente. Existen otras, como la evaluación preoperatoria de la Asociación Americana de Cirugía, basada en la presencia y alcance de la enfermedad sistémica, catalogando los pacientes en grupos que van desde sanos, hasta enfermos sistémicos graves y moribundos; ésta última es muy semejante a la de la Sociedad Estadounidense de Anestesiología (ASA) la cual los cataloga también en clases (cinco) y es similar a la anterior, salvo que en los pacientes de la clase V de ASA se agregan pacientes que van a ser intervenidos quirúrgicamente de urgencia.

Otras clasificaciones de valoración preoperatoria establecen el riesgo con una orientación exclusivamente cardiopulmonar, específicamente la valoración del riesgo cardíaco según el Massachusetts General Hospital y la Clasificación Funcional de la New York Association.

En un estudio preliminar efectuado en el Servicio de Medicina Interna (16) en el Hospital General Lic. Adolfo López-Mateos del I.S.S.S.T.E., en el año de 1983, se documentaron las siguientes conclusiones:

La valoración preoperatoria es indispensable en todo paciente que va a ser sometido a cirugía y el límite de edad de 40 años, se estableció en base a criterios epidemiológicos regionales. Los requisitos para el estudio corresponden a los descritos por otros autores en grandes series revisadas.

I) El Grado de riesgo quirúrgico en el Servicio de Medicina Interna no tiene correspondencia con las distintas escalas de valoración de aplicación universal que se describe adelante.

II) La valoración preoperatoria sirve para determinar un riesgo más preciso en pacientes con enfermedad concomitante, previamente conocida, así como un seguimiento pre y postoperatorio mejor.

ESCALA DE VALORACION DEL ESTADO FISICO Y RIESGO PREOPERATORIO.**CLASIFICACION DEL ESTADO FISICO SEGUN LA SOCIEDAD AMERICANA DE-
ANESTESIOLOGIA (ASA):**

- CLASE I.** Paciente Normal y sano
- CLASE II.** Paciente con enfermedad leve.
- CLASE III.** Paciente con enfermedad sistémica grave que limita su actividad, pero que no es incapacitante.
- CLASE IV.** Paciente con enfermedad sistémica incapacitante - que representa un constant- peligro para su vida.
- CLASE V.** Paciente moribundo del que no se espera que sobreviva 24 horas, con operación o sin ella.

En caso de operación urgente, el grado de este físico-
va precedido por la letra E.

VALORACION DEL RIESGO CARDIACO SEGUN EL MASSACHUSETTS
GENERAL HOSPITAL

CRITERIO	PUNTOS
I) HISTORIA.	
a) Más de 60 años	5
b) IAM durante 6 meses anteriores	10
II) EXPLORACION FISICA	
a) Galope S ₂ o distensión de vena yugular	11
b) EA importante	3
III) ECG:	
a) Ritmo no sinusal o EAU en el último ECG preoperatorio	7
b) Más de 5 EV/min en cualquier momento del preoperatorio	7
IV) ESTADO GENERAL	
a) PO ₂ inferior a 60 o pCO ₂ de 50 mmHg	3
b) K inferior a 3 CO ₃ H inferior a 20mmol/lto	
c) NUS inferior a 50 o Cr superior a 3 mg/100 ml	
d) TGO anormal	
e) Signos de Hepatopatía crónica	
f) Pacientes encamados por causas no cardíacas	
V) INTERVENCION QUIRURGICA	
a) Operación intraperitoneal, intratorácica o aórtica	3
b) Operación urgente	4
TOTAL POSIBLE	53

GRADO I: 0 a 5 puntos

GRADO II: 6 a 12 puntos

Grado III: 13 a 25 puntos

GRADO IV: 26 o más puntos

IAM: Infarto agudo del
miocardio

EA: Estenosis aórtica

EaU: Extrasístoles auricu-
lares

ECC: Electrocardiogramas

EV: Extrasístoles ven-
triculares

NUS: Nitrógeno ureico en-
sangre

TGO: Transaminasas glutá-
mico-oxalacética

Cr: Creatinina

CLASIFICACION FUNCIONAL DE LA NEW YORK HEART ASSOCIATION

CLASE I. Paciente con cardiopatía que no limita la actividad física. Está cuando es normal no produce dolor anginoso, disnea, fatiga o palpitaciones

CLASE II. Paciente con ligera limitación de la actividad física. Están bien en reposo y durante ejercicio moderado.

Experimentan síntomas solamente cuando desarrollan más actividad de la normal.

CLASE III. Pacientes con limitación importante de la actividad física. Están bien en reposo, pero experimentan -- síntomas durante cualquier actividad física, por mínima que sea.

CLASE IV. Paciente incapaces de realizar actividad física sin sufrir síntomas. Aún en reposo tienen síntomas de insuficiencia cardíaca o síndrome anginoso, que se intensifica con la actividad.

Se puede deducir fácilmente que todas las escalas de valoración son completas en algún aspecto, pero carecen de muchos otros o están orientadas hacia alguna patología en especial, básicamente cardiopulmonar. De acuerdo a revisiones practicadas y estudios prospectivos por diversos autores y por el Instituto de Salud de los Estados Unidos de Norte América, la más generalizada es la clasificación del estado físico según la Sociedad Americana de Anestesiología (ASA), debido a que es la que cataloga al individuo desde el sano, hasta el enfermo sistémico sin particularizar en un órgano o sistema como las otras escalas mencionadas.

Las consideraciones siguientes se orientarán hacia la última clasificación mencionada.

FACTORES DE RIESGO CARDIACO

Estudios recientes en individuos valorados preoperatoriamente informan de 1.3% de pacientes de más de 30 años de edad y de 10% de más de 40 años de edad, con infarto miocárdico previo. El riesgo de acontecimiento cardiovasculares nocivos en el transoperatorio, depende de alteraciones en la función cardíaca; el trastorno de la energética miocárdica se debe a incremento en la demanda de oxígeno miocárdico o por disminución del aporte de oxígeno al corazón.

Los anestésicos inducen dos efectos nocivos principales sobre el corazón, uno por su acción miocardio depresora seguido de su capacidad de producir arritmias. (1)

Los anestésicos que inducen depresión leve, como el óxido nítrico, morfina intravenosa o los estimulantes adrenérgicos como ketamina, son preferidos en pacientes cardíacos con trastornos de la conducción.

El infarto cardíaco previo reciente según varios estudios, es el factor de riesgo mortal más frecuente. La angina inestable representa un riesgo muy importante, no así la de tipo estable.

La insuficiencia cardíaca predispone a una reserva mínima para hacer frente al estudio de alarma creado por la cirugía, siendo mayor el riesgo de morbimortalidad.

FACTOR DE RIESGO PULMONAR

La alteración de los patrones de ventilación y la disminución de los volúmenes pulmonares después de anestesia y cirugía predisponen al paciente postoperatorio a complicaciones pulmonares graves. Para los pacientes en los que se proyecta cirugía torácica, la cuantificación del riesgo ayuda a identificar a los individuos en quienes es prohibitivo el riesgo quirúrgico, o a los que probablemente no tolerarán resección pulmonar.

EL PACIENTE CON HIPERTENSION

Son dos los objetivos de la valoración médica preoperatoria del paciente hipertenso, esto es:

- 1) Establecer un nivel apropiado de control de la presión arterial antes de la anestesia y la cirugía, y
- 2) Valorar el grado de trastorno cardiovascular, con atención especial al cerebro, corazón y riñones.

CONSIDERACIONES HEMATOLOGICAS ANTES DE LA CIRUGIA

La valoración hematológica debe efectuarse 48 horas antes de la cirugía para permitir investigación adicional de labo

ratorio, revaloración y posible corrección de problemas importantes. Se requiere de un hematocrito cuando menos de 30 por 100 o un nivel de hemoglobina de 9 a 10 grs por 100 ml antes de la cirugía.

VALORACION PREOPERATORIA DE NIVEL BAJO DE HEMOGLOBINA

Factores que requieren hemoglobi na alta.	Factor en cuya presencia es - más aceptable Hb baja.
- Edad mayor de 50 años	- Edad entre 8 y 30 años
- Ateroesclerosis	- Anemia Crónica
- Tolerancia reducida al ejercicio	- Tolerancia normal al ejerci cio
- Existencia de IAM o isquemia cerebral. previa.	- Ausencia de síntomas isquém icos.
- Anticipación de pérdidas - grandes de sangre	- Anticipación de pérdidas me nores de sangre.
- PO2 reducida	- Convicciones religiosas.

El recuento plaquetario preoperatorio mínimo es de - - 100000 por ml. No. existe indicación para el uso de granulocitos en el preoperatorio, pero si debe ser operado un paciente séptico granulocitopénico, deben efectuarse trasfusiones diariamente cuando menos durante 10 días después de la cirugía o - hasta que el recuento de granulocitos se eleve a 500 por mcrl.

CONSIDERACIONES ENDOCRINAS Y METABOLICAS

En pacientes con disfunción endócrina aumenta considerablemente el riesgo de morbilidad operatoria y postoperatoria, por lo que la identificación de tales pacientes antes de la cirugía y el tratamiento preoperatorio logran restablecer valores normales de hormona e impedir o atenuar la morbilidad.

CONSIDERACIONES HEPATICAS Y GASTROINTESTINALES

La valoración preoperatoria del paciente con enfermedad hepática o gastrointestinal gira en torno a los siguientes factores: diagnóstico apropiado, identificación de enfermedad asociada, convicción de que está indicada la cirugía y ayuda para seleccionar el método apropiado que brinde la más alta proporción de éxito frente al riesgo.

VALORACION DEL ESTADO NUTRICIONAL

Los factores de mayor utilidad práctica son historia nutricional correlacionada con la situación clínica, mediciones de peso y talla corporal, concentración de albúmina en suero y masa muscular. Las deficiencias de micronutrientes deben ser identificadas y corregidas con rapidez. El sostén de la nutrición en pacientes con deficiencias nutricionales debe comenzar en el período preoperatorio mediante técnicas entéricas o intravenosas y continuar después de la cirugía.

EL PACIENTE CON ENFERMEDAD RENAL

La insuficiencia renal leve (disminución de la filtración glomerular todavía mayor de 50 ml/min) es notable como posible factor de riesgo transoperatorio de la función renal. - - La presencia de insuficiencia renal moderada (Filtración glomerular de 25 a 50 ml/min) requiere atención cuidadosa en cuanto a la administración de drogas y a la terapéutica de líquidos y electrolitos. Los pacientes con Insuficiencia renal avanzada (filtración glomerular menor de 10 ml/min) plantean el mayor reto al cirujano y al internista consultor, puede ejecutarse cirugía electiva y de urgencia con un índice mortalidad del 2 al 4%.

En pacientes en quienes se produce insuficiencia renal aguda después de cirugía, la mortalidad se eleva a 60%.

OBJETIVOS

- I. Determinar si la escala de Valoración Preoperatoria Utilizada en el Servicio de Medicina Interna del Hospital General "Lic. Adolfo López Mateos" cumple con los requisitos que establecen condición de Patología de riesgo.
- II. Proponer una Escala de Valoración Preoperatoria Alternativa.
- III. Utilidad de la Valoración Preoperatoria como método Diagnóstico para un Servicio de Consulta de Medicina Interna.

JUSTIFICACION

En los programas academicos tradicionales de entrenamiento para Medicina Interna, no se contempla formalmente el aprendizaje en lo concerniente a la valoración preoperatoria.

Revisando la literatura se documenta que esto ocurre prácticamente en todos o casi todos los hospitales, donde existe entrenamiento en la disciplina de la Medicina Interna.

En las obras importantes de la medicina Interna se menciona dicho aparato de manera escueta y amenudo nada, o siquiera con la extensión apropiada, la mayor parte de las veces artículos sobre el tema proporcionan tan solo recomendaciones generales y con frecuencia no justificadas (1).

Por lo anterior el año próximo pasado llevamos a cabo un estudio preliminar con fines de efectuar una revisión de la Valoración preoperatoria efectuada en el Hospital General Lic. Adolfo López Mateos del ISSSTE. Elaborada por el servicio de Medicina Interna, donde encontramos resultados y conclusiones comentadas en el apartado de Generalidades.

A partir del Estudio previo se generó el actual, al abrirse la posibilidad de llevar a cabo la presente investigación con un seguimiento prospectivo, ampliando las variables del mismo y tomando una serie mayor de pacientes y con una orientación múltiple.

MATERIAL Y METODOS

El presente estudio fue llevado a cabo en el Hospital-General "Lic. Adolfo López Mateos" I.S.S.S.T.E; En el Servicio de Medicina Interna.

Se efectuó como Investigación del tipo Prospectiva -- Abierta y Transversal en la Sección de Consulta Externa -Valoración Preoperatoria.

Los pacientes seleccionados para el estudio, fueron -- aquellos que acudieron al servicio de Valoración Preoperatoria, enviados de los diversos servicios quirúrgicos del Hospital.

Se utilizó el criterio del azar simple.

Individuos mayores de 40 años de edad y de ambos sexos. Sin enfermedad diferente a la del motivo de la Intervención quirúrgica, programados para cirugía electiva.

También fueron seleccionados individuos menores de 40 años de edad, de ambos sexos que tuvieran algún padecimiento -- concomitante al que obligó solicitud de intervención quirúrgica y Valoración Preoperatoria.

El Límite de Pacientes para el estudio fué de 100 (cien) No se incluyeron mujeres embarazadas.
Se realizó en los meses de Mayo a Diciembre de 1984.

SE TOMARON EN CUENTA LOS SIGUIENTES PARAMETROS

1. Sexo
2. Edad

3. Historia Clínica completa
4. Laboratorio clínico completo requerido para la Valoración. (Biometría Hemática; Glucosa, urea y creatinina; Examen general de orina; Tiempo de Protrombina. De la Biometría - particularmente: Hemoglobina, Hematocrito y cuenta de plaquetas).
5. Electrocardiograma
6. Teleradiografía de torax.
7. Estudios de laboratorio y gabinete especiales.
8. Número de Valoraciones efectuadas en un mismo paciente.
9. Conocimiento del diagnóstico (s) y/o procedimiento quirúrgico a efectuarse, por parte del enfermo.
10. Riesgo quirúrgico emitido
11. Enfermedad descubierta al momento de la Valoración Preoperatoria.
12. Padecimientos previos concomitantes con el diagnóstico de tipo quirúrgico.
13. Concordancia entre el riesgo emitido y los eventos ocurridos en el trans y postoperatorio.

Se analizaron por separado y en conjunto de acuerdo a los siguientes aspectos:

I. ADMINISTRATIVO

Expediente Clínico: Historia clínica completa, exámenes de laboratorio completos.
Teleradiografía de Tórax.
Electrocardiograma.
Estudios especiales de laboratorio y gabinete. (Ver tabla No. 1)

Número de valoraciones efectuadas a cada paciente.
Riesgo quirúrgico emitido.
Conocimiento del Diagnóstico por parte del enfermo quirúrgico

II. CLINICO PREOPERATORIO

Diagnóstico quirúrgico.

Diagnóstico de Enfermedad concomitante previamente conocido.

Diagnóstico de Enfermedad descubierta al momento de la Valoración preoperatoria.

III. CLINICO POSTOPERATORIO

Concordancia entre el riesgo emitido y los eventos ocurridos en el trans y postoperatorio.

RESULTADOS

De los cien pacientes estudiados se encontró que 44 - fueron del sexo masculino y 56 del femenino. (Ver gráfica No. - 1)

La edad promedio fué de 58 años con una desviación es tandard de ± 12.03 . La edad mínima fué de 36 años y la máxima - de 85 años. (En la tabla No. 2 y gráfica No. 2 se agrupan los - pacientes).

RESULTADOS DEL ASPECTO ADMINISTRATIVO

En este apartado encontramos lo siguiente:

El 95% de los pacientes tuvieron la Historia Clínica - completa, el resto carecía de ella o fué muy incompleta.

Los exámenes de Laboratorio se practicaron de manera - integrada en 89 pacientes. 11 pacientes los tuvieron incomple- tos.

El electrocardiograma estuvo presente en el 100% de -- los casos.

En cuanto a los estudios radiograficos el 88% tuvo su - teleradiografía de torax, al momento de hacer la valoración. - Al 12% restante si se la habian tomado pero no se encontró en - el expediente.

Los pacientes que padecian alguna enfermedad concomi-- tante, si contaron con estudios especiales orientados a su pade

cimiento. En el 100% de los mismos.

El número de Valoraciones efectuadas a un mismo paciente fluctuó desde una vez 67% hasta 4 ocasiones en 1%. (Ver tabla No. 4)

En aquellos que se repitió más de una vez, se practicó para el acto quirúrgico original motivo de la primera solicitud de Valoración.

El conocimiento por parte del enfermo, del diagnóstico quirúrgico fué altamente satisfactorio ya que el 99% si estuvo enterado.

RESULTADOS DEL ASPECTO CLINICO PREOPERATORIO

Los diagnósticos quirúrgicos establecidos al solicitar la valoración preoperatoria fueron los siguientes: (orden decreciente de importancia). Reparación de Hernias. Prostatectomía. Colecistectomía. Extirpación de Cataratas. Y cirugía para diversas neoplasias, principalmente ginecológicas.

Diagnósticos de enfermedad concomitante:

En 55 pacientes (N 100) no se encontró enfermedad concomitante a la del motivo de la intervención quirúrgica programada. La valoración preoperatoria se practicó en base a los criterios mencionados en el capítulo de generalidades y Material y métodos (Ver tabla No. 1). En los 45 pacientes restantes del estudio se encontró que padecían enfermedad concomitante a la del problema quirúrgico, y cuyo diagnóstico estaba perfectamente establecido previamente a la valoración preoperatoria. (Ver gráfica No. 3)

Las enfermedades concomitantes se encuentran desglosadas en la (Tabla No. 5 y gráfica No. 4). Estos enfermos contaban con todos los estudios de gabinete y laboratorio especiales de acuerdo a la estirpe nosológica o sistema afectado. (Ver estudios especiales Tabla No. 1).

En relación al parametro Enfermedad descubierta al momento de la valoración preoperatoria, uno de los objetivos primordiales del estudio, encontramos los siguientes resultados:

En 48 pacientes (N 100), del grupo estudiado, al momento de ser en viados a la valoración preoperatoria por el diagnóstico quirúrgico que la motivo, al llevarse a cabo ésta se encontró que padecían diversas enfermedades o entidades nosológicas que habían pasado desapercibidas previamente, de lo cual no tenía conocimiento ni el Médico Cirujano que lo enviaba y mucho menos el paciente. Independientemente de que algunos tuvieran además alguna enfermedad concomitante previamente conocida.

Todas estas entidades Nosológicas desapercibidas con anterioridad a la Valoración preoperatoria fueron documentadas tanto por manifestaciones clínicas como por laboratorio y/o gabinete.

(Se describen en la tabla No. 6 y se agrupan por entidades nosológicas en la grafica no. 5).

RESULTADOS DEL ASPECTO CLINICO POSTOPERATORIO

El riesgo emitido en el grupo de pacientes estudiados (N 100). Se llevó a cabo con los criterios ampliamente establecidos en el capítulo de generalidades y que cubrieron los requisitos establecidos en la consulta de Valoración preoperatoria - del Hospital General "Lic. Adolfo López Mateos". (Ver tabla No. 1)

Se encontró que un 25% tuvo "Riesgo Bajo", 61% "Riesgo Medio" y un 14% "Riesgo Alto". (Ver tabla No. 7)

Durante el seguimiento practicado a la muestra de pacientes, en un lapso de 5 meses inmediatamente después que fue realizada la valoración preoperatoria encontramos que solamente 67 del total (N100) habían sido intervenidos quirúrgicamente.

En este grupo no existió discrepancia entre el riesgo emitido y los eventos ocurridos en el transoperatorio y postoperatorio inmediato, según se asentó en el expediente clínico de cada paciente y ninguno de ellos falleció.

Los 33 pacientes restantes aún no intervenidos quirúrgicamente hasta este momento. La cirugía no fue llevada a cabo fundamentalmente por ausencia a la cita quirúrgica, descompensación del padecimiento concomitante o del diagnóstico nuevo encontrado al momento que se hizo la valoración y que ameritaron control previo. Por otra parte el factor principal se debió a que por carencia de algún elemento necesario para hacer la valoración en la primera cita esta se propuso para una segunda o en algunos casos hasta tercera ocasión con lo que el enfermo automáticamente perdió su cita al acto quirúrgico esto sucedió en un 33% del grupo total.

Un solo paciente de este grupo falleció, pero fue secundario a Insuficiencia Hepática severa estando hospitalizado en el Servicio de Medicina Interna del Hospital. (Ver gráfica No. 6).

CONCLUSIONES Y COMENTARIOS

En el presente estudio observamos que los pacientes para los que fué solicitada valoración preoperatoria, el 90% fueron mayores de 45 años de edad, a diferencia de otros autores - que solo señalan un 58% de los pacientes quirúrgicos son mayores de 45 años de edad según reportes en la literatura mundial. - (1)

Las diferencias de sexo no fueron significativas, ya que aproximadamente la relación masc. - femen. fué de 1:1.

Las diferencias en cuanto a la edad probablemente se deban a diferencias étnicas del paciente y sus enfermedades y/o a que en nuestro medio el paciente deja al mayor plazo posible o como última posibilidad la cirugía y se intervienen quirúrgicamente a más grande edad.

Por otra parte el punto importante es que cada vez se intervienen quirúrgicamente individuos de mayor edad por el desarrollo técnico tanto del Médico cirujano como del equipo de apoyo. Por tal razón la acuciosidad en el estudio de estos pacientes deberá de ser mayor y más organizado.

Se concluyó que de los 100 paciente sometidos a valoración preoperatoria 55% estaban libres de otra enfermedad que -- fuera diferente a la del motivo de la cirugía, cifra que está de acuerdo con lo descrito por la mayoría de los autores que señalan que el 50% de la cirugía se realiza en individuos "sanos".

Debido a lo anterior existe la tendencia de otros autores y en general los cirujanos de negarle importancia a este mé

todo de control de riesgo. Sin embargo el hecho de que un 50% de los individuos que son sometidos a cirugía si tienen trastornos en algún sistema o aparato como describiremos adelante, justifica plenamente el uso de la valoración preoperatoria.

Analizando de manera integral cada uno de los aspectos estudiados observamos que en el Administrativo, el expediente clínico así como los exámenes y estudios obligados como requisito para que la evaluación se efectuará se tuvieron completos en más del 90% de los pacientes, lo cual es satisfactorio.

Por otra parte observamos que en 40 pacientes se llevó a cabo en más de una ocasión la valoración preoperatoria inclusive en un paciente hasta cuatro ocasiones, esto tiene diversas explicaciones, principalmente que algunos de estos pacientes no contaban con todos los elementos solicitados principalmente el estudio radiológico que no lo tuvieron hasta en un 14% lo que generó una segunda cita. En seguida el laboratorio incompleto en un 11%, que también prolonga el estudio integral del paciente. Esto a su vez genera atraso en la fecha de intervención quirúrgica y de aquí que el grupo estudiado solamente un 67% había sido intervenido quirúrgicamente en un lapso de 5 meses después de la elaboración de la valoración preoperatoria.

Un aspecto satisfactorio e indispensable para la buena evolución o disposición al acto quirúrgico, y después una buena evolución trans-y postoperatoria independiente del acto quirúrgico y riesgo emitido es el aspecto Psicológico del paciente, en este punto juega un papel trascendental el conocimiento por parte del enfermo de el diagnóstico y cirugía a efectuarse. El "como y el" "porque" en el que la gran mayoría de los autores hace hincapié. En relación a este aspecto documentamos una cifra de 99% de los pacientes que si tenían conocimiento sobre la cirugía que se les iba a efectuar. Sin embargo solo un 20% de -

los mismos sabia quien lo iba a efectuar, hacemos hincapié en la despersonalización que ya ha sido ampliamente comentada por diversos autores en la medicina institucional.

Del Aspecto Preoperatorio se concluye lo siguiente:

Cerca del 50% de los pacientes tuvo enfermedad concomitante y de estas las cardiopatías ocuparon un 51% (N45) en seguida las metabólicas con un 33% y el 16% restante fueron varias predominando las respiratorias y hematológicas.

En relación a un aspecto medular del estudio. El diagnóstico de enfermedad descubierta al momento de la valoración preoperatoria se encontró que en 48% (N100) del estudio, se hizo nuevo diagnóstico que antes había pasado desapercibido para el medico solicitante como para el enfermo inclusive en algunos que tuvieron también enfermedad concomitante.

Las entidades nosológicas descubiertas al momento de la valoración preoperatoria fueron: Cardiopatías 30% (N48) de estas la hipertensiva e isquémica predominaron y el diagnóstico se hizo con la exploración clínica y la revisión de una placa simple de tórax y un electrocardiograma, en seguida el grupo de padecimientos metabólicos en un 23% (N48) en los que predominó la diabetes mellitus seguida de la obesidad y la Diabetes mellitus asociada a insuficiencia renal o daño renal secundaria. -- Las entidades respiratorias y hematológicas en donde se incluye la poliglobulina ocuparon un 30%; en causas diversas un 17%, -- principalmente infección urinaria y cirrosis hepática.

Se puede concluir que la utilidad de la Valoración preoperatoria como método diagnóstico es tan alta hasta en casi un 50% de la muestra estudiada (N100). Lo cual la hace muy útil en un servicio de Medicina Interna como auxiliar diagnóstico en

población abierta y al azar y muchas de las ocasiones en forma precoz; La utilidad queda demostrada en el presente estudio como método de diagnóstico diferente al hecho de emitir un riesgo quirúrgico siempre y cuando se continúe el estudio de seguimiento diagnóstico y terapéutico y el traslado del paciente al nivel y servicio que le corresponda.

Debemos enfatizar en este seguimiento de problemas detectados en el momento de la Valoración preoperatoria y puede ser de gran valor para la salud y bienestar del paciente, así como efectuar los procedimientos médicos y/o quirúrgicos indicados inclusive en algunos de los casos, de mayor importancia que el diagnóstico quirúrgico de origen como podría mencionar un ejemplo en que la solicitud de Valoración preoperatoria fué para reparación de una hernia umbilical y el paciente fué portador de una neoplasia de pulmón demostrada al momento de la valoración por medio de una tele radiografía de tórax. Finalmente el seguimiento diagnóstico debiera ser más intenso cuando la demostración de la patología sospechada sea importante o para dilucidar la etiología al respecto.

En cuanto al Aspecto Clínico Postoperatorio, podemos concluir que a pesar de que la escala de valoración preoperatoria utilizada en el Hospital Lic. Adolfo López Mateos ISSSTE, se efectuó sin criterios establecidos o que no son congruentes con las diversas escalas existentes que en el capítulo de generalidades fueron comentadas, ofrece utilidad en el aspecto postoperatorio debido a que los resultados consignados en los expedientes en comparación con el riesgo emitido, este fué concordante con los mismos sin haber discrepancia alguna. La conclusión final será que la escala utilizada en el Servicio de Medicina Interna es útil.

Por otra parte también podemos asegurar que la escala es útil ciertamente para el aspecto postoperatorio como mencio-

namos antes sin embargo en los aspectos administrativos y clínico preoperatorio es muy limitado debido a los requisitos observados para llevar a cabo la Valoración. Podemos asegurar que debido a los múltiples padecimientos observados de manera concomitante al quirúrgico así como los que se descubren al momento de la valoración y la diversidad de los mismos la escala utilizada se queda pobre para cubrir en forma íntegra todas estas variables. De aquí que otra conclusión importante es proponer -- una escala alternativa que contemple al individuo íntegramente y lo califique más objetivamente. La escala propuesta por el Autor, no es de ninguna manera nueva, se trata de la Escala de ASA la cual ha sido probada perfectamente y corroborada su eficacia, además de que no implica costo alguno y si facilitaría uniformidad en la aplicación de la misma estableciendo un formato para el servicio de Medicina Interna. (Ver Tabla No. 8)

La capacidad integradora del Internista lo faculta para ser el ejecutor de la misma debido a que se comprobó la diversidad de padecimientos que se observan y que escapan en un porcentaje amplio de la esfera Cardiovascular y pulmonar exclusivamente lo que finalmente ofrecería una utilización y atención más racional hacia el enfermo que es enviado al servicio.

Como última conclusión se aclara que al presente trabajo deja la posibilidad de iniciar estudios posteriores para corroborar la utilidad de la escala propuesta (ASA) en nuestro medio, pese a que también ya se aclaró que su eficacia ya ha sido debidamente documentada.

RESUMEN

La valoración preoperatoria sin duda alguna viene cobrando cada vez mayor importancia. Principalmente debido a la posibilidad actual de auxiliar al paciente en trance de ser -- intervenido quirúrgicamente desde un buen tiempo antes del acto quirúrgico en sí.

La capacidad actual para lograr diagnósticos cada vez más finos y certeros así como los implementos técnicos para la vigilancia preoperatoria, trans y posoperatoria, obligan al -- profesionalista de la Medicina actual a perfeccionar los conocimientos en ésta área para poder llevar a cabo la valoración -- preoperatoria en una forma cada vez más precisa y racional.

Existen requisitos que debe reunir todo paciente que va a ser sometido a una valoración preoperatoria.

Paciente mayor de 40 años, "sano" o portador de enfermedad diferente a la del motivo de la cirugía.

También individuos menores de 40 años que debido a -- la presencia de algún problema médico, llámese cardiovascular, metabólico, pulmonar, renal, etc., ameritan la valoración preoperatoria para tener un control del padecimiento lo más adecuado posible antes de ser sometidos al acto quirúrgico, o bien -- prevenir las complicaciones pre y postquirúrgicas.

La valoración preoperatoria previene éstos eventos -- desastrosos tanto en el individuo sano como en el enfermo, de ahí que su aplicación ofrece al individuo el beneficio de un -- control adecuado y/o detección temprana de problemas ya sea en

el Examen Clínico o bien por un dato de Laboratorio o Gabinete.

En el Hospital General "Lic. Adolfo López Mateos", -- del I.S.S.S.T.E., el 90% de los pacientes programados para un acto quirúrgico electivo se encuentran en edades mayores de 45 años, y el 55% de las intervenciones se practican en individuos "sanos". En el 45% se encuentra ya sea enfermedad concomitante o se diagnostica un nuevo padecimiento que amerita control previo al acto quirúrgico.

De las enfermedades concomitantes, las principales -- son las de tipo cardiovascular y metabólicas así como respiratorias por lo que es preciso corregir cualquier alteración -- encontrada antes de la cirugía para disminuir el riesgo hasta donde sea posible tanto como las complicaciones posteriores.

El 61% de los pacientes valorados tuvieron un riesgo quirúrgico MEDIO y no hubo diferencias entre la evolución -- trans y postoperatoria con respecto al grado de riesgo emitido independientemente del tipo de cirugía practicada, de tal manera que la escala de valoración utilizada en el Servicio de Medicina Interna en la sección de Valoración preoperatoria es -- útil.

Documentamos que en 48% de la muestra estudiada se -- encontraron nuevos diagnósticos que anteriormente habfan pasado desapercibidos tanto para el médico como para el paciente y que fueron detectados al momento de hacer la valoración preoperatoria ya fuera con el examen clínico, con laboratorio o bien con Gabinete, el porcentaje es importante por lo que debemos de enfatizar las necesidades de practicar la valoración preoperatoria y el seguimiento posterior de los pacientes en cuanto a su control. Los padecimientos diagnosticados tuvieron una predominancia nosológica similar a los padecimientos concomitan--

tes que el médico y el paciente ya conocían al acudir a la valoración preoperatoria. (VID supra). Por lo que la escala de evaluación del riesgo quirúrgico aunque se demostró que fué -- útil para los eventos trans y posoperatorios pero los clasifica sin ningún patrón de referencia en BAJO, MEDIO y ALTO y no alcanza a cubrir la potencialidad diagnóstica mencionada que tiene la valoración preoperatoria en si como fué demostrado -- con éste estudio enfocado a éste respecto; de tal manera que en ésta tesis se propone una escala alternativa que aparte de tener universalmente demostrada su utilidad y poder ser aplicable en nuestro medio sin costo de ninguna manera mayor y con posibilidad de establecer un patrón uniforme en el Servicio de valoraciones preoperatorias en forma objetiva, también se contempla al individuo tanto sano como enfermo con padecimientos diferentes a los del motivo de la cirugía.

Podemos finalizar diciendo que todas las escalas de valoración preoperatoria son completas en algunos aspectos pero carecen de otros o se encuentran orientadas hacia alguna -- patología en especial, básicamente del tipo cardiovascular, -- sin embargo se demostró con el estudio que hay otras entidades nosológicas que ocupan un porcentaje de consideración por lo que debemos utilizar una escala de valoración que califique al individuo en forma integral y objetiva desde el sano hasta el enfermo sistémico sin particularizar en un órgano o sistema -- exclusivamente.

La escala propuesta se encuentra en la tabla No. 8.

TABLA No. 1

REQUISITOS INDISPENSABLES PARA LLEVAR A CABO LA VALORACION
 PREOPERATORIA EN EL HOSPITAL GENERAL
 LIC. ADOLFO LOPEZ MATEOS I.S.S.S.T.E.

1. HISTORIA CLINICA

2. EXAMENES DE LABORATORIO:

Biometría Hemática
 Tiempo de Protrombina
 Glucosa, Urea, Creatinina
 Examen General de Orina

3. EXAMENES DE GABINETE:

Teleradiografía de Tórax
 Electrocardiograma

4.* ESTUDIOS ESPECIALES:

Serie Cardíaca
 Espirometría
 Pruebas de Función Hepática
 Otros: orientados a Patología específica

* Solamente se realizan cuando es indicativo de acuerdo a que exista enfermedad concomitante o nuevo Diagnóstico.

TABLA No. 2
PACIENTES POR GRUPO DE EDAD

AÑOS	NUMERO	%
36-40	5	5
41-45	5	5
46-50	19	19
51-55	17	17
56-60	9	9
61-65	10	10
66-70	9	9
71- +	26	26
T O T A L	100	100

TABLA No. 3
ASPECTO ADMINISTRATIVO RESULTADOS (N 100)

1.- HISTORIA CLINICA COMPLETA	95 PACIENTES
2.- EXAMANES DE LABORATORIO COMPLETOS	89 PACIENTES
3.- TELERADIOGRAFIA DE TORAX	88 PACIENTES
4.- ELECTROCARDIOGRAMA	100 PACIENTES
5.- ESTUDIOS ESPECIALES*	48 PACIENTES

* Se practicaron para corroborar nuevo diagnóstico.

TABLA No. 4
NUMERO DE VALORACIONES PRACTICADAS POR PACIENTES
(N 100)

UNA SOLA VALORACION PREOPERATORIA	63 PACIENTES
DOS VALORACIONES PREOPERATORIAS	32 PACIENTES
TRES VALORACIONES PREOPERATORIAS	7 PACIENTES
CUATRO VALORACIONES PREOPERATORIAS	1 PACIENTE
TOTAL	100 PACIENTES

TABLA No. 5
 PATOLOGIA CONCOMITANTE EN EL PACIENTE QUIRURGICO

ENTIDAD	NUMERO	%	%
I. CARDIOPATIA	23	51.0	
- Ateroesclerosa	3		6.6
- Hipertensiva	20		44.6
II. METABOLICAS	15	33.2	
- Diabetes Mellitus	13		28.8
- Diabetes Mellitus + Insuficiencia Renal	2		4.4
III. HEMATOLOGICAS	4	8.8	
- Poliglobulia	2		4.4
- Trombocitosis	1		2.2
- Leucopenia	1		2.2
IV. OTRAS	3		
- Bronquitis crónica	1		2.2
- Adenoma de Hipófisis	1		2.2
- Síndrome de Sjögren	1		2.2
TOTAL	45	100	

TABLA No. 6
 DIAGNOSTICOS DETECTADOS EN LA VALORACION PREOPERATORIA

ENTIDAD	NUMERO	%
I. CARDIOPATIAS	14	29.6
- Ateroesclerosa	8	16.66
- Isquémica	3	6.25
- Hipertensiva	3	6.25
II. METABOLICAS	11	22.90
- Hiperglicemia	5	10.41
- Diabetes Mellitus +		
- Insuficiencia Renal	5	10.41
- Obesidad	1	2.08
III. HEMATOLOGICAS	10	20.82
- Poliglobulia	4	8.33
- Leucopenia	3	6.25
- Trombocitopenia	2	4.16
- Anemia	1	2.08
IV. PULMONARES	5	10.40
- Bronquitis Crónica	1	2.08
- Hipertensión pulmonar	1	2.08
- Tuberculosis	1	2.08
- Nódulo Pulmonar	1	2.08
V. OTRAS	8	16.66
- Urosepsis	3	6.25
- Hipertensión Portal	3	6.25
- Hernia Umbilical	1	2.08
- Alteraciones Electrolíticas	1	2.08
TOTAL	48	100%

TABLE No. 7
RIESGO QUIRURGICO EMITIDO EN EL MOMENTO DE LA
VALORACION PREOPERATORIA (N 100)

RIESGO EMITIDO	NUMERO	%
BAJO	20	20%
MEDIO	65	65%
ALTO	15	15%
TOTAL	100	100

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

TABLA No. 8

CLASIFICACION DEL ESTADO FISICO SEGUN LA ASOCIACION
AMERICANA DE ANESTESIOLOGIA

- CLASE I. Paciente Normal y sano
- CLASE II. Paciente con enfermedad Leve.
- CLASE III. Paciente con enfermedad sistémica grave que limita su actividad pero que no es incapacitante.
- CLASE IV. Paciente con enfermedad sistémica incapacitante - que representa un constante peligro para su vida.
- CLASE V. Paciente moribundo del que no se espera que sobreviva veinticuatro horas, con operación o sin ella

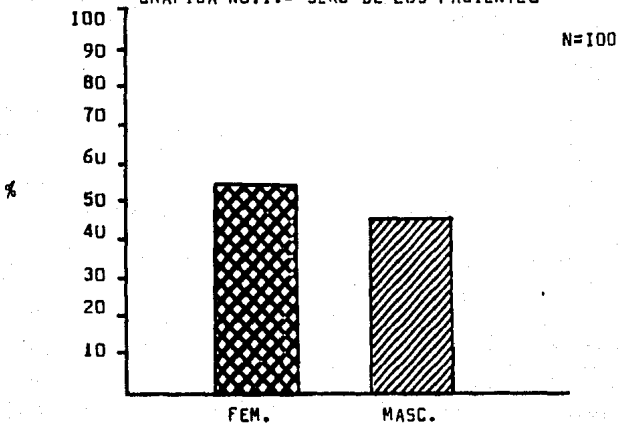
NOTA. En caso de operación urgente, el grado del estado físico va precedido por la letra "E".

TABLA No. 8

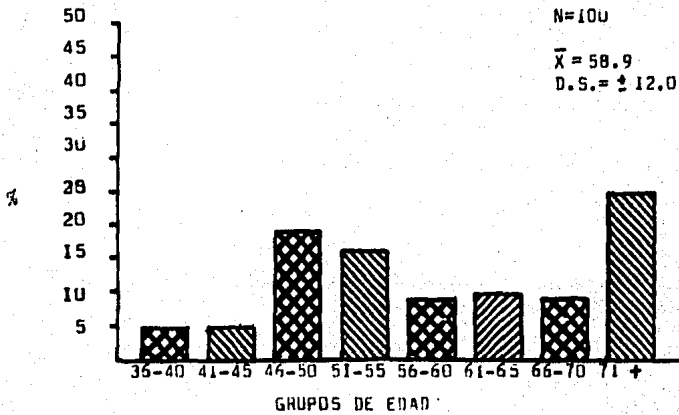
CLASIFICACION DEL ESTADO FISICO SEGUN
A.S.A. (Asociación Americana de Anestesiología).
EJEMPLO

- CLASE. I. Circuncisión, estrabismo, exodoncia
- CLASE II. Bronquitis crónica, obstrucción de vias biliares, gran obesidad, paciente senil, hipertensión, anemia.
- CLASE III. Diabetes, con insuficiencia circulatoria periférica, Antecedentes de infarto del miocardio, enfisema pulmonar grave.
- CLASE IV. Insuficiencia cardiaca, Insuficiencia Hepática, - Insuficiencia renal o pulmonar; graves.
- CLASE V. Estado de choque, gran traumatismo cráneo-encefálico.

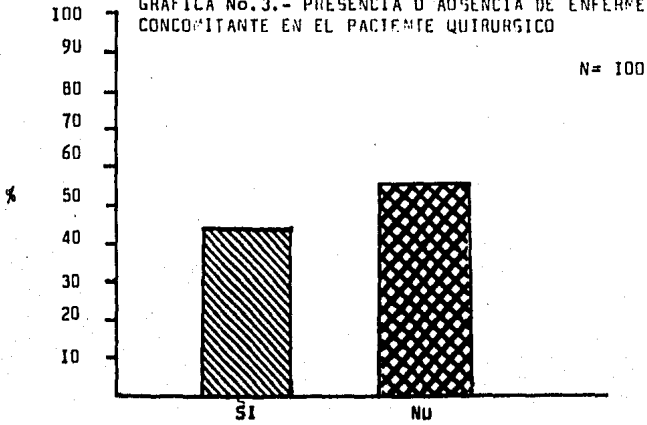
GRAFICA No.1.- SEXO DE LOS PACIENTES



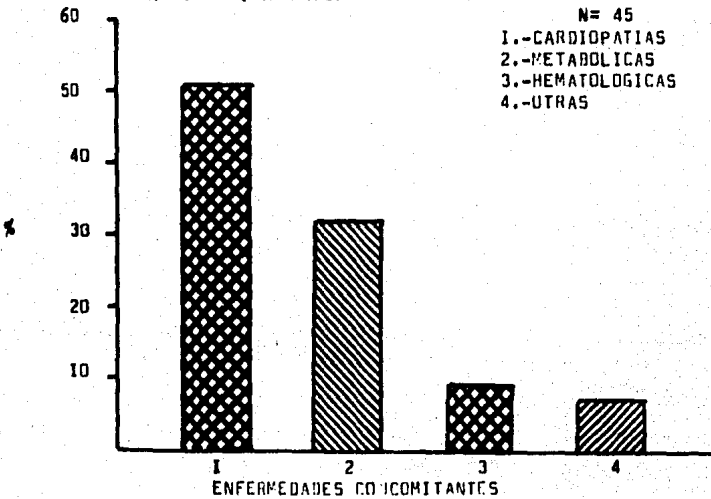
GRAFICA No.2.-PACIENTES POR GRUPOS DE EDAD



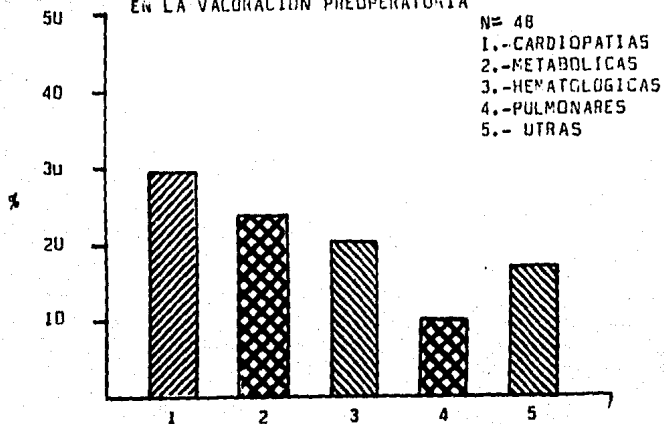
GRAFICA No.3.- PRESENCIA O AUSENCIA DE ENFERMEDAD CONCOMITANTE EN EL PACIENTE QUIRURGICO



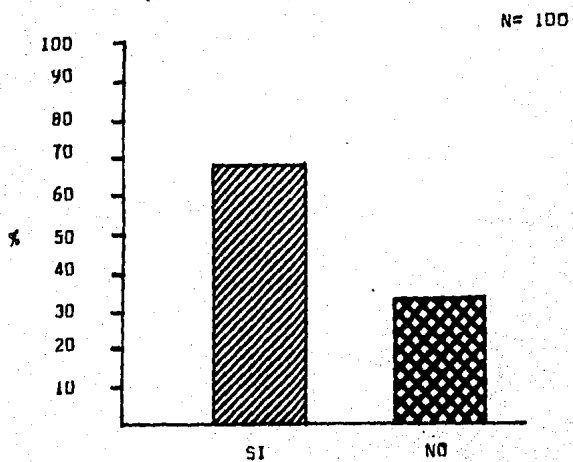
GRAFICA No.4.-ENFERMEDADES CONCOMITANTES EN EL PACIENTE QUIRURGICO



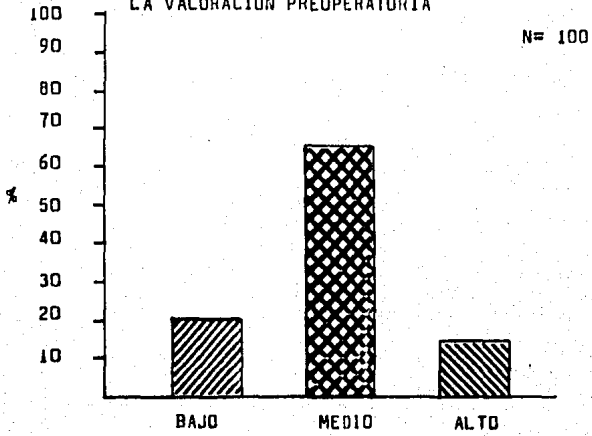
GRAFICA No.5.- NUEVOS DIAGNOSTICOS DETECTADOS
EN LA VALORACION PREOPERATORIA



GRAFICA No.6.-PACIENTES INTERVENIDOS
QUIRURGICAMENTE



GRAFICA No.7.- RIESGO QUIRURGICO EMITIDO EN
LA VALORACION PREOPERATORIA



BIBLIOGRAFIA

- 1) Clínicas Médicas de Norteamérica: Simposio sobre valoración médica del paciente preoperatorio. 1979.
- 2) Villazón, A.: Evaluación del enfermo quirúrgico de alto riesgo. Primera edición. Editorial Continental. 1976.
- 3) Driscoll, A.C., Hobika, J.H., Etsten, B.E.: Clinically unrecognized myocardial infarction following surgery. New-Eng J Med, 264: 633-639, 1961.
- 4) Ward, R.J., Danziger, F., Bonica, J.J.: An evaluation of postoperative respiratory maneuvers. Surg Obstet Gynec, 123: 51-54, 1966.
- 5) Stein, J.H. Medicina Interna. Primera Edición. Editorial Salvat. Tomo II, 1983.
- 6) Anderson, B. and Ostner, J.: Long term prognosis in geriatric surgery: 2-17 year follow-up of 7922 patients. J. Amer Geriat Soc. 20: 255-257, 1972.
- 7) Averill, H. and Lamb, L.E.: Electrocardiographic findings in 67375 asymptomatic subjects-incidence of abnormalities. Amer J Cardiol, 6: 76-83, 1960.
- 8) Stein, M., Gordon, M.K., Morris, S., et al.: Pulmonary evaluation in elderly patients before elective surgical operations. JMA, 166: 993, 1950.

- 9) Eang, K.C., Howland, W.S.: Cardiac and pulmonary evaluation of surgical patients. JAMA, 181: 765, 1962.
- 10) Berris, R., Huttner, W.A., et al.: Routine postprandial - blood glucose determination in a general hospital. JAMA, 198: 135-137, 1966.
- 11) Galloway, J.A. and Shuman, C.R.: Diabetes and surgery. - Amer J Med, 34: 177-191, 1963.
- 12) Goldman, I., Cadera, D.I.: Cardiac risk factors and complications in non cardiac surgery. Medicine, 57: 357-370, 1978.
- 13) Robbins, J. and Rose, S.: Partial thromboplastin time - screening test. Ann Intern Med, 90: 796, 1979.
- 14) Madden, J.L.: Atlas de técnicas en cirugía. Segunda edición. Editorial Interamericana. 1967.
- 15) Bartlett, R.H.: Cuidados respiratorios en cirugía. Clin. Quir North Am, 6: 1531, 1980.
- 16) Arias, E., Velasco, G.: Potencialidad diagnóstica de la valoración preoperatoria. Estudio preliminar. 1983.