

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO**

**FACULTAD DE MEDICINA**

**División de Estudios de Posgrado**

**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL**

**HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CENTRO MEDICO NACIONAL “ LA RAZA “**

**UTILIDAD DE LAS CLASIFICACIONES DE: ASA, GOLDMAN Y DETSKY EN EL RIESGO  
CARDIOVASCULAR PERIOPERATORIO EN PACIENTES SOMETIDOS A CIRUGIA MAYOR  
NO CARDIACA**

**Tesis de posgrado para obtener la especialidad en:  
ANESTESIOLOGIA**

**PRESENTA:**

**Médico : Ana Laura Herrera Hernández**

**ASESORES:**

**Dr. Daniel Flores López  
Dr. Juan José Dosta Herrera  
Dr. Jose Angel Baltazar Torres**

**MÉXICO DF.**

**FEBRERO DEL 2004**



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**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.


  
Dr. Jesús Arenas Osuna  
Jefe de Enseñanza e Investigación del HECMNR



  
Dr. Daniel Flores López  
Jefe del Departamento de Anestesiología

  
Dr Juan José Dosta Herrera  
Tutor Teórico

N.º 0208137

  
Numero Definitivo de protocolo

## **AGRADECIMIENTOS**

**A DIOS...** Por darme la vida y por existir

**A MIS PADRES: Gloria y José M.**

Por brindarme el apoyo tan necesario desde los inicios de mi carrera profesional, así como pasar junto conmigo esta etapa de sacrificios, lucha y momentos de descuido para ustedes, todo por ser mejor cada día como profesionista y ser humano.

**A MIS HERMANOS: Gaby, Bety y Arturo**

Por ser como son y también demostrarme su apoyo en los momentos más difíciles de mi vida.

**A MI SOBRINA: Monserrat Arely:**

Porque desde que naciste iluminaste mi vida y mi espíritu.

**A MIS MEJORES AMIGAS:**

**Oli.** Por su valiosa colaboración en este trabajo y ser incondicional.

**Gisela. (†).** Por que antes de partir me enseñaste el verdadero significado de la amistad.

**A MI MEJOR AMIGO Y COMPAÑERO:**

**Arte:** Por que en la etapa final de mi especialidad supo demostrarme paciencia, comprensión y cariño.

## **INDICE**

<b>RESUMEN</b>	<b>5</b>
<b>ABSTRACT</b>	<b>6</b>
<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>7</b>
<b>MATERIAL Y MÉTODOS</b>	<b>9</b>
<b>RESULTADOS</b>	<b>10</b>
<b>DISCUSIÓN</b>	<b>18</b>
<b>CONCLUSIONES</b>	<b>19</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>20</b>
<b>ANEXOS</b>	<b>21</b>

**Utilidad de las clasificaciones de: ASA, GOLDMAN Y DETSKY, en el riesgo cardiovascular perioperatorio en pacientes sometidos a cirugía mayor no cardíaca. Herrera. Hdz. A.L., D. Flores López, J.J. Dosta Herrera, J.A. Baltasar Torres Hospital de Especialidades Centro Médico Nacional La Raza. IMSS. Departamento de Anestesiología. México DF. 2004.**

#### **RESUMEN:**

**OBJETIVO:** Evaluar la utilidad de las 3 escalas de riesgo perioperatorio cardíaco: ASA, Goldman y Detsky , para predecir las posibles complicaciones perioperatorias en pacientes programados para cirugía mayor no cardíaca.

**MATERIAL Y MÉTODOS:** Se realizó un estudio prospectivo, descriptivo, observacional y transversal, donde se incluyeron 120 pacientes sometidos a cirugía mayor no cardíaca previa valoración preoperatoria utilizando 3 escalas de valoración: La del edo. físico de el asa, Goldman e índice de detsk, una vez obtenida la valoración, se asignó un riesgo perioperatorio de acuerdo al ed. Físico de cada paciente, posteriormente se observó la evolución transoperatoria y posoperatoria de las complicaciones que se presentaron hasta que fueran dados de alta del hospital. Finalmente se correlacionaron las complicaciones presentadas con cada una de las valoraciones para determinar cuál de las 3 escalas fue más útil para predecir la morbimortalidad preoperatoria.

**RESULTADOS:** En cuanto a la edad, peso y talla, no hubo significancia estadísticamente significativa. El 79% de la cirugía fue de tipo electivo, el 21% fue urgente. El tipo de cirugía que predominó fue la Colectomía abierta en un 25%. El edo. físico de el asa tuvo un predominio en su categoría 2 con un 42.5%, la Clasificación de goldman en un 64% en su clase 1. En total un 64% de los pacientes no presentó complicaciones y el restante 36.8% sí, observando que predominó en un 12.5% los trastornos del ritmo.

**CONCLUSIONES:** El edo. físico de el asa es la más útil para predecir la morbimortalidad cardiovascular perioperatoria con una P estadísticamente significativa menor a 0.05.

**Utility of Clasificacions of: ASA, Goldman and detsky on perioperating cardiovascular risk in patients underwent a major not cardiac surgery. Herrera Hdz. Ana Laura, D. Flòres lòpez, J.J. Dosta herrera, J.A. Baltasar Torres. The raza Hospital National Medical Center IMSS. Departament of anesthesiology, Mèxico , DF.**

## **SUMMARY**

**OBJETIVE:** evaluate the utility of 3 scales of perioperating Cardiovascular risk: ASA, Goldman and detsk, to predict the possible complications perioperates in patients programming to a major surgery not cardiac.

**MATERIAL AND METHOD:** A prospective observacional descriptive and transverse study was made in 120 patients underwent a major not cardiac surgery whit a preliminary appraisal perioperating utiliziging 3 scales of appraisal of physical condition of ASA, Goldman and detsky. So, when the appraisal was obtained a perioperating risk was assigned according to physical condition of each patient. Posoperating and transoperating evolution was observed of complications that presents until they werw give out of hospital. Finally, the complications presentes was correlated with each of appraisal to determine wich one of 3 scales was more useful for predict the perioperating morbimortality.

**RESULTS:** Wasn't difference statisticly significant, referring of the age, weight and height. 79% of surgery was of elective kind, 21% was urgent. The kind of major surgery that prevail was the open colecistectomy. ASA has a 42.5% of predominance in the classII. The goldman Clasificacion in 64% en the class I. 64% of patients wasn't complications and 36.8% rest of patiens the complications more frecuently was. The alterations on rhytm on 12.5%.

**CONCLUSIONES.** The Clasification of ASA, is more effective to predict the perioperating morbimortality with one p 0.05

## UTILIDAD DE LAS CLASIFICACIONES DEL: ASA, GOLDMAN Y DETSKY, EN EL RIESGO CARDIOVASCULAR PERIOPERATORIO EN PACIENTES SOMETIDOS A CIRUGIA MAYOR NO CARDIACA

Investigadores: Dra. Herrera Hernández A. Laura, Dr. Dosta Herrera Juan José, Dr. Baltazar.

### Introducción:

Toda intervención quirúrgica entraña la posibilidad de que ocurran complicaciones, muchas de ellas, asociadas con variables clínicas, que pueden ser reconocidas antes de la cirugía, de ahí, la importancia de la valoración preanestésica, labor diaria de todos los anestesiólogos, la cual permite reconocer el edo. físico de un paciente y junto con otros parámetros determinados predecir el riesgo anestésico-quirúrgico al cuál se someterá.(1)

La indicación de un procedimiento anestésico-quirúrgico debe fundamentarse en la valoración de un riesgo-beneficio para el paciente que, si dicho procedimiento se lleva a cabo debe tenerse en cuenta la posibilidad de que se presenten complicaciones durante el mismo.(5)

Definir el término: RIESGO, implica peligro o posibilidad de sufrir una pérdida o un daño asociado a una acción. En Medicina, la posibilidad de pérdida o daño, está relacionado a la morbilidad y mortalidad por procesos patológicos o bien, por las medidas terapéuticas que se utilicen incluyendo el procedimiento anestésico. (6)

Así pues, con el paso del tiempo surgió la necesidad de unificar criterios para captar datos e información, así como para estandarizar un lenguaje en la valoración de los pacientes que serían sometidos a un acto anestésico-quirúrgico y es así como en el año de 1940, la Sociedad Americana de Anestesiología ASA, realizó uno de los primeros intentos para lograrlo y estableció un Comité que se encarga de desarrollar un sistema o escala para tal fin, el resultado de los trabajos, de dicho Comité fue la proposición de un método para clasificar el edo. físico de los pacientes que fueran a ser sometidos a un procedimiento anestésico-quirúrgico. La Clasificación del edo. físico de el asa, desarrollada para proporcionar una terminología común y facilitar la recopilación de datos estadísticos, fue comunicada originalmente por Saklad en el año de 1941. La denominación de "riesgo operatorio", fue evitada intencionalmente porque incluía consideraciones sobre la intervención propuesta y la habilidad del cirujano, el método original consideraba siete grupos o clases, 20 años después, Dripps, Eckenhoff y Lamont, modificaron la escala creada por el comité y propusieron una con cinco categorías, la cual ha sido utilizada desde entonces a nivel internacional(6)



Otra clasificación de riesgo general perioperatorio es la Clasificación de Goldman, Goldman y Cols, desarrollaron índices clínicos multifactoriales de riesgo cardiovascular para aquellos pacientes a quienes se les va a practicar cirugía no cardíaca, por medio de la identificación de factores de riesgo que predicen las complicaciones cardíacas perioperatorias o muerte. Desde 1950, esta clasificación se ha empleado, los pacientes se asignan a 4 diferentes clases de riesgo, según el número de puntos sumados. Clase I : 0-5 puntos. Clase II: 6-12 puntos, Clase III : 13-25 puntos y Clase IV: más de 25 puntos.

El riesgo cardíaco perioperatorio de complicaciones es menor de 1% en clase I y de un 75% en clase IV.(7)

Detsky, y Cols. Modificaron el original índice multifactorial de Goldman y añadieron más variables, (las diferentes clases de la Sociedad Cardiovascular Canadiense como son: La angina inestable y la historia de edema agudo pulmonar). También en esta clasificación, a mayor puntaje mayor riesgo perioperatorio cardiovascular.(8)

En 1966, el Dr. Pérez Tamayo y García Torres integraron el concepto de: Riesgo Anestésico-Quirúrgico (RAQ) combinando el edo. físico de acuerdo al criterio de el asa, el Carácter de Urgente o Electivo del procedimiento y la magnitud del mismo clasificado como mayor o menor (A o B), este criterio, se ha utilizado desde entonces en forma general en todas las unidades del Instituto Mexicano del Seguro Social.(2)

Existen trabajos con un número importante de pacientes y uso de curvas de la característica de operación del receptor (Curvas ROC), para aplicar un mejor punto de corte en este tipo de pruebas, pero no se han aplicado a nuestra población, por lo tanto, realizando un análisis de pacientes en nuestro hospital se puede contribuir a especificar el valor pronóstico de estas escalas de valoración de nuestra población, y estimar así el riesgo cardiovascular que implica una cirugía en los pacientes, ya que la mayoría de ellos, por la idiosincrasia en muchos casos no se someten a procedimientos quirúrgicos que llevados a cabo en forma óptima no implican mayor riesgo cardiovascular.(3)

## MATERIAL Y MÉTODOS

Previa autorización por el comité de Ética e Investigación médica del hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional “La Raza”, se seleccionaron a los pacientes programados para cirugía mayor no cardíaca, los pacientes firmaron carta de consentimiento informado para ingresar al protocolo de estudio .

Los pacientes que se incluyeron fueron derechohabientes, mayores de 30 años con alguna patología sistémica, mayores de 40 años, con enfermedad sistémica, programados a cirugía mayor no cardíaca, con valoraciones preoperatorias completas..

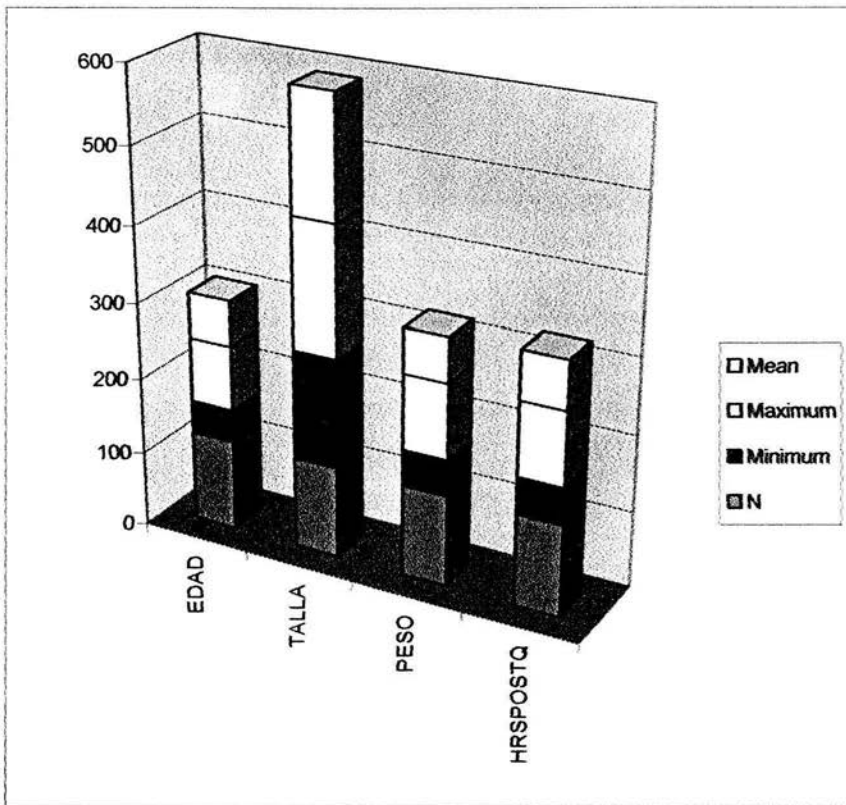
Se realizaron las valoraciones por parte de los médicos adscritos del servicio de Anestesiología, Cardiología y Medicina Interna. Una vez recopiladas todas las valoraciones, se sometieron a procedimiento quirúrgico los pacientes, y se observaron las posibles complicaciones que se presentaran hasta el momento que fueran dados de alta los pacientes del hospital o en caso de fallecimiento.

Se registró el grupo que presentó complicaciones, así como las complicaciones más frecuentes y la identificación de factores de riesgo, correlacionando al final con cada una de las clasificaciones para observar cuál de las 3 escalas de riesgo cardiovascular perioperatorio fue la más útil para predecir dichas complicaciones

## RESULTADOS

Tabla y Gráfica # 1

	N	Minimum	Maximum	Mean
EDAD	120	43	85	60,1
TALLA	120	143	170	157,5
PESO	120	47	98	58,8
HRSPSTQ	120	48	96	63,2



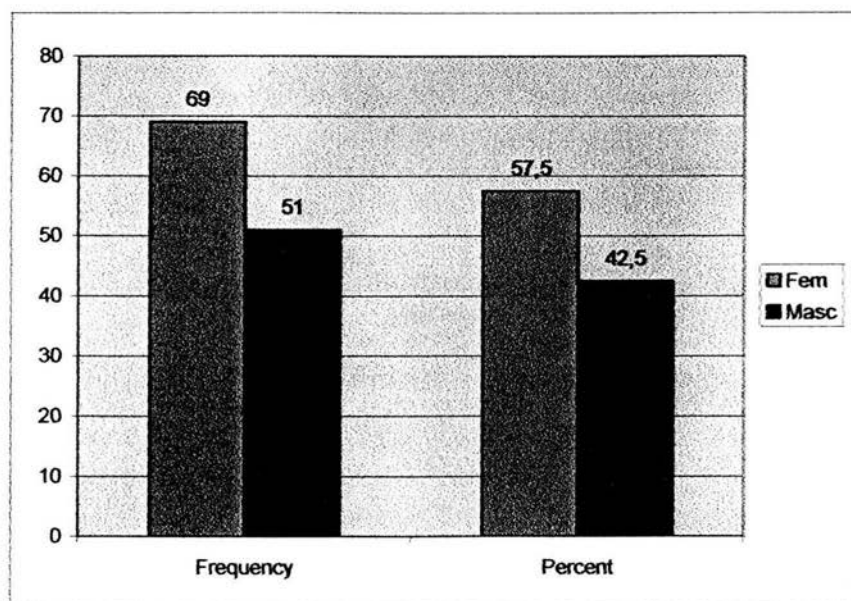
Se estudiaron 120 pacientes sometidos a anestesia regional y general, en los cuales se encontraron los sig. Resultados:

No hubo diferencia estadísticamente significativa para edad, peso, talla y hrs de estancia postqx. La edad promedio fue de 60 años, La talla: 157cm y el Peso: 58.8Kg

**SEXO**

Tabla y Gráfica # 2

	Frequency	Percent
Fem	69	57,5
Masc	51	42,5
Total	120	100

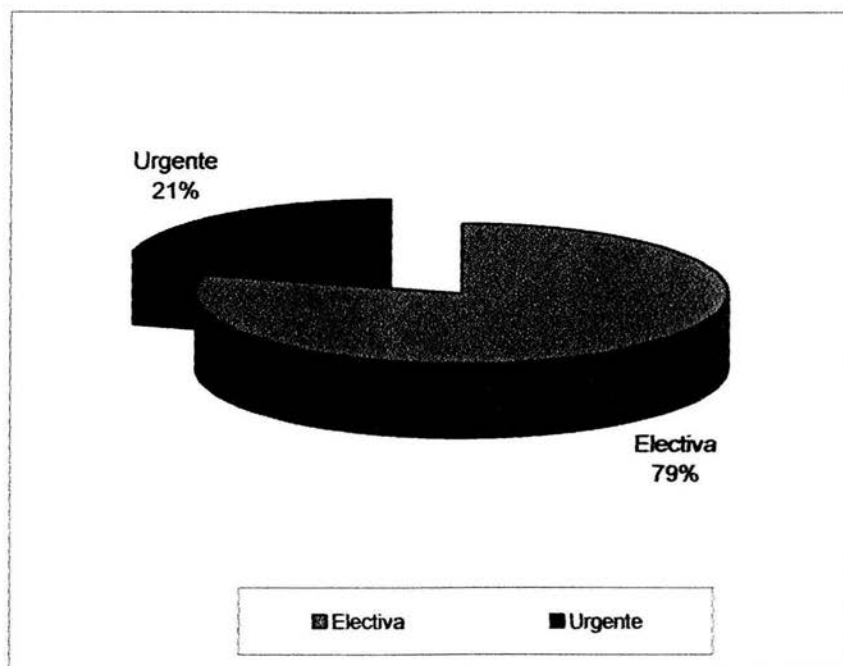


En este grupo de pacientes se observó que el 57.5% correspondió al sexo femenino y el 42.5% fue del sexo masculino.

### TIPO DE CIRUGIA

Tabla y Gráfica # 3

	Frecuency	Percent
Electiva	95	79,17
Urgente	25	20,83
Total	120	100

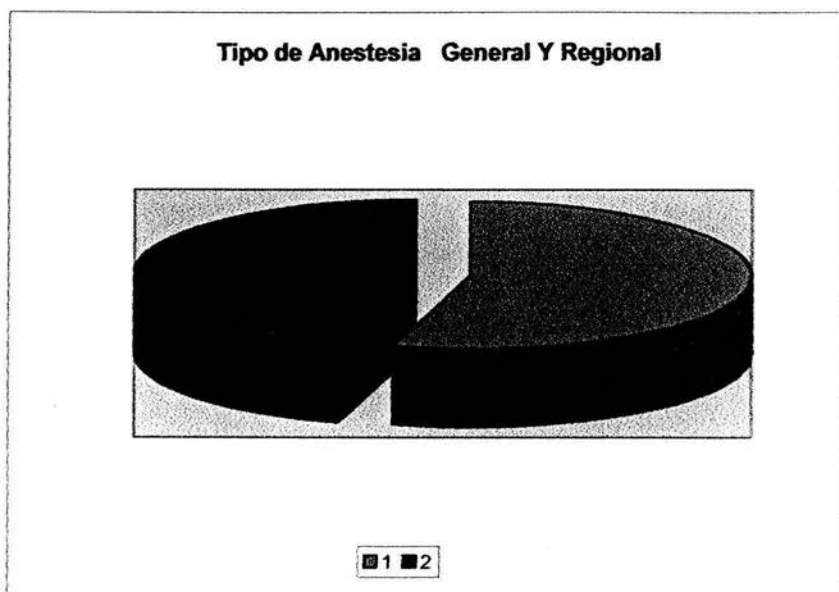


El Carácter de la Cirugía correspondió a un 79% la cirugía de tipo Electiva, no así la Cirugía de carácter Urgente que correspondió a un 21%.

#### TIPO DE ANESTESIA

Tabla y Gráfica # 4

	Frequency	Percent
General	102	85
Regional	18	15
Total	120	100



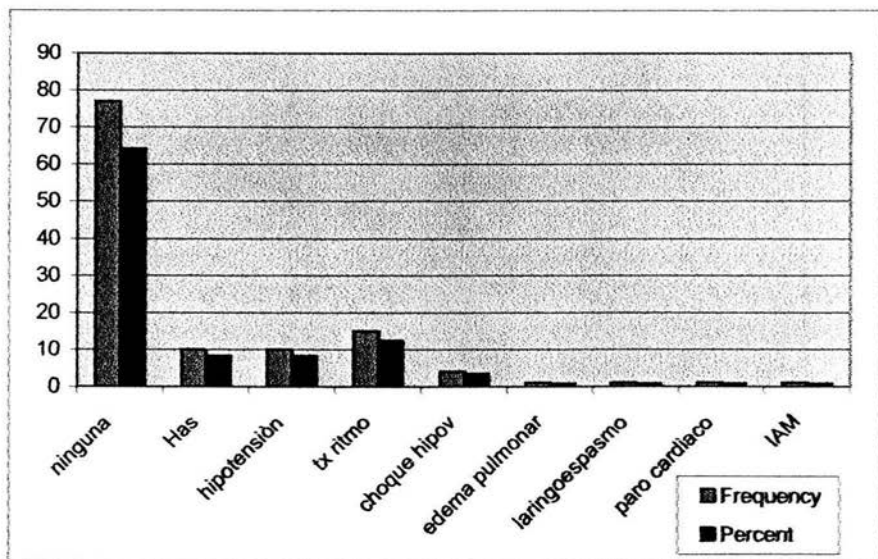
En lo que corresponde al tipo de Anestesia: un 85% la anestesia general balanceada correspondió a un 85%, y la anestesia de tipo locoregional solo a un 15% en nuestro grupo de pacientes estudiado.

ESTA TESIS NO SALE  
DE LA BIBLIOTECA

## COMPLICACIONES

Tabla y Gráfica # 5

	Frequency	Percent
ninguna	77	64,2
Has	10	8,3
hipotensión	10	8,3
tx ritmo	15	12,5
choque hipov	4	3,3
edema pulmonar	1	0,8
laringoespasmo	1	0,8
paro cardiaco	1	0,8
IAM	1	0,8
Total	120	100

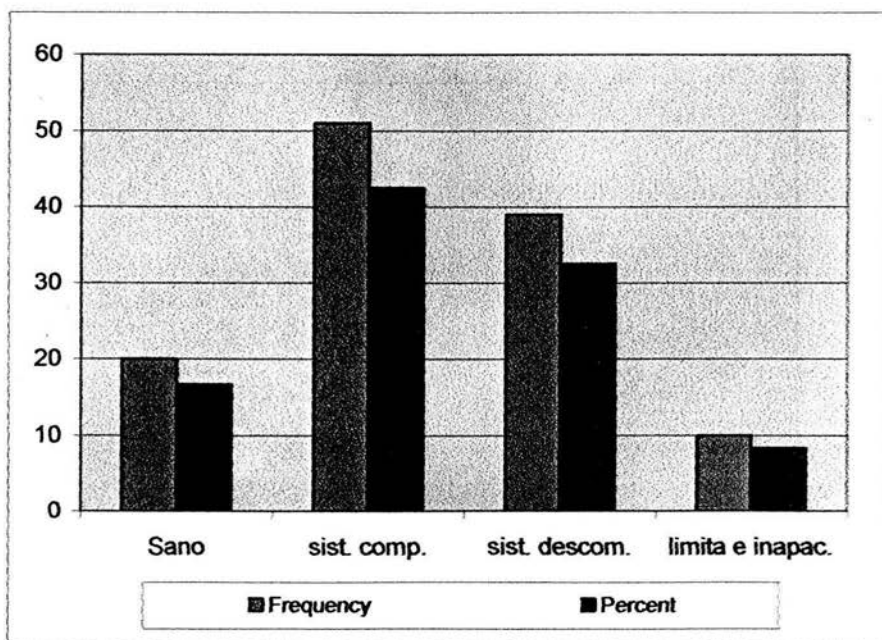


En esta gráfica se demuestra que de los 120 pacientes, el 64.2% no presentó complicaciones, sin embargo del 36.8% restante que sí presentó, se observó que el tipo de complicación más frecuente que se presentó fueron trastornos en el ritmo, seguido de hipotensión e hipertensión arterial.

ASA

Tabla y Gráfica # 6

Sano	20	16,7
sist. comp.	51	42,5
sist. descom.	39	32,5
limita e inapac.	10	8,3
Total	120	100,0



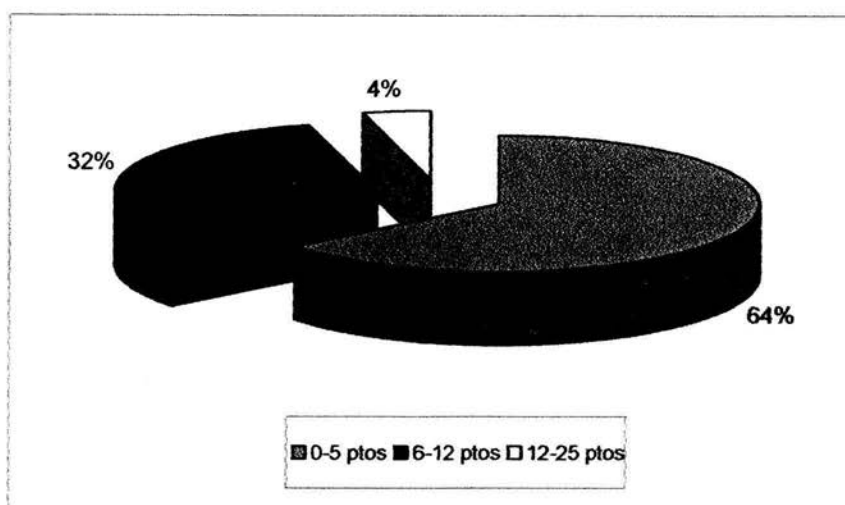
El Edo. Físico de la asa detecta en un 42% a la clase 2 de este grupo de pacientes que es la categoría que en mayor frecuencia se detectó.



## GOLDMAN

Tabla y Gráfica # 7

	Frequency	Percent
0-5 ptos	77	64,2
6-12 ptos	38	31,7
12-25 ptos	5	4,2
Total	120	100,0

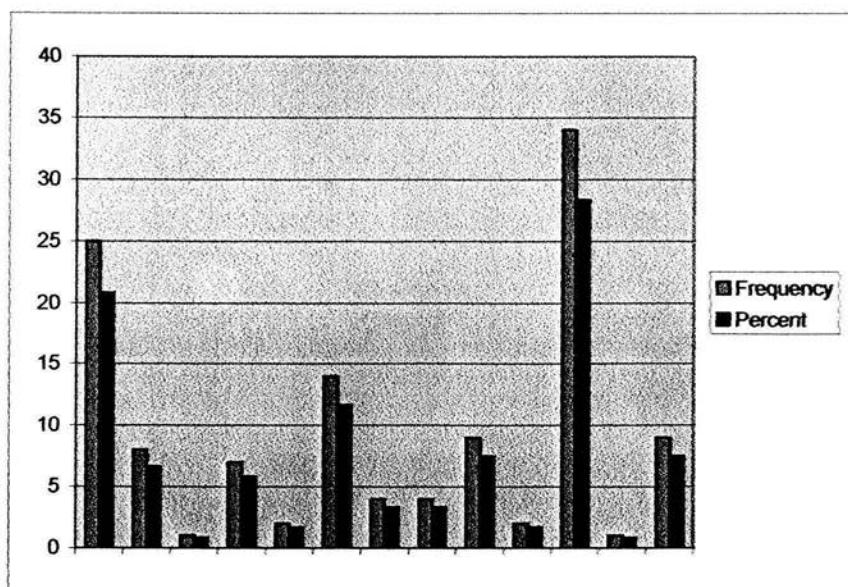


El índice clínico multifactorial de Goldman, demuestra que en la Clase I con puntaje de 0-5 puntos predomina en un 64.2%, en comparación con la clase II con puntaje de 6-12 puntos en donde sólo se clasificaron en esta categoría un 32%. En la clase III : 12-25 puntos sólo un 4%

## ENFERMEDADES CONCOMITANTES

Tabla y Gráfica # 8

	Frequency	Percent
hipertensión	25	20,8
obesidad	8	6,7
lipidemia	1	0,8
diabetes mellitus	7	5,8
cardiopatía isquémica	2	1,7
dm e hipertensión	14	11,7
hipertension y obesidad	4	3,3
dm y obesidad	4	3,3
cardiopatía isquémica e hipertensió	9	7,5
epoc	2	1,7
ninguna	34	28,3
DM,HAS,Obesidad	1	0,8
dm,has,cardiopat.	9	7,5
Total	120	100



El 28% de los pacientes no refirió ninguna enfermedad concomitante ni crónica degenerativa. Sin embargo un 20% de los pacientes tenían como enfermedad de base Hipertensión Arterial Sistémica, seguido de un 12% quién lo ocupó la presencia de DM e HAS.

## DISCUSIÓN:

En el presente estudio se estudiaron un total de 120 pacientes sometidos a Cirugía mayor no cardíaca bajo anestesia regional y general balanceada previa clasificación perioperatoria utilizando las escalas convencionales de riesgo cardiovascular como: El edo. físico de el asa, la valoración clínica multifactorial de Goldman y el Índice Modificado de Detsky, mediante las cuales se clasificó a todos los pacientes otorgándoseles un riesgo perioperatorio cardiovascular.

Es bien sabido que una de las obligaciones principales del anestesiólogo es preparar al paciente y el quirófano para una anestesia segura. De 1 a 2 millones de muertes anuales se presentan en EUA relacionadas a enfermedad cardiovascular, así mismo 3 millones de 25 millones de pacientes sometidos a cirugía tienen enfermedad arterial coronaria, siendo la morbilidad cardíaca muy alta, lo cual ha hecho necesario un estudio mayor del paciente cardiopata y solamente después de un concienzudo conocimiento del edo. hemodinámico y la severidad de la enfermedad, se pueden considerar los riesgos de complicaciones y se podrá establecer un plan de monitorización, tratamiento preoperatorio y manejo anestésico, anticipándose a las necesidades terapéuticas o manejo de las alteraciones hemodinámicas intraoperatorias, así como prevenir las necesidades especiales de cuidados intensivos, para cada paciente en particular.

Cualquier intervención quirúrgica entraña la posibilidad de complicaciones. Muchas de ellas se relacionan con variables clínicas que pueden ser identificadas antes de la intervención quirúrgica. El reconocimiento oportuno de estas variables ha permitido no solo predecir la magnitud del riesgo, sino, lo más importante, tomar medidas pertinentes en forma oportuna para reducir la frecuencia de complicaciones. Las escalas de valoración del riesgo operatorio son útiles, regularmente sencillas, que sirven tanto al médico como al paciente para determinar la probabilidad de complicaciones perioperatorias debidas a factores no directamente relacionados con la operación, así como la probabilidad de fallecer en la sala de operaciones. Se utilizan junto con la valoración preoperatoria, para determinar si es conveniente operar, si se requiere un tratamiento previo al acto quirúrgico para mejorar el estado del paciente o si es necesario cancelar o diferir la operación.

Hay varias de estas escalas para predecir, especialmente complicaciones cardiovasculares, por el impacto que las mismas tienen sobre el riesgo perioperatorio. En la actualidad las escalas de ASA, Goldman y Detsky son las que se usan regularmente, sin embargo no contamos con una clasificación "óptima" que combine la facilidad de aplicación con un mínimo de estudios paraclínicos para su integración, así como un alto valor en predecir las complicaciones.

Varios estudios retrospectivos han demostrado la correlación entre la clasificación de el asa y la mortalidad perioperatoria y recomiendan su utilidad como un pronóstico de la evolución del paciente. Sin embargo, estudios prospectivos que analizan la relación entre el estado físico de el asa y la morbilidad perioperatoria son pocos y se han enfocado principalmente a complicaciones anestésicas. Ya que diversos investigadores han validado la utilidad de los altos índices de riesgo cardíaco o de la escala de riesgo modificada para predecir el elevado peligro posoperatorio tanto en pacientes programados para cirugía vascular como no vascular, pero han obtenido resultados variables de puntuaciones bajas, pero han obtenido resultados variables con puntuaciones bajas, esto se debe quizá, a que los pacientes con bajas puntuaciones en cualquier tipo de cirugía representan una población diversa con un amplio margen de riesgos, además de que en algunos estudios no se han tomado en cuenta el tipo de cirugía practicada en los pacientes, vascular o no, ya que obviamente una y otra presentan riesgo distinto de complicaciones cardíacas perioperatorias.

## CONCLUSIONES:

Las complicaciones cardiovasculares perioperatorias no mortales son episodios comunes en nuestro estudio (64.2% de los pacientes presentaron complicaciones) esto puede explicarse debido al tipo de paciente complicado que ingresan a nuestro hospital (tercer nivel) muchos de los cuales tienen enfermedades concomitantes, ya que las intervenciones quirúrgicas de menor riesgo se realizan en otras unidades como las ambulatorias o de 2º nivel.

Sin embargo, la mortalidad cardiovascular que encontramos infrecuente (menos de 1%). La frecuencia de estas complicaciones se correlaciona adecuadamente con el grado de ASA obtenido en la valoración preoperatoria, no así con las escalas de Goldman y detsky. La poca utilidad de estas dos últimas clasificaciones para predecir las complicaciones cardiovasculares perioperatorias, se relaciona, probablemente, con la inadecuada integración de los datos requeridos para asignar una clase.

En nuestro medio, las escalas de valoración del riesgo Cardiovascular perioperatorio que se basan en parámetros clínicos y estudios básicos son las que, al parecer tienen mejor aplicación.

## BIBLIOGRAFÍA:

1. Harrison, et. al. Principios de Medicina Interna. 12ª Edición. MacGraww-Hill. 1998, pp567.
2. Ronald D Miller Anestesia, Valoración preoperatoria. 15ª Edición Barcelona España Doyma 2000, pp 357.
3. [http. Anestesiología Mexicana en internet. Valoración de riesgo perioperatorio pp 33](#)
4. Organo Informatico de la Asociación Médica del CMNR, A.C. No 1 2000, pp 86
5. Andrade M. Gutierrez. Mortalidad perioperatoria en un Hospital general regional. Rev. Mex. Anest. 1993, 16. pp 193.
6. American Society of Anesthesiologist. New Classification of physical status Anesthesiology 1963, 24: 111.
7. Hernández M. S. Et Al. Utilidad de una Clasificación para el indice de riesgo Cardiovascular. Rev Mex. Med. Int. 1999, 15: 145.
8. Goldman L. Caldera DL, Et. Al. Multifactorial index of cardiac risk in noncardiac surgical Procedures. Engl J Med 1979, 21: 297.
9. Gagner m. Value of preoperative physiologic assessment in outcome of patients undergoing major surgical procedures. Surg Clin North Am 1991, 71: 1141.
9. Detsky AS, Et. Al. Cardiac assesement for patients undergoing noncardiac surgery a clinical risk index. Arch intern Med 1986, pp 146.

**CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO:**

POR MEDIO DE LA PRESENTE ACEPTO DE MANERA VOLUNTARIA PARTICIPAR EN EL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN TITULADO:

**“UTILIDAD DE LAS CLASIFICACIONES DE: LA ASA, GOLDMAN Y DETSKY, EN EL RIESGO CARDIOVASCULAR PERIOPERATORIO EN PACIENTES SOMETIDOS A CIRUGIA MAYOR NO CARDIACA”**

CON EL OBJETO DE DEMOSTRAR: CUAL ES LA ESCALA DE VALORACIÓN MAS UTIL PARA PREDECIR LA FRECUENCIA DE COMPLICACIONES PERIOPERATORIAS CARDIOVASCULARES EN PACIENTES SOMETIDOS A CIRUGIA MAYOR NO CARDIACA.

EL INVESTIGADOR PRINCIPAL SE HA COMPROMETIDO A DARMER INFORMACIÓN OPORTUNA, RESPONDER A CUALQUIER PREGUNTA Y ACLARAR CUALQUIER DUDA QUE LE PLANTEE ACERCA DE LOS PROCEDIMIENTOS QUE SE LLEVARAN A CABO ASI COMO LOS POSIBLES RIESGOS, BENEFICIOS U OTRO ASUNTO RELACIONADO CON LA INVESTIGACIÓN.

ENTIENDO QUE CONSERVO EL DERECHO DE RETIRARME DEL ESTUDIO EN CUALQUIER MOMENTO QUE LO CONSIDERE CONVENIENTE SIN QUE ELLO AFECTE LA ATENCIÓN MEDICA QUE RECIBO DEL INSTITUTO.

EL INVESTIGADOR PRINCIPAL ME HA DADO SEGURIDAD DE QUE NO SE IDENTIFICARA EN LAS PRESENTACIONES Y PUBLICACIONES QUE SE DERIVEN DE ESTE ESTUDIO ADEMÁS DE QUE LOS DATOS RELACIONADOS CON MI PRIVACIDAD SERAN MANEJADOS EN FORMA CONFIDENCIAL.

**AUTORIZACIÓN DEL PACIENTE:**

**INVESTIGADOR:**

**TESTIGO:**