

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
FACULTAD DE MEDICINA
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACIÓN No. 3 DEL DISTRITO FEDERAL
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CMN SIGLO XXI

TÍTULO

**“ EVALUACIÓN DEL ESTADO FÍSICO DE LOS PACIENTES SOMETIDOS A
CIRUGÍA OFTALMOLÓGICA. UN ESTUDIO RETROSPECTIVO.”**

T E S I S

QUE PRESENTA:

DRA. MARIA DE LOURDES GALVÁN LANDA

PARA OBTENER EL DIPLOMA EN LA ESPECIALIDAD EN:

A N E S T E S I O L O G I A

ASESORES

DR. MARCOS SEBASTIÁN PINEDA ESPINOSA
DR. JOAQUÍN A. GUZMÁN SANCHEZ

MÉXICO,D.F.

FEBRERO 2005



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.



DOCTOR
ANTONIO CASTELLANOS OLIVARES
JEFE DE LA DIVISIÓN DE
EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CMN SIGLO XXI



DOCTOR
ALFONSO QUIROZ RICHARDS
PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE POSTGRADO EN ANESTESIOLOGÍA
JEFE DEL SERVICIO DE ANESTESIOLOGÍA
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CMN SIGLO XXI



DOCTOR
MARCOS SEBASTIÁN PINEDA ESPINOSA
MÉDICO ADSCRITO AL SERVICIO DE ANESTESIOLOGÍA
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CMN SIGLO XXI
ASESOR DE TESIS



DOCTOR
JOAQUÍN A. GUZMÁN SANCHEZ
MÉDICO ADSCRITO AL SERVICIO DE ANESTESIOLOGÍA
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CMN SIGLO XXI
ASESOR DE TESIS



AGRADECIMIENTOS

AGRADEZCO A MI HIJA CON TODO MI CORAZÓN, POR DAR LUZ A MI VIDA, ESPERANZA Y FORTALEZA, POR QUE SIN TI NO HUBIERA LLEGADO AL FINAL DE ESTE CAMINO, POR DARME ALEGRÍA, Y FELICIDAD, TODO ESTO ES POR TI, TE AMO.

AGRADEZCO A MI ESPOSO POR SU APOYO INCONDICIONAL, POR ESTAR EN MOMENTOS DIFÍCILES Y FELICES, POR QUE SIEMPRE ME MOTIVASTE Y AYUDASTE, POR TU AMOR Y DULZURA PERO SOBRE TODO POR TU COMPRENSIÓN EN MIS NOCHES DE DESVELO ESTE ÉXITO ES TUYO, TE AMO.

AGRADEZCO A MI MAMI POR ESTAR SIEMPRE CONMIGO, POR DARME EN TODO MOMENTO PALABRAS DE ALIENTO, POR TU CUIDADO Y COMPRENSIÓN, POR TENER FE EN MÍ Y LO MÁS IMPORTANTE POR SER UNA SEGUNDA MADRE PARA DANY , SIN TÍ NO HUBIERA LLEGADO HASTA AQUÍ, TE AMO.

LE AGRADEZCO A LA DRA. CECILIA, DRA. PATY, DRA. ROMAY, DR. QUINTERO, POR SER MÁS QUE MIS PROFESORES, SON MIS AMIGOS.

LE AGRADEZCO DR. J.GUZMÁN POR DARME SU APOYO INCONDICIONAL, POR COMPARTIR SUS CONOCIMIENTOS, APOYO Y ORIENTACIÓN, POR DARME PALABRAS DE ALIENTO EN MOMENTOS DIFÍCILES, EN MI PRACTICA DIARIA ESTARÁ SIEMPRE PRESENTE.

AGRADEZCO INFINITAMENTE A MIS PROFESORES, DR. LÓPEZ, DRA. PACHECO, DR. PALMA, DR. PÉREZ LEÓN POR SU APOYO MIL GRACIAS.

LE AGRADEZCO DR. PINEDA POR APOYARME EN TODO MOMENTO, POR SU PREOCUPACIÓN, Y AYUDA, POR SU COMPRENSIÓN Y PACIENCIA, MIL GRACIAS.

Y A USTEDES AMIGOS NUNCA OLVIDARE LOS MOMENTOS QUE PASAMOS JUNTOS, AQUELLOS MOMENTOS FELICES Y OTROS NO TANTO, SIEMPRE ESTARÁN CONMIGO.

Y A TODOS AQUELLOS QUE AUNQUE NO SE MENCIONEN SABEN QUE FUERON IMPORTANTES EN MI VIDA.

ÍNDICE

Página

RESUMEN.....	1
ABSTRACT.....	2
INTRODUCCIÓN.....	3
MATERIAL Y MÉTODOS.....	8
RESULTADOS.....	10
DISCUSIÓN.....	16
CONCLUSIÓN.....	19
ANEXO.....	20
BIBLIOGRAFIA.....	21

EVALUACIÓN DEL ESTADO FÍSICO DE LOS PACIENTES SOMETIDOS A CIRUGÍA OFTALMOLÓGICA. UN ESTUDIO RETROSPECTIVO.

+ *Dra. Maria de Lourdes Galván Landa. Residente de tercer año en Anestesiología.*

++ *Dr. Marcos Sebastián Pineda Espinoza. Anestesiólogo adscrito al Hospital CMNSXXI, asesor de tesis.*

+++ *Dr. Joaquin Guzman Sanchez. Anestesiólogo adscrito al Hospital CMNSXXI, asesor de tesis.*

OBJETIVO. ESTABLECER EL GRADO DE CONSISTENCIA CLÍNICA ENTRE ANESTESIÓLOGOS E INTERNISTAS PARA EVALUAR EL ESTADO FÍSICO DEL PACIENTE DE ACUERDO A LA CLASIFICACION DEL ESTADO FISICO ASA. Y DETERMINAR SÍ LA MORBIMORTALIDAD SE INCREMENTA ANTE UNA INADECUADA VALORACIÓN O IDENTIFICACIÓN DE ENFERMEDADES COEXISTENTES.

MATERIAL, PACIENTES Y MÉTODOS. PREVIA APROBACIÓN POR EL COMITÉ DE INVESTIGACIÓN SE EVALUARON LOS EXPEDIENTES DE 547 PACIENTES SOMETIDOS A CIRUGÍA OFTALMOLÓGICA.

SE EVALUARON LAS SIGUIENTES VARIABLES: EDAD, GÉNERO, DIAGNÓSTICO, TIPO DE CIRUGÍA, ANTECEDENTES PATOLÓGICOS Y EXÁMENES PARACLÍNICOS.

EL ESTADO FÍSICO ASA FUE OTORGADO POR MÉDICO INTERNISTA Y DOS ANESTESIÓLOGOS INDEPENDIENTES. TAMBIÉN SE RECOLECTÓ EL NÚMERO Y TIPO DE COMPLICACIONES TRANSANESTÉSICAS.

RESULTADOS. SE ESTUDIARON 547 PACIENTES CON EDAD PROMEDIO DE 70.6 ± 7.7 AÑOS. CINCUENTA Y TRES PORCIENTO CORRESPONDIERON AL GÉNERO FEMENINO, 71% FUERON SOMETIDOS A CIRUGÍA DE SEGMENTO ANTERIOR. LAS ENFERMEDADES COEXISTENTES FUERON HIPERTENSIÓN ARTERIAL, DIABETES MELLITUS, ENFERMEDAD PULMONAR CRÓNICA Y DIVERSAS CARDIOPATÍAS SIENDO LA MÁS FRECUENTE HIPERTENSIÓN ARTERIAL CON 64%. LA METODOLOGÍA ESTADISTICA UTILIZADA FUE POR MEDIO DEL COEFICIENTE DE CONCORDANCIA DE KENDALL'S. LAS COMPLICACIONES SE PRESENTARON EN EL 5.9% DE LOS PACIENTES, SIENDO MÁS FRECUENTES LAS CARDIOVASCULARES COMO HIPERTENSIÓN, ARRITMIAS E HIPOTENSIÓN. NO HUBO CORRELACIÓN ENTRE EL TIPO DE ENFERMEDAD COEXISTENTE Y LAS COMPLICACIONES TRASANESTÉSICAS.

CONCLUSIONES. SE CONCLUYE, QUE LA CONCORDANCIA EXISTENTE EN LAS VALORACIONES DEL ESTADO FÍSICO REALIZADAS POR EL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA Y ANESTESIOLOGIA FUERON NULAS. LO CUÁL SIGNIFICA QUE SE DEBEN DE REALIZAR CONSENSOS O LINEAMIENTOS CON EL FIN DE UNIFICAR CRITERIOS PARA LA EVALUACIÓN DEL ESTADO FÍSICO ASA. NO SE OBTUVO CORRELACIÓN ENTRE CATEGORÍA ASA Y FRECUENCIA DE COMPLICACIONES.

EVALUATION OF THE PHYSICAL STATUS OF THE PATIENT SOMETHING A OPHTHALMOLOGIST SURGERY. RETROSPECTIVE STUDY.

ABSTRACT

OBJETIVES: To establish to grade of consistency clinic anesthesiologist and internist for evaluate the physical status of patient in accordance with The American Society of Anesthesiologists. To determinate of the morbidity and mortality to increment for valoration o identificate inadequate of coexistent disease.

MATERIALS, PATIENTS AND METHODS: Previous approbation for Committee of Local Investigation to evaluate the expedients of the 547 patients something to ophthalmologic surgery. To evaluate the following variables: age, generous, diagnostic, type of surgery, pathologist antecedents and paraclinics examinations. The status physical being confer for internist and two anesthesiologists independents. Too to recolate the number and type of transanesthetics complications.

RESULTS: To studied 547 patients with age mean of the 70.6 ± 7.7 years. Fifty of three percent Corresponding to feminine genus, 71% to something for surgery of segment anterior. The coexistent diseases to being arterial hypertension, diabetes mellitus, disease pulmonary chronic and various cardiopathys. The stadistics methodology used it was for half Kendall's Coefficient concordance. The complications to present in 5.9% , the most frequent cardiovascular, arrhytmics and hipotention arterial. No being correlation between the type of coexistent disease and transanesthetics complications.

CONCLUSIONS: you concludes that the existent agreement in the valuations of physical state carried out by the service of internal medicine and anesthesiologia was null. Him which it means that they should be carried out consents or limits with the purpose of unifying approaches for the evaluation of the physical state it

INTRODUCCIÓN

La cirugía oftalmológica frecuentemente involucra técnicas de microcirugía, durante las cuales el manejo anestésico adecuado contribuye al éxito del procedimiento. Los pacientes para este tipo cirugía se caracterizan por edades extremas, como lo son los neonatos y octogenarios, siendo estos últimos los de mayor frecuencia y con mayor número de enfermedades sistémicas como endocrinopatías, cardiopatías, hipertensión arterial, neumopatía crónica, insuficiencia renal, etc. Estudios previos reportan que el factor más importante es la enfermedad sistémica de base y no el tipo de cirugía o anestesia administrada ya sea local o general (1).

Recientemente se ha incrementado la población de pacientes quirúrgicos en edades de 65 años y un gran porcentaje son individuos de 85 años, como resultado un gran número de pacientes se presentan para cirugía con condiciones preexistentes ya comentadas, incrementándose el riesgo de eventos adversos o complicaciones. Una complicación importante se define como cualquier contratiempo, acontecimiento o accidente que pone en peligro la vida u origina secuelas graves (2). La comorbilidad previa ya sea cardíaca, pulmonar, cerebro vascular y cognitiva, condiciona en el paciente quirúrgico anciano un alto riesgo de morbimortalidad.

Las enfermedades coexistentes producen una disminución de la función y/o reserva orgánica, incrementándose el riesgo, por ejemplo hipertensión arterial sistémica, diabetes mellitus o falla renal las cuales contribuyen a una

alta incidencia de infarto al miocardio (MI) en un 5.1%, paro cardiaco 5.7% o isquemia en 12 a 17.7%. Un riesgo adicional en los ancianos incluyen la necesidad de realizar cirugía de urgencia, cirugía mayor, pacientes con clasificación del estado físico ASA III ó IV y estado nutricional deficiente (2,3,6).

Los pacientes con cardiopatía preexistente predisponen a un alto riesgo perioperatorio substancial, así los pacientes con enfermedad coronaria tienen un 4.1% de incidencia de infarto al miocardio perioperatorio y un 5.5% de reinfarto en los pacientes de 65 años, comparada con 3.5 a 4.2% de reinfarto en la población en general. Se reportan episodios de isquemia en 24 a 41% de los pacientes con enfermedad coronaria durante la primera semana después de la cirugía mayor no cardiaca (6). La isquemia cardiaca combinada con infarto previo produce una alta incidencia de infarto al miocardio postoperatorio en pacientes ancianos y en pacientes jóvenes con condiciones similares (7). En la población de ancianos de 60 años la incidencia de infarto al miocardio después de la cirugía no cardiaca varía entre 0.1 al 0.15% con una mortalidad de 50 al 83% (2). La isquemia silenciosa y el infarto al miocardio no reconocido pueden ocurrir. Las complicaciones cardiacas más comunes asociadas con la cirugía en pacientes ancianos son el infarto al miocardio y la isquemia, que ocurren durante los primeros tres días después de la cirugía particularmente en el primer día del postoperatorio (2,7). El control del dolor post operatorio combinado con los efectos residuales anestésicos son responsables de la

naturaleza silente del infarto al miocardio. El monitoreo de cambios específicos en el electrocardiograma así como elevación del segmento ST y onda Q, acompañado de elevación en las enzimas CK, CK-MB, Isoenzimas y Troponina T e I, hacen posible el diagnóstico.

Las anomalías en la conducción y las bradiarritmias son más comunes en el anciano, así como la hipertensión, contribuyendo potencialmente a isquemia y muerte súbita. Los pacientes ancianos con estas condiciones de alto riesgo pueden identificarse en el preoperatorio a través del EKG ambulatorio y/o pruebas farmacológicas al estrés (8).

Las complicaciones postoperatorias pulmonares ocurren de 2.1 al 10.2% de los pacientes ancianos e incluyen: neumonía, hipoxemia, hipoventilación y atelectasia entre otras. Los predictores de efectos adversos pulmonares incluyen el sitio de la cirugía, duración, tipo de anestesia, asma, hipersecreción y deformidad torácica. El más significativo es el sitio quirúrgico, la obesidad y la edad no se consideran como factores de riesgo. El tabaquismo crónico un mes previo a la cirugía incrementa el riesgo, aproximadamente 6 veces. Por lo que la valoración preoperatoria más importante es la historia clínica adecuada, examen físico y evaluación del estado funcional.

La mortalidad respiratoria tiene un rango del 0 al 0.6% dependiendo del lugar de la cirugía, la presencia de factores de riesgo quirúrgico y aspiración durante la anestesia reportándose esta última con mortalidad de aproximadamente el 5% (2).

Dentro de las endocrinopatías más frecuentemente encontradas en el paciente anciano destaca la diabetes mellitus la cuál afecta del 2 al 5% de la población. Las posibilidades de que un paciente diabético se someta a una intervención quirúrgica son mayores que las del resto de la población, debido a la patología quirúrgica secundaria a la diabetes, tanto infecciosa, como degenerativa. Se calcula que uno de cada dos diabéticos es sometido a una cirugía en un momento de su vida. La frecuencia en pacientes quirúrgicos se sitúa en el 2.03% de los cuáles el 0.57% corresponde a diabetes tipo 1 y el 1.46% al tipo 2 (8,9).

Por consiguiente la anestesia y el control perioperatorio de la glucemia suele ser preocupación frecuente para el anesthesiólogo. La exploración preoperatoria es fundamental dada la frecuencia y diversidad de complicaciones degenerativas secundarias a la hiperglucemia. Inclusive el propio acto quirúrgico induce una reacción metabólica inespecífica. Debido a la alta frecuencia de diabetes se han diseñado formatos especiales para su valoración (anexo 1). Dentro de las complicaciones degenerativas encontramos a las macroangiopatías, la cuál es la mayor causa de mortalidad en pacientes diabéticos, los factores etiológicos son múltiples como hiperglucemia crónica, hiperinsulinismo, alteraciones lipídicas, hipertensión arterial, etc.

En los últimos diez años se ha podido comprobar que un número importante de pacientes diabéticos entre el 15% y el 60% sin síntomas de coronariopatías obtenían resultados anormales en una prueba de esfuerzo o

en la gammagrafía de perfusión (10). En los pacientes diabéticos son mayores la frecuencia y el índice de mortalidad así como la recidiva del infarto al miocardio. La hipertensión arterial es frecuente en pacientes diabéticos y se ha reportado entre el 30% y 60%. Su etiología es multifactorial e incluye retención hidrosalina por efecto de insulina sobre el tubulo distal, aortoesclerosis etc. Es importante controlar dicha hipertensión en el periodo preoperatorio con el fin de evitar inestabilidad hemodinámica perioperatoria, así como posibles complicaciones coronarias y renales asociadas con neuropatía disautonómica. La frecuencia varía del 20% al 40% de los diabéticos hospitalizados (8,9).

Toda intervención quirúrgica entraña la posibilidad de que ocurran complicaciones, muchas de ellas se asocian a variables clínicas que pueden ser reconocidas desde antes del procedimiento quirúrgico. La identificación oportuna ha permitido no solo predecir la magnitud del riesgo sino también tomar las medidas pertinentes en forma oportuna para reducir la frecuencia de complicaciones, con este fin se han creado muchas herramientas que nos permiten predecir la morbilidad y mortalidad en paciente sometidos a cirugía.

Los primeros intentos para establecer patrones que calificaran el riesgo operatorio de un paciente datan de 1940, cuando la Sociedad Americana de Anestesiología (ASA) por Sakland diseñó una clasificación por categorías para establecer lo que se conoce aún en la actualidad como “estado físico preoperatorio”, la clasificación ASA se diseñó para proporcionar bases de datos estadísticos en anestesia (12). La clasificación fue revisada en 1963 y

actualizada por la American Society of Anesthesiologist en la cuál el número de clases fue reducida de siete a cinco, la cuál se emplea como un lenguaje mundial común para valorar el resultado final quirúrgico y anestésico (Anexo 1).

Diversos estudios retrospectivos han demostrado que la clasificación del ASA se asocia con morbilidad y mortalidad que sufre un número pequeño de pacientes enfocándose sólo a complicaciones anestésicas. Además, existe estrecha asociación entre la clasificación del estado físico, factores de riesgo perioperatorio y riesgo de desarrollar complicaciones en el postoperatorio.

Se ha mostrado correlación significativa ($p < 0.05$) entre la clasificación ASA y variables perioperatorias como pérdida sanguínea intraoperatoria, duración de la ventilación postoperatoria, duración de la estancia en cuidados intensivos así como complicaciones postoperatorias incluyendo porcentajes de mortalidad. Análisis univariados de factores de riesgo preoperatorios demostraron su importancia en el desarrollo de complicaciones postoperatorias en órganos relacionados, concluyéndose que la clasificación del estado físico es un predictor de la evolución postoperatoria (12).

La correlación entre clasificación ASA y mortalidad, se ha demostrado en diferentes estudios, mostrando los siguientes rangos ASA I de 0 a 0.3%, ASA II de 0.3 a 1.4%, ASA III de 1.8 a 5.4%, para ASA IV del 7.8 a 25.9% y para ASA V de 9.4 a 57.8%. Estos resultados pueden ser explicados por diversos factores, entre los más importantes se incluyen la variabilidad en la valoración de los pacientes de acuerdo a la clasificación del estado físico

ASA, diversas poblaciones de pacientes, tipo de muestra estudiada, cirugía realizada y duración del monitoreo postoperatorio (12).

En los últimos tiempos, conforme se han utilizado procedimientos que analizan con más precisión las diversas variables fisiológicas, el estudio preoperatorio de los enfermos ha alcanzado niveles cada vez mayores de complejidad y precisión. Ahora es posible recurrir para la valoración preoperatoria a mediciones hemodinámicas, pruebas de función respiratoria, técnicas de valoración nutricional y muchos métodos que permiten definir con cierto detalle las características del riesgo quirúrgico (13,14). De manera panorámica, la valoración preoperatoria incluyen la búsqueda sistemática de enfermedades clínicas y subclínicas, que puedan afectar el pronóstico del evento quirúrgico, particularmente de enfermedad cardíaca o pulmonar, hipertensión arterial, diabetes mellitus, trastornos de la hemostasia, riesgo de enfermedad tromboembólica, ingestión de fármacos, insuficiencia renal, desequilibrio electrolítico, trastornos de la nutrición, insuficiencia hepática o enfermedad tiroidea. Por todo lo anterior la valoración preoperatoria es más que una valoración cardiovascular, además de la clínica, puede ser necesario realizar exámenes complementarios.

Por todo lo anterior, la finalidad del presente estudio consistió en establecer el grado de consistencia clínica entre anestesiólogos e internistas para evaluar el estado físico del paciente de acuerdo a la ASA en el período preoperatorio de pacientes sometidos a cirugía oftalmológica. Además

determinar si la morbimortalidad se incrementa ante una inadecuada valoración o identificación de todas aquellas enfermedades coexistentes.

MATERIAL, PACIENTES Y MÉTODOS

Previa aprobación por el Comité de investigación, se procedió a solicitar al archivo clínico del Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional Siglo XXI, todos los expedientes de los pacientes que fueron sometidos a cirugía oftalmológica del periodo del 1° de febrero al 31 de julio del 2004. Se incluyeron expedientes de pacientes mayores de 60 años, hombres y mujeres, sometidos a cirugía oftalmológica. Se excluyeron expedientes incompletos.

En la hoja de recolección de datos (Anexo 3) se incluyeron las siguientes variables: edad, género, diagnóstico, tipo cirugía, antecedentes patológicos como enfermedades cardiovasculares, pulmonares, endocrinas, nefrológicas, o todas aquellas que requirieron valoración preoperatoria. También se recolectaron exámenes paraclínicos como: electrocardiograma, Doppler, pruebas de esfuerzo, radiografía de tórax, etc.

El estado físico ASA del paciente fue otorgado en base a los hallazgos clínicos de la valoración preoperatoria por medicina interna y preanestésica, la tercera evaluación la efectuó un anesthesiólogo quién desconocía la hipótesis del estudio y las valoraciones de los observadores previos. Otras variables registradas fueron el tipo de anestesia y la presencia de complicaciones transoperatorias. La prueba estadística utilizada fue el Test de concordancia de Kendal, la cuál nos muestra que entre más cercano este dicho valor a 1, y los promedios y los rangos tienen que ser diferentes entre

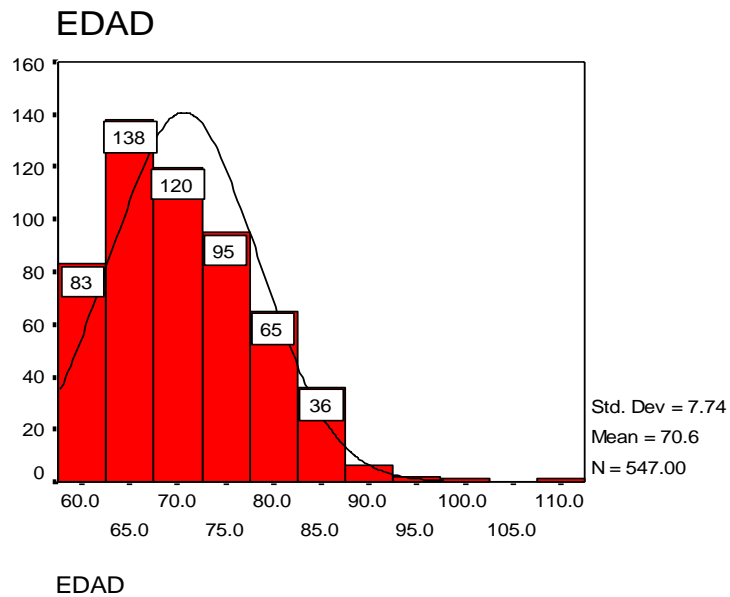
sí. Se concluye que no existe concordancia en la estadificación del estado físico otorgado por los tres diferentes evaluadores

Se recabó además el número y tipo de complicaciones que se presentaron, para establecer una correlación entre el número de complicaciones presentes y el estado físico otorgado por el observador.

RESULTADOS

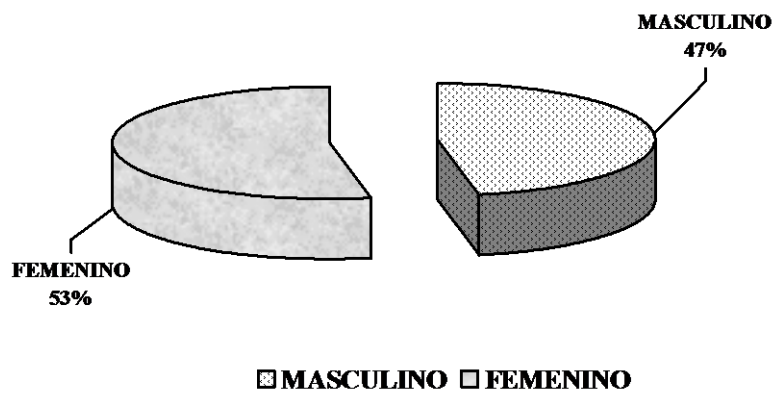
Se estudiarón 547 pacientes con edad promedio de 70.6 ± 7.7 años, la mínima fue de 60 y la máxima 90 años. Grafica 1.

Grafica 1. FRECUENCIA DE EDAD



Doscientos noventa pacientes (53%) correspondieron al genero femenino y doscientos cincuenta y siete (47%) al genero masculino (Gráfica 2).

GRAFICA 1. DISTRIBUCIÓN DE GENERO.

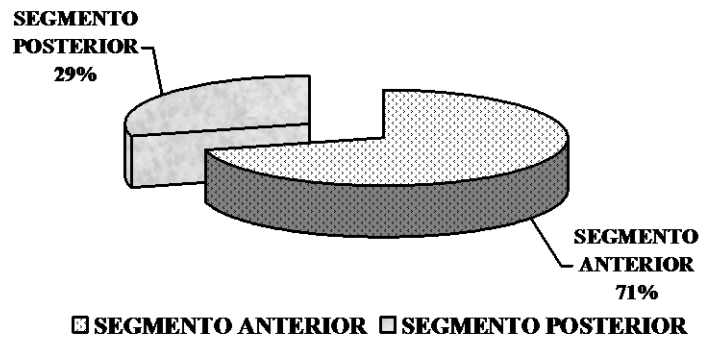


Trescientos ochenta y ocho pacientes (71%) fueron sometidos a cirugía de segmento anterior y ciento cincuenta y nueve (29%) a cirugía de segmento posterior (Gráfica 2).

CIRUGIA

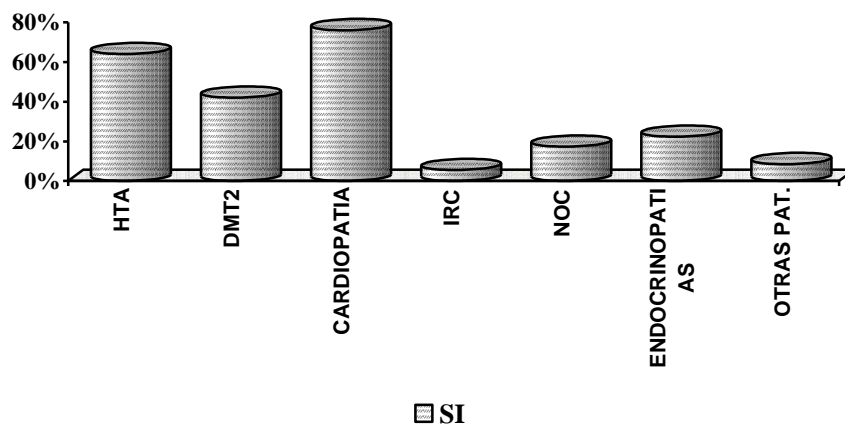
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	SEGMENTO ANTERIOR	388	70,9	70,9	70,9
	SEGMENTO POSTERIOR	159	29,1	29,1	100,0
	Total	547	100,0	100,0	

Grafica 2. Distribución cirugía oftalmológica.



Las enfermedades coexistentes más frecuentes fueron hipertensión arterial con 64.5%, diabetes mellitus 42%, enfermedad pulmonar crónica con 17.4%, diversas cardiopatías 14%, insuficiencia renal crónica 5.5%, endocrinopatías 2.4% y otras patologías 8.6% (Gráfica 3) como artritis reumatoide, alteraciones hematológicas, hipercolesterolemia, etc.

GRAFICA 3. DISTRIBUCIÓN DE ENFERMEDADES COEXISTENTES.



La clasificación del estado físico de los pacientes por el servicio de medicina interna fue de la siguiente manera. Veinte y siete (4.9%) pacientes fueron clasificados como ASA I, 392 (71.7%) ASA II, 120 (21.9%) pacientes ASA III.

La clasificación de estado físico emitida por el servicio de anestesiología 18 (3.3%) pacientes fueron clasificados ASA I, 241 (44.1%) ASA II, 281 (51.4%) ASA III, y 7 (1.3%) pacientes ASA IV.

La clasificación otorgada por el tercer observador fue la siguiente 16(2.9%) pacientes ASA I, 240 (43.9%) ASA II, 280(51.2%) ASA III, y 11 (2%) pacientes ASA IV, encontrándose un coeficiente de concordancia de Kendall's de .304, lo cuál se interpreta como ausencia de concordancia en la evaluación del estado físico realizado por medicina interna con la realizada por los grupos evaluadores anesthesiólogos. (Grafica 4)

Encontramos que los evaluadores anesthesiólogos consideraron ASA IV 11 (2%) pacientes y 7(1.3%) pacientes respectivamente a diferencia de medicina interna que no clasificó ningún paciente con el grado ASA IV.

Kendall's W Test

Ranks

	Mean Rank
ASA MI	1.66
ASA ANESTESIOLOGIA	2.16
ASA TERCER OBSERVADOR	2.18

Test Statistics

N	539
Kendall's W ^a	.304
Chi-Square	328.114
df	2
Asymp. Sig.	.000

a. Kendall's Coefficient of Concordance

Las complicaciones se presentaron en 32 (5.9%) pacientes de las cuales las más frecuentes fueron las cardiovasculares como hipertensión arterial en 12 (37.5 %), crisis hipertensiva en 8 (25 %) pacientes, trastornos del ritmo en 3 (9%), hipotensión severa en 3 (9%), reflejo oculo cardíaco en 2 (6%), bradicardia 2 (6%) y broncoespasmo 2 (6%).

No hubo ninguna correlación entre el tipo de patología agregada y las complicaciones postanestésicas.

DISCUSIÓN

La escala de la American Society of Anesthesiologist fue creada originalmente para que pudieran clasificarse los pacientes al recolectar datos con fines estadísticos. Sin embargo el propósito original fue modificado a través del tiempo y de nuevas ediciones de la escala editadas por esta asociación, en 1962 se editaron cinco categorías comprende 6 al incluir la relacionada con muerte cerebral en espera de procuración de órganos (14).

Actualmente esta escala la utiliza el anesthesiólogo y otros especialistas para establecer el estado físico general o riesgo anestésico quirúrgico de los pacientes en el preoperatorio cuando se asocia con otras variables con carácter de la cirugía y extensión de la misma. Sin embargo no es suficiente para tal propósito ya que hay cuando menos tres aspectos que no considera: comorbilidad, examen de vía aérea, complejidad y extensión de la cirugía y las complicaciones anestésicas específicas.

En 1978 Owens WD y colaboradores (15) a través de un cuestionario con 10 casos clínicos aplicados a anesthesiólogos miembros de la ASA, reportaron que el número de casos clasificados consistentemente fue de 6 y en 4 las respuestas fueron muy variables. La edad, obesidad, infarto del miocardio y la anemia provocaron mayor controversia. Ellos concluyeron que si bien es una escala sencilla y útil, carece de precisión científica. Este estudio fue replicado en el Reino Unido y en ningún caso presentado hubo completo acuerdo clínico en las categorías y concluyen que la variabilidad fue elevada, por tal motivo no la

consideraron adecuada para describir el estado físico del paciente quirúrgico (16). Semejantes resultados fueron encontrados en Finlandia (17).

El presente estudio incluyó 547 pacientes de los cuales la patología más frecuentemente asociada fue la hipertensión arterial seguida de diabetes mellitus, neumopatía crónica, cardiopatías y otras patologías como endocrinopatías e insuficiencia renal crónica.

Todos fueron evaluados por medicina interna y anestesiología utilizando la escala ASA. La categoría más frecuente en esta muestra de pacientes fue ASA II para medicina interna y ASA III para ambos anesthesiólogos evaluadores.

El coeficiente de concordancia de Kendall's reportó una cifra de .304, la cuál nos traduce que existe una mínima correlación entre los grupos evaluadores, sugiere que se deben de realizar consensos o lineamientos que ayuden a la unificación de criterios entre los servicios evaluadores, (medicina interna y anestesiología).

La consistencia encontrada ha sido reportada en estudios anteriores, reportandose una variabilidad en las diferentes evaluaciones, careciendo de acuerdo clínico (15).

La frecuencia de complicaciones fue del 6%, cifra considerada baja de acuerdo con otros estudios (10). Estos resultados pueden deberse al tipo de cirugía considerada como mínimamente invasiva, de escasa complejidad y breve duración. Otro resultado relevante de este estudio fue ausencia de correlación entre la categorías de la ASA y la frecuencia de complicaciones. Esto pudiera deberse al bajo reporte de complicaciones en los expedientes.

CONCLUSIONES

En Conclusión, en este estudio retrospectivo de pacientes geriátricos, la consistencia obtenida en la valoración del estado físico realizada por dichos servicios fue mínima la cuál nos traduce la importancia de realizar consensos o lineamientos con el fin de unificar criterios para la evaluación del estado físico ASA. No se obtuvo correlación entre categoría ASA y frecuencia de complicaciones.

ANEXO 2.

CLASIFICACIÓN DE LA ASA DEL ESTADO FÍSICO

Clase Estado

- I. Paciente normal, sano
- II. Paciente con enfermedad sistémica leve no incapacitante
- III. Paciente con enfermedad sistémica severa no incapacitante
- IV. Paciente con enfermedad sistémica incapacitante que es un constante peligro para la vida
- V. Paciente moribundo quien no se espera que sobreviva más de 24 horas con o sin cirugía.

ANEXO 3

HOJA DE RECOLECCION DE DATOS

FECHA	
NOMBRE	
NUMERO DE FILIACION	
EDAD	
SEXO	
DIAGNOSTICO PREOPERATORIO	
DIAGNOSTICO POST OPERATORIO	
CIRUGIA PROGRAMADA	
CIRUGIA REALIZADA	

ANTECEDENTES PERSONALES PATOLOGICOS

	SI	NO	TRATAMIENTO
HIPERTESION ARTERIAL			
DIABETES MELLITUS			
CARDIOPATIA			
INSUFICIENCIA RENAL CRONICA			
NEUMOPATIA CRONICA			
OBESIDAD			
ENDOCRINOPATIA			
OTROS			

	TA	FC	FR	TEMP
SIGNOS VITALES				

	HB	HTO	PLAQ	TP	TTP	CREATININA	UREA	GLUCOSA
LABORATORIALES								
OTROS								

RX TORAX	
ELECTROCARDIOGRAMA	
OTROS	

	ASA I	ASA II	ASA III	ASA IV	ASA V	GOLDMAN	DETSKY
VALORACION MEDICINA INTERNA							
VALORACION CARDIOLOGIA							
VALORACION ANESTESIOLOGIA							

	SI	NO
VALORACION ENDOCRINO		
VALORACION NEFROLOGIA		

COMPLICACIONES	
----------------	--

	SI	NO
DIFERIMIENTO DE CIRUGIA		

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1.-Jin F and Chung F. Minimizing perioperative adverse events in the elderly. *Br J Anaesth* 2001; 37: 608-624.
- 2.-Collins VJ. Anestesiología, Edit. McGraw-Hill Interamericana. Tercera edición; 1996, pp. 29-67.
- 3.-American College of Physicians, Guidelines for assessing and managing the perioperative risk from coronary artery disease associated with major noncardiac surgery. *Ann Intern Med* 1997; 127: 309-312.
- 4.-Pedersen T, Eliasen K, Henricksen E. A prospective study of mortality associated with anaesthesia and surgery: risk indicators of mortality in hospital. *Acta Anaesthesiol Scand* 1990; 34: 176-182.
- 5.-Charlson ME, MacKenzie CR, Gold JP, et al. The preoperative hemodynamic predictors of postoperative myocardial infarction or ischemia in patients undergoing noncardiac surgery. *Ann Surg* 1989; 210: 637-648.
- 6.-Sha KB, Kleinman BS, Sami H, Patel J, Rao TL. Reevaluation of preoperative myocardial infarction in patients with prior myocardial infarction undergoing noncardiac operations. *Anesth Analg* 1990; 71: 231-235.
- 7.-Howell SJ, Sear JW, Sear YM, and cols. Predictors of postoperative myocardial ischaemia. The role of intercurrent arterial hypertension and other cardiovascular risk factors. *Anaesthesia* 1997; 52: 107-111.

- 8.- Ammon JR. Perioperative management of the diabetic patient. Annual Refresher course lectures. American Society of Anesthesiologist. Annual Meeting 1987.
- 9.-Gimaud D, Rauncoules M, Anestesia y reanimación del paciente diabético. Enciclopedia Medico-Quirúrgica.
- 10.-Walter U, Wolf T. ASA classification and perioperative variables as predictors of postoperative outcome. Br J Anaesth 1996; 77: 217-222.
- 11.-Howell S.J, Sear J. Hypertension, hypertensive heart disease and perioperative cardiac risk. Br J Anaesth 2004; 92: 570-583.
- 12.-Chung F, Mezei G. Pre-existing medical conditions as predictors of adverse events in day-case surgery. Br J Anaesth 1999; 83: 262-270.
- 13.-Eagle KA, Berger PB, Calkins H, et al. ACC/AHA guideline update for perioperative cardiovascular evaluation for noncardiac surgery. A report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guideles (Committee to Update the 1996 Guidelines on Perioperative Cardiovascular Evaluation for Noncardiac Surgery). Circulation 2002; 105: 1257-1267.
- 14.-Roizen MF. Preoperative evaluation: A shared Vision for Change. J Clin Anesth 2003; 9: 435-436.
- 15.-Owens WD, Felts JA, Spitznagel EI. ASA Physical Status Classifications: A Study of Consistency of Ratings: Anesthesiology 1978; 49: 249-243.
- 16.-Haynes SR, Lawler PG. An Assessment of the Consistency of ASA Physical Status Classification Allocation. Anesthesia 1995; 50: 195-199.

17.-Ranta S, Hynynen M, Tammisto T. Survey of the Physical Status
Classification: Significant variation in Allocation among Finnish Anesthesiologists.
Anesthesiology 1997; 40: 629-632.