



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Facultad de Medicina

División de Estudios de Posgrado



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

Unidad Médica de Alta Especialidad

Hospital de Especialidades “Dr. Antonio Fraga Mouret”

Centro Médico Nacional “La Raza”

TESIS:

**“GRADO DE CONCORDANCIA ENTRE LA CLASIFICACIÓN DEL ESTADO FÍSICO
ASA OTORGADO POR EL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA Y/O CARDIOLOGÍA
COMPARADA CON EL OTORGADO POR EL SERVICIO DE ANESTESIOLOGÍA A
PACIENTES PROGRAMADOS PARA CIRUGÍA ELECTIVA”**

Que para obtener el grado de **Médico Especialista en Anestesiología**

Presenta:

Dr. Edy Vicente Chavarria Sandoval

Asesor:

Dr. Diego Escarramán Martínez

Ciudad de México 2023



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Hoja de autorización de tesis:

Dr. Benjamín Guzmán Chávez

Profesor Titular del Curso Universitario de Anestesiología
Jefe del Servicio de Anestesiología
U.M.A.E. Hospital de Especialidades “Dr. Antonio Fraga Mouret”
IMSS Centro Médico Nacional “La Raza”

Dr. Diego Escarramán Martínez

Médico Anestesiólogo Adscrito al Servicio de Anestesiología
U.M.A.E. Hospital de Especialidades “Dr. Antonio Fraga Mouret”
IMSS Centro Médico Nacional La Raza.

Dr. Edy Vicente Chavarría Sandoval

Médico Residente del Tercer Año de la Especialidad en Anestesiología
Sede Universitaria U.M.A.E. Hospital de Especialidades “Dr. Antonio Fraga Mouret”
IMSS Centro Médico Nacional “La Raza”

Número de Registro CLIS: R-2023-3501-053

Índice

Resumen	4
Abstract	5
Introducción	6
Materiales y métodos	9
Resultados	11
Discusión	19
Conclusiones	21
Bibliografía	22
Anexos	25

Resumen

Título: Grado de concordancia entre la clasificación del estado físico ASA otorgado por el servicio de medicina interna y/o cardiología comparada con el otorgado por el servicio de anestesiología a pacientes programados para cirugía electiva.

Objetivo: Determinar el grado de concordancia entre la clasificación del estado físico ASA otorgado por el servicio de Medicina Interna y/o Cardiología comparada con la otorgada por el servicio de Anestesiología a pacientes programados para cirugía electiva.

Material y métodos: Se realizará un estudio tipo encuesta, analítico, retrospectivo. Se incluyó a 218 pacientes sometidos a cirugía electiva, con la valoración del servicio de Medicina Interna y Cardiología, se registró ASA otorgado. Para el grado de concordancia se utilizó el coeficiente de Kendall. Tomando como significancia estadística para distribución normal $p > 0.05$.

Resultados: Al comparar la clasificación de ASA por el servicio de Anestesiología y Cardiología de los pacientes con ASA de II por anestesiología el 1.8% presentó el mismo estado físico por cardiología, el 19.2% fue concordante en ambos servicios para la clase III, y en el estado físico IV hubo una similitud del 1.5% para ambos servicios. Las valoraciones de medicina interna y anestesiología en la clase II hubo una concordancia del 10.5% en ambos servicios, y el 7.3 % fue similar en los dos servicios en ASA III.

Conclusión: Se comprueba que las valoraciones del ASA por parte del servicio de cardiología y anestesiología tienen mayor concordancia al otorgar ASA II, III y IV.

Palabras claves: ASA, cirugía electiva, valoración preanestésica, valoración preoperatoria.

Summary

Title: Degree of concordance between the ASA physical status classification given by the internal medicine and/or cardiology service compared with that given by the anesthesiology service to patients scheduled for elective surgery.

Objective: To determine the degree of concordance between the ASA physical status classification given by the Internal Medicine and/or Cardiology service compared with that given by the Anesthesiology service to patients scheduled for elective surgery.

Material and methods: A survey-type, analytical, retrospective study will be carried out. 218 patients undergoing elective surgery were included, with the assessment of the Internal Medicine and Cardiology service, ASA granted was registered. For the degree of concordance, the Kendall coefficient was used. Taking as statistical significance for normal distribution $p > 0.05$.

Results: When comparing the ASA classification by the Anesthesiology and Cardiology service of patients with ASA II by anesthesiology, 1.8% presented the same physical state by cardiology, 19.2% were concordant in both services for class III, and in physical state IV there was a similarity of 1.5% for both services. The evaluations of internal medicine and anesthesiology in class II there was a concordance of 10.5% in both services, and 7.3% was similar in the two services in ASA III.

Conclusion: It is verified that the ASA evaluations by the cardiology and anesthesiology service have a greater concordance when granting ASA II, III and IV.

Keywords: ASA, elective surgery, preanesthetic assessment, preoperative assessment.

INTRODUCCIÓN

La escala ASA PS por sus siglas en inglés “Escala de la Sociedad Americana de Anestesiólogos - Estado Físico”, es considerada una de las más usadas a nivel internacional. En el año 1962 la sociedad americana de anestesiólogos la hace oficial, convirtiéndola en parte fundamental de la valoración preanestésica, consulta médica, y un componente indispensable de la calidad en el protocolo quirúrgico. Esta escala consta de 6 categorías y se utiliza para evaluar la salud general preoperatoria de los pacientes. Lo que distingue a esta escala es que se basa exclusivamente en la evaluación clínica, por lo que no hay necesidad usar pruebas de laboratorio y diagnósticas o fórmulas matemáticas. Es importante que se recalque que cualquier personal de salud que esté involucrado en la atención del paciente la puede utilizar, no solo los médicos anestesiólogos, sino también por médicos de otras especialidades médicas, esto principalmente por las propiedades de ser estandarizada, óptima y reproducible de esta escala y tiene una correlación directa con el riesgo perioperatorio, funcional y mortalidad (1).

Se ha demostrado que predice de forma independiente la morbilidad y la mortalidad perioperatorias y se incluye como parte de varias herramientas de evaluación de riesgos perioperatorios que son ampliamente utilizadas por anestesiólogos. Contiene seis categorías que van desde la Clase 1 que describe a un paciente sano, hasta la Clase 6 que se refiere al donante de órganos con muerte cerebral). La discordancia en la clasificación ASA entre los proveedores de atención médica es preocupante y puede someter a los pacientes a un asesoramiento de riesgo contradictorio y planes perioperatorios inapropiados. Existe una gran variedad de estudios que han informado una concordancia pobre de la clase ASA entre varios médicos, anestesiólogos y otros especialistas (2). Esta es una brecha probatoria importante ya que ambas especialidades manejan de manera conjunta a los pacientes sometidos a cirugías.

El propósito del sistema de la clase ASA es evaluar las comorbilidades médicas previo al procedimiento anestésico. Por sí sola esta clasificación no predice los riesgos perioperatorios, es mejor si se usa con más factores: tipo de cirugía, fragilidad, nivel de deterioro; puede ser útil para predecir los riesgos perioperatorios. Cuando se otorga un nivel de clasificación del estado físico es una decisión basada en múltiples factores y principalmente clínica. La determinación del estado físico se puede realizar inicialmente en distintos momentos durante la evaluación preoperatoria del paciente, pero la asignación final de la clasificación del estado físico está a cargo del anesthesiologo el día de la atención anestésica previa evaluación del paciente (3).

En la clasificación del ASA existen 6 niveles (4):

- ASA I: Paciente sano normal, (con un porcentaje de mortalidad perioperatoria de 0.06-0.08%).
- ASA II: Paciente con enfermedad sistémica leve, controlada, incluyendo la obesidad (0.27-0.4% de mortalidad).
- ASA III: Paciente con enfermedad sistémica grave, que limita la actividad (1.8-4.3% de mortalidad).
- ASA IV: Paciente con enfermedad incapacitante, que suponga una amenaza constante para su vida (7.8-23% de mortalidad).
- ASA V: Paciente moribundo, que probablemente no sobrevivirá 24hs (9.4 a 51% de mortalidad).
- ASA VI: Paciente con muerte encefálica para donación de órganos.
- Para intervenciones urgentes se añade la letra E al ASA, indica Emergencia.

El medico anesthesiologo es considerado el mejor para realizar la valoración del estado de salud y de ansiedad del paciente, en el contexto del procedimiento anestésico. En muchas ocasiones el mismo anesthesiologo que realiza la consulta es el que después dará la anestesia al paciente. Igualmente sirve para establecer una relación de empatía médico – paciente (5).

Por lo anterior la importancia de este estudio radica en el impacto que tiene desde el contexto preoperatorio de un paciente candidato a cirugía programada, ya que, al clasificarlo con un estado físico adecuado, permite al médico anesthesiologo ofrecerle

información veraz, concisa y asertiva sobre el procedimiento anestésico al cual se someterá y así preparase para el manejo trans y post anestésico.

Existe controversia si la clasificación de la ASA es una clasificación de riesgo quirúrgico. En este contexto se considera, que, si bien en su inicio no se consideró como un indicador de riesgo, debido a que se incorpora los factores del procedimiento quirúrgico, existen una gran variedad de trabajos que demuestran que esta clasificación tiene una correlación adecuada con el riesgo perioperatorio. La clasificación de la ASA presenta limitaciones ya que carece de especificidad y precisión científica lo que conduce a inconsistencias. Mas sin embargo resulta muy práctica al utilizarla y es un elemento fundamental en la comunicación entre médicos anesthesiólogos. Parte importante del desacuerdo en la clasificación, se debe a la ausencia de elementos que ayuden a definir mejor con más exactitud cada una de las categorías, por lo que se han diseñado tablas con ejemplos para hacer más eficiente la clasificación de los pacientes (6).

Pacientes con niveles más altos de ASA-PS (≥ 3) requiere someterse a un estudio preoperatorio (como una consulta con un médico de medicina interna con respecto a sus múltiples condiciones comórbidas). Sin embargo, no siempre incluye una visita a la clínica de anestesia antes de la cirugía. Existe una asignación similar de ASA-PS clasificación por médicos dentro del servicio de anestesiología, mientras que el departamento de medicina interna y otros servicios su tendencia es asignar clasificaciones más bajas que no concuerdan con el departamento de anestesiología (7).

MATERIAL Y MÉTODOS

Se llevo a cabo un estudio tipo cohorte retrospectivo en el Centro Médico Nacional, Hospital de Especialidades “La Raza” en el periodo comprendido entre Mayo 2022 – Mayo 2023.. Para la protección de datos personales a todos los participantes se les otorgo una codificación alfanumérica además de la firma de un consentimiento informado.

La muestra consistió en paciente mayores de 45 años de edad programados de forma electiva para cirugía no cardiaca que contaran con valoración preoperatoria por los servicios de medicina interna o cardiología los cuales les otorgaron un riesgo ASA, se eliminaron a los pacientes que no contaran con expediente clínico completo (falta de valoración por estos servicios mencionados), cirugías de urgencia y cirugía electiva cardiaca. Los datos se tomaron directamente del expediente clínico por un único residente del servicio de Anestesiología.

Las variables del estudio incluyeron: estado físico ASA, edad (años), sexo, comorbilidades (diabetes mellitus [DM], hipertensión arterial [HAS], obesidad, tabaquismo, síndrome metabólico, cardiopatía, enfermedad renal crónica [ERC], enfermedad pulmonar obstructiva crónica [EPOC]). El objetivo principal del presente estudio fue determinar el grado de concordancia entre la clasificación del estado físico ASA otorgado por el servicio de medicina interna y/o cardiología contra el otorgado por el servicio de Anestesiología a pacientes programados para cirugía electiva.

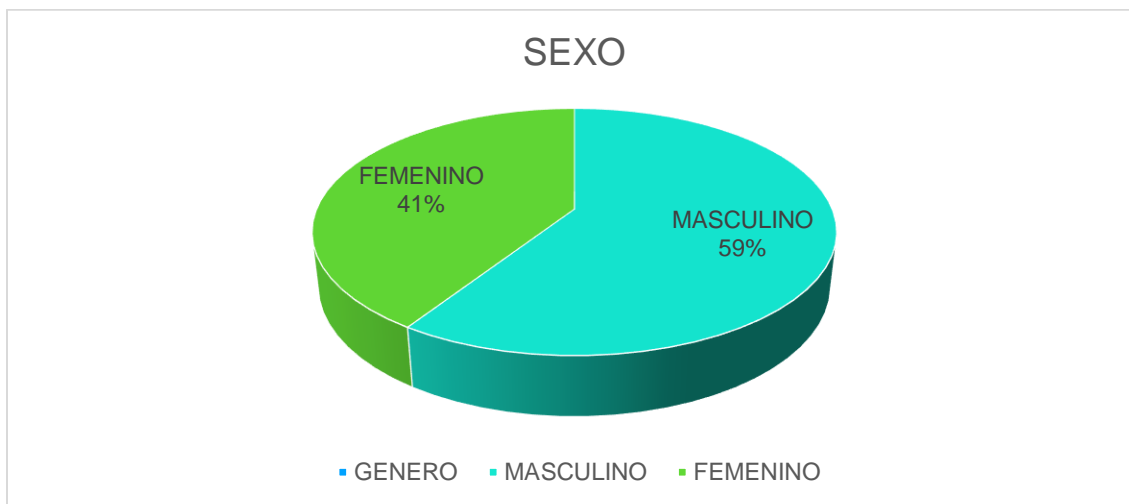
Para el tamaño de muestras utilizo una fórmula de diferenciade proporciones para una muestra finita, con una potencia estadística de 80% (error tipo 2) y una significancia del 95% (error tipo 1) dando como resultado un total de 233 pacientes de los cuales se estudiaron 218. Para el análisis de datos primero se verificará la normalidad de los mismos por medio de la prueba SHAPIRO WILK tomando como significancia estadística para distribución normal una $p > 0.05$. Los datos cuantitativos se presentaron de forma de media (desviación estándar) o mediana (rango intercuartil), mientras que aquellos datos cualitativos en forma de frecuencia (porcentaje) según sea apropiado. Para la comparación entre grupos en términos de variables cuantitativas se utilizó la

prueba T de Student de muestras independientes o U de Mann Whitney y para datos cualitativos Chi cuadrada o prueba exacta de Fisher según sea adecuado.

Para el grado de concordancia se utilizó según los tipos de variable, para variables ordinales (clasificación de ASA) se utilizó el coeficiente de Kendall. Para ambos se tomará la escala propuesta por Landis y Koch como referencia: menor a 0= sin acuerdo, 0 -0.2= acuerdo insignificante, 0.3-0.4= acuerdo bajo, 0.5-0.6= acuerdo moderado, 0.7-0.8= acuerdo bueno, 0.9-1 muy buen acuerdo. Se tomo como significancia estadística una $p < 0.05$. Los resultados se presentaron en forma de gráficos o cuadros según sea prudente. Para el análisis estadístico se utilizará el programa Rstudio (versión 25).

RESULTADOS

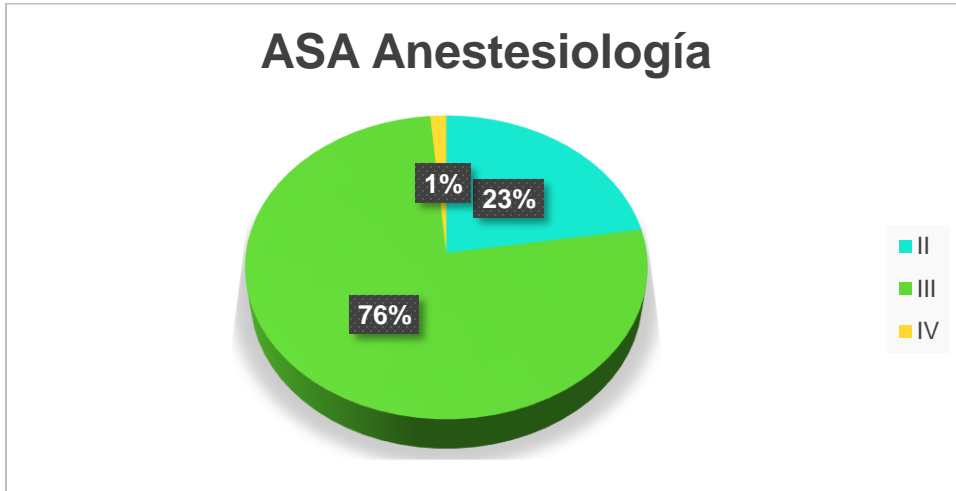
La población analizada, se incluyó un total de 233 pacientes de los cuales se eliminaron 15 pacientes: 5 por cirugía cardíaca, 8 por ser cirugía de urgencia, 2 por falta de valoración de medicina interna, dando un total de 218 pacientes incluidos en el análisis estadístico. El sexo observado con mayor frecuencia fue el género masculino con el 59.2% en relación con el femenino el cual llegó a un 40.8%. El promedio de edad fue de 60.38 años [rango intercuartil RIQ 48].



De total de los pacientes la presencia de comorbilidades fue de 38.5%, presentaron tres o más comorbilidades, entre las cuales fueron ERC, EPOC, Cardiopatías, DM y HAS, además de presentar tabaquismo positivo, el 21.1% tenían síndrome metabólico y tabaquismo positivo mientras el 18.8% se diagnosticaron con síndrome metabólico y cardiopatías, el 15.1%, síndrome metabólico, el 3.7%, presentaban DM y HAS, el 1.4% eran hipertensos, el 0.9% vivían con diabetes y el 0.5% presentaron obesidad.

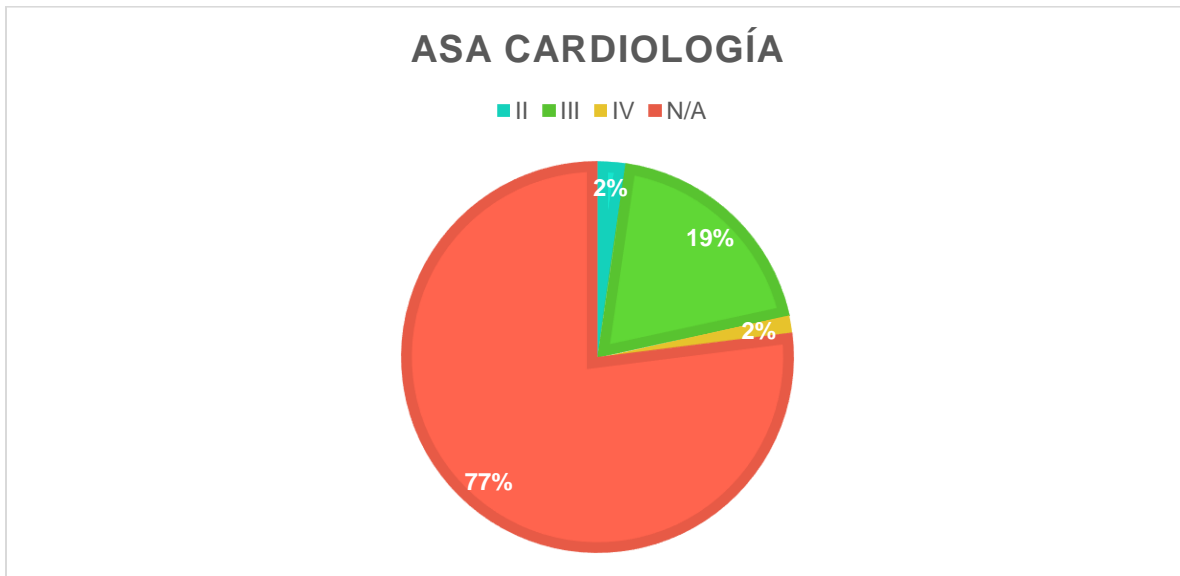
ASA Anestesiología

Al analizar la escala de ASA por anestesiología el 76.1 fue de la clase III, mientras el 22.5% fue la clase II y el 1.4% clase IV.



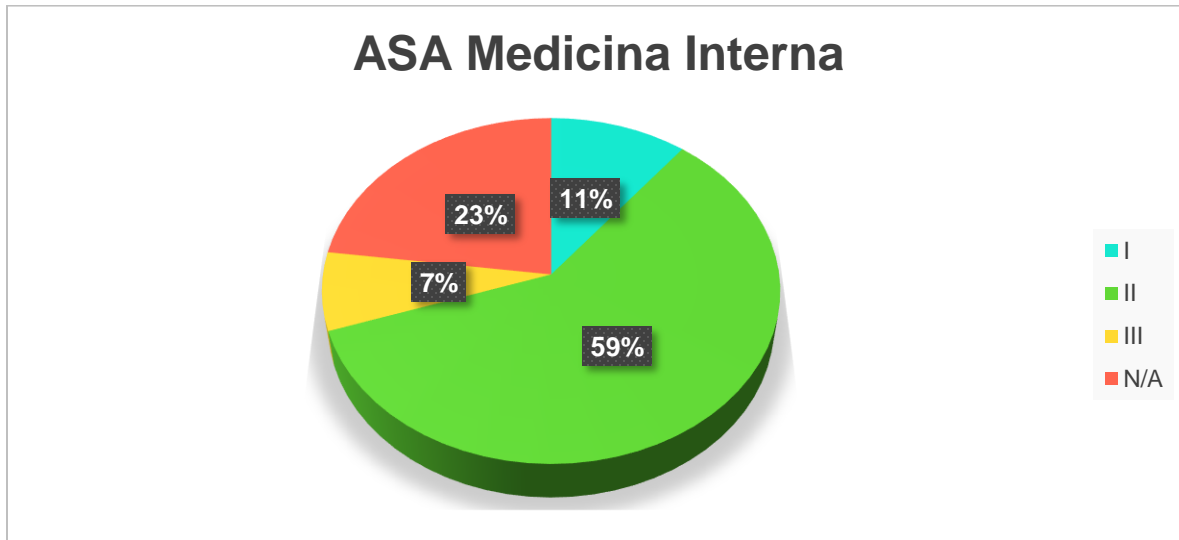
ASA Cardiología

En cuanto a la escala de ASA por Cardiología el 19.3% fue la clase III, el 2.3% fueron clase II y el 1.4% clase IV.



ASA Medicina Interna

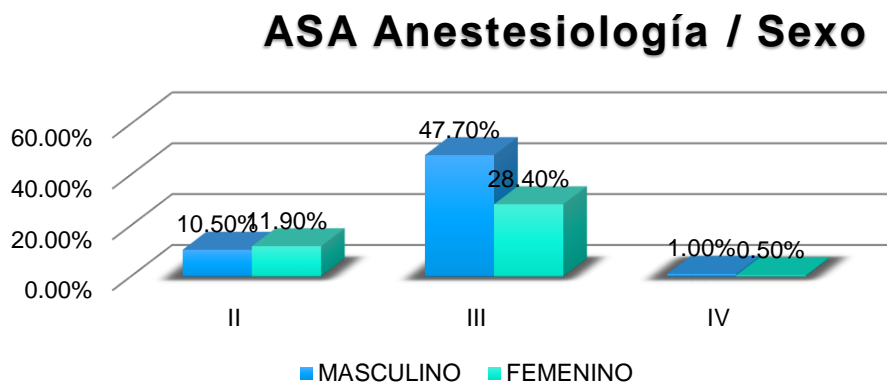
Al realizar la escala de ASA por el servicio por medicina interna se encontró que el 59.2% fue de la clase II, el 22.9% no aplicó, el 10.6% fueron clase I y el 7.3% clase III.



Para obtener datos sobre en qué tipo de pacientes hay mayor grado concordancia en la clasificación de ASA dada por medicina interna y/o cardiología contra la otorgada por el servicio de Anestesiología se obtuvo que:

ASA Anestesiología / Sexo

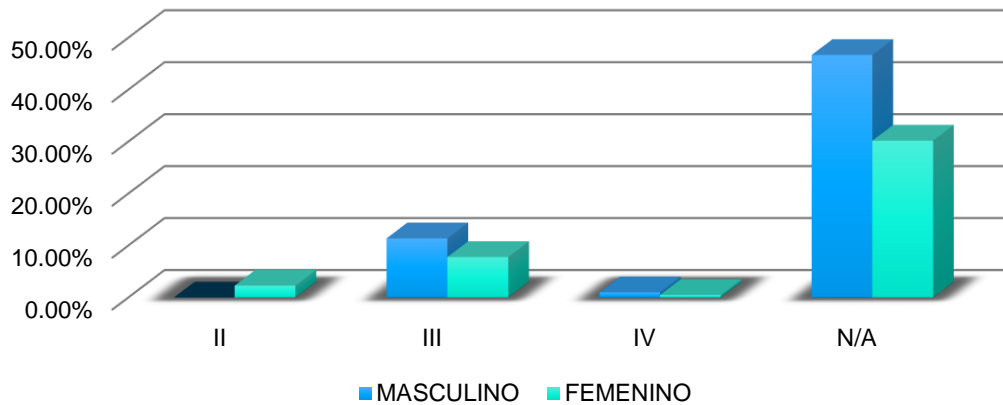
Al analizar el sexo como variable y la clasificación de ASA otorgada por Anestesiología se observó que el género masculino el 10.5% fueron clase II, el 47.7% clase III, y el .91% clase IV. En cuanto al sexo femenino el 11.9% fueron clase II, el 28.4% clase III y el 0.45% clase IV. No se encontró diferencia significativa (p 0.140).



ASA Cardiología / Sexo

En cuanto la clasificación de ASA realizada por Cardiología y su relación con el sexo se encontró que el género masculino el 11.4% fueron clase III, el 0.9% clase IV, y el 46.7% no aplicó. Con respecto a las mujeres el 2.3% fueron clase II, el 7.8% clase III, el 0.45 clase IV y el 30.2% no aplicó. No se encontró diferencia significativa (p 0.058).

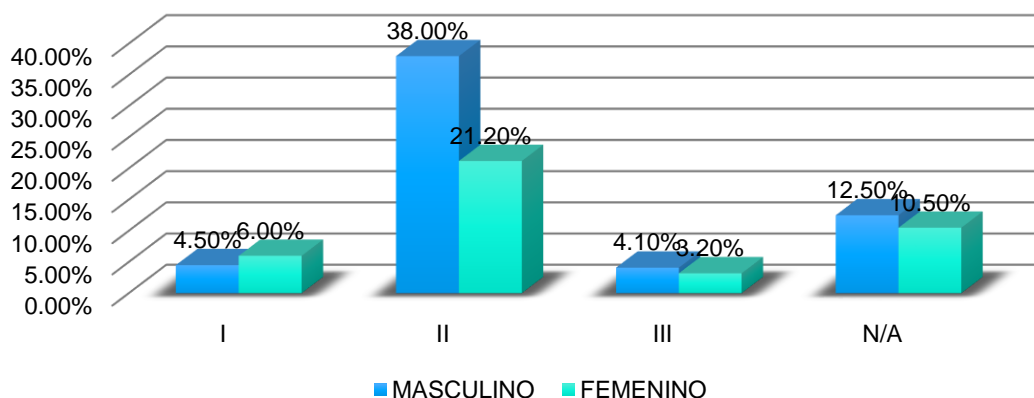
ASA Cardiología / Sexo



ASA Medicina Interna / Sexo

Medicina Interna al hacer la valoración de ASA en los pacientes y al dividirlos por sexo encontramos que los hombres el 4.5% fueron clase I, el 38% clase II, el 4.1% clase III y el 12.3% no aplicó. En cuanto al sexo femenino el 5.9% fueron clase I, el 21.1% clase II, el 3.2% clase III y el 10.5% no aplicó. No se encontró diferencia significativa (p = 0.223).

ASA Medicina Interna / Sexo

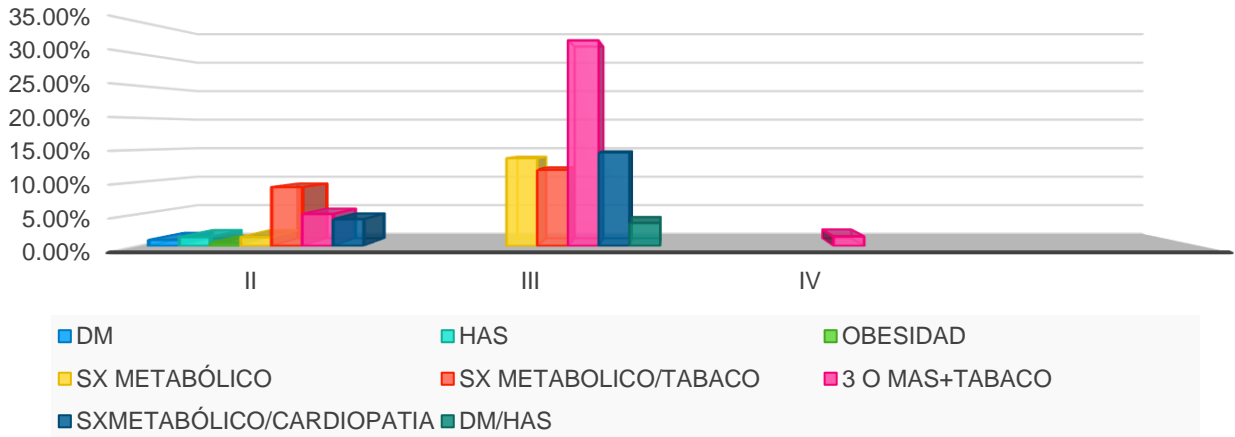


Estos resultados arrojaron que en la clasificación de ASA dada por el servicio de Anestesiología y Cardiología el sexo masculino tuvo mayor incidencia en la clase III, al igual que en el género femenino, en cuanto a medicina interna hubo mayor prevalencia en la clase II en ambos sexos,

ASA Anestesia / Comorbilidades

Las comorbilidades fueron otras de las variables analizadas, en los pacientes que se les otorgó una clasificación de ASA por Anestesiología, entre las cuales las más significativas con clase II fueron pacientes con DM con el 0.95%, hipertensos con el 1.4%, obesidad con el 0.45%, el 1.4% con síndrome metabólico, con el 9.17% síndrome metabólico /tabaquismo, con el 5% tres o más comorbilidades/tabaquismo y el 4.1% con síndrome metabólico y cardiopatía. con clase III fueron con síndrome metabólico el 13.7%, con el 3.6% DM/HAS, con el 11.9% síndrome metabólico /tabaquismo, el 32.1% tres o más comorbilidades/tabaquismo y el 14.6% con síndrome metabólico y cardiopatía; y con la clase IV el 1.3% tuvieron tres o más comorbilidades/tabaquismo. Se encontró diferencia significativa (p 0.000).

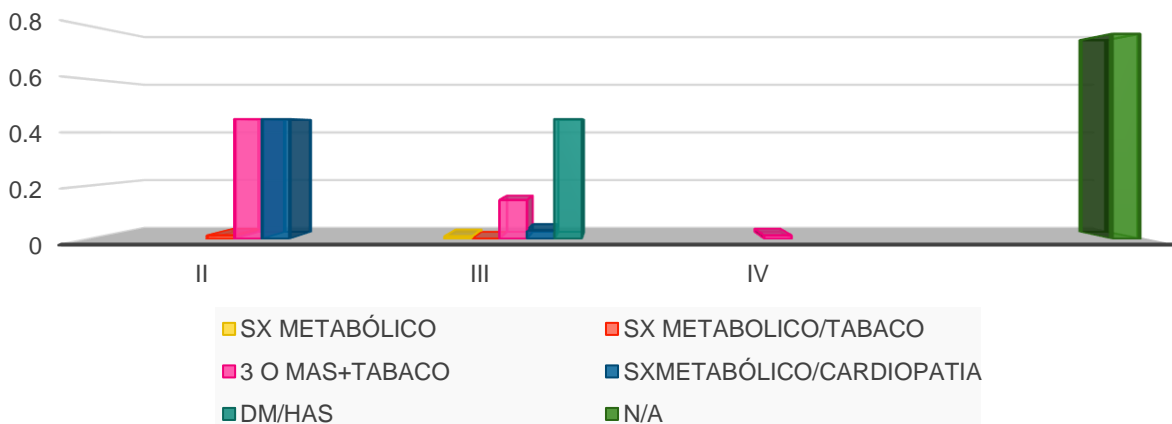
ASA Anestesiología / Comorbilidades



ASA Cardiología / Comorbilidades

Al relacionar la valoración por Cardiología con las comorbilidades obtuvimos que de la clase II fueron pacientes con síndrome metabólico /tabaquismo con el 1.37%, tres o más comorbilidades/tabaquismo con el 0.45% y con síndrome metabólico y cardiopatía con el 0.45%, con la clase III fueron con síndrome metabólico el 0.95%, con el 0.45% DM/HAS, con el 14.6% tres o más comorbilidades/tabaquismo y el 3.2% con síndrome metabólico y cardiopatía; y con la clase IV el 1.3% tuvieron tres o más comorbilidades/tabaquismo ; y el 77% no aplica. Se encontró diferencia significativa (p 0.001).

ASA Cardiología/ Comorbilidades



ASA Medicina Interna / Comorbilidades

Medicina interna al realizar su clasificación de ASA y al relacionarlas con las comorbilidades, la clase I fueron pacientes hipertensos con el 0.91%, obesidad con el 0.45%, el 1.37% con síndrome metabólico, con el 3.66% síndrome metabólico /tabaquismo, con el 1.37% tres o más comorbilidades/tabaquismo y el 2.75% con síndrome metabólico y cardiopatía. con clase II, el .91% padecían diabetes, el 0.45% hipertensos, con síndrome metabólico el 11.46%, con el 3.2% DM/HAS, con el 13.7% síndrome metabólico /tabaquismo, el 17.8% tres o más comorbilidades/tabaquismo y el 11.46% con síndrome metabólico y cardiopatía; con clase III, el 1.37% padecían síndrome metabólico el 2.29%, síndrome metabólico/tabaquismo, el 2.75% tres o más comorbilidades/tabaquismo y el 0.91% con síndrome metabólico y cardiopatía y 22.9% no aplicó. Se encontró diferencia significativa (p 0.000).

Con respecto a nuestro tema central, y evaluar la concordancia entre la clasificación del estado físico ASA otorgado por el servicio de medicina interna y/o cardiología con anestesiología se encontró que:

ASA Anestesia / ASA Cardiología

De los pacientes con ASA de II por anestesiología el 1.8% presentó el mismo estado físico por cardiología y el 20.6% no aplica, mientras los pacientes que presentaron ASA III por nuestro servicio el 0.50 %, fue el estado II por cardiología, el 19.2% fue concordante en ambos servicios y el 56.4 % no aplicó, por último, en la clasificación de ASA por anestesiología en el estado físico IV hubo una similitud del 1.5%. Se encontró diferencia significativa (p 0.000).

ASA Anestesia / ASA Medicina Interna

En la clasificación de ASA otorgada por el servicio de anestesiología en el estadio II el 10% presentó el estado físico I otorgado por medicina interna y el 10.5% la clase II y el

3.2% no aplicó, en cuanto los pacientes con ASA III dado por anestesiología el 0.45 %, fue el estado I por interna, el 48.6% fue en la clasificación II, el 7.3 % fue similar en los dos servicios y el 19.7% no aplicó, y en la clasificación IV de ASA por anestesiología 1.4% no aplicó. Se encontró diferencia significativa ($p < 0.000$).

DISCUSIÓN

Existe una gran variedad de estudios que han informado una concordancia pobre de la clase ASA entre varios médicos, anesthesiólogos y otros especialistas como demuestra el estudio Kwa, et al 2022 (8) de ahí conocer si esta situación se presenta en nuestro centro médico nacional.

En este estudio la asignación final de la clasificación del estado físico está a cargo del anesthesiólogo el día de la atención anestésica previa evaluación del paciente, así como sugieren las guías del ASA 2022 (9).

Este estudio contrasta con el realizado por Cristobal C, et al 2017 donde evalúa el asa que otorga el cirujano, siendo esta una inferior o a la dada por el medico anesthesiólogo. Los errores en la precisión del ASA-PS antes de la cirugía generan pruebas preoperatorias innecesarias y costosas, demoras en los procedimientos quirúrgicos y posibles cancelaciones de casos (10).

En nuestro estudio se encontró una mayor prevalencia en las personas de la sexta década de la vida, la cual fue desde los 43 años de edad y llegó a una edad hasta los 93 años, situación que fue evaluado en el estudio de Oresanya L, et al 2014 (11) en donde buscó la relación de la mortalidad con la edad, en donde se estudiaron 795 pacientes de 90 años de edad que fueron sometidos a procedimientos mayores y la supervivencia de los ancianos a los dos años no era diferente de la supervivencia de los pacientes emparejados de la población genera, por lo que el impacto de la edad como factor independiente en los resultados perioperatorios de la escala de ASA no es una variable de gran trascendencia.

Los hallazgos obtenidos en el estudio Almaguer A et al 2016 (12), Anesthetic risk assessment in major elective thoracic and abdominal surgery en donde la muestra fue de 70 pacientes, la cual estuvo representada por el sexo masculino con el 57% y por el femenino con el 43%, con una mayor prevalencia en el sexo masculino lo cual es similar a los resultados de nuestra investigación. Para las enfermedades concomitantes se constató un mayor número de pacientes con hipertensión arterial para un 55,7 % seguida de cardiopatía isquémica y EPOC para un 27,4 % y 25,7 % respectivamente. Se constataron un grupo de comorbilidades en menor porcentaje como: diabetes mellitus, asma bronquial, insuficiencia renal crónica, enfermedad del tiroides,

hepatopatías y accidente vascular encefálico como se reportó el estudio Ihejirika R, et al 2015 (13). El 50 % de los pacientes presentó más de una comorbilidad; situación que se relaciona parcialmente con nuestro estudio ya que, el 38.5%, presentaron tres o más comorbilidades, entre las cuales fueron ERC, EPOC, Cardiopatías, DM y HAS, además de presentar tabaquismo positivo, el 21.1% tenían síndrome metabólico y tabaquismo positivo mientras el 18.8% se diagnosticaron con síndrome metabólico y cardiopatías, el 15.1% con gran similitud con el estudio de el de Kuza C, et al 2017 (14) En cuanto a la valoración del estado físico (ASA) el mayor número de los casos estudiados se encontraron en el grupo ASA II para un 48,6 % del total de casos, seguidos por un 22.9 % pacientes ASA I, mientras en nuestra investigación el 76.1% fue de la clase III, mientras el 22.5% fue la clase II y el 1.4% clase IV, por el servicio de anestesiología, por cardiología el 77% no tuvo valoración cardiología, el 19.3% fue la clase III, el 2.3% fueron clase II y el 1.4% clase IV, mientras al ser valorados por medicina interna se obtuvo que el 59.2% fue de la clase II, el 22.9% no aplicó, el 10.6% fueron clase I y el 7.3% clase III, lo cual tiene cierta similitud con los resultados en el estudio realizado por nuestro servicio y el de Helkin, et al 2017 (15), pero lo que llama la atención es que al comparar la escala de ASA de los tres servicios es que la clase IV para el servicio de anestesiología y cardiología fue el mismo porcentaje para ambas valoraciones.

En la actualidad no se tiene estudios que evalúen la escala del estado físico de ASA por los servicios de anestesiología, cardiología y medicina interna, por tanto, nuestra investigación podría ser pionera para la realización de estudios subsecuentes con variables diferentes para poder generar concesos de cuál sería la mejor para el riesgo quirúrgico en cirugías electivas.

CONCLUSIÓN

Se analizaron 218 expedientes de pacientes a los cuales se les realizó la escala de ASA con edades entre los 45 y 93 años, la edad con mayor prevalencia fue los 56 años. El género más afectado fue el masculino con el 59.2%.

En cuanto a una de las características valoradas fueron las comorbilidades de los pacientes donde se observó que el presentar 3 o más comorbilidades entre las que se encontraban la ERC, EPOC, Cardiopatías, DM y HAS más tabaquismo, fueron las que se presentaron con mayor prevalencia con el 38.5%, seguido del síndrome metabólico más tabaquismo con el 21.1%, y después por el síndrome metabólico más cardiopatía (18.8%) y el síndrome metabólico con el 15.1%.

Al relacionar la clasificación de ASA de los tres servicios con el sexo de los pacientes entramos que la clase III para Anestesiología fue el más común en ambos géneros tanto masculino con el 47.7% y el femenino 28.4%; mientras para Cardiología, el mayor porcentaje no aplicó para este servicio con el 76.9%, fuera de esto después fue la clase III al igual que anestesiología, en medicina interna el resultado fue con mayor prevalencia en la clase II con el 38% para los hombres y el 21.2% para las mujeres.

En cuanto a nuestro tema central al comparar la clasificación de ASA por el servicio de Anestesiología y Cardiología de los pacientes con ASA de II por anestesiología el 1.8% presentó el mismo estado físico por cardiología, el 19.2% fue concordante en ambos servicios para la clase III, y en el estado físico IV hubo una similitud del 1.5% para ambos servicios. Por otro lado, al comparar las valoraciones de medicina interna y anestesiología en la clase II hubo una concordancia del 10.5% en ambos servicios, y el 7.3 % fue similar en los dos servicios en ASA III, lo que nos comprueba que las valoraciones por cardiología y anestesiología tiene mayor similitud.

Bibliografía

1. Yevenes S, Epulef V, Rocco C, et al, Local examples of the American Society of anesthesiologists classification. Rev. Chil. Anest. 2022; 51 (3): 251-260
2. Kwa, C.X.W., Cui, J., Lim, D.Y.Z. et al. Discordant American Society of Anesthesiologists Physical Status Classification between anesthesiologists and surgeons and its correlation with adverse patient outcomes, (2022) 12:7110.
3. ASA Physical Status Classification System. American society of anesthesiologists. Guidelines, statements, clinical resources. (2022) <https://www.asahq.org/standards-and-guidelines/asa-physical-status-classification-system>.
4. Curatolo C, Goldberg A, Maerz D, et al, ASA physical status assignment by non-anesthesia providers: Do surgeons consistently downgrade the ASA score preoperatively?. Journal of Clinical Anesthesia, 2017 Volume 38,(1) Pages 123-128.
5. Ruiz R, Albarrán E, Morillas P, et al Medical Legal Aspects of the Anaesthesiology Practice. Revista de la Escuela de Medicina Legal. 2009; pag 4-27
6. López G, Torres O, Variabilidad de la clasificación del estado físico de la Sociedad Americana de Anestesiólogos entre los anestesiólogos del Hospital General de México. Revista Mexicana de Anestesiología, 2017; Volumen 40, No. 3, pp 190-194
7. Curatolo C, Goldberg A, Maerz D; ASA physical status assignment by non-anesthesia providers: Do surgeons consistently downgrade the ASA score preoperatively? Journal of Clinical Anesthesia; 2017;38; 123–128.
8. Hackett, N., De Oliveira, G, Jain, U, et al Int. J. SurgM; ASA class is a reliable independent predictor of medical complications and mortality following;2015; 18, 184–190.

9. Mak PH, Campbell RC, Irwin MG; American Society of Anesthesiologists. The ASA Physical Status Classification: inter-observer consistency. American Society of Anesthesiologists. *Anaesth Intensive Care*. 2002;30(5):633-40
10. De Cassai A, Boscolo A, Tonetti T, Ban I, Ori C. Assignment of ASA-physical status relates to anesthesiologists' experience: a survey-based national-study. *Korean J Anesthesiol*. 2019;72(1):53-59
11. Oresanya, William L L, Preoperative Assessment of the Older Patient. *JAMA*. 2014;311(20):2110-2120.
12. Almaguer B, Ojeda G, Dávila C, Anesthetic risk assessment in major elective thoracic and abdominal surgery. *Revista Cubana de Anestesiología y Reanimación* 2016; 15 (2).
13. Ihejirika RC, Thakore RV, Sathiyakumar V, Ehrenfeld JM, Obremskey WT, Sethi MK. An assessment of the inter-rater reliability of the ASA physical status score in the orthopaedic trauma population. *Injury*. 2015 Apr;46(4):542-6
14. Kuza CM, Hatzakis G, Nahmias JT. The Assignment of American Society of Anesthesiologists Physical Status Classification for Adult Polytrauma Patients: Results From a Survey and Future Considerations. *Anesth Analg*. 2017 Dec;125(6):1960-1966
15. Helkin, A. Sumeet V, Gruessner A, et al Impact of ASA score misclassification on NSQIP predicted mortality: A retrospective analysis. *Perioper Med*. 2017; 6, 23
16. Landis JR, Koch GG. The measurement of observer agreement for categorical data. *Biometrics*. 1977; 33(1): 159-74.
17. Ley General de Salud. Nueva ley publicada en I Diario Oficial de la Federación el 07 de febrero de 1984. Última reforma publicada DOF 19-02-2021 [Internet]. [México]; Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. 2022. http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf_mov/Ley_General_de_Salud.pdf.
18. Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud. Nuevo reglamento publicado en el Diario Oficial de la Federación el 06 de enero de 1987, última reforma publicada DOF 02-04-2014. [México]; Disponible en: http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/regley/Reg_LGS_MIS.pdf

19. Secretaría de Salud. Norma Oficial Mexicana NOM-012-SSA3-2012, que establece los criterios para la ejecución de proyectos de investigación para la salud en seres humanos. México; 2009 Nov 05. http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5284148&fecha=04/01/2013#:~:text=NORMA%20Oficial%20Mexicana%20NOM%2D012,la%20salud%20en%20seres%20humanos.
20. Knuf K, Maani C, Cummings A, Clinical agreement in the American Society of Anesthesiologists physical status classification. Perioper Med; 2018 19; 7:14.

ANEXOS

Instrumento de recolección de datos

“Grado de concordancia entre la clasificación del estado físico ASA otorgado por el servicio de Medicina Interna y/o Cardiología contra el otorgado por el servicio de Anestesiología a pacientes programados para cirugía electiva”

Folio:

PARÁMETROS	REGISTRO
Edad	_____ años
Sexo	1. Hombre 2. Mujer
Clasificación ASA de Anestesiología	
Clasificación ASA de Medicina Interna	
Clasificación ASA de Cardiología	
Comorbilidad que presenta el paciente	1. Hipertensión arterial sistémica 2. Diabetes Mellitus tipo 2 3. Obesidad 4. Cardiopatía 5. Enfermedad renal crónica 6. EPOC 7. Tabaquismo