

Evaluación de la variabilidad interobservador de la clasificación ASA en la valoración preoperatoria

Evaluation of interobserver variability of ASA classification in preoperative assessment

Patricia Vázquez Estrada,* Tania G Martínez Álvarez,† Lizbeth Lucero Cañas,‡
Joel Castellanos Chávez,‡ María Elena Pinto Segura‡

Palabras clave:

anestesiología,
evaluación
preoperatoria, cirugía,
conocimiento,
cuidados
perioperatorios.

Keywords:

anesthesiology,
preoperative
evaluation, surgery,
knowledge,
perioperative care.

RESUMEN

Introducción: la clasificación del estado físico de la Sociedad Americana de Anestesiología es un método ampliamente usado para la estratificación de riesgo por el equipo médico-quirúrgico; sin embargo, muchos médicos la utilizan incorrectamente. Una evaluación preoperatoria adecuada reduce costos, la tasa de suspensión de cirugías y días de hospitalización. Este estudio mide la variación interobservador de la clasificación del estado físico de la Sociedad Americana de Anestesiología entre especialidades en la valoración preoperatoria, buscando optimizar la protocolización del paciente quirúrgico. **Material y métodos:** se realizó un estudio descriptivo, observacional y transversal en el Hospital Ángeles Clínica Londres, aplicando un cuestionario con 12 casos clínicos hipotéticos para identificar diferencias en el conocimiento y uso de dicha clasificación. **Resultados:** se evaluaron 80 especialistas; 46.9% reconoció que la clasificación valora el estado físico de los pacientes, 67.9% desconoce la última modificación de la clasificación y 79% solicita estudios adicionales según el puntaje que le asignan al estado físico del paciente. Los anestesiólogos tienden a clasificar con mayor uniformidad, comparado con otras especialidades que muestran mayor variabilidad al clasificar, lo que puede generar inconsistencias en la valoración. **Conclusión:** este estudio resalta la necesidad de una mejor estandarización en el uso de la clasificación del estado físico de la Sociedad Americana de Anestesiología entre especialidades médicas para garantizar una valoración más uniforme del riesgo preoperatorio.

ABSTRACT

Introduction: the American Society of Anesthesiologists physical status classification system is a widely used method for risk stratification by the surgical team; however, many clinicians misuse it. Proper preoperative assessment reduces costs, surgery cancellation rates, and hospital stays. This study evaluates interobserver variation in the American Society of Anesthesiologists physical status assignment across specialties during preoperative assessment, aiming to optimize surgical patient protocol. **Material and methods:** a descriptive, observational, and cross-sectional study was conducted at Hospital Angeles Clinica Londres. A questionnaire with 12 hypothetical clinical cases was administered to identify differences in knowledge and usage of the American Society of Anesthesiologists physical status classification system. **Results:** eighty specialists were evaluated; 46.9% recognized that the classification assesses patients' physical status, 67.9% were unaware of the latest classification modification, and 79% requested additional tests based on their physical status assignment. Anesthesiologists tended to classify patients more consistently compared to other specialties, which exhibited greater variability in their classifications, potentially leading to inconsistencies. **Conclusion:** this study highlights the need for better standardization in the use of the American Society of Anesthesiologists physical status classification system across medical specialties to ensure more uniform assessment of preoperative risk.

* Residente de tercer año de Anestesiología, Facultad Mexicana de Medicina, Universidad La Salle. Ciudad de México, México.

† Médico adscrito al Servicio de Anestesiología, Hospital Ángeles Clínica Londres. Ciudad de México, México.

Recibido: 13/12/2024
Aceptado: 20/02/2025



Citar como: Vázquez EP, Martínez ÁTG, Lucero CL, Castellanos CJ, Pinto SME. Evaluación de la variabilidad interobservador de la clasificación ASA en la valoración preoperatoria. Cir Gen. 2025; 47 (1): 21-28. <https://dx.doi.org/10.35366/119608>

INTRODUCCIÓN

La evaluación preoperatoria ha cobrado relevancia en la última década debido a los avances tecnológicos en la medicina, principalmente en los siguientes puntos:

1. El incremento en el número de pacientes de mayor edad.
2. El aumento de la cirugía ambulatoria.
3. El desarrollo de tecnología para realizar procedimientos diagnósticos y terapéuticos fuera del quirófano requiriendo sedación o anestesia en ellos.
4. Cirugías muy complejas y de larga duración.
5. La necesidad de contención de costos.

Una adecuada valoración preoperatoria es responsabilidad del equipo quirúrgico-anestésico. Ésta permite conocer los antecedentes del paciente, identificar factores de riesgo modificables y desarrollar un plan quirúrgico-anestésico en relación a los hallazgos para disminuir la morbilidad perioperatoria; educar, evitar retrasos o suspensiones innecesarias; así como coordinar interconsultas si el paciente lo requiere.¹

El sistema de clasificación del estado físico de la Sociedad Americana de Anestesiología (ASA-PS, por sus siglas en inglés) es el método de evaluación que sigue siendo ampliamente usado como estratificación de riesgo por todo el personal médico involucrado en la valoración prequirúrgica (cirujanos, anestesiólogos, internistas, cardiólogos) previo al procedimiento quirúrgico anestésico.² El concepto de clasificación de la ASA-PS surgió en 1940 por la Sociedad Americana de Anestesiólogos como una evaluación y registro subjetivo preoperatorio del estado general del paciente antes del procedimiento quirúrgico, estratificando la gravedad de la enfermedad en seis categorías, para proporcionar una terminología común. En 1961, Dripps y colaboradores modificaron la clasificación, denominándola sistema de puntuación del estado físico. En 1962, se realizaron cambios agregando la letra "E" para el registro de cirugías de emergencia. En la actualidad, consiste en seis categorías, donde la sexta corresponde al paciente con muerte cerebral y candidato a donación de órganos (*Tabla 1*).^{2,3}

Esta clasificación es exclusivamente para valorar la condición física de los sujetos con patología quirúrgica antes de un procedimiento anestésico, no evalúa riesgo quirúrgico. El riesgo quirúrgico es diferente debido al tipo de intervención, pero la condición física del paciente es la misma antes y después del procedimiento quirúrgico. No obstante, entre los especialistas existen inconsistencias al llevar a cabo esta puntuación, ya que carece de especificidad y conduce a una interpretación clínica inespecífica debido a su incorrecta utilización como predictor de riesgo quirúrgico.^{4,5} Un estudio sobre la variabilidad de esta clasificación, reportó que, de 70 sujetos del personal de anestesia, 89% indicó el uso de la clasificación de la ASA-PS como indicador de riesgo anestésico y 49% de riesgo quirúrgico.⁶

La clasificación errónea del estado físico de la ASA-PS tiene implicaciones significativas para los pacientes y su evaluación preoperatoria para determinar qué exámenes preoperatorios deben realizarse de forma rutinaria.^{7,8} Independientemente del estado de salud actual del paciente, una evaluación preoperatoria es crucial para la planificación de la cirugía y reconocer posibles complicaciones posoperatorias. Una evaluación amplia incluye identificar aquellas condiciones que puedan predisponer al paciente a riesgos e identificar complicaciones que no son directamente relacionadas con el procedimiento quirúrgico.⁹⁻¹¹

En la literatura, hay innumerables artículos que muestran que una adecuada evaluación preoperatoria incide en disminución en los costos, menor tasa de suspensiones de cirugía y disminución en la estancia intrahospitalaria.¹¹⁻¹³

MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó una investigación de tipo descriptivo, observacional y transversal en el Hospital Ángeles Clínica Londres, durante el periodo de abril-mayo de 2023 se aplicó un cuestionario incluyendo 12 escenarios clínicos hipotéticos en especialistas involucrados en la valoración preanestésica (anestesiología, medicina interna, cirugía, cardiología) con el fin de analizar la variación interobservador de la escala ASA-PS y su uso para protocolizar al paciente quirúrgico.

Tabla 1: Sistema de Clasificación del Estado Físico de la Sociedad Americana de Anestesiólogos (ASA-PS). (Última aprobación por la cámara de delegados de la ASA el 15 de octubre de 2014).

Clasificación ASA-PS	Definición	Ejemplos
ASA I	Paciente sano	Saludable, no fumador, no bebe o la ingesta de alcohol es mínima
ASA II	Paciente con enfermedad sistémica leve	Enfermedades leves, pero sin limitaciones funcionales. Fumador, bebedor de alcohol, embarazo, obesidad (IMC < 40), diabetes mellitus, hipertensión arterial bien controladas, enfermedad pulmonar leve
ASA III	Paciente con enfermedad sistémica grave	Una o más enfermedades moderadas a severas con limitación funcional. Diabetes mellitus o hipertensión arterial mal controlada, obesidad mórbida (IMC > 40), hepatitis activa, alcoholismo, marcapasos, moderada reducción de la fracción de eyección, enfermedad pulmonar obstructiva crónica, insuficiencia renal crónica, infarto al miocardio > 3 meses
ASA IV	Paciente con enfermedad sistémica grave que es una amenaza constante para la vida	Enfermedad grave mal controlada o en etapa final, incapacitante, posible riesgo de muerte. Infarto al miocardio < 3 meses, isquemia cardiaca permanente o disfunción severa de la válvula, reducción severa de la fracción de eyección, sepsis, insuficiencia renal crónica no sometidos a diálisis regularmente programada, coagulación intravascular diseminada
ASA V	Paciente moribundo que no se espera que sobreviva en las siguientes 24 horas con o sin cirugía	Riesgo inminente de muerte. Ruptura de aneurisma abdominal o torácico, trauma masivo, hemorragia intracraneal, isquemia intestinal o disfunción orgánica múltiple
ASA VI	Paciente declarado con muerte cerebral cuyos órganos serán removidos para donación	Donador de órganos

La adición de “E” denota la cirugía de emergencia (una emergencia se define como existente cuando la demora en el tratamiento del paciente conduciría a un aumento significativo de la amenaza a la vida o parte del cuerpo).

Adaptado de: <https://www.asahq.org/resources/clinical-information/asa-physical-status-classification-system>.

Para la descripción de las variables, se utilizó frecuencia absoluta y relativa expresada en porcentaje para las variables cualitativas. Para las variables cuantitativas, se calculó la media con su desviación estándar. Posteriormente, se compararon las características de los pacientes, usando la prueba t de Student para diferencia de medias si cumplen con distribución normal, de lo contrario se hará la prueba U de Mann-

Whitney para no pareadas. Para las variables categóricas se utilizó la prueba de χ^2 o test exacto de Fisher. Un valor de $p < 0.05$ será considerado estadísticamente significativo.

RESULTADOS

Se ingresaron un total de 80 médicos especialistas encuestados, de los cuales de anestesiología

fueron 40.7%, cirugía 12.3%, medicina interna 16.4%, cardiología 29.6%; la evaluación de ASA para riesgo quirúrgico fue 8.6%, riesgo anestésico 21.3%, estado físico del paciente 46.9%, todas las anteriores 22.2%. Posteriormente, se contestó por reactivo dando un puntaje por especialidad, los detalles se muestran en la [Tabla 2](#).

Se analizó el porcentaje de médicos especialistas que conocen la actualización (modificación) de la ASA, siendo 25 (30.9%), las especialidades que presentaron similitud fueron anestesiología con medicina interna.

Sesenta y ocho (84%) encuestados solicitaron estudios adicionales dependiendo el procedimiento quirúrgico, 79% solicitaron

estudios adicionales dependiendo del ASA y el puntaje de ASA que más estudios adicionales solicitaron fue ASA III con 88.9%, ASA II con 8.6% y ASA I con 1.2% ([Tabla 2](#)).

Además, se analizó comparando el puntaje de ASA de acuerdo a las especialidades por cada caso, por ejemplo, para el caso 3 se observa la evaluación de ASA coincide entre anestesiología y medicina interna alcanzando una $p = 0.001$, al igual que el reactivo 4 mismas especialidades anestesiología con medicina interna $p = 0.030$, reactivo 6 con una $p = 0.014$; y por último el reactivo 7 donde se describe entre anestesiología, medicina interna y cardiología con una $p = 0.028$; en el reactivo 12 nuevamente observamos relación con anestesiología y medicina interna, $p = 0.016$; los demás reactivos (variables) no alcanzaron significancia estadística ([Tabla 3](#)).

DISCUSIÓN

El presente estudio evaluó la variabilidad interobservador al aplicar la clasificación ASA-PS entre las distintas especialidades médicas en la valoración preoperatoria del paciente quirúrgico. Los hallazgos subrayan la existencia de diferencias significativas entre las especialidades evaluadas al interpretar y aplicar la escala ASA-PS, esto puede tener implicaciones clínicas importantes al momento de protocolizar al paciente quirúrgico.

En distintos estudios previos se ha señalado la subjetividad inherente en la clasificación ASA-PS y la variabilidad interobservador que surge al utilizar esta escala.^{13,14} Los anestesiólogos al ser la especialidad que realiza la valoración integral del paciente previo a su ingreso a quirófano tiende a clasificar con mayor uniformidad a los pacientes en comparación con otras especialidades, las cuales muestran mayor dispersión en sus clasificaciones.^{14,15} Podemos observar que en los casos 1, 2, 4, 5 y 10 se muestran diferencias significativas en la clasificación entre especialidades, lo que podría indicar una falta de consenso al momento de la valoración. Asimismo, podemos observar cómo algunos consideran el solicitar estudios dependiendo del ASA-PS, por lo tanto, al no haber un claro consenso al clasificar a nuestros pacientes, se pudieran solicitar menos estudios de los que el anestesiólogo requiere para una

Tabla 2: Resultados generales cuestionario (N = 80).

	n (%)
Especialidad	
Anestesiología	33 (40.7)
Cirugía	10 (12.3)
Medicina interna	13 (16.4)
Cardiología	24 (29.6)
¿Qué evalúa el ASA-PS?,)	
Riesgo quirúrgico	7 (8.6)
Riesgo anestésico	17 (21.3)
Estado físico del paciente	38 (46.9)
Todas las anteriores	18 (22.2)
Tienen conocimiento sobre la modificación ASA-PS en 2016,	
Sí	25 (30.9)
No	55 (67.9)
Consideran tener la clasificación con ejemplos al alcance	
Sí	74 (91.4)
No	6 (7.4)
Solicita estudios adicionales dependiendo del ASA-PS	
Sí	64 (79.0)
No	16 (19.8)
Solicita estudios adicionales dependido del procedimiento quirúrgico	
Sí	68 (84.0)
No	12 (14.8)
¿A qué ASA-PS le solicitan estudios?	
I	1 (1.2)
II	7 (8.6)
≥ III	72 (88.9)

Tabla 3: Resultados por caso.

	ASA I n (%)	ASA II n (%)	ASA III n (%)	ASA IV n (%)	ASA V n (%)	ASA VI n (%)	p
Caso 1							0.001
Anestesiología	3 (10.7)	24 (55.8)	6 (7.4)	0 (0.0)	—	—	
Cirugía	8 (9.8)	4 (4.9)	0 (0.0)	1 (1.2)	—	—	
Medicina interna	10 (12.3)	12 (14.8)	2 (2.4)	0 (0.0)	—	—	
Cardiología	7 (8.6)	3 (3.7)	0 (0.0)	0 (0.0)	—	—	
Caso 2							0.030
Anestesiología	10 (12.3)	17 (20.9)	6 (7.4)	—	—	—	
Cirugía	9 (11.1)	1 (1.2)	0 (0.0)	—	—	—	
Medicina interna	12 (14.8)	3 (3.7)	1 (1.2)	—	—	—	
Cardiología	9 (11.1)	10 (12.3)	2 (2.4)	—	—	—	
Caso 3							0.232
Anestesiología	4 (4.9)	17 (20.9)	12 (14.8)	0 (0.0)	—	—	
Cirugía	3 (10.7)	6 (7.4)	1 (1.2)	0 (0.0)	—	—	
Medicina interna	4 (4.9)	4 (4.9)	5 (6.1)	1 (1.2)	—	—	
Cardiología	3 (3.7)	15 (18.5)	3 (3.7)	2 (2.4)	—	—	
Caso 4							0.014
Anestesiología	0 (0.0)	9 (11.1)	18 (22.2)	6 (7.4)	0 (0.0)	—	
Cirugía	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (10.7)	2 (2.4)	0 (0.0)	—	
Medicina interna	0 (0.0)	6 (7.4)	9 (11.1)	1 (1.2)	3 (3.7)	—	
Cardiología	0 (0.0)	5 (6.1)	8 (9.8)	8 (9.8)	2 (2.4)	—	
Caso 5							0.028
Anestesiología	0 (0.0)	30 (37)	1 (1.2)	2 (2.4)	—	—	
Cirugía	0 (0.0)	4 (4.9)	1 (1.2)	0 (0.0)	—	—	
Medicina interna	1 (1.2)	16 (19.7)	0 (0.0)	0 (0.0)	—	—	
Cardiología	4 (4.9)	13 (16)	7 (8.6)	0 (0.0)	—	—	
Caso 6							0.437
Anestesiología	21 (25.9)	12 (14.8)	0 (0.0)	—	—	—	
Cirugía	6 (7.4)	9 (11.1)	2 (2.4)	—	—	—	
Medicina interna	13 (16.0)	6 (7.4)	0 (0.0)	—	—	—	
Cardiología	8 (9.8)	2 (2.4)	1 (1.2)	—	—	—	
Caso 7							0.267
Anestesiología	2 (2.4)	26 (32)	5 (6.1)	—	—	—	
Cirugía	2 (2.4)	8 (9.8)	1 (1.2)	—	—	—	
Medicina interna	7 (8.6)	16 (19.7)	3 (3.7)	—	—	—	
Cardiología	8 (9.8)	2 (2.4)	0 (0.0)	—	—	—	
Caso 8							0.419
Anestesiología	1 (1.2)	12 (14.8)	15 (18.5)	5 (6.1)	—	—	
Cirugía	0 (0.0)	1 (1.2)	9 (11.1)	3 (3.7)	—	—	
Medicina interna	0 (0.0)	7 (8.6)	11 (13.5)	6 (7.4)	—	—	
Cardiología	0 (0.0)	5 (6.1)	5 (6.1)	0 (0.0)	—	—	
Caso 9							0.237
Anestesiología	1 (1.2)	0 (0.0)	5 (6.1)	20 (24.6)	7 (8.6)	0 (0.0)	
Cirugía	3 (3.7)	1 (1.2)	5 (6.1)	3 (3.7)	1 (1.2)	0 (0.0)	
Medicina interna	3 (3.7)	1 (1.2)	5 (6.1)	9 (11.1)	5 (6.1)	1 (1.2)	
Cardiología	0 (0.0)	1 (1.2)	1 (1.2)	6 (7.4)	2 (2.4)	0 (0.0)	

Continúa la Tabla 3: Resultados por caso.

	ASA I n (%)	ASA II n (%)	ASA III n (%)	ASA IV n (%)	ASA V n (%)	ASA VI n (%)	p
Caso 10							0.016
Anestesiología	0 (0.0)	3 (3.7)	25 (30.8)	5 (6.1)	0 (0.0)	–	
Cirugía	0 (0.0)	4 (4.9)	5 (6.1)	3 (3.7)	1 (1.2)	–	
Medicina interna	0 (0.0)	1 (1.2)	14 (17.2)	9 (11.1)	0 (0.0)	–	
Cardiología	0 (0.0)	1 (1.2)	4 (4.9)	5 (6.1)	0 (0.0)	–	
Caso 11							0.422
Anestesiología	0 (0.0)	15 (18.5)	16 (19.7)	2 (2.4)	–	–	
Cirugía	0 (0.0)	6 (7.4)	6 (7.4)	1 (1.2)	–	–	
Medicina interna	3 (3.7)	3 (3.7)	3 (3.7)	4 (4.9)	–	–	
Cardiología	4 (4.9)	2 (2.4)	2 (2.4)	0 (0.0)	–	–	
Caso 12							0.485
Anestesiología	1 (1.2)	0 (0.0)	2 (2.4)	0 (0.0)	3 (3.7)	24 (29)	
Cirugía	6 (7.4)	1 (1.2)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (2.4)	4 (4.9)	
Medicina interna	0 (0.0)	3 (3.7)	0 (0.0)	1 (1.2)	13 (16)	7 (8.6)	
Cardiología	1 (1.2)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (2.4)	4 (4.9)	

adecuada valoración. Esto refuerza la necesidad de una valoración integral por parte de todo el equipo quirúrgico, lo que permitirá la identificación de factores de riesgo específicos, como comorbilidades cardiovasculares, respiratorias y metabólicas, que afectan directamente la morbilidad perioperatoria.¹⁶ El enfoque multidisciplinario asegura una evaluación más precisa y personalizada del paciente, facilitando intervenciones tempranas y efectivas previo al evento quirúrgico.¹⁷

La literatura sugiere que la involucración del equipo quirúrgico completo (cirujanos, médicos internistas, cardiólogos y anestesiólogos) en la valoración preoperatoria tiene beneficios documentados que optimizan los resultados y reducen riesgos.^{18,19} Tan solo la integración del médico internista permite abordar de forma sistemática enfermedades crónicas que pueden influir en el curso quirúrgico, reduciendo riesgos inmediatos o a largo plazo.^{20,21} El estrés previo a un procedimiento quirúrgico a menudo exacerba cuadros hipertensivos, ameritando ajustes días previos a la intervención o la misma mañana. Un estudio mostró que el inicio de betabloqueadores era mejor en el preoperatorio si era indicado por el cardiólogo.¹⁹ Una evaluación preoperatoria

completa reduce la cancelación de cirugías por preparaciones incompletas o hallazgos inesperados. Sin embargo, pocos estudios han comparado de manera tan directa a diferentes especialidades médicas en este contexto, lo que refuerza la relevancia de nuestros hallazgos.²¹

La variabilidad interobservador en la clasificación ASA observada en este estudio tiene importantes implicaciones para la práctica clínica. Una clasificación ASA inconsistente puede llevar a decisiones subóptimas en la preparación y manejo de los pacientes quirúrgicos, desde la selección de procedimientos hasta la planificación de cuidados posoperatorios.^{22,23} Esto no solo afecta la seguridad del paciente, sino que también tiene un impacto directo en la optimización de costos y tiempos quirúrgicos. Una mejor valoración preoperatoria, basada en la correcta aplicación de la escala ASA, permitiría una asignación más eficiente de recursos, minimizando los tiempos de preparación y ejecución de las cirugías, así como los riesgos perioperatorios.

Nuestro estudio presenta algunas limitaciones. Primero, que se basó en casos clínicos hipotéticos, lo que podría no reflejar completamente la complejidad de los casos reales que vemos en el día a día. Segundo, la muestra de

especialistas puede no ser representativa de todas las instituciones, lo que limita la generalización de los resultados.

Los autores de este trabajo esperamos que este estudio sirva para que en nuestro país se puedan implementar nuevas estrategias para que el conocimiento de la escala ASA-PS no solo quede limitado al anestesiólogo, sino a todo el equipo involucrado en la valoración preoperatoria, mediante ejemplos como los que se implementaron a partir del 2016 y sirvan de guía al momento de iniciar la protocolización de nuestros pacientes previo al evento quirúrgico.^{24,25}

CONCLUSIÓN

Este estudio resalta la necesidad de una mejor protocolización del paciente para optimizar el manejo perioperatorio, reducir costos, acortar tiempos quirúrgicos y sobre todo minimizar los riesgos para el paciente. La integración activa de todo el equipo quirúrgico no solo es esencial para garantizar la seguridad del paciente, sino también para optimizar recursos y mejorar los resultados de su intervención.

AGRADECIMIENTOS

Al Dr. Arturo Vázquez García quien siempre confió en su equipo anestésico.

REFERENCIAS

1. Kunze S. Evaluación preoperatoria en el Siglo XXI. *Rev Med Clin Condes*. 2017; 28: 661-670.
2. Keats AS. The ASA classification of physical status-a recapitulation. *Anesthesiology*. 1978; 49: 233-236.
3. American Society of Anesthesiologists. ASA Physical Status Classification System. Available in: <http://www.asahq.org/clinical/physicalstatus.html>
4. Menke H, Klein A, John KD, Junginger T. Predictive value of ASA classification for the assessment of the perioperative risk. *Int Surg*. 1993; 78: 266-270.
5. Fitz-Henry J. The ASA classification and peri-operative risk. *Ann R Coll Surg Engl*. 2011; 93: 185-187.
6. 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: 53-59.
7. Sankar A, Johnson SR, Beattie WS, Tait G, Wijesundera DN. Reliability of the American Society of Anesthesiologists physical status scale in clinical practice. *Br J Anaesth*. 2014; 113: 424-432.

8. Riley R, Holman C, Fletcher D. Inter-rater reliability of the ASA physical status classification in a sample of anaesthetists in Western Australia. *Anaesth Intensive Care*. 2014; 42: 614-618.
9. Vogt AW, Henson LC. Unindicated preoperative testing: ASA physical status and financial implications. *J Clin Anesth*. 1997; 9: 437-441.
10. Onuoha OC, Hatch MB, Miano TA, Fleisher LA. The incidence of un-indicated preoperative testing in a tertiary academic ambulatory center: a retrospective cohort study. *Perioper Med*. 2015; 4: 14.
11. Neragi-Miandoab S, Wayne M, Cioroiu M, Zank LM, Mills C. Preoperative evaluation and risk assessment in patients undergoing abdominal surgery. *Surg Today*. 2010; 40: 108-113.
12. Curatolo C, Goldberg A, Maerz D, Lin HM, Shah H, Trinh M. ASA physical status assignment by non-anesthesia providers: do surgeons consistently downgrade the ASA score preoperatively? *J Clin Anesth*. 2017; 38: 123-128.
13. 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; 125: 1960-1966.
14. Kwa CXW, Cui J, Lim DYZ, Sim YE, Ke Y, Abdullah HR. Discordant American Society of Anesthesiologists Physical Status Classification between anesthesiologists and surgeons and its correlation with adverse patient outcomes. *Sci Rep*. 2022; 12: 7110.
15. Kluger MT, Tham EJ, Coleman NA, Runciman WB, Bullock MF. Inadequate pre-operative evaluation and preparation: a review of 197 reports from the Australian incident monitoring study. *Anaesthesia*. 2000; 55: 1173-1178.
16. Yen C, Tsai M, Macario, A. Preoperative evaluation clinics. *Curr Opin Anaesthesiol*. 2010; 23: 167-172.
17. Pollard JB. Economic aspects of an anesthesia preoperative evaluation clinic. *Curr Opin Anaesthesiol*. 2002; 15: 257-261.
18. Shah NN, Vetter TR. Comprehensive preoperative assessment and global optimization. *Anesthesiol Clin*. 2018; 36: 259-280.
19. London MJ, Itani KM, Perrino AC Jr, Guarino PD, Schwartz GG, Cunningham F, et al. Perioperative beta-blockade: a survey of physician attitudes in the department of Veterans Affairs. *J Cardiothorac Vasc Anesth*. 2004; 18: 14-24.
20. Montero E, Hernández C, López J. Efecto de la adscripción de internistas a un servicio quirúrgico. *Med Clin*. 2005; 124: 332-335.
21. Alem N, Kain Z. Evolving healthcare delivery paradigms and the optimization of "value" in anesthesiology. *Curr Opin Anaesthesiol*. 2017; 30: 223-229.
22. David GS, Stanley HR. Integrated assessment and consultation for the preoperative patient. *Med Clin North Am*. 2009; 93: 963-977.
23. Ahmad M, Shaikh A, Ahmad AS, Awan N. Enhanced recovery program - impact of ASA grade on length of hospital stay in patients undergoing hip and knee arthroplasties. *Surgeon*. 2023; 21: 16-20.
24. Hurwitz EE, Simon M, Vinta SR, Zehm CF, Shabot SM, Minhajuddin A, et al. Adding examples to the

ASA-physical status classification improves correct assignment to patients. *Anesthesiology*. 2017; 126: 614-622.

25. Abouleish AE, Vinta SR, Shabot SM, Patel NV, Hurwitz EE, Krishnamurthy P, et al. Improving agreement of ASA physical status class between pre-anesthesia screening and day of surgery by adding institutional-specific and ASA-approved examples: a quality improvement project. *Perioper Med (Lond)*. 2020; 9: 34.

Financiamiento: los autores declaran no haber recibido patrocinio para la realización del trabajo.

Conflicto de intereses: los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Correspondencia:

Dra. Patricia Vázquez Estrada

E-mail: vazquez.patriciamd@gmail.com