

Conocimientos, actitudes y prácticas de médicos especialistas y postgradistas de anestesiología sobre prevención y tratamiento de NVPO

Nutritional habits of adult patients with type 2 diabetes mellitus and their relationship with diabetic nephropathy

Danilo Francisco Esquivel Ramírez^{a, ID} esquivelbull15@gmail.com

Johana Monserrath Salguero Lozada^{a, ID} johita_s22@hotmail.com

María Verónica Castro Caballero^{a, ID} mavequita@hotmail.com

Adriana Paulina López^{a, ID} adri_paupau@hotmail.es

Edgar David Batallas Heredia^{b, ID} jdavid-98@outlook.com

Cristopher Elian Tapia Fonseca^{b, ID} cristopherfonseca36@gmail.com

Andrea Carolina Fonseca Tapia^{c, ID} draandreafonseca1205@gmail.com

- Universidad San Francisco de Quito, Escuela de Posgrados. Posgradista de Anestesiología. Quito Ecuador.
- Centro Latinoamericano de Estudios Epidemiológicos y Salud Social, Cuenca, Ecuador.
- Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Escuela de Posgrados, Posgradista de Anestesiología. Quito Ecuador.

Citation: Esquivel Ramírez, D; Salguero Lozada, J.; Castro Caballero María; López A.; Batallas Heredia, E.; Tapia Fonseca C.; Fonseca Tapia A. Conocimientos, actitudes y prácticas de médicos especialistas de anestesiología sobre prevención y tratamiento de NVPO. *Revista Ciencia Ecuador* 2025, 7, 30. URL: <https://cienciaecuador.com.ec/index.php/ojs/article/view/319>.

Received: 08/12/2025

Accepted: 09/06/2025

Published: 10/06/2025

Publisher's Note: Ciencia Ecuador stays neutral with regard to jurisdictional claims in published maps and institutional affiliations.



Copyright: © 2025 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

Resumen

Introducción: La náusea y vómito postoperatorio (NVPO) se consideran una complicación común después de la cirugía y la anestesia, con una incidencia que puede variar del 20 % al 80 % en pacientes de alto riesgo. Además, pueden causar retrasos en la alta hospitalaria y readmisión debido a un estado de deshidratación, desequilibrio electrolítico, dehiscencia de la herida, entre otros. **Metodología:** Se efectuó un estudio descriptivo, transversal del mes de julio a diciembre del año 2024. El universo se conformó por 86 profesionales de la salud (47 anestesiólogos y 39 postgradistas en anestesiología) que laboran en instituciones de salud públicas y privadas. Para la recolección de información utilizó una encuesta validada por expertos que incluyó 15 preguntas con información de los datos sociodemográficos, conocimientos, actitudes y prácticas sobre náusea y vómito postoperatorio

(NVPO) en pacientes adultos. **Resultados:** Se observó que de los 86 profesionales de la salud, el 55.8 % fueron hombres y el 44.2 % mujeres. La mayoría se encuentra en el grupo etario de 30 a 39 años (38.4 %), seguido por el rango de 20 a 29 años (27.9 %). El 54.7 % fueron anesthesiólogos titulados y el 45.3 % postgradistas en anesthesiología. En relación con la experiencia profesional, el mayor porcentaje se concentró en el grupo de 2 a 5 años (30.2 %) y 5 a 10 años (25.6 %). Obtuvieron una calificación excelente en conocimientos el 20.9 %, en actitudes 37,2 % y en prácticas el 29,1 %. En la dimensión del conocimiento se observó una media de 5,33 DE \pm 1,36, en actitudes 2,98 DE \pm 0,95 y en prácticas 2,83 DE \pm 1,01. **Conclusión:** Se enfatiza la importancia de implementar programas educativos y protocolos institucionales basados en la evidencia, junto con auditorías periódicas para evaluar la adherencia a las guías. La educación médica continua debe enfocarse no solo en actualizar conocimientos, sino también en promover un cambio de actitud y práctica clínica sustentado en la mejor evidencia disponible.

Palabras clave: Náusea. Vómito. Postoperatorio. Conocimientos. Actitudes y prácticas en salud.

Abstract

Introduction: Postoperative nausea and vomiting (PONV) is considered a common complication after surgery and anesthesia, with an incidence that can vary from 20 % to 80 % in high-risk patients. In addition, it can cause delays in hospital discharge and readmissions due to dehydration, electrolyte imbalance, wound dehiscence, among others. **Methodology:** A descriptive, cross-sectional study was carried out from July to December 2024. The universe was made up of 86 health professionals (47 anesthesiologists and 39 postgraduate in anesthesiology) working in public and private health institutions. For data collection, a survey validated by experts was used that included 15 questions with information on sociodemographic data, knowledge, attitudes and practices on postoperative nausea and vomiting (PONV) in adult patients. **Results:** Of the 86 healthcare professionals, 55.8 % were men and 44.2% were women. The majority were in the 30-39 age group (38.4 %), followed by the 20-29 age group (27.9 %). 54.7% were certified anesthesiologists, and 45.3 % were postgraduate anesthesiologists. Regarding professional experience, the highest percentage was concentrated in the 2-5 years (30.2 %) and 5-10 years (25.6 %) groups. 20.9 % obtained an excellent rating in knowledge, 37.2 % in attitudes, and 29.1 % in practices. In the knowledge dimension, a mean of 5.33 SD \pm 1.36 was observed, in attitudes, 2.98 SD \pm 0.95, and in practices, 2.83 SD \pm 1.01. **Conclusion:** The importance of implementing evidence-based educational programs and institutional protocols, along with periodic audits to assess adherence to guidelines, is emphasized. Continuing medical education should focus not only on updating knowledge but also on promoting a change in attitude and clinical practice based on the best available evidence.

Keywords: Nausea. Vomiting. Postoperative. Knowledge. Attitudes, and health practices.

Introducción

Las náuseas y los vómitos postoperatorios (NVPO) representan una de las complicaciones más comunes tras procedimientos quirúrgicos, con una incidencia que varía entre el 20 % y el 30 % en la población general, pudiendo alcanzar hasta el 80 % en pacientes de alto riesgo (1). Aunque no suelen amenazar la vida, los NVPO tienen un impacto significativo en la satisfacción del paciente, el tiempo de recuperación, los costos hospitalarios y la posibilidad de complicaciones más graves como la dehiscencia de heridas, desequilibrios electrolíticos y aspiración pulmonar (2) (3).

En presencia de náuseas y vómitos posoperatorios, el tratamiento debe administrarse con un antiemético de una clase farmacológica diferente del fármaco profiláctico administrado inicialmente, o si no se administró profilaxis, el tratamiento recomendado es un antagonista 5-HT₃ de dosis baja (4) (5).

La prevención y el tratamiento de los NVPO dependen en gran medida de la identificación de factores de riesgo individuales, la estratificación del paciente y la aplicación de estrategias farmacológicas y no farmacológicas basadas en guías clínicas actualizadas. A pesar de la disponibilidad de múltiples agentes antieméticos y protocolos bien establecidos, se ha documentado una brecha entre el conocimiento teórico y su aplicación en la práctica clínica (6) (7).

El anestesiólogo desempeña un papel fundamental en la prevención de los NVPO, desde la evaluación preoperatoria hasta el manejo posoperatorio. Por ello, resulta esencial evaluar el nivel de conocimientos, actitudes y prácticas (CAP) de estos profesionales, tanto especialistas como médicos en formación, para identificar oportunidades de mejora en la atención perioperatoria (8) .

El presente estudio tiene como objetivo describir y analizar los conocimientos, actitudes y prácticas de médicos especialistas y postgradistas de anestesiología respecto a la prevención y el trata-

miento de las náuseas y los vómitos postoperatorios. Comprender estos aspectos permitiría diseñar estrategias de educación continua y protocolos institucionales que optimicen los resultados clínicos y la experiencia del paciente quirúrgico.

Metodología

Se efectuó un estudio descriptivo, transversal del mes de julio a diciembre del año 2024. El universo se conformó por 86 profesionales de la salud (47 anestesiólogos y 39 postgradistas en anestesiología), miembros del Centro Latinoamericano de Estudios Epidemiológicos y de Salud Social (CLEESS), Sede Ecuador que laboran en instituciones de salud públicas y privadas. Se incluyó al personal médico que laboró en clínicas, hospitales y empresas de medicina prepagada en las provincias de Pichincha, Guayas, Azuay, El Oro, Cañar, Loja y Tungurahua.

Para la recolección de información se realizó una encuesta validada por expertos que incluyó 15 preguntas con información de los datos sociodemográficos, conocimientos, actitudes y prácticas sobre náusea y vómito postoperatorio (NVPO) en pacientes adultos. Se validó de acuerdo al procedimiento de estandarización, mediante un plan piloto con 30 individuos, con un Alfa de Cronbach para determinar su confiabilidad de 0, 85. La calificación se clasificó según las siguientes categorías: Excelente (7 correctas del conocimiento, 4 correctas de actitudes y 4 correctas de prácticas). Muy bueno (6 correctas del conocimiento, 3 correctas de actitudes y 3 correctas de prácticas). Buenos (5 correctas del conocimiento, 2 correctas de actitudes y 2 correctas de prácticas). Regulares (4 correctas del conocimiento, 1 correctas de actitudes y 1 correctas de prácticas). Malos (≤ 3 correctas del conocimiento, 0 correctas de actitudes y 0 correctas de prácticas).

Los datos fueron introducidos y organizados en el programa Excel. Las distribuciones de frecuencia y porcentajes se presentan en las respectivas tablas de resultados. En efecto, los individuos incluidos en el estudio firmaron el formulario de consentimiento informado. Se consideró los principios éticos promulgados en la Declaración de Helsinki y se garantizó la confidencialidad y anonimato de los participantes. En efecto, se presentó el informe final a los participantes e instituciones involucradas

Resultados

Se procedió a realizar el estudio en una población de 86 profesionales de la salud (47 anestesiólogos y 39 postgradistas en anestesiología), miembros del Centro Latinoamericano de Estudios Epidemiológicos y de Salud Social (CLEESS), Sede Ecuador que laboran en instituciones de salud públicas y privadas obteniendo los siguientes resultados.

Tabla 1. Caracterización sociodemográfica de la población estudiada

Características sociodemográficas		n	%
Sexo	Masculino	48	55,8 %
	Femenino	38	44,2 %
Edad	20 -29	24	27,9 %
	30-39	33	38,4 %
	40-49	17	19,8 %
	50-59	9	10,5 %
	60 -69	3	3,5 %
Instrucción	Postgradista	39	45,3 %
	Anestesiologo	47	54,7 %
Años de experiencia	Menos de 22	18	20,9 %
	2 a 5	26	30,2 %
	5 a 10	22	25,6 %
	Mas de 10	20	23,3 %
Total		86	100 %

En la tabla 1 se observó que de los 86 profesionales de la salud, el 55.8 % fueron hombres y el 44.2 % mujeres. La mayoría se encuentra en el grupo etario de 30 a 39 años (38,4 %), seguido por el rango de 20 a 29 años (27,9 %). El 54,7 % fueron anestesiólogos titulados y el 45,3 % postgradistas en anestesiología. En relación con la experiencia profesional, el mayor porcentaje se concentró en el grupo de 2 a 5 años (30,2 %) y 5 a 10 años (25,6 %).

Tabla 2. Conocimientos sobre la prevención y tratamiento de NVPO de la población estudiada.

Calificación	n	%
Excelentes	18	20,9 %
Muy buenos	22	25,6 %
Buenos	28	32,6 %
Regulares	12	14,0 %
Malos	6	7,0 %
Total	86	100 %

En la tabla se evidenció que el 20.9 % de los encuestados obtuvo una calificación excelente en conocimientos sobre la prevención y tratamiento de NVPO, mientras que un 32.6 % alcanzó un nivel bueno y un 25.6 % muy bueno. No obstante, un 21.0 % presentó niveles regulares o malos.

Tabla 3. Actitudes sobre la prevención y tratamiento de NVPO de la población estudiada

Calificación	n	%
Excelentes	32	37,2 %
Muy buenos	27	31,4 %
Buenos	20	23,3 %
Regulares	7	8,1 %
Malos	0	0,0 %
Total	86	100 %

En la tabla 3 , las actitudes hacia la prevención y tratamiento de NVPO fueron eminentemente positivas, con un 37,2 % con calificación excelente, 31,4 % muy buenos y 23,3 % buenos. El 8,1 % obtuvo calificaciones regulares, y ningún profesional fue clasificado con actitud mala.

Tabla 4. Practicas sobre la prevención y tratamiento de NVPO de la población estudiada

Calificación	n	%
--------------	---	---

Excelentes	25	29,1 %
Muy buenos	31	36,0 %
Buenos	20	23,3 %
Regulares	10	11,6 %
Malos	0	0,0 %
Total	86	100 %

En la tabla 4 , con respecto a las prácticas destaca que el 36 % fue calificado como muy buenas y el 29,1 % como excelentes, reflejando una tendencia favorable. Sin embargo, un 11,6 % aún se clasificó como regular.

Tabla 5. Media y desviación estandar de conocimientos ,actitudes y prácticas.

Dimensión	Media	Desviación estándar
Conocimiento	5,33	1,36
Actitudes	2,98	0,95
Prácticas	2,83	1,01

En la tabla 5 destaca la dimensión de conocimiento que presentó una media de 5,33 sobre 7 y una desviación estándar de 1,36.

Discusión

Los resultados del presente estudio evidencian importantes hallazgos respecto al nivel de conocimientos, actitudes y prácticas (CAP) de los médicos anestesiólogos y postgradistas sobre la prevención y el tratamiento de las náuseas y los vómitos postoperatorios (NVPO). La evaluación de los 86 profesionales de la salud reveló un rendimiento diferenciado entre las dimensiones de conocimiento, actitud y práctica frente a la prevención y tratamiento de las náuseas y vómitos postoperatorios.

La dimensión de conocimiento presentó una media de 5,33 sobre 7, lo que indica un nivel de conocimiento bueno a muy bueno. Sin embargo, la desviación estándar de 1.36 sugiere una variabilidad moderada, lo que implica que aunque numerosos profesionales tienen conocimientos adecuados, existen diferencias importantes entre los participantes, con algunos con conocimientos aún limitados. La variación podría estar influenciada por factores como el nivel de formación, años de experiencia, o el acceso a educación médica continua (9) (8).

En la dimensión de actitudes, la media fue de 2,98 sobre 4, lo que representa una actitud generalmente positiva hacia el manejo de los NVPO. La desviación estándar de 0.95 indica que la mayoría de los participantes comparte una actitud favorable y relativamente homogénea. En efecto, las actitudes positivas se consideran un precursor importante para la implementación de buenas prácticas clínicas (6)

En el contexto de las prácticas, la media alcanzada fue de 2,83 sobre 4, levemente menor que la actitud, pero aún en un rango positivo. La desviación estándar de 1.01 expone una ligera dispersión en los comportamientos clínicos relacionados con la prevención y tratamiento de NVPO. En particular, aunque varios profesionales sustentan la intención de aplicar medidas adecuadas, factores institucionales, se requiere de protocolos estandarizados para una práctica uniforme y basada en evidencia (10) (11) (12).

Coincidiendo con estudios previos, se observó que muchos profesionales aún basan sus decisiones terapéuticas más en la experiencia personal que en protocolos estandarizados o herramientas de estratificación de riesgo como el Apfel Score (2). Esta práctica puede conducir a la sobreutilización o infrautilización de profilaxis antiemética, lo que reduce su eficacia y aumenta los costos asistenciales. A pesar de que la mayoría de los participantes del estudio manifestaron conocer el Apfel Score, un porcentaje considerable no lo emplea de manera rutinaria, lo cual es consistente con lo reportado por Choi et al. en una encuesta similar aplicada a anestesiólogos coreanos (9) (8).

Por otro lado, se evidenció una actitud positiva general hacia la necesidad de prevenir activamente los NVPO, especialmente en pacientes de alto riesgo. Sin embargo, las prácticas no siempre están alineadas con esta intención, lo que sugiere la existencia de barreras institucionales o limitaciones en la educación continua. Según Gan et al., la implementación efectiva de guías clínicas depende no solo del conocimiento, sino también del acceso a fármacos adecuados, del soporte institucional y del trabajo en equipo con otros profesionales de salud (6) (13).

Una observación importante del estudio fue la diferencia entre especialistas y postgradistas. Los médicos en formación mostraron mayor disposición a seguir protocolos actualizados, posiblemente debido a su reciente formación académica. No obstante, su práctica clínica depende en gran medida de la supervisión, lo que resalta la necesidad de fortalecer la educación médica continua también en el personal con mayor experiencia (10).

El riesgo basal de NVPO también puede reducirse minimizando el uso de opioides posoperatorios (14) (15) (16). El estudio IMPACT evaluó 6 estrategias para reducir las NVPO en 5199 pacientes de alto riesgo (17). Se detalló que una combinación de propofol y aire/oxígeno (anestesia intravenosa total [TIVA]) tuvo efectos aditivos, reduciendo el riesgo de NVPO en aproximadamente un 25 % (17). En particular, dos metaanálisis demuestran que evitar el óxido nitroso redujo el riesgo de NVPO (18).

Un ensayo aleatorizado, controlado con placebo que muestra que los anestésicos volátiles fueron la causa principal de NVPO tempranas (0-2 horas después de la cirugía), pero que no tuvieron un impacto en NVPO tardías (2-24 horas después de la cirugía). Sin embargo, el óxido nitroso tuvo poco impacto cuando el riesgo basal de NVPO es bajo (19).

Para lograr una analgesia satisfactoria sin opioides, se pueden utilizar modalidades alternativas de manejo del dolor. Los RCT y los metaanálisis muestran que los antiinflamatorios no esteroideos (AINE) perioperatorios y los inhibidores de la ciclooxigenasa-2 (20) (21) y, en menor medida, la ketamina intraoperatoria (22) pueden tener un efecto ahorrador de morfina en el período posope-

ratorio. Se ha demostrado que la disminución del consumo de opioides mediante el uso de analgésicos opioides adjuntos disminuye la incidencia de náuseas y vómitos relacionados con opioides (23).

Cabe destacar que los NVPO continúan siendo subestimados en muchas instituciones a pesar de su alta prevalencia e impacto negativo en la calidad asistencial. La mejora de los conocimientos, actitudes y prácticas en este ámbito no solo contribuiría a disminuir la incidencia de NVPO, sino que también optimizaría la satisfacción del paciente, reduciría las complicaciones postoperatorias y acortaría el tiempo de hospitalización (7).

En este contexto los resultados muestran una base sólida de conocimientos y una actitud favorable frente a la prevención y tratamiento de los NVPO, pero se demandan traducir ese conocimiento y actitud en una práctica clínica más homogénea y efectiva. La discrepancia entre conocimientos y prácticas apunta a la necesidad de protocolos institucionales, acceso a recursos terapéuticos y formación continua (2).

Conclusión

Se evidencia una base teórica aceptable en general, un alto grado de conciencia y disposición a actuar frente a esta complicación postoperatoria. Con respecto a la práctica destacan las limitaciones en la aplicación de protocolos o recursos institucionales. Se enfatiza la importancia de implementar programas educativos y protocolos institucionales basados en la evidencia, junto con auditorías periódicas para evaluar la adherencia a las guías. La educación médica continua debe enfocarse no solo en actualizar conocimientos, sino también en promover un cambio de actitud y práctica clínica sustentada en la mejor evidencia disponible.

Identificación de la responsabilidad y contribución de los autores: Los autores declaran haber contribuido en idea Original (DE,JS), parte metodológica (MC,AL), redacción del borrador (EB, CT) y redacción del artículo (AF,DE).

Revisión por pares

El manuscrito fue revisado por pares ciegos y fue aprobado oportunamente por el Equipo Editorial de la revista CIENCIA ECUADOR.

Fuente de financiamiento

Este estudio fue autofinanciado

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Referencias

1. Apfel CC, Kranke P, Katz MH, Goepfert C, Papenfuss T, Rauch S, et al. Volatile anaesthetics may be the main cause of early but not delayed postoperative vomiting: A random-ized controlled trial of factorial design. *Br J Anaesth.* 2002;88(5):659–68. .
2. Pierre S, Whelan R. 1. Nausea and vomiting after surgery. *Contin Educ Anaesth Crit Care Pain.* 2013;13(1):28–32. <https://doi.org/10.1093/bjaceaccp/mks046>. .
3. Gan TJ. Risk factors for postoperative nausea and vomiting. *Anesth Analg.* 2006;102(6):1884–98. <https://doi.org/10.1213/01.ane.0000219590.16143.4d>. .
4. Kazemi-Kjellberg F, Henzi I, Tramèr MR. Tratamiento de las náuseas y vómitos posoperatorios establecidos: una revisión sistemática cuantitativa. *BMC Anesthesiol.* 2001;1:2. .
5. Habib AS, Gan TJ. Eficacia de los antieméticos de rescate tras el fracaso de la profilaxis con ondansetrón o droperidol: un informe preliminar. *J Clin Anesth.* 2005;17:62–5. .
6. Gan TJ, Diemunsch P, Habib AS, Kovac A, Kranke P, Meyer TA, et al. Consensus guidelines for the management of postoperative nausea and vomiting. *Anesth Analg.* 2014;118(1):85–113. <https://doi.org/10.1213/ANE.0000000000000002>. .
7. Macario A, Weinger M, Truong P, Lee M. Which clinical anesthesia outcomes are both common and important to avoid? The perspective of a panel of expert anesthesiologists. *Anesth Analg.* 1999;88(5):1085–91. .
8. Choi JH, Lee EK, Kim DK, Lee JM, Lee S. Knowledge and practices of Korean anesthesiologists regarding postoperative nausea and vomiting: a survey. *Korean J Anesthesiol.* 2017;70(3):298–304. .
9. Habib AS, Gan TJ. 1. Evidence-based management of postoperative nausea and vomiting: a review. *Can J Anaesth.* 2004;51(4):326–41. <https://doi.org/10.1007/BF03018236>. .
10. Kranke P, Eberhart LHJ, Roewer N, Tramèr MR. Pharmacological treatment of postoperative nausea and vomiting: an evidence-based review. *Anesthesiology.* 2002;97(6):1332–42. .
11. Rowley, MP; Brown, TC. Vómitos posoperatorios en niños. *Anestesiología, Cuidados Intensivos.* 1982;10:309–13. .
12. Visser K, Hassink EA, Bonsel GJ, Moen J, Kalkman CJ. Ensayo controlado aleatorizado de anestesia intravenosa total con propofol versus anestesia inhalatoria con isoflurano-óxido nitroso: náuseas y vómitos posoperatorios y análisis económico. *Anestesiología.* 2001;95:616–26. .

13. Eberhart LH, Geldner G, Kranke P, Morin AM, Schäuffelen A, Treiber H, Wulf H. Desarrollo y validación de una escala de riesgo para predecir la probabilidad de vómitos posoperatorios en pacientes pediátricos. *Anesth Analg.* 2004;99:1630-7. .
14. Møiniche S, Rømsing J, Dahl JB, Tramèr MR.. .
15. Sukhani R, Vazquez J, Pappas AL, Frey K, Aasen M, Slogoff S. Recuperación tras propofol con y sin fentanilo intraoperatorio en pacientes sometidas a laparoscopia ginecológica ambulatoria. *Anesth Analg.* 1996;83:975-81. .
16. Polati E, Verlatto G, Finco G, Mosaner W, Grosso S, Gottin L, Pinaroli AM, Ischia S. Ondansetrón versus metoclopramida en el tratamiento de náuseas y vómitos posoperatorios. *Anesth Analg.* 1997;85:395-9. .
17. Apfel CC, Korttila K, Abdalla M, Kerger H, Turan A, Vedder I, et al, investigadores de NIMPACT. Un ensayo factorial de seis intervenciones para la prevención de náuseas y vómitos posoperatorios. *N Engl J Med.* 2004;350:2441-51. .
18. Tramèr M, Moore A, McQuay H. Comparación metaanalítica de la eficacia de los antieméticos profilácticos para las náuseas y los vómitos posoperatorios: anestesia con propofol frente a la omisión de óxido nítrico frente a la anestesia intravenosa total con propofol. Tramèr M, Moore A, McQuay H. *Br J Anaesth.* 1997;78:256-9. .
19. Tramèr M, Moore A, McQuay H. Omisión de óxido nítrico en anestesia general: metaanálisis de la consciencia intraoperatoria y la emesis posoperatoria en ensayos controlados aleatorizados. *Br J Anaesth.* 1996;76:186-93. .
20. Elia N, Lysakowski C, Tramèr MR. ¿Ofrece la analgesia multimodal con acetaminofén, antiinflamatorios no esteroideos o inhibidores selectivos de la ciclooxigenasa-2 y morfina, analgesia controlada por el paciente, ventajas sobre la morfina sola? Metaanálisis de ensayos aleatorizados. *Anestesiología.* 2005;103:1296-304. .
21. Gan TJ, Joshi GP, Zhao SZ, Hanna DB, Cheung RY, Chen C. El parecoxib sódico intravenoso prequirúrgico y el valdecoxib oral de seguimiento para el manejo del dolor después de una colecistectomía laparoscópica reducen la necesidad de opioides y los efectos adversos relacionados con ellos. *Acta Anaesthesiol Scand.* 2004;48:1194-207. .
22. Elia N, Tramèr MR. Ketamina y dolor posoperatorio: una revisión sistemática cuantitativa de ensayos aleatorizados. *Pain.* 2005;113:61-70. .
23. Chan KS, Chen WH, Gan TJ, Hsieh R, Chen C, Lakshminarayanan M, Revicki DA. Desarrollo y validación de una puntuación compuesta basada en eventos clínicamente significativos para la escala de angustia por síntomas relacionados con opioides. *Qual Life Res.* 2009;18:1331-40. .
24. Møiniche S, Rømsing J, Dahl JB, Tramèr MR. Antiinflamatorios no esteroideos y riesgo de sangrado en el sitio operatorio tras amigdalectomía: una revisión sistemática cuantitativa. *Anesth Analg.* 2003;96:68-77. .