

Frecuencia de complicaciones inmediatas en pacientes sometidos a cirugía bajo anestesia general en la Unidad de Cuidados Postanestésicos.

Eréndira Espinoza Quintero^{1*}, Silvia Annel Prince Angulo², Brisceyda Arce Bojorquez², Yuridia del Rosario Ayala Camargo¹, Julián Lugo Rodríguez¹, Pavel Vladimir Félix Rodríguez¹, Roberto Aurelio Manuel Serna Valencia¹, Felipe de Jesús Peraza Garay³

1. Médico residente. Departamento de Anestesiología
2. Médico adscrito Departamento de Anestesiología.
3. Doctor en probabilidad y estadística.

Centro de Investigación y Docencia en Ciencias de la Salud de la Universidad Autónoma de Sinaloa y Hospital Civil de Culiacán

DOI <http://dx.doi.org/10.28960/revmeduas.2007-8013.v7.n2.001>

Recibido 22 de Septiembre 2016, aceptado 8 de Febrero 2017

Resumen.

Introducción: La unidad de cuidados postanestésicos (UCPA), es el área en la cual se le brinda al paciente los primeros cuidados después de la realización de un procedimiento quirúrgico/anestésico. Durante el periodo postoperatorio inmediato, se pueden presentar múltiples complicaciones, por lo que es importante conocer cuáles son y con qué frecuencia se presentan para tomar medidas de prevención y evitar su presentación. **Objetivo:** Determinar la frecuencia de complicaciones postanestésicas en la UCPA en pacientes sometidos a cirugía bajo anestesia general. **Material y métodos:** Se trata de un estudio observacional, descriptivo y retrospectivo. Se realizó una búsqueda en el archivo del Hospital Civil de Culiacán, buscando a los pacientes sometidos a un procedimiento quirúrgico/anestésico bajo anestesia general que hubieran presentado alguna complicación en la UCPA, durante el periodo del 1 de julio del 2015 al 31 de julio de 2016. **Resultados:** Se encontraron 309 pacientes que presentaron complicaciones en la UCPA, posterior a una anestesia general. Las principales complicaciones fueron: dolor, en 62 pacientes (20.1%); complicaciones respiratorias en 43 pacientes (13.9%); náusea y vómito (7.4%), agitación en 19 (6.1%) pacientes y alteraciones cardiovasculares en 2 (0.6%) pacientes. **Conclusiones:** El dolor, las complicaciones respiratorias, las náuseas y vómitos fueron las complicaciones más frecuentemente encontradas en estos pacientes. Un manejo adecuado y monitorización estrecha en la UCPA nos ayuda a disminuir las complicaciones postoperatorias inmediatas, así como los efectos nocivos de los fármacos utilizados. Es importante tener un adecuado manejo y vigilancia por parte de personal capacitado.

Palabras Claves: Complicaciones post operatorias, recuperación anestésica, cuidados post anestésicos, anestesia general.

Summary

Introduction: The post-anesthesia care unit (PACU) is the area in which the patient is offered the first care after performing a surgical / anesthetic procedure. During the immediate postoperative period, multiple complications can occur, so it is important to know what they are and how often they occur to take preventive measures and avoid their presentation. **Objective:** To determine the frequency of postanesthetic complications in the PACU, in patients undergoing surgery under general anesthesia. **Material and methods:** This is an observational, descriptive and retrospective study. A search was made in the archive of the Civil Hospital of uliacán, looking for patients undergoing a surgical / anesthetic procedure under general anesthesia who had presented some complication in the PACU, during the period from July 1, 2015 to July 31, 2016. **Results:** We found 309 patients who presented complications in the PACU after general anesthesia. The main complications were: pain in 62 patients (20.1%); respiratory complications in 43 patients (13.9%); nausea and vomiting (7.4%), agitation in 19 (6.1%) patients and cardiovascular alterations in 2 (0.6%) patients. **Conclusions:** Pain, respiratory complications, nausea and vomiting were the most frequent complications found in these patients. Proper management and close monitoring in the PACU helps us to reduce immediate postoperative complications, as well as the harmful effects of the drugs used. It is important to have an adequate management and surveillance by trained personnel.

Keywords: Postoperative complications, anesthesia recovery period, post anesthesia nursing, general anesthesia.

*Correspondencia del primer autor:

Eréndira Espinoza Quintero
Eustaquio Buelna No. 91, Col. Gabriel Leyva,
Centro de Investigación y Docencia en Ciencias de la Salud.
CP: 80030, Tel.: (667) 7137978 E-mail: erendira_quintero@hotmail.com

INTRODUCCIÓN

La Sociedad Americana de Anestesiólogos (ASA), define a los cuidados en la recuperación postanestésica como las actividades realizadas en el paciente después de la ejecución de un procedimiento quirúrgico y el anestésico primario concomitante, centrándose en el manejo postoperatorio de los pacientes.¹ La Unidad de Cuidados Postanestésicos (UCPA) es un espacio físico en las salas de cirugía con la infraestructura y la dotación necesarias para la recuperación del paciente que ha recibido anestesia general, regional o sedación.²

En los primeros días posteriores a la cirugía se pueden detectar complicaciones pulmonares, infarto agudo de miocardio, sangrado, insuficiencia cardíaca aguda y delirio.³ Se ha reportado que el 19,3% de las admisiones no planeadas a las UCI tienen que ver con el proceso anestésico. De éstas, el 52% podrían deberse exclusivamente a la anestesia y entre el 74 y el 92% serían prevenibles.⁴ Un adecuado abordaje postoperatorio, aumenta significativamente la supervivencia y disminuye los eventos adversos y las admisiones no planeadas a las UCI. La implementación de protocolos de cuidado postanestésico contribuye a reducir la estancia hospitalaria, las complicaciones, la mortalidad y el acceso no planeado a las unidades de cuidado crítico.⁵

Complicaciones en la Unidad de Cuidados Postanestésicos

Complicaciones Respiratorias

Obstrucción de la vía aérea: La obstrucción de la vía aérea puede producirse por múltiples causas: obstrucción faríngea, laringoespasma, broncoespasmo, etc.⁶

Hipoxemia: Las causas más frecuentes de Hipoxemia durante el período postanestésicos son: baja FiO₂ inspiratoria, alteraciones en la relación ventilación/perfusión secundaria a: atelectasia, neumotórax, colapso difuso de la vía aérea de fino calibre, edema pulmonar cardiogénico (secundario a insuficiencia cardíaca) y no cardiogénico (distress respiratorio) o embolismo pulmonar (TEP).⁶

Hipoventilación: durante el período postanestésico, las causas más frecuentes son: depresión del centro, disminución de la función de los músculos respiratorios, mala función respiratoria secundaria a la cirugía, efecto residual de los relajantes muscular orotraqueal y conexión a ventilación mecánica. Entre los factores de riesgo dependientes del paciente, los más importantes son: edad, clase funcional de la ASA superior a II, dependencia funcional, neumonía crónica e insuficiencia ventricular izquierda. Entre las cirugías generadoras de complicaciones respiratorias, destacan las cirugías torácica, abdominal, vascular y otorrinolaringológica, las realizadas de urgencia y la cirugía de larga duración.⁶

Complicaciones Cardiovasculares

Las más frecuentes son la hipotensión e hipertensión arterial y las arritmias, que constituyen un problema de primer orden durante el acto anestésico. Un estudio retrospectivo de 18.473 pacientes detectó un 23% de complicaciones: 6,9% de problemas del tracto respiratorio superior; 2,7% de hipotensión; 1,4% de Disrritmias; 1,1% de hipertensión; 0,6% de estatus mental alterado y 0,6% de eventos cardiacos mayores.⁷

Agitación

Aproximadamente entre el 10 y el 15% de pacientes mayores de 65 años experimentan un episodio de agitación/delirio agudo tras la anestesia general, si bien, esta complicación suele ser más frecuente en pacientes que permanecen durante un periodo prolongado.⁷

Náuseas y vómitos

La náusea y el vómito postoperatorio (NVPO) son dos de los efectos secundarios más comunes y desagradables posteriores a un evento anestésico y quirúrgico. A nivel mundial, cerca de 75 millones de enfermos son sometidos a un procedimiento anestésico anualmente, de los cuales, un 30% presenta NVPO.⁸

Temblor

La anestesia produce hipotermia que genera la aparición de temblor durante el periodo postanestésico. El escalofrío constituye un método relativamente eficaz de generar calor (produce un incremento de la termogénesis en un 200%) pero,

al mismo tiempo, incrementa el metabolismo, gasto cardíaco y ventilación minuto, pudiendo inducir complicaciones como: Hipoxemia, hipercapnia, dolor en la herida quirúrgica, ángor, entre otros especialmente en determinados pacientes (EPOC, isquemia miocárdica, etc.).⁸

Oliguria

En la mayoría de los casos, la oliguria es secundaria a retención urinaria por hipertonía del esfínter vesical provocado por la anestesia. La retención puede producir dilatación vesical que produce dolor intenso y agitación.⁸

Sangrado

El sangrado quirúrgico moderado constituye un hecho habitual en determinados tipos de cirugía (ortopédica de cadera, rodilla o columna, resección transuretral de próstata o vejiga, cardiaca). Sin embargo, la presencia de un sangrado excesivo en estos tipos de cirugía o su aparición en otros tipos donde no es habitual debe ser considerada como una complicación de primer orden.⁸

Dolor

Es la complicación postoperatoria más frecuente y su tratamiento inadecuado, fuente de importantes repercusiones clínicas. Dando lugar a complicaciones respiratorias, cardiovasculares, digestivas, metabólicas, etc. El dolor varía según el tipo de intervención, la técnica quirúrgica, la técnica anestésica, el umbral del dolor y las características cognitivas del paciente.⁸

Debido a la alta incidencia de las complicaciones post operatorias, así como su significativa gravedad y aumento de la morbimortalidad perioperatoria, consideramos importante realizar este trabajo de investigación para conocer la frecuencia de éstas en nuestro hospital, con la finalidad de tomar medidas preventivas que ayuden a disminuir o evitar su presentación.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional, descriptivo y retrospectivo. Mediante una búsqueda en el archivo del Hospital Civil de Culiacán, se buscaron los pacientes sometidos a un procedimiento quirúrgico/anestésico bajo anestesia general que hubieran presentado alguna complicación en la UCPA, durante el periodo del 1 de julio del 2015 al 31 de julio de 2016. Se incluyeron a todos los pacientes que fueron sometidos a cualquier procedimiento quirúrgico bajo anestesia general balanceada, sedación y anestesia total intravenosa, ambos sexos, cirugía electiva y de urgencia, riesgo anestésico ASA I, II, III y IV. Se excluyeron los menores de 16 años, pacientes que ingresaron a quirófano bajo ventilación mecánica asistida y pacientes con riesgo anestésico ASA V y VI. Se eliminaron del estudio a los pacientes que fallecieron durante la cirugía, pacientes que egresaron directamente al servicio de Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) u hospitalización. Se realizó una estadística descriptiva con intervalos de confianza del 95%. Para comparar la prevalencia entre diferentes categorías se utilizaron pruebas de chi-

cuadrada. Se requirió un tamaño de muestra de $n=309$ pacientes para estimar la frecuencia de complicaciones (estimada en 50%) con un error de estimación del 5% y una confianza del 95%.

RESULTADOS

La muestra total consistió en 309 pacientes, con un promedio de edad de 40.6 ± 16.5 años, en un rango de los 16 a los 91 años. Del total de la muestra, 209 pacientes (67.6%) representaron al género femenino y 100 al masculino (32.4%). En cuanto a los tipos de cirugía los pacientes correspondieron a: cirugía general con 124 pacientes (40.1%), ginecología y obstetricia con 71 pacientes (23%) y otorrinolaringología con 68 pacientes (22%). 238 pacientes (77%) se sometieron a cirugía electiva y 71 pacientes (23%) a cirugía de urgencia. 140 pacientes (48.2%) presentaron algún tipo de complicación en la UCPA (Ver Tabla 1).

Las principales complicaciones que se presentaron fueron: dolor en 62 pacientes (20.1%); complicaciones respiratorias en 43 pacientes (13.9%) (Hipoventilación, depresión respiratoria, sedación prolongada y broncoespasmo); náusea y vómito en 23 pacientes (7.4%), agitación en 19 pacientes (6.1%) y alteraciones cardiovasculares en 2 pacientes (0.6%) (Ver Tabla 2).

Del total de las complicaciones, 109 se presentaron en el sexo femenino, mientras que 40 fueron en el sexo masculino, esta diferencia fue estadísticamente significativa ($p=.045$).

Tabla 1. Características Generales de la muestra

Edad	Años
Mínimo	16
Máximo	91
Media	40.6
Desviación estándar	15.5
Sexo	Frecuencia
Femenino	209 (67.6%)
Masculino	100 (32.4%)
Servicio	Frecuencia
Cirugía General	124 (40.1%)
Ginecología y Obstetricia	71 (23%)
Otorrinolaringología	68 (22%)
Traumatología	20 (6.5%)
Oftalmología	13 (4.2%)
Neurología	7 (2.3%)
Maxilofacial	3 (1.0%)
Urología	2 (0.6%)
Angiología	1 (0.3%)
Tipo de Cirugía	Frecuencia
Electiva	238 (77%)
Urgencia	71 (23%)
Clasificación ASA	Frecuencia
I	72 (23.3%)
I E	2 (0.6%)
II	74 (23.9%)
II E	182 (58.9%)
III	18 (5.8%)
III E	200 (64.7%)
IV	17 (5.5%)
IV E	3 (1.0%)
IV E	20 (6.5%)
IV E	15 (4.8%)
Técnica Anestésica	Frecuencia
AGB	282 (91.3%)
Sedación	20 (6.5%)
TIVA	7 (3.3%)

Tabla 2. Principales Complicaciones en la Unidad de Cuidados Postanestésicos del Hospital Civil de Culiacán

Tipo de Complicación	Frecuencia
Dolor	62 (20.1)
Respiratoria	43 (13.9%)
Nausea y Vomito	23 (7.4%)
Agitación	19 (6.1%)
Cardiovascular	2 (0.6%)

La comparación en cuanto al tipo de cirugía, el total de cirugías electivas fueron 238, presentándose complicaciones en 112 pacientes (47.1%). En cuanto a las cirugías de urgencia (71 pacientes), 37 de estos pacientes presentaron alguna complicación (52.1%) ($p=0.454$).

De acuerdo a la clasificación del riesgo anestésico dado por la ASA: 94 pacientes correspondieron al riesgo ASA II; 31 pacientes correspondieron al riesgo ASA I; 14 pacientes con riesgo ASA III; y 9 pacientes al riesgo ASA IV. Siendo los pacientes ASA III quienes presentaron un mayor número de complicaciones en un 70.6%.

En relación al servicio que realizó la cirugía, se observó mayor frecuencia de complicaciones en el servicio de urología 100% del total de pacientes, seguido de oftalmología con un 69.2% del total y, en tercer lugar, ginecología y obstetricia con un 53.5%, ($p=0.440$).

De acuerdo al tipo de anestesia aplicada, en los pacientes que se sometieron a cirugía bajo sedación un 50% presentó algún tipo de complicación, seguida de la anestesia general balanceada con un 48.2% y, en tercer lugar, los que fueron sometidos a anestesia total intravenosa, con un 42.9% ($p=0.948$) (ver tabla 3).

De los pacientes que recibieron analgesia con opioides, 20 pacientes (54.4%) presentaron algún tipo de complicación postoperatoria durante su estancia. Los 62 pacientes que presentaron dolor recibieron el siguiente manejo farmacológico: aines 33 pacientes (53.2%), opioides 16 pacientes (2.8%) y paracetamol 12 pacientes (19.4%).

De los pacientes que presentaron náusea y vómito postoperatorio, se manejaron a 21 pacientes (91.3%) con ondansetron y dexametasona y 2 (8.7%) recibieron ondansetron únicamente.

Tabla 3. Tabla de comparación entre las distintas variables relacionadas con la presencia o ausencia de complicaciones postoperatorias en la UCPA

Sexo	Complicación	Sin complicación	P
Femenino	109 (52.2%)	100 (47.8%)	0.045
Masculino	40 (40%)	60 (60%)	
Servicio	Complicación	Sin complicación	P
Angiología	0 (0.0%)	1 (100%)	0.440
Cirugía General	59 (47.6%)	65 (52.4%)	
Ginecología y Obstetricia	38 (53.5%)	33 (46.5%)	
Maxilofacial	1 (33.3%)	2 (66.7%)	
Neurocirugía	3 (42.9%)	4 (57.1%)	
Oftalmología	9 (69.2%)	4 (30.8%)	
Otorrinolaringología	29 (42.6%)	39 (57.4%)	
Traumatología	8 (40%)	12 (60%)	
Urología	2 (100%)	0 (0.0%)	
Tipo de Cirugía	Complicación	Sin complicación	
Electiva	112 (47.1%)	126 (52.9%)	0.454
Urgencia	37 (52.1%)	34 (47.9%)	
Riesgo Anestésico ASA	Complicación	Sin complicación	P
ASA I	34 (47.2%)	38 (52.8%)	0.264
ASA I E	0 (0.0%)	2 (100%)	
ASA II	82 (45.1%)	100 (54.9%)	
ASA II E	10 (55.6%)	8 (44.4%)	
ASA III	12 (70.6%)	5 (29.4%)	
ASA III E	2 (66.7%)	1 (33.3%)	
ASA IV	9 (60%)	6 (40%)	
ASA IV E			
Técnica Anestésica	Complicación	Sin complicación	P
AGB	136 (48.2%)	146 (51.8%)	0.948
TIVA	10 (50%)	10 (50%)	
Sedación	3 (42.9%)	4 (57.1%)	

DISCUSIÓN

La frecuencia de complicaciones que se encontró en este estudio fue de 48.2%, cifra que resulta mayor que la mayor parte de los estudios. En un estudio reportado por Hines y colaboradores⁷, el

cual fue realizado en el Hospital Universitario de New Haven, obtuvieron una incidencia global de complicaciones de 23.7%. Otro estudio realizado en el Hospital Central Militar de la ciudad de México por S. Mulato Cortez y I. Montalvo Uscanga⁹ informa un 23% de complicaciones. Zelcer y Wells¹⁰, en el Hospital Universitario de California, en el cual tuvieron una incidencia de complicaciones de 30%.

Schiff et al¹¹ en su trabajo de investigación mencionan que el grado de Clasificación del Riesgo Anestésico ASA, se relaciona con las complicaciones postanestésicas, en nuestro estudio los pacientes que presentaron mayor índice de complicaciones fueron los pacientes que se clasificaron con un ASA III, presentando un 70.6% de complicaciones. Esto se relaciona a que este tipo de pacientes presenta comorbilidades, lo que aumenta la morbimortalidad en el postanestésico. Las principales complicaciones que se encontraron en los trabajos revisados^{3,4,5,12} fueron: alteraciones respiratorias (obstrucción de vía aérea, Hipoxemia, Hipoventilación), cardiovasculares (hipotensión, hipertensión, arritmias, isquemia miocárdica), náuseas y vómitos postoperatorios, hipo e hipertermia, retraso en el despertar, desorientación, excitación y temblores postoperatorios. Las complicaciones más frecuentes registradas en nuestro trabajo fueron: en primer lugar dolor con 20.1%, seguido de complicaciones respiratorias (Hipoventilación, sedación prolongada y broncoespasmo) con 13.9%, náusea y vómito con

7.4%, agitación con 6.1% y alteraciones cardiovasculares con 0.6%.

La Guía Práctica Clínica de la Sociedad Americana del Dolor, la Sociedad Americana de Anestesia Regional y Medicina del dolor del 2016¹³, describe que más del 80% de los pacientes que se someten a cirugía experimentan Dolor Postoperatorio Agudo. En nuestro estudio la principal complicación fue dolor con una frecuencia de 20.1%. En nuestro estudio se verificó la utilización de analgesia multimodal (AINES, paracetamol y opioides) como analgesia postoperatoria, la cual es evidencia de alta calidad en las guías para el manejo postoperatorio. Esto con el fin de disminuir el consumo de opioides en el Postoperatorio y con ello los efectos adversos y nocivos que resultan del uso de estos. En nuestro estudio los pacientes que recibieron analgesia con opioides correspondieron a 11.9%, de estos, el 54.4% presentaron algún tipo de complicación postoperatoria durante su estancia, lo cual corresponde a los efectos adversos y reacciones secundarias de los opioides.

La náusea y el vómito postoperatorio en nuestro estudio tuvo una frecuencia de 7.4%. A nivel mundial¹⁴ se reporta una incidencia hasta de un 30%. En nuestro estudio un 87% de los pacientes recibieron antieméticos profilácticos (Metoclopramida, Dexametasona y/u Ondansetrón), cifra que puede estar reflejando la disminución de la incidencia de NVPO en nuestro estudio, esto nos da la pauta a que se está realizando una adecuada profilaxis y manejo de NVPO en nuestra unidad.

Una de las debilidades de nuestro estudio es el hecho de que se realizó de manera retrospectiva, con una revisión de lo reportado en las notas médicas y de enfermería de los pacientes, motivo por el cual, algunas complicaciones pudieran estar subestimadas en caso de que no hayan sido reportadas de manera precisa en el expediente clínico. Por este motivo, consideramos recomendable la realización de un estudio prospectivo para determinar la incidencia de estas complicaciones, así como los factores de riesgo relacionados a estas, con la finalidad de poder prevenirlas de manera más efectiva.

CONCLUSIÓN

El dolor, las complicaciones respiratorias, las náuseas y vómitos fueron las complicaciones más frecuentemente encontradas en la UCPA, en los pacientes sometidos a procedimientos quirúrgicos bajo anestesia general, en el Hospital Civil de Culiacán.

Un manejo adecuado y monitorización estrecha en la UCPA nos ayuda a disminuir las complicaciones postoperatorias inmediatas, así como los efectos nocivos de los fármacos utilizados. Es importante tener un adecuado manejo y vigilancia por parte de personal capacitado, médicos anesestesiólogos y enfermeras que mantendrán en vigilancia a los pacientes ingresados. El conocer la frecuencia de las complicaciones nos da una pauta para disminuir estas así como mejoras en el tratamiento médico farmacológico para disminuir dichas complicaciones.

Referencias

1. Practice Guidelines for Postanesthetic Care. An Updated Report by the American Society of Anesthesiologists Task Force on Postanesthetic Care. *Anesthesiology* 2013; 68:288–97, 118: 291-307.
2. NOM-006-SSA3, Para la práctica de la anestesiología. 2011. Recuperado de http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5240668&fecha=23/03/2012
3. Thompson JS, Baxter BT, Allison JG, Johnson FE, Lee KK, Park WY, et al. Temporal patterns of postoperative complications. *ArchSurg.* 2003; 138(6):596–603.
4. Vlayen A, Verelst S, Bekkering GE, Schrooten W, Hellings J, Claes N. Incidence and preventability of adverse events requiring intensive care admission: A systematic review. *J Eval Clin Pract.* 2012; 18(2): 485–97.
5. Eichenberger AS, Haller G, Cheseaux N, Lechappe V, Garnerin P, Walder B. A clinical pathway in a post-anaesthesia care unit to reduce length of stay, mortality and unplanned intensive care unit admission. *Eur J Anaesthesiol.* 2011; 28(12): 859–66.
6. Frost EA. Complications in the Postanesthetic care unit. *Middle East J Anesthesia.* 1992; 11: 525–47.
7. Hines R, Barash PG, Watrous G, O'Connor T. Complications occurring in the Postanesthesia care unit: A survey. *Anesth- Analg.* 1992; 74(4): 503-9.
8. Gan TJ. Postoperative Nausea and Vomiting. Can it be eliminated? *JAMA* 2002; 287(10): 1233-1236.
9. Mulato-Cortés S, Montalvo-Uscanga I. Principales complicaciones en la Unidad de Recuperación Postanestésica del Hospital Central Militar. *Rev Sanid Milit Mex* 2005; 59(6): 354-8.
10. Zelcer J, Wells DG. Anesthetic-related recovery room complications. *Anesth Intensive Care* 1987; 15(2): 168-74.
11. Schiff JH, Henn-Beilharz A, Welker A, Fohr B, Bothner U, Van Aken H. Major incidents and complications in otherwise healthy patients undergoing elective procedures. *Br J Anaesth.* 2014; 113(1): 109–21.
12. Whitaker DK, Booth H, Clyburn P, Harrop-Griffiths W, Hosie H, Kilvington B, et al. Immediate postanaesthesia recovery 2013: Association of Anaesthetists of Great Britain and Ireland. *Anaesthesia.* 2013; 68(3): 288–97.
13. American Society of Anesthesiologists. Task Force on Acute Pain Management: practice guidelines for acute pain management in the perioperative setting: an updated report by the American Society of Anesthesiologists Task Force on Acute Pain Management. *Anesthesiology.* 2012; 116: 248-273.
14. Glass PS, White PF. Practice Guidelines for the Management of Postoperative Nausea and Vomiting: past, present, and future. *Anesth Analg* 2007; 105(6): 1528-9.