

Tratamiento profiláctico de la emesis posquirúrgica con granisetron en pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica ambulatoria

Bravo-Soto JCG¹, Pomposo-Espíndola MA², Badillo-Martínez F³

Resumen

ANTECEDENTES: náusea y vómito posoperatorios son complicaciones frecuentes de la cirugía, la anestesia y la analgesia con opioides. Su frecuencia alcanza valores entre 20 y 50%, lo que constituye el desafío final de la terapéutica anestésica y un gran problema para la cirugía ambulatoria.

OBJETIVO: evaluar la eficacia del granisetron en la prevención de náusea y vómito posoperatorios en colecistectomía laparoscópica ambulatoria.

MÉTODO: se estudió un grupo de 40 mujeres a las que se les había realizado colecistectomía laparoscópica ambulatoria en el Centro de Cirugía Ambulatoria del Hospital de Especialidades Dr. Alberto Písahty Ovadí del ISSSTE. La edad promedio fue de 29.6 años con clasificaciones de la Sociedad Americana de Anestesiología I y II. Se formaron dos grupos aleatorios: al grupo I (n=20) se le administró 1 mg de granisetron en dosis única antes de la inducción anestésica y al grupo II (n=20) un placebo. Ambos grupos recibieron anestesia general balanceada. Una vez terminado el procedimiento quirúrgico se evaluaron náusea y vómito posanestesia a los 0, 60, 120 y 180 minutos mediante la escala visual análoga.

RESULTADOS: ninguna paciente del grupo I (granisetron 1 mg) refirió náusea o vómito en todos los tiempos evaluados; por otro lado, 5% de las pacientes (n=1) del grupo II refirieron ingresar a la sala de recuperación con náusea leve, mientras que a los 60 minutos 65% (n=13) presentaron náusea leve y 5% (1 paciente) náusea moderada. En la evaluación realizada a los 120 minutos 30% de las pacientes (n=6) refirieron náusea leve pero en la evaluación realizada a los 180 minutos sólo 10% (n=2) tuvo náusea leve.

CONCLUSIONES: el granisetron es eficaz como tratamiento profiláctico de la emesis posquirúrgica en pacientes sometidas a colecistectomía laparoscópica ambulatoria.

PALABRAS CLAVE: colecistectomía laparoscópica, granisetron, náusea, vómito.

¹Anestesiología. Servicio de Anestesiología Hospital de Especialidades Dr. Alberto Písahty Ovadí ISSSTE. Servicio de Anestesiología del Centro Médico ABC Observatorio.

²Anestesiología. Servicio de Anestesiología del Centro Médico ABC Observatorio.

³Cirugía General. Servicio Cirugía General, Hospital de Especialidades Dr. Alberto Písahty Ovadí, ISSSTE.

Recibido: 16 de noviembre 2015

Aceptado: 10 de febrero 2016

Correspondencia

José Casimiro Gilberto Bravo Soto
jcgs04@hotmail.com

Este artículo debe citarse como

Bravo-Soto JCG, Pomposo-Espíndola MA, Badillo-Martínez F. Tratamiento profiláctico de la emesis posquirúrgica con granisetron en pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica ambulatoria. Rev Esp Med Quir. 2016;21(1):10-14.

Rev Esp Méd Quir. 2016 Jan;21(1):10-14.

Prophylactic treatment of emesis with post surgical granisetron in patients undergoing laparoscopic cholecystectomy

Bravo-Soto JCG¹, Pomposo-Espíndola MA², Badillo-Martínez F³

Abstract

BACKGROUND: Postoperative nausea and vomiting (PONV) are a frequent complication of surgery, anesthesia and analgesia with opioids. The frequency of PONV in patients reaches as high as 20 and 50% values, which is the final challenge of the anesthetic therapy and a big problem for outpatient surgery.

OBJECTIVE: To evaluate the efficacy of granisetron in preventing postoperative nausea and vomiting in ambulatory laparoscopic cholecystectomy.

METHOD: A group of 40 female patients undergoing ambulatory laparoscopic cholecystectomy, at the Outpatient Surgery Specialist Hospital Dr. Alberto Pisanty Ovardia, ISSSTE, was studied. The average age was 29.6 years, ASA I and II classification. The group I (n=20) was administered 1 mg of granisetron in pre-anesthetic induction and group II (n=20) placebo single dose: two randomized groups were formed. Both groups received balanced general anesthesia. Once you finished the surgical procedure, the presence of nausea and vomiting postanesthesia evaluated at 0, 60, 120 and 180 minutes using the visual analogue scale (VAS).

RESULTS: No patient in group I (granisetron 1 mg) reported nausea and vomiting at all times evaluated, on the other 5% of patients (n=1) in group II referred enter the recovery room with mild nausea, whereas at 60 minutes 65% (n=13) had mild nausea and 5% (n=1 patient) referred moderate nausea. In its evaluation of 120 minutes; 30% of patients (n=6) reported mild nausea, but in its evaluation of 180 minutes, only 10% (n=2) had mild nausea.

CONCLUSION: Granisetron is effective as a prophylactic treatment of postoperative emesis in patients undergoing outpatient laparoscopic cholecystectomy.

KEYWORDS: Laparoscopic cholecystectomy; granisetron; nausea; vomiting

¹Anestesiología. Servicio de Anestesiología Hospital de Especialidades Dr. Alberto Pisanty Ovardia ISSSTE. Servicio de Anestesiología del Centro Médico ABC Observatorio.

²Anestesiología. Servicio de Anestesiología del Centro Médico ABC Observatorio.

³Cirugía General. Servicio Cirugía General, Hospital de Especialidades Dr. Alberto Pisanty Ovardia, ISSSTE.

Correspondence

José Casimiro Gilberto Bravo Soto
jcgb04@hotmail.com

INTRODUCCIÓN

Por mucho tiempo las náuseas y el vómito posoperatorios han sido reconocidos por los

anestesiólogos como dos de los principales problemas asociados con la anestesia y la cirugía.^{1,2} Son de los efectos adversos más frecuentes con una incidencia de entre 20 y 50%. En pobla-

ciones de riesgo quirúrgico puede derivar en complicaciones quirúrgicas y prolongar la estadía en la unidad de recuperación anestésica, incrementando los costos del tratamiento. En la cirugía ambulatoria puede retrasar el alta de los pacientes.^{3,4}

El granisetron es un agente antiemético, antagonista potente y muy selectivo de receptores 5-HT₃ localizados en las terminaciones vagales del tubo digestivo, la zona gatillo del área postrema y en el centro del vómito del tronco encefálico. Actúa inhibiendo la producción de los estímulos emetógenos aferentes.^{3,5} En cirugía general el granisetron provee seguridad y profilaxis efectivas contra las náuseas y los vómitos posoperatorios; particularmente cuando se administra antes de la inducción de la anestesia, tanto en colecistectomía como en pacientes ambulatorios.^{6,7}

Por lo anterior se consideró el empleo de una dosis única de granisetron (1 mg IV) en pacientes sometidas a colecistectomía laparoscópica y se evaluó su eficacia en la prevención de náuseas y vómito posoperatorios.^{8,9}

MATERIAL Y MÉTODO

Este estudio se realizó en el Hospital de Especialidades Dr. Alberto Pisanty Ovadia del ISSSTE con pacientes diagnosticadas con colecistitis crónica litiásica, las cuales fueron intervenidas vía laparoscópica en forma ambulatoria. Se estudiaron 40 pacientes, de las cuales se consideraron únicamente pacientes con estado físico I y II del método de clasificación de la Sociedad Americana de Anestesiología. Para el estudio se formaron dos grupos al azar, de 20 pacientes cada uno (Cuadro 1). Quince minutos antes de administrar cualquier otro medicamento las pacientes del grupo I (n=20) recibieron 1 mg de granisetron diluido en 10 mL de solución inyectable. A las pacientes del grupo II (n=20) se

Cuadro 1. Tratamiento profiláctico de la emesis posquirúrgica con granisetron en pacientes sometidas a colecistectomía laparoscópica ambulatoria

Variable	Grupos		p
	I (granisetron)	II (placebo)	
Edad (años)	30.15 ± 4.93	29.05 ± 3.98	> 0.05
Talla (cm)	157 ± 5.10	156 ± 4.59	> 0.05
Peso (kg)	64.7 ± 3.91	50.5 ± 1.88	> 0.05
Sexo (femenino)	20	20	
ASA I	25% (n=5)	15% (n=3)	> 0.05
ASA II	75% (n=15)	85% (n=17)	
Tiempo quirúrgico (minutos)	32.35 ± 7.71	32.9 ± 8.33	< 0.05

Nota: todos los valores representan la media aritmética y su desviación estándar obtenidas en cada grupo.

ASA: clasificación de la Asociación de Anestesiología Americana.

les administraron 10 mL de solución fisiológica. El manejo anestésico en ambos grupos fue bajo anestesia general balanceada y estandarizada, utilizando narcosis basal con fentanilo 150 µg IV (2 µg/kg), midazolam 2 mg IV (40 µg/kg), atropina 500 µg IV. La relajación muscular fue con bromuro de vecuronio (0.1 mg/kg) seguido de propofol (2.5 mg/kg).

La intubación orotraqueal se realizó con sonda de baja presión y el mantenimiento con oxígeno y sevoflurano a 2 vol%. Al terminar este proceso se extrajo la mayor cantidad de CO₂ posible de la cavidad abdominal y se terminó el procedimiento laparoscópico.

Las náuseas y el vómito fueron registradas por el anestesiólogo solicitando a las pacientes calificarlas, de acuerdo con una escala visual análoga, desde el momento en que el paciente ingresaba a la sala de recuperación y respondía a una orden verbal. Previamente se le había informado a la paciente el motivo del estudio y la escala que se aplicaría en el posoperatorio inmediato bajo los siguientes criterios de asignación numérica: 1 (ausencia de síntomas), 2 (náusea leve), 3 (náusea moderada), 4 (náusea moderada a severa),

5 (vómito ocasional con menos de 2 episodios en una hora) y 6 (vómito recurrente con más de dos episodios por hora).

Esta escala se aplicó desde el ingreso a la sala de recuperación y se repitió a los 60, 120 y 180 minutos posoperatorios. Un episodio de náusea fue considerado como intento para vomitar que no producía expulsión de contenido gástrico a través de la boca y el episodio de vómito como la expulsión de cualquier contenido gástrico a través de la boca. Todos los procedimientos fueron considerados como cirugía ambulatoria. El análisis estadístico se efectuó por medio de la prueba de χ^2 de Pearson para dos y más muestras independientes.

RESULTADOS

No se encontró diferencia estadística entre los dos grupos de edad y tiempo quirúrgico. Ninguna paciente del grupo I (granisetron 1 mg) refirió náusea o vómito en ninguno de los tiempos evaluados; 5% de las pacientes (n=1) del grupo II (placebo) refirieron ingresar a la sala de recuperación con náusea leve, mientras que a los 60 minutos el 65% de las pacientes (n=13) presentaron náusea leve y 5% (n=1) náusea moderada. En la evaluación realizada a los 120 minutos 30% de las pacientes (n=6) refirieron náusea leve, pero en la evaluación a los 180 minutos sólo 10% (n=2) tuvo náusea leve (Figura 1).

DISCUSIÓN

Históricamente, desde que se realizan procedimientos anestésicos, existen como efectos secundarios la náusea y el vómito, por lo que se han desarrollado estrategias y fármacos diversos para disminuir su incidencia. Sin embargo, aún con todas estas medidas preventivas se continúa enfrentando un número considerable de retrasos en el egreso de pacientes, principalmente debido a náuseas y vómito

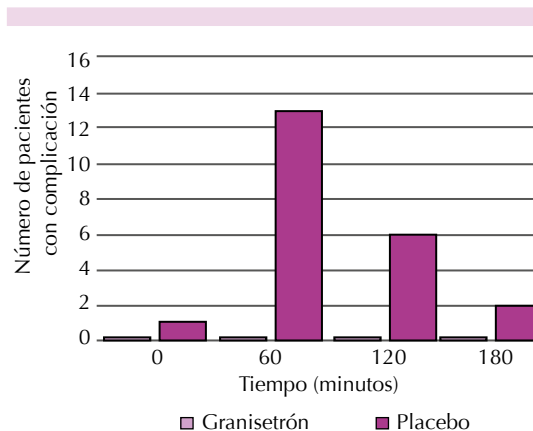


Figura 1. Resultados de la aplicación de la escala visual para reportar náusea y vómito en los grupos I y II.

o por complicaciones propias de los procedimientos anestésicos y quirúrgicos, lo que en algunos casos ocasiona la insatisfacción de los enfermos e incrementa la morbilidad y mortalidad perioperatorias.^{2,8,9}

De acuerdo con los resultados obtenidos la cirugía laparoscópica, por sí sola, condiciona náusea y vómito posoperatorios, que se relacionan con la exposición de la cavidad peritoneal al CO₂, así como con la distensión producida por el neumoperitoneo. La dosis única preanestésica de 1 mg de granisetron fue eficaz para el control de náusea y vómito posoperatorios en comparación con el placebo en pacientes sometidas a colecistectomía laparoscópica ambulatoria, sin causar efectos colaterales.^{10,11}

Apfel y sus colaboradores desarrollaron una fórmula basada en los siguientes factores: sexo femenino, estatus de no fumador, antecedentes de náusea y vómito posoperatorios (mareo por movimiento); factores de riesgo anestésico: uso de anestésicos volátiles y de opioides en el periodo intra- y posoperatorio y factores de riesgo quirúrgico: duración de la cirugía (cada 30 minutos de incremento

en la duración aumenta el riesgo de náusea y vómito posoperatorios en alrededor de 60%; por lo tanto, el riesgo inicial de 10% se incrementa a 16% después de 30 minutos) y tipo de cirugía laparoscópica. El manejo de las náuseas y vómito posoperatorios implica prevenir o minimizar los efectos y encontrar el mejor tratamiento, que idealmente debe incluir los siguientes elementos: usar un antiemético más seguro, el que sea de mejor costo y, en pacientes con alto riesgo para náusea y vómito posoperatorios, valorar el uso de indicaciones profilácticas múltiples.^{12,13} En correspondencia con su sensibilidad el puntaje de Apfel es el más utilizado. Este autor concede un punto a cada factor que contempla el puntaje y a su vez representa un incremento de 20% del riesgo de náusea y vómito posoperatorios. Una vez estimado el riesgo los pacientes se clasificarán como de: bajo riesgo (20%), riesgo moderado (40%), alto riesgo (60%) y muy alto riesgo (80%); por lo que con la estimación del riesgo de náusea y vómito posoperatorios y con la administración de granisetron en forma profiláctica se puede disminuir considerablemente su incidencia en pacientes sometidas a colecistectomía laparoscópica ambulatoria.

CONCLUSIÓN

La administración del granisetron en forma profiláctica, en pacientes que serán sometidas a colecistectomía laparoscópica ambulatoria, es una alternativa terapéutica segura y eficaz para el control de náusea y vómito posoperatorios disminuyendo los costos hospitalarios y el tiempo de estancia en la sala de recuperación anestésica e incrementando la satisfacción del paciente.

REFERENCIAS

1. Gan TJ, Meyer TA, Apfel CC, Chung F, Davis PJ, Habib AS, et al. Society for ambulatory anesthesia guideline for the management of postoperative nausea and vomiting. *Anesth Analg* 2007;105(6):1615-28.
2. Rincón D, Valero F. Prevención de la náusea y el vómito postoperatorio. *Rev. Colomb. Anestesiología*. Vol. 35. No. 4 Bogotá Oct/Dec 2007, 1-9.
3. Bhattcharjee DP, Dawn S, Nayak S, Roy PR, Acharya A, Dey R. A comparative study between palosetron and granisetron to prevent postoperative nausea and vomiting after laparoscopic cholecystectomy. *J Anaesthesiol Clin Pharmacol* 2010;26(4):480-3.
4. Galo-Vásquez Y, Amaya R. Comparación de la efectividad de Granisetron vs Dexametasona más Metoclopramida en la prevención de Náusea y Vómitos postoperatorios en pacientes sometidos a colecistectomía laparoscópica. *Rev. Med. de los postgrados de Med. UNAH* Vol. 11 No. 1, Enero/Abril 2008, 49-54.
5. Pattillo J, Kusanovic R. Colecistectomía laparoscópica ambulatoria: Una experiencia factible en un hospital público chileno. *Rev Med Chile* 2004;132:429-436.
6. Fujii H, Tanaka T, Kawasaki T. Randomized clinical trial of granisetron, droperidol and metoclopramide for treatment of nausea and vomiting after laparoscopic cholecystectomy. *British Journal of Surgery* 2000;87:285-288.
7. Fujii Y, Tanaka H, Toyooka H. Granisetron reduce the incidence and severity of nausea and vomiting after laparoscopic cholecystectomy. *Can J Anaesth* 1997;44:396-400.
8. Hernández F, Rodríguez O, Rodríguez E. Colecistectomía laparoscópica Ambulatoria. *Rev Chil Cir* 1999;51:373-8.
9. Kovac AL. Prevention and treatment of postoperative nausea and vomiting. *Drugs* 2000;59(2):213-43.
10. Apfel CC, Kranke P, Eberhart LH, Roos A, Roewer N. Comparison of predictive models for postoperative nausea and vomiting. *BR J Anaesth* 2002; 88 (2): 234-40.
11. Watcha MF, White PF. Postoperative nausea and vomiting: its etiology, treatment and prevention. *Anesthesiology* 1992;77(1):162-89.
12. Jarricki PK, Schuler HG, Jarzembowski TM, Rossi M. Prevention of postoperative nausea and vomiting with granisetron and dolasetron in relation to CYP2D6 genotype. *Anesth Analg* 2006;102(4):1127-33.
13. Bhatia N, Katial S, Grewal A, Kaul Tk. Antiemetic prophylaxis with granisetron, ondansetron and metoclopramide in ambulatory gynaecological laparoscopic surgery: a comparison. *J Anaesthesiol clin Pharmacol* 2008;24(3):303-6.