

Dolor Postoperatorio, Analgesia y Presencia de Factores de Riesgo para Dolor Crónico en Pacientes Hospitalizados de un Hospital Público de Santiago de Chile

Postoperative pain, Analgesia and Presence of Risk Factors for Chronic Postoperative Pain in Hospitalized Patients of a Public Hospital of Santiago de Chile

Soto, Laura ⁽¹⁾; Staub, Nahuel ⁽¹⁾; Gómez, Sabrina ⁽¹⁾; Quilodrán, Javier ⁽²⁾.

Resumen

Introducción:

El dolor postoperatorio es un importante problema de salud pública, con una elevada incidencia según publicaciones internacionales. El dolor crónico postoperatorio (DCPO) se desarrolla posterior a una cirugía y persiste por más de dos meses, excluyendo otras causas y problemas preexistentes. Se han descrito factores de riesgo demográficos, psicosociales y médicos para el desarrollo de dolor crónico postoperatorio (DCPO), siendo el más importante el dolor postoperatorio agudo elevado. Actualmente, en Chile se carece de datos locales sobre dolor postoperatorio agudo y crónico.

Objetivo:

Evaluar la intensidad del dolor agudo en pacientes post-operados y las medidas analgésicas utilizadas, esto en el contexto de la identificación de los factores de riesgo para el desarrollo de DCPO en pacientes hospitalizados en el Servicio de Cirugía de un hospital de alta complejidad.

Materiales y métodos:

Se realizó un estudio observacional descriptivo de corte transversal retrospectivo. La muestra incluyó a 100 pacientes post-operados seleccionados en forma aleatoria del área de cirugía del Hospital del Salvador entre los meses de septiembre y octubre de 2017. Se realizó una revisión de protocolos operatorios, evoluciones e indicaciones médicas y se registraron edad, sexo, dolor postoperatorio según la Escala Numérica del Dolor (EN) y factores de riesgo de DCPO (cirugía con riesgo de daño nervioso, revisional, abierta, malla, complicaciones postoperatorias, dolor postoperatorio sobre 5, según EN), además del tiempo operatorio. Se realizó un registro electrónico en planilla de Excel (Microsoft® Excel® 2011) pre-codificada y diseñada para este fin, resguardando la identidad de los participantes. Los datos obtenidos se expresaron como promedios (con desviación estándar) y medianas.

Resultados:

Se encontró una incidencia de 44% de dolor postoperatorio, con intensidad promedio de $4,4 \pm 1,64$ puntos entre los pacientes que presentaron dolor en algún grado. El 93% de los pacientes con dolor presentó dolor moderado a severo. En el 98% del total de pacientes se indicó terapia analgésica; de éstos, el 47,95% solo tuvo indicación de antiinflamatorios no esteroideos (AINEs), 39,79% AINEs y paracetamol, 7,14% solo paracetamol y 5,10% otras combinaciones. El 95% de los pacientes presentó uno o más factores de riesgo para DCPO, y el 11%, cuatro o más.

Discusión:

El conocimiento de la incidencia e intensidad local de dolor postoperatorio es un primer paso para optimizar su manejo. La identificación de la población en riesgo de desarrollar DCPO podría permitir implementar a futuro medidas preventivas, que mejoren la calidad de vida de los pacientes postoperados.

Palabras clave: dolor, dolor crónico postoperatorio, analgesia.

(1) Escuela de Medicina. Universidad de Chile. Santiago. Chile.

(2) Departamento de Medicina Interna. Hospital del Salvador. Santiago. Chile.

No se cuenta con fuentes de financiamiento.

Abstract

Introduction:

Postoperative pain is an important public health issue, with a high incidence reported in international literature. Chronic postoperative pain (CPOP) is developed posterior to a surgical intervention and persists over two months, excluding other causes and preexisting problems. Several risk factors for CPOP have been mentioned, including demographic, psychosocial and medical ones; the most relevant being high acute postoperative pain. Nowadays, Chile lacks local data of acute and chronic postoperative pain.

Objectives:

Assess the intensity of acute postoperative pain and the analgesia used, in the context of the identification of risk factors for CPOP in a surgery department of a high complexity hospital.

Materials and methods:

An observational descriptive transversal retrospective study was used. The sample was constituted by 100 postsurgical patients selected randomly from the surgical department of the Hospital del Salvador between september and october 2017. A revision of surgical protocols and medical charts was made; age, sex, postsurgical pain according to numeric pain scale (NPS) and risk factors for CPOP (surgery with risk of nervous damage, second look, open, use of mesh, postsurgical complications, postsurgical pain above 5 according to NPS) were registered, besides surgical time. The record was made on an precoded Excel sheet (Microsoft® Excel® 2011), designed for this purpose. The identity of the patients was kept anonymous. The data obtained was expressed as mean (with standard deviation) and median.

Results:

An incidence of 44% of postsurgical pain was found, with mean intensity of 4.4 ± 1.64 points between patients that presented any degree of pain. 93% from the patients with pain presented moderate to severe pain. 98% from the total of patients had analgesia, from them 47.95% only had non-steroidal antiinflammatory drugs (NSAIDs), 39.79% NSAIDs and acetaminophen, 7.14% only acetaminophen and 5.10% other combinations. 95% of patients had one or more risk factors for CPOP, and 11% four or more of them.

Discussion:

The knowledge of the incidence and intensity of postsurgical pain is the first step in order to optimize its manage. The identification of the population at risk to develop CPOP could allow the implementation of preventive measures that may improve the quality of life of postsurgical patients.

Keywords: pain, chronic postoperative pain, analgesia.

Introducción

De acuerdo a la Asociación Internacional para el Estudio del Dolor (IASP, por sus siglas en inglés), el dolor crónico postoperatorio (DCPO) es aquél que se desarrolla posterior a una intervención quirúrgica y persiste por más de dos meses,

excluyendo otras causas y problemas preexistentes (1). La incidencia de este tipo de dolor es alta, llegando a afectar a un 50% de todos los pacientes sometidos a una intervención quirúrgica (2). En los últimos 10 años, se han publicado numerosos artículos en la literatura internacional que hacen referencia al DCPO y al impacto que tiene en la calidad de vida de los pacientes y los costos de salud asociados; sin embargo, en Chile aún no existen datos al respecto (3, 4, 5). Se han descrito factores de riesgo demográficos, psicosociales, genéticos y médicos para el desarrollo del DCPO; algunos de éstos son: cirugía con riesgo de daño nervioso (toracotomía, hernioplastia, mastectomía, cirugía abdominal, amputación de extremidades), cirugía revisional, abierta, con uso de malla, con presencia de complicaciones postoperatorias y dolor postoperatorio agudo elevado (Numeric Pain Scale > o igual a 5) (6, 7, 8, 9, 10), siendo este último el con mayor valor predictivo para su desarrollo (8, 11). El desarrollo de DCPO aumenta de forma lineal con cada factor de riesgo adicional, llegando a ser hasta 82% con 4 factores de riesgo o más (6). La fisiopatología del DCPO comienza con la hiperalgesia primaria, que se presenta posterior a una intervención quirúrgica (12). La lesión de los tejidos durante el procedimiento genera la liberación de mediadores inflamatorios con efecto a nivel de sistema nervioso central, su sensibilización y, con ello, la hiperalgesia secundaria que es la base para el desarrollo del DCPO (13). A pesar del conocimiento sobre la fisiopatología y la etiología del DCPO, la identificación de los pacientes que están en riesgo para su desarrollo sigue siendo insuficiente (14). Una vez identificada la población en riesgo, se podrían implementar medidas preventivas tales como la analgesia preventiva y la analgesia multimodal en el postoperatorio. Éstas han demostrado ser efectivas tanto para la reducción del dolor agudo postoperatorio, y con ello el alta hospitalaria precoz, como para la prevención del DCPO (15, 16, 17, 18, 19, 20, 21). Su implementación podría mejorar la calidad de vida de los pacientes post-operados y abordar este importante problema de salud pública, que incluso llevó a declarar el año 2017 como el año internacional del Dolor Post-Operatorio por parte de IASP, dado que su manejo adecuado repercute directamente en el desarrollo de DCPO. Este estudio tiene por objetivo evaluar la intensidad del dolor agudo en pacientes post-operados y las medidas analgésicas utilizadas, esto en el contexto de la identificación de factores de riesgo para el desarrollo de dolor crónico postoperatorio en pacientes hospitalizados en el servicio de cirugía de un hospital de alta complejidad en Chile, logrando obtener, de esta manera, información de una materia que carece de datos al respecto en nuestro país.

Materiales y Métodos

Se realizó un estudio observacional descriptivo, de corte transversal retrospectivo. Para la conformación de la muestra del presente estudio se incluyeron a 100 pacientes postoperados seleccionados en forma aleatoria del área de cirugía del Hospital del Salvador, entre los meses de septiembre y octubre de 2017. Se realizó una revisión de protocolos operatorios, evoluciones e indicaciones médicas y se registraron datos de interés epidemiológico y clínico, entre los que se encuentran la edad, sexo, dolor postoperatorio según la Escala Numérica del Dolor (EN) y factores de

riesgo de DCPO (cirugía con riesgo de daño nervioso, revisional, abierta, malla, complicaciones postoperatorias, dolor postoperatorio sobre 5 según EN), además del tiempo operatorio. Se realizó un registro electrónico en planilla de Excel (Microsoft® Excel® 2011) precodificada y diseñada para este fin, resguardando la identidad de los participantes. Los datos obtenidos se expresaron como promedios (con desviación estándar) y medianas mediante el mismo programa.

Resultados

La edad promedio de los pacientes fue de $59,57 \pm 19,05$ años, con una mediana de 62, 5 años. El 35% de la muestra correspondió a mujeres. El tiempo operatorio promedio de la muestra fue de $104,81 \pm 81,92$ minutos. La intensidad del dolor fue registrada en un 100% de los pacientes, con promedio en intensidad de dolor según EN de $1,94 \pm 2,45$ y una mediana de 0 (rango 0 – 8).

De todos los sujetos, un 44% presentó dolor postoperatorio. Entre éstos, la intensidad del dolor promedio fue de $4,4 \pm 1,64$, con una mediana de 4 (rango 1 – 8). Respecto al género, solo el 14% de las mujeres refirió algún grado de dolor postoperatorio versus el 30% de los hombres. La distribución del grado de dolor registrado según EN se muestra en la Figura 1. Del total de pacientes que refirieron dolor, el 6% de los pacientes presentó dolor leve y el 93% presentó dolor moderado a severo. Al separar los resultados por sexo, en el sexo femenino el 100% de las pacientes presentó dolor moderado a severo (71% versus 29%, respectivamente), por su parte, en el sexo masculino el 10% presentó dolor leve, el 83% dolor moderado y el 7% dolor severo.

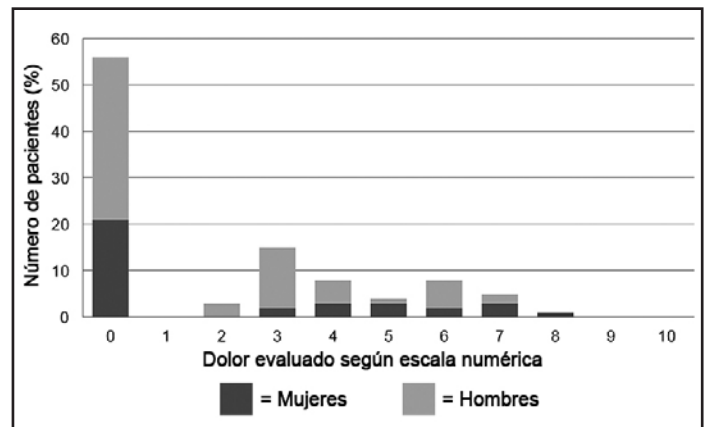


Figura 1: Prevalencia del dolor evaluado según escala numérica y sexo.

En el 98% de los casos se registró la indicación de fármacos analgésicos. Del total de pacientes con indicación de analgésicos, el 47,95% solo tuvo indicación de antiinflamatorios no esteroideos (AINEs), el 39,79% de la combinación de AINEs y paracetamol, el 7,14% solo de paracetamol y el 5,10% otras combinaciones. La distribución del tipo de analgésicos indicados según el grado de dolor se muestra en la Figura 2.

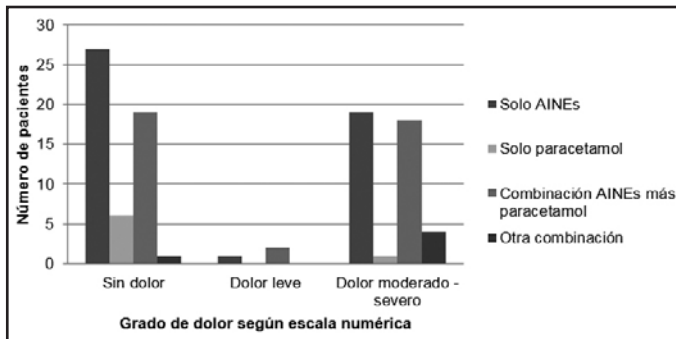


Figura 2: Distribución de la indicación de fármacos analgésicos según grado de dolor.

Por otra parte, el 45,91% de los pacientes con indicación de analgésicos refirió algún grado de dolor. Entre los pacientes con indicación de AINEs exclusivos, el 57,44% no refirió dolor; mientras que el 2,12% y el 40,42% refirieron dolor leve y moderado-severo, respectivamente. Asimismo, de los pacientes con indicación de combinación de AINEs más paracetamol, el 48,71% negó sentir dolor, el 5,12% dolor leve y el 46,15% dolor moderado a severo. Entre los pacientes con indicación de paracetamol como único analgésico, el 85% refirió encontrarse sin dolor y el 15% restante presentó dolor moderado a severo. Dentro de otras combinaciones se indicaron pregabalina, tramadol, morfina y carbamazepina, en conjunto con AINEs y/o paracetamol, el 80% de éstas se indicaron en pacientes que refirieron dolor moderado a severo, mientras que el 20% restante indicó ausencia de dolor. Por otro lado, el 100% de los pacientes sin indicación de fármacos analgésicos refirieron encontrarse sin dolor.

En cuanto a los factores de riesgo del DPOC, el 95% de la muestra presentó uno o más. El 11% del total de los pacientes presentaron 4 o más factores de riesgo. Del total de pacientes que presentaron algún factor de riesgo, el 35% fueron mujeres y el 60% hombres. El promedio de factores de riesgo en mujeres y hombres fueron 2,6 y 2,15, respectivamente. Los porcentajes de prevalencia de factores de riesgo del DPOC se muestran en la Figura 3. La distribución del número de factores de riesgo presentados por paciente se presentan en la Figura 4.

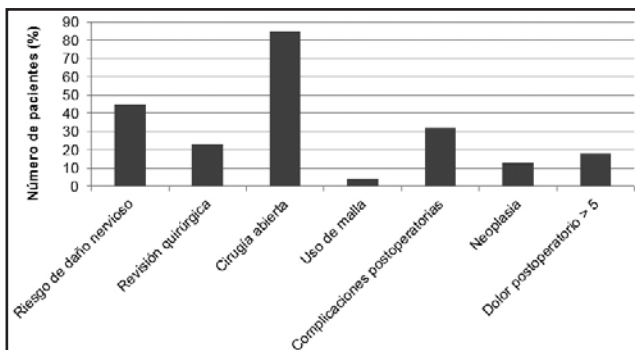


Figura 3: Prevalencia de factores de riesgo DPOC. El dolor postoperatorio se midió según la Escala Numérica del Dolor.

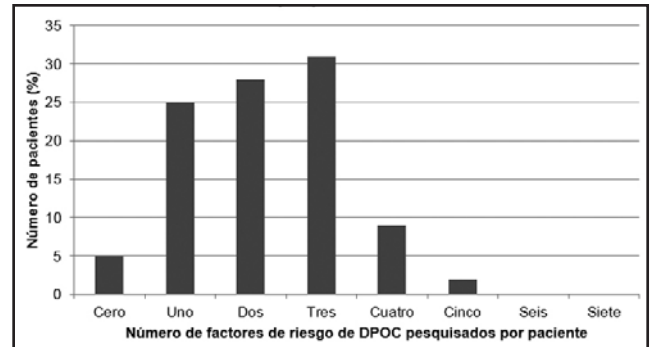


Figura 4: Prevalencia del número de factores de riesgo de DPOC.

Discusión

Este estudio tuvo por objetivo evaluar la intensidad del dolor agudo postoperatorio y analgesia prescrita, así como presencia de factores de riesgo para el desarrollo de DCPO, propósito que pudo cumplirse cabalmente. En una muestra de 100 pacientes postoperados en el Hospital del Salvador, se encontró un registro del dolor en EN en todos los casos. Aproximadamente, la mitad de los pacientes presentó dolor postoperatorio, de intensidad promedio 4,4 puntos en EN (DS 1,64). Un 6% presentó dolor leve y 93% moderado a severo (EN > o igual a 3 puntos). Se indicó analgesia en casi todos los casos, siendo los fármacos más utilizados paracetamol y AINEs, como monoterapia o en combinación. Otros fármacos prescritos en forma aislada fueron pregabalina (2%), tramal (2%), morfina (1%) y carbamazepina (1%), mostrando un escaso uso de opioides. En todos los casos en que no se prescribió analgesia, los pacientes declararon no sentir dolor, sin embargo se encontró una prevalencia de dolor de 45% (93% de ellos moderado a severo) en el grupo que estaba recibiendo analgesia. Sería interesante en el futuro estudiar posibles causas del escaso uso de opioides y otros analgésicos por profesionales de la salud (desconocimiento, escasa disponibilidad, miedo a efectos adversos u otras), para poder intervenir en éstas y contribuir a un manejo más completo del dolor de los pacientes.

En cuanto a factores de riesgo para DCPO, se encontró una alta prevalencia, con un 95% de pacientes con al menos 1 factor de riesgo, y un 11% con 4 o más. El factor de riesgo más comúnmente encontrado fue cirugía abierta, seguido por riesgo de daño nervioso. Creemos que un registro preoperatorio sistemático de estos factores (por ejemplo, mediante un score de riesgo para DCPO para población chilena, aplicable por el cirujano o anestesta en el preoperatorio) permitiría tomar medidas de prevención en pacientes con un alto riesgo, como un manejo más agresivo del dolor agudo postoperatorio en este grupo, incluyendo la posibilidad de analgesia preoperatoria (15, 19, 21, 22). El manejo de variables psicosociales (entrega de información al paciente, apoyo psicológico perioperatorio) también pudiese ser de utilidad (23, 24).

Esta información representa un aporte en el área de la Medicina del Dolor, mostrando los primeros datos sobre Dolor Agudo Postoperatorio y factores de riesgo para DCPO en Chile. Al comparar con publicaciones internacionales, los resultados encontrados muestran una menor incidencia de dolor que la

reportada en otros países como España (97% con dolor, 56% moderado a severo) (25) o Estados Unidos (80% con dolor, 86% moderado a severo) (26). Estas diferencias podrían deberse a las limitaciones del trabajo. En primer lugar, no se estandarizó ni se supervisó la forma de preguntar sobre dolor, ya que esta información se obtuvo de los registros de Enfermería. En el Hospital del Salvador se pesquía dolor en conjunto con la toma de signos vitales, por Técnicos de Enfermería e Internos que varían de una sala a otra, así como seguramente sus métodos. Tampoco se registró la administración de analgésicos por Enfermería, sino la indicación médica de éstos, ni el tiempo transcurrido entre la administración de analgesia y la evaluación del dolor. No es posible descartar que estos factores puedan haber influido en algunos de los resultados del estudio, tendiendo a subestimar la incidencia con respecto a los estudios internacionales.

En cuanto a los pacientes evaluados, no se hizo distinción en el tiempo transcurrido desde la cirugía, siendo éste un factor importante a la hora de analizar la intensidad del dolor referida. Otro factor interesante, que no se estudió, fue el dolor preoperatorio y analgesia preoperatoria de los pacientes, siendo este último un factor estudiado en prevención del dolor agudo y crónico postoperatorio (15, 21, 22). Estos factores podrían incluirse, en caso de ampliar este estudio en el futuro.

Otro punto importante fue la exclusión de pacientes postoperados ambulatorios, así como los hospitalizados en unidades de paciente crítico (UPC), focalizándose el estudio en aquellos hospitalizados en salas básicas. Los pacientes ambulatorios representan un grupo con menos comorbilidades y mayor cantidad de cirugías mínimamente invasivas y, por lo tanto, posiblemente menos factores de riesgo para DCPO. El perfil de los pacientes en UPC también es distinto, con pacientes más graves, que se encuentran monitorizados constantemente, lo que podría permitir un manejo más agresivo del dolor a sus tratantes. Sería necesario mayor estudio en estos grupos, excluidos de la muestra.

Por último, otra limitación se debe al hecho de haberse realizado la investigación en un solo centro, con una población distinta a la de otros hospitales del país, con gran cantidad de pacientes adultos mayores (edad promedio de 60 años en los pacientes evaluados), con comorbilidades y cirugías complejas. Nuestro centro adicionalmente realiza una gran cantidad de cirugías vasculares, correspondiendo un 25% de la muestra a pacientes hospitalizados para aseo y/o amputación de pie diabético, quienes presentan daño neuropático y mayor riesgo para DCPO.

Pese a sus limitaciones, este estudio constituye un primer aporte para tener estadística local en el área del dolor agudo postoperatorio y muestra una significativa prevalencia de factores de riesgo para DCPO en la población. Queda pendiente el seguimiento a largo plazo de los pacientes, para evaluar la aparición de DCPO en éstos.

Referencias Bibliográficas

- (1) Macrae WA. Chronic pain after surgery. *Br J Anaesth* 2001;87:88-98.
- (2) Kehlet H, Jensen TS, Woolf CJ. Persistent postsurgical pain: risk factors and prevention. *Lancet* 2006;367:1618-25.
- (3) Gottschalk A, Götz J, Zenz M. Pain and quality of life for living donors after nephrectomy. *Schmerz* 2009;23: 502-9.
- (4) Poobalan AS, Bruce J, Smith WC, King PM, Krukowski ZH, Chambers WA. A review of chronic pain after inguinal herniorrhaphy. *Clin J Pain* 2003;19:48-54.

- (5) Joshi GP, Ogunnaik BO. Consequences of inadequate postoperative pain relief and chronic persistent post-operative pain. *Anesthesiol Clin North America* 2005;23: 21-36.
- (6) Althaus A, Hinrichs-Rocker A, Chapman R, Arránz Becker O, Lefering R, Simanski C et al. Development of a risk index for the prediction of chronic post-surgical pain. *Eur J Pain*. 2012 Jul;16(6):901-10.
- (7) Estebe JP. Incidence et facteurs de risque de la douleur chronique postchirurgicale. *Ann Fr Anesth Reanim* 2009;28, e71-4.
- (8) McRae WA. Chronic post-surgical pain: 10 years on. *Br J Anaesth* 2008;101:7786.
- (9) McGreevy K, Bottros MM, Srinivasa N. Preventing Chronic Pain following Acute Pain: Risk Factors, Preventive Strategies, and their Efficacy.
- (10) Allvin R, Rawal N, Johanson E, Bäckström R. Open versus Laparoscopic Surgery: Does the Surgical Technique Influence Pain Outcome? Results from an International Registry. *Pain Res Treat*. 2016;2016:4087325.
- (11) Seib RK, Paul JE. Preoperative gabapentin for postoperative analgesia: a meta-analysis. *Can J Anaesth*. 2006;53:461-469.
- (12) Omoigui S. The biochemical origin of pain-proposing a new law of pain: the origin of all pain is inflammation and the inflammatory response-a unifying law of pain. *Med Hypotheses* 2007; 69:70-82.
- (13) Milligan E, Watkins L. Pathological and protective role of glia in chronic pain. *Nat Rev Neurosci* 2009; 10:22-36.
- (14) Lempa M, Gerards P, Eypasch E, Troidl H, Neugebauer E, Kohler L. [Organization of pain therapy in surgery - comparison of acute pain service and alternative concepts]. *Chirurg* 2003;74:821-6.
- (15) Woolf CJ, Chong MS. Pre-emptive analgesia - treating postoperative pain by preventing the establishment of central sensitization. *Anesth Analg*. 1993;77:362-379.
- (16) Lavand'homme P. Perioperative pain. *Curr Opin Anaesthesiol*. 2006;19: 556-561.
- (17) Chia YY, Chang TH, Lui K, Chang HC, Ko NH, Wang YM. The efficacy of thoracic epidural neostigmine infusion after thoracotomy. *Anesth Analg*. 2006;102:201.
- (18) Sen H, Sizlan A, Yanarates O, et al. A comparison of gabapentin and ketamine in acute and chronic pain after hysterectomy. *Anesth Analg* 2009;109:1645-50.
- (19) Koppert W, Weigand M, Neumann F, et al. Perioperative intravenous lidocaine has preventive effects on postoperative pain and morphine consumption after major abdominal surgery. *Anesth Analg*. 2004;98: 1050-1055.
- (20) Kehlet H, Rathmell JP. Persistent postsurgical pain: the path forward through better design of clinical studies. *Anesthesiology*. 2010;112(3):514-5.
- (21) Ong CK, Lirk P, Seymour RA, Jenkins BJ. The efficacy of preemptive analgesia for acute postoperative pain management: a meta-analysis. *Anesth Analg*. 2005;100:757-773.
- (22) Gottschalk A, Smith D. New concepts in acute pain therapy: Preemptive analgesia. *Am Fam Physician*. 2001 ;63(10):1979-1985.
- (23) Taenzler P, Melzack R, Jeans ME. Influence of psychological factors on postoperative pain, mood and analgesic requirements. *Pain*. 1986;24(3):331-342
- (24) Egbert LD, Battit GE, Welch CE, Bartlett MK. Reduction of postoperative pain by encouragement and instruction of patients. *N Engl J Med*, 1964, 270:825-827.
- (25) Gallego JI, Rodríguez de la Torre MR, Vásquez-Guerrero JC, Gil M. Estimación de la prevalencia e intensidad del dolor postoperatorio y su relación con la satisfacción de los pacientes. *Rev Soc Esp Dolor* 2004; 11:197-202.
- (26) Apfelbaum JL, Chen C, Mehta SS, Gan TJ. Postoperative Pain Experience: Results from a National Survey Suggest Postoperative Pain Continues to Be Undermanaged. *Anesthesia & Analgesia*. 2003; 97(2):534-540.

Conflicto de Interés:

Autor (es) no declaran conflicto de interés en el presente trabajo:

Recibido el 30 de noviembre de 2017, aceptado para publicación el 15 de diciembre de 2017.

Correspondencia a:
Dr. Javier Quilodrán Peredo
Servicio de Medicina Interna.
Hospital del Salvador
Santiago, Chile.
E-mail: quiloper@hotmail.com