

Laparotomía en un paciente bajo anestesia libre de opiáceos

Laparotomy in a patient under opioid-free anaesthesia

doi.org/10.23938/ASSN.0294

J. Díaz-Crespo, A. Malo-Manso, C. Bustamante-Domínguez, J.J. Escalona-Belmonte, J. Cruz-Mañas, J.L. Guerrero-Orriach

RESUMEN

Los pacientes obesos sometidos a cirugía bariátrica tienen una alta probabilidad de presentar complicaciones que empeoran con el uso de opiáceos y que pueden ser disminuidas gracias a técnicas anestésicas como la anestesia libre de opiáceos (OFA). El riesgo de tener que reconvertir la técnica quirúrgica laparoscópica a cirugía abierta es una de las críticas a esta modalidad anestésica, ante la posibilidad de que no exista un correcto control simpático o nociceptivo.

Presentamos el caso de una paciente programada para una cirugía bariátrica laparoscópica que, manteniendo la OFA, se reconvirtió a cirugía abierta (laparotomía exploradora), logrando un correcto control tanto hemodinámico como del dolor perioperatorio.

Palabras clave. Opioides. Adyuvantes de la anestesia. Anestesia general. Anestesia y analgesia. Cirugía bariátrica.

ABSTRACT

Obese patients subjected to bariatric surgery have a high probability of presenting complications that worsen with the use of opioids and can be reduced thanks to anaesthetic techniques like opioid-free anaesthetics (OFA). The risk of having to convert the laparoscopic surgical technique into open surgery is one of the criticisms aimed at this anaesthetic modality, facing the possibility of there not being a correct sympathetic or nociceptive control.

We present the case of a patient scheduled for laparoscopic bariatric surgery who, while maintaining OFA, was converted to open surgery (exploratory laparoscopy), with correct control achieved of both haemodynamics and perioperative pain.

Keywords. Opioids. Adjuvants to local anaesthetics. General anaesthetic. Anaesthetic and analgesic. Bariatric surgery.

An. Sist. Sanit. Navar. 2018; 41 (2): 259-262

Servicio de Anestesiología y Reanimación. Hospital Universitario Virgen de la Victoria. Málaga.

Recepción: 14/03/2018
Aceptación provisional: 13/03/2018
Aceptación definitiva: 05/04/2018

Correspondencia:

Alfredo Malo Manso
Servicio de Anestesiología y Reanimación
Hospital Universitario Virgen de la Victoria
Campus de Teatinos, s/n
29010 Málaga
E-mail: alfredomalomanso@gmail.com

INTRODUCCIÓN

Desde la descripción del primer caso de un procedimiento de cirugía bariátrica bajo anestesia libre de opiáceos (OFA) en 2005¹, cada vez son más las evidencias que apoyan la utilización de esta técnica anestésica en determinados pacientes. Las características fisiológicas del paciente obeso hacen que la cirugía bariátrica sea la indicación principal de la OFA.

Los principales efectos secundarios asociados al uso de opiáceos en el obeso mórbido son agravar el síndrome de apnea-hipopnea del sueño (SAHS), la desaturación postoperatoria y las náuseas y vómitos postoperatorios (PONV). El SAHS es de elevada prevalencia en este tipo de pacientes y con frecuencia está infradiagnosticado². En el paciente obeso, en general, un diagnóstico de SAHS se asocia con una incidencia de desaturación postoperatoria, insuficiencia respiratoria, eventos cardíacos postoperatorios y admisión en UCI mayores al doble³. Además, la obesidad se asocia a depresión respiratoria y un aumento de la hipoxemia postoperatoria independientemente del SAHS, tras anestesia intravenosa total seguida de analgesia intravenosa controlada por el paciente (PCIA) con morfina⁴.

La cirugía bariátrica laparoscópica se realiza principalmente en mujeres jóvenes sometidas a procedimientos laparoscópicos que pueden durar más de una hora, siendo todos ellos factores de riesgo para padecer PONV⁵. El uso de opiáceos aumenta la incidencia de PONV respecto a la OFA⁶.

Las contraindicaciones relativas de la OFA son el bloqueo nodal, los trastornos del sistema autónomo (incluyendo la hipotensión ortostática), la estenosis coronaria crítica o isquemia miocárdica aguda y el shock hipovolémico (que se beneficia también de la vasoconstricción periférica de los opiáceos).

La laparoscopia es el *gold standard* en la cirugía bariátrica ya que ha demostrado ser superior a la laparotomía en términos de menor pérdida de sangre y mejor control del dolor postoperatorio, lo que se traduce en una recuperación postoperatoria

más rápida y una menor estancia hospitalaria⁷. No obstante, se ha publicado una tasa de reconversión a laparotomía del 0,96 %⁸.

Por todo ello, cada vez está más extendido el uso de OFA para cirugía bariátrica laparoscópica. La práctica totalidad de estos protocolos se basan en cirugía laparoscópica o bien utilizan algún tipo de bloqueo o técnica epidural para laparotomía. Presentamos aquí un caso de gastrectomía vertical en manga laparoscópica que hubo que reconvertir en laparotomía por perforación de intestino delgado, en el que se continuó con la OFA durante todo el periodo intraoperatorio, manteniéndose la estabilidad hemodinámica.

CASO CLÍNICO

Nuestro paciente era una mujer de 31 años, 133 kg y 173 cm, programada para realización de gastrectomía vertical en manga laparoscópica. Como antecedente personal destaca únicamente una obesidad mórbida (IMC de 44,4). Previamente había sido intervenida en varias ocasiones por *sinus pilonidal*, bajo anestesia intradural sin incidencias. En cuanto a la exploración de la vía aérea presentaba un Mallampati II, una distancia tiromentoniana superior a 6,5 cm y una apertura bucal y movilidad cervical normales. Se obtuvo el consentimiento informado para realizar una OFA y se premedicó con 300 mg de gabapentina una hora antes del inicio de la anestesia.

A su llegada a quirófano se monitorizó el registro electrocardiográfico (ECG), la frecuencia cardíaca (FC), la presión arterial no invasiva (PANI), la pulsioximetría (SatO₂), la profundidad anestésica mediante índice bispectral (BIS), y la relajación muscular con monitor TOF-watch.

Una vez constatada la SatO₂ basal (100%), se colocaron gafas nasales a 3 l/min y se canalizó catéter de 18 G en miembro superior izquierdo. Tras esto se procedió a realizar un cebado con dexmedetomidina a 0,2 µg/kg¹, y se inició perfusión continua con dexmedetomidina a 0,1 µg/kg¹/h, ketamina a 0,1 mg/kg¹/h y lidocaína a 1 mg/kg¹/h, todo ello ajustado a peso ideal (68 kg). Posteriormente se administraron 2g de metamizol, 50 mg de dextetoprofeno, 3 g de sulfato de magnesio y 10 mg de dexametasona. Pasados 10 minutos desde el cebado de dexmedetomidina y del inicio de las perfusiones, se realizó preoxigenación con mascarilla facial y se administraron bolos de 0,1 µg/kg¹ de dexmedetomidina, 0,1 µg/kg¹ de ketamina y 1 mg/kg¹ de lidocaína. Para la inducción

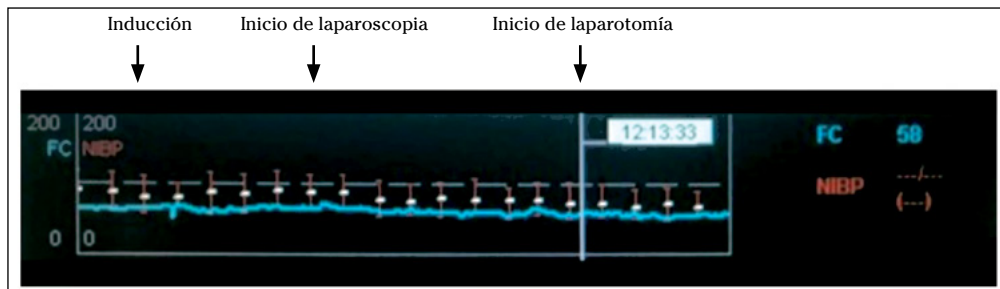


Figura 1. Monitorización hemodinámica intraoperatoria estable, sin repercusión por intubación, inicio de la cirugía ni reconversión a laparotomía.

anestésica, se administró bolo de 3 mg/kg¹ de propofol y de 1,2 mg/kg¹ de rocuronio, procediéndose a intubación orotraqueal sin incidencias. Se inició el mantenimiento de la hipnosis con desflurano ajustando su *end-tidal* según los valores de BIS. El mantenimiento de la relajación neuromuscular profunda lo realizamos administrando bolos de rocuronio.

Se infiltraron los puertos usados para la técnica quirúrgica con 10 cc de levobupivacaína 0,25%. Al comienzo de la cirugía las constantes eran PANI: 107/65; FC: 54 latidos por minuto (lpm), SatO₂: 100%; BIS: 50. Tras iniciar la cirugía se decidió su reconversión a cirugía abierta por perforación intestinal. Se aumentó en ese momento el ritmo de perfusión de dexmedetomidina (0,12 µg/kg¹/h), ketamina (0,12 µg/kg¹/h) y lidocaína (1,2 mg/kg¹/h), manteniéndose la estabilidad hemodinámica intraoperatoria (Fig. 1). Finalizada la intervención y previo al cierre, se redujo el ritmo de infusión de los fármacos a la mitad. Aproximadamente 30 minutos antes de finalizar la cirugía se administraron 50 mg de dexketoprofeno, 2 g de metamizol, 50 mg de ranitidina y 4 mg de ondasetron.

Se revirtió la relajación neuromuscular con 2 mg/kg¹ de suggamadex ajustado a peso ideal + 40%, se dio fin a la administración de halogenado y se procedió a la extubación. Trasladamos a la paciente a la unidad de reanimación postanestésica (URPA) con una perfusión de dexmedetomidina (0,06 µg/kg¹/h), ketamina (0,06 µg/kg¹/h) y lidocaína (0,6 mg/kg¹/h). La duración de la cirugía fue de 90 minutos.

A la llegada a la URPA se mantuvo estable hemodinámicamente, con una SatO₂ de 98% con oxígeno ambiente y Ramsay 2. La puntuación EVA fue de 4, por lo que se administró 1 g de paracetamol y se decidió llevar a cabo un bloqueo de la vaina de rectos (20 cc de levobupivacaína 0,25%). Tras 2 horas y 30 minutos de estancia en URPA se trasladó a planta con EVA 2 y Ramsay 2.

Fue dada de alta hospitalaria 48 horas después. Se mantuvo durante el ingreso con dexketoprofeno y metamizol, sin precisar de opiáceos adicionales.

DISCUSIÓN

Si bien hay múltiples publicaciones que avalan la utilización de OFA en cirugía laparoscópica, y otras que demuestran la reducción del uso de opioides postoperatorios con el uso de lidocaína intravenosa tras laparotomía⁹, la OFA no está descrita para la realización de laparotomía.

La laparotomía supone un estrés quirúrgico muy superior a la laparoscopia, con una respuesta simpática proporcionalmente aumentada¹⁰, por ello parecería *a priori* que sería difícil prescindir de la administración de opiáceos para su control. Es por esto que la técnica recomendada para este tipo de cirugía es la anestesia combinada. En este caso no existía la posibilidad de usar esta técnica ya que la laparotomía no estaba prevista y no se colocó un catéter epidural antes de iniciar la cirugía. A pesar de ello tanto la hemodinámica como el dolor fueron adecuadamente controlados y la paciente no presentó durante su estancia hospitalaria complicaciones como las PONV, ni un aumento del tiempo de ingreso habitual. La posibilidad de realizar una analgesia locorregional en la URPA contribuyó a la ausencia de dolor y al confort de la paciente en el postoperatorio, no requiriendo mórnicos en el ingreso.

En este grupo de pacientes la colocación de un catéter epidural puede ser difícil y no exenta de riesgos, por lo que se plantea la OFA como una posible alternativa.

Los opiáceos presentan numerosos efectos secundarios¹¹ como depresión respiratoria, prurito, náuseas y vómitos, obstrucción intestinal, estreñimiento, retención urinaria, disminución del gasto cardíaco, mareos, somnolencia y rigidez muscular de corta duración, tolerancia por insensibilización e hiperalgesia inmediata, que pueden evolucionar a síndrome de dolor crónico. La OFA surgió para intentar evitar estos problemas en pacientes especialmente sensibles, siendo las indicaciones más aceptadas de la misma la obesidad, la apnea obstructiva del sueño, la adicción a los opiáceos y los síndromes de hiperalgesia o de dolor crónico.

Aunque la OFA está indicada sobre todo para técnica laparoscópica, esperamos que este caso ayude a ampliar sus indicaciones a cirugías con una mayor respuesta simpática, si bien es necesario realizar más estudios al respecto.

BIBLIOGRAFÍA

1. HOFER RE, SPRUNG J, SARR MG, WEDEL DJ. Anesthesia for a patient with morbid obesity using dexmedetomidine without narcotics. *Can J Anesth* 2005; 52: 176-180.
2. LOPEZ PP, STEFAN B, SCHULMAN CI, BYERS PM. Prevalence of sleep apnea in morbidly obese patients who presented for weight loss surgery evaluation: more evidence for routine screening for obstructive sleep apnea before weight loss surgery. *Am Surg* 2008; 74: 834-838.
3. KOPPERT W, WEIGAND M, NEUMANN F, SITTL R, SCHUELTNER J, SCHMELTZ M et al. Perioperative intravenous lidocaine has preventive effects on postoperative pain and morphine consumption after major abdominal surgery. *Anesth Analg* 2004; 98: 1050-1055.
4. AHMAD S, NAGLE A, MCCARTHY RJ, FITZGERALD PC, SULLIVAN JT, PRYSTOWSKY J. Postoperative hypoxemia in morbidly obese patients with and without obstructive sleep apnea undergoing laparoscopic bariatric surgery. *Anesth Analg* 2008; 107: 138-143.
5. APFEL CC, HEIDRICH FM, JUKAR-RAO S, JALOTA L, HORNUSS C, WHELAN RP. Evidence-based analysis of risk factors for postoperative nausea and vomiting. *Br J Anesth* 2012; 109: 742-753.
6. ZIEMANN-GIMMEL P, GOLDFARB AA, KOPPMAN J, MAREMA RT. Opioid-free total intravenous anaesthesia reduces postoperative nausea and vomiting in bariatric surgery beyond triple prophylaxis. *Br J Anesth* 2014; 112: 906-911.
7. THORELL A, MACCORMICK AD, AWAD S, REYNOLDS N, ROULIN D, DEMARTINES N et al. Guidelines for perioperative care in bariatric surgery: Enhanced recovery after surgery (ERAS) society recommendations. *World J Surg* 2016; 40: 2065-2083.
8. HUTTER MM, SCHIRMER BD, JONES DB, CLIFFORD Y, COHEN ME, MERKOW RP et al. First report from the American College of Surgeons – Bariatric Surgery Center Network: Laparoscopic sleeve gastrectomy has morbidity and effectiveness positioned between the band and the bypass. *Ann Surg* 2011; 254: 410-422.
9. MUTTER TC, CHATEAU D, MOFFATT M, RAMSEY C, ROOS LL, KRYGER M. A matched cohort study of post-operative outcomes in obstructive sleep apnea. *Anesthesiology* 2014; 121: 707-718.
10. ALSINA E, MATUTE E, RUIZ-HUERTA AD, GILSANZ F. The effects of sevoflurane or remifentanyl on the stress response to surgical stimulus. *Curr Pharm Des* 2014; 20: 5449-5468.
11. MULIER J. Perioperative opioids aggravate obstructive breathing in sleep apnea syndrome: Mechanisms and alternative anesthesia strategies. *Curr Opin Anaesthesiol* 2016; 29: 129-133.