

Anestesia local y sedoanalgesia para la colecistectomía transcilíndrica

P. G. Mangione Castro, R. Giraldo Rubio, J. H. Cattáneo, M. C. Becerra, M. J. Castro Fajardo, E. J. Grau Talens

Servicio de Cirugía. Hospital Siberia-Serena. Talarrubias, Badajoz

RESUMEN

Introducción: La colecistectomía transcilíndrica (CTC) bajo anestesia local y sedoanalgesia (AL + S) se plantea como una alternativa a la colecistectomía laparoscópica en CMA. El objetivo del estudio es estimar los resultados obtenidos con este método.

Material y método: A lo largo de 20 meses en el Hospital Siberia-Serena (Talarrubias, Badajoz) pacientes ASA I-III fueron programados para CTC bajo AL + S. El procedimiento se inicia con la monitorización del paciente y una infusión de midazolam y remifentanilo para obtener una sedación de 2-3 en la escala de Ramsay y/o un valor de BIS de 70 a 85 antes de la aplicación de la anestesia local. Para la anestesia del campo quirúrgico se utilizan 300-500 mg de mepivacaína al 1% en el borde costal, región epigástrica derecha, bloqueando los nervios intercostales VII-IX.

Resultados: Ochenta y ocho de los 124 casos realizados fueron completados bajo AL + S. En los 36 casos restantes hubo que recurrir a la anestesia general (29 por dificultades técnicas relacionadas con la alteración de la anatomía, 4 por corpulencia excesiva y 3 por intolerancia al procedimiento).

Conclusiones: Según nuestra observación en este grupo de pacientes, la técnica de CTC es susceptible de realizarse en 2/3 de pacientes bajo AL + S con alto grado de aceptación por parte de los pacientes y con la única selección de cumplir con los criterios de CMA.

Palabras clave: Colecistectomía. Anestesia local. Sedoanalgesia.

ABSTRACT

Introduction: Trans-cylindrical cholecystectomy (TC) under local anaesthesia plus sedation (LA + S) is proposed as an alternative to laparoscopic cholecystectomy for ambulatory surgery. The study objective was to estimate the results obtained using this method.

Material and method: Over a 20 month period 124 cases of TC were operated on at the Hospital Siberia-Serena (Talarrubias, Badajoz) in patients ASA I-III. In 88 patients the procedure was performed under LA + S and in the remaining patients, under general anaesthesia. The procedure begins with the monitoring of the patient and an infusion of remifentanyl and midazolam for sedation of 2-3 on the Ramsay scale and/or a BIS value of 70-85 before the application of local anaesthesia. For surgical anaesthesia 300-500 mg of 1% mepivacaine were administered at the costal margin in the right epigastric region, blocking the intercostal nerves VII-IX.

Results: Out of the 124 cases attempted, 88 were completed under LA + S. In the remaining 36 cases, general anaesthesia had to be resorted to (29 due to technical difficulties related to an alteration of the anatomy, excessive girth in four, and in three because of intolerance to the procedure).

Conclusions: According to our observation in this group of patients, the technique of TC is likely to be completed in two thirds of patients under LA + S, with excellent acceptance by patients.

Key words: Cholecystectomy. Local anaesthesia. Sedation.

Gustavo Mangione Castro P, Giraldo Rubio R, Horacio Cattáneo J, Becerra MC, Castro Fajardo MJ, Grau Talens EJ. Anestesia local y sedoanalgesia para la colecistectomía transcilíndrica. Cir May Amb 2010; 15: 53-55.

Recibido: noviembre de 2009
Aceptado: enero de 2010

Correspondencia: Enrique Javier Grau Talens. Servicio de Cirugía. Hospital de la Siberia-Serena. Ctra. Talarrubias-Agudo, km. 2. 06640 Talarrubias, Badajoz. e-mail: ejgtalens@yahoo.es

INTRODUCCIÓN

La colecistectomía por vía laparoscópica se ha vuelto un procedimiento común en las unidades de CMA. Sin embargo, en la literatura no existe más que un trabajo publicado sobre colecistectomía por minilaparotomía bajo anestesia local y sedación (AL + S) con una media de 4 días

de hospitalización y en pacientes con índice de masa corporal menor de 24 kg/m^2 (1). La colecistectomía transciliátrica (CTC) es un procedimiento mínimamente invasivo realizable en régimen de CMA y bajo AL + S y aplicable a la mayoría de pacientes (2). El objetivo de este trabajo es la descripción y valoración de los resultados del método, con especial énfasis en el manejo de la AL + S.

MATERIAL Y MÉTODO

A lo largo de 20 meses (mayo 2008-enero de 2010) en el Hospital Siberia-Serena (Talarrubias) se practicaron 124 casos de CTC (2) en pacientes ASA I-III. En 88 de estos casos el procedimiento se realizó bajo sedoanalgesia y anestesia local y el resto bajo anestesia general.

La selección de los pacientes que van a ser sometidos a CTC bajo AL + S se lleva a cabo bajo las siguientes premisas:

—La aceptación por parte del paciente de someterse al procedimiento bajo anestesia local con la posibilidad de que esta sea convertida en anestesia general.

—La evaluación por parte del cirujano de que el paciente cumple con los requisitos generales para ser intervenido en régimen de CMA.

—La apreciación por parte del anestesiólogo a cargo del caso, del grado de ansiedad del paciente, que pudiera interferir con la necesaria cooperación de este para la AL + S, además de la evaluación preanestésica habitual (3).

Todos los pacientes se ajustaron al siguiente protocolo de actuación:

1. En el área de ingreso se coloca una vía venosa con un catéter de teflón 18 ó 20 F, se controlan las constantes vitales y se suministra vía e.v. ranitidina 50 mg y metoclopramida 10 mg.

2. Una vez en quirófano, después de monitorizar al paciente con ECG, pulsioxímetro (SpO_2), BIS (índice bispectral) y tensión arterial no invasiva (TANI), se suministra oxígeno con gafas nasales con lectura de CO_2 al final de la expiración (ETCO_2), midazolam e.v. en dosis de hasta $0,05 \text{ mg/kg}$ y se inicia la infusión de remifentanilo a dosis de $0,05 \text{ mcg/kg/min}$ hasta $0,1 \text{ mcg/kg/min}$ (4).

El objetivo planteado es obtener una sedación de 2-3 en la escala de Ramsay (Tabla I) (5) y/o un valor de BIS de 70 a 85 antes de la aplicación de la anestesia local.

Para la anestesia del campo operatorio se utilizan 300-500 mg de mepivacaína 1% (6). La infiltración se inicia en la línea previamente marcada para la incisión, que se sitúa en el epigastrio unos 4 cm a la derecha de la línea media y a unos 3 cm del borde costal. A continuación se infiltra el plano muscular de los oblicuos y transversos, lateral a la zona de incisión con la intención de bloquear los nervios intercostales VII-IX en el borde costal lateral, a nivel de la línea axilar anterior derecha. Por último se infiltra el músculo recto anterior derecho del abdomen en la región epigástrica derecha bajo la línea de incisión. Una vez que el cilindro ha sido introducido se instala el triángulo de Calot con 2-4 ml de mepivacaína 2%. Al finalizar la intervención los planos musculares y subcutáneos se infiltran con 10-20 ml de bupivacaína 0,25% (7,8).

Cuando fue necesaria la conversión a anestesia general, se preoxigenó al paciente y se incrementó la infusión de remifentanilo hasta $0,2 \text{ mcg/kg/min}$ o bien se suministró una dosis de fentanilo de 1-2 mcg/kg. La anestesia se indujo con propofol a dosis de 2 a $2,5 \text{ mg/kg}$ y se realizó la intubación endotraqueal utilizando atracurio o succinilcolina, según las preferencias del anestesiólogo actuante, considerando las posibles contraindicaciones en cada caso, en dosis ajustadas al peso del paciente. La anestesia se mantuvo con sevofluorano/ O_2 /remifentanilo a dosis de hasta $0,5 \text{ mcg/kg/min}$ y se suministraron dosis adicionales de atracurio en caso necesario. En este grupo también se procedió a la infiltración de la herida quirúrgica con anestésico local al finalizar el procedimiento. Se extubó la tráquea al final de la cirugía, al recuperar el paciente su ventilación y reflejos de la vía aérea. En los casos en que se consideró necesario se revirtió el bloqueo neuromuscular con atropina/neostigmina.

Todos los pacientes, antes de abandonar el quirófano, recibieron: paracetamol 1 g e.v., dexametasona 8 mg e.v., ondansetrón 4 mg e.v. y ketorolaco 1 mg/kg, aunque este último se evitó en los pacientes de 70 años o más.

En todos los pacientes se evaluó el dolor al final del procedimiento, siendo dados de alta cuando cumplieron los criterios establecidos (dolor controlado, tolerancia oral, sin hemorragia, náusea o vómitos, etc.). Se pautó un régimen de analgesia a domicilio con dosis alternas de paracetamol/metamizol por vía oral.

A las 24 horas, por medio de una entrevista telefónica, se evaluó el dolor en reposo y con los movimientos (escala de Andersen). Al quinto día se evaluó el dolor mediante escala visual-analógica (EVA) en consultas externas, comprobando la evolución y el estado de la herida.

TABLA I

ESCALA DE RAMSAY

1. Paciente ansioso y agitado
2. Paciente colaborador, orientado y tranquilo
3. Paciente dormido, que obedece a órdenes
4. Paciente dormido, con respuestas a estímulos auditivos intensos
5. Paciente dormido, con respuestas mínimas a estímulos
6. Paciente dormido, sin respuesta a estímulos

RESULTADOS

De los 124 casos intervenidos quirúrgicamente, 88 se completaron, tal como se había planteado, bajo AL + S. No se observaron signos de toxicidad atribuibles a los anestésicos locales. En 36 casos hubo que recurrir a la

anestesia general, las causas de conversión a anestesia general pueden englobarse en tres categorías:

1. Dificultades quirúrgicas por alteraciones anatómicas debido a fibrosis, colecistitis aguda no sospechada y otras (29 casos).

2. Corpulencia extrema del paciente (4 casos).

3. Intolerancia del paciente al procedimiento bajo anestesia local, requiriendo niveles altos de sedación, incompatibles con ventilación espontánea (3 casos).

Tanto los pacientes que completaron la intervención quirúrgica bajo AL + S como aquellos en los que hubo que convertir a anestesia general, manifestaron no haber sentido dolor durante o al finalizar el procedimiento y colaboraron activamente en el paso de la mesa quirúrgica a su cama. Todos los pacientes cumplieron los criterios de alta en un tiempo máximo de 12 horas.

La evaluación a las 24 horas del dolor según la escala de Andersen, mostró que 44 pacientes no tuvieron dolor de reposo, pero sí con los movimientos (grado 1) mientras que el resto se clasifican entre el grado 2 y 3 de Andersen. Veintiocho pacientes refirieron que su grado de bienestar era excelente, 72 bueno y 12 regular. En cuanto a la presencia de náuseas sólo 6 pacientes de la serie las manifestaron.

DISCUSIÓN

Ha sido una preocupación constante de los equipos quirúrgicos relacionados con la práctica de CMA el desarrollo de técnicas quirúrgicas y anestésicas que se ajustaran al desarrollo de los objetivos generales de esta modalidad de tratamiento. En tal sentido, la disminución del impacto de la cirugía sobre el paciente utilizando técnicas mínimamente invasivas, como es el caso de la CTC, se acompaña del desarrollo de técnicas anestésicas destinadas a lograr un adecuado tránsito quirúrgico, en cuanto a seguridad y aceptación por el paciente y una rápida recuperación, poniendo especial énfasis en la prevención del dolor así como de las náuseas y vómitos postoperatorios (9). La utilización de sedoanalgesia y anestesia local, utilizando diversas combinaciones de hipnóticos, opiáceos y anestésicos locales resulta adecuada para los objetivos propuestos, tanto en la CTC como en otros procedimientos.

La sedoanalgesia no es un procedimiento anestésico menor, sino que debe ajustarse a los estándares de monitorización habituales en la práctica anestésica y exige del anestesiólogo una máxima atención debido a que el paciente recibe fármacos depresores potentes que pueden comprometer su estabilidad cardiorrespiratoria a la que

se suma el posible efecto tóxico de los anestésicos locales (10). En nuestro caso, la utilización de midazolam-remifentanilo para la técnica de sedoanalgesia, aunada a la monitorización de los niveles de sedoanalgesia alcanzados con la escala de Ramsay y/o el índice bispectral dio resultados satisfactorios. Esta escala es una de las más utilizadas para evaluar sedación y reúne unos requisitos mínimos exigibles para estos casos (7,11,12): a) simplicidad para su medición y registro; b) aplicabilidad y reproducibilidad intra- e interobservador; c) capacidad para discriminar los diferentes niveles de sedación; y d) correlación adecuada con métodos objetivos como el BIS. Esta escala presenta, sin embargo, algunas limitaciones: no está validada, hay que estimular y molestar al paciente para realizarla, no valora adecuadamente la agitación, sólo la sedación y sus seis niveles no son excluyentes entre sí.

Tras nuestra experiencia podemos concluir que la técnica de CTC es susceptible de realizarse en CMA bajo AL + S en el 70% de pacientes, con alto grado de aceptación y satisfacción.

BIBLIOGRAFÍA

1. Tangjaroen S, Watanapa P. Mini-cholecystectomy under LA. *Asian J Surg* 2007; 30: 235-8.
2. Grau-Talens EJ, Cattáneo JH, Mangione Castro PG, Giraldo Rubio R, Giner M. Transcylindrical cholecystectomy under local anesthesia plus sedation. A pilot study. *Endoscopy* 2010; 42: 395-9.
3. Goulson D, McLarney JT. Selección de pacientes para cirugía ambulatoria. En: Hines R, editor. *Anestesia ambulatoria de Sprigman SR*. 1ª edición. Madrid: Elsevier-Mosby; 2008. p. 9-19.
4. Fukuda K. Anestésicos intravenosos opiodes. En: Miller RD, editor. *Miller anestesia*. 6ª edición. Madrid: Elsevier Churchill Livingstone; 2005. p. 379-425.
5. Ramsay MA, Savege TM, Simpson BRJ, Goodwin R. Controlled sedation with alphaxolone-alphadolone. *Br Med J* 1974; 2: 656-9.
6. De Jong RH. *Local anesthetics*. St. Louis: Mosby-Year Book, Inc.; 1994.
7. De Jonghe B, Cook D, Appere-De-Vecchi C, Guyatt G, Meade M, Outin H. Using and understanding sedation scoring systems: a systematic review. *Intensive Care Med* 2000; 26: 275-85.
8. Strichartz GR, Berde CB. Anestésicos locales. En: Miller RD, editor. *Miller anestesia*. 6ª edición. Madrid: Elsevier Churchill Livingstone; 2005. p. 573-603.
9. Habib AS, Gan TJ. Náuseas y vómitos postoperatorios. En: Hines R, editor. *Anestesia ambulatoria de Sprigman SR*. 1ª edición. Madrid: Elsevier-Mosby; 2008. p. 88-100.
10. Harmatz A. *Local anesthetics: uses and toxicities*. *Sur Clin N Am* 2009; 89: 587-98.
11. Hansen-Flaschen J, Cowen J, Polomano RC. Beyond the Ramsay scale: need for a validated measure of sedating drug efficacy in the intensive care unit. *Crit Care Med* 1994; 22: 732-3.
12. Chamorro C, Martínez-Melgar JL, Barrientos R; Grupo de Trabajo de Analgesia y Sedación de la SEMICYUC. Monitorización de la sedación. *Med Intensiva* 2008; 32(Supl. 1): 45-52.