

ANALGESIA EN EL PERIOPERATORIO DE LA NEFRECTOMÍA LUMBOSCÓPICA.

Dra. Dulce María Rascón-Martínez. Revista Mexicana de Anestesiología 2019;42(3): pp
 Departamento de Anestesiología del Hospital de Especialidades. Centro Medico Nacional Siglo XXI. Instituto Mexicano del Seguro Social.
 Ciudad de México. (www.painoutmexico.com)

Es bien sabido que el dolor agudo postoperatorio inadecuadamente controlado tiene un amplio espectro de efectos en el cuerpo y que puede resultar en dolor crónico. La incidencia reportada para dolor crónico persistente después de una nefrectomía abierta oscila entre el 4% y el 27%.¹ Sin embargo, la incidencia de dolor crónico persistente después de una **nefrectomía laparoscópica** es desconocida. Un ensayo clínico controlado reporto que la incidencia de dolor crónico persistente después de la cirugía laparoscópica era similar que, aquel sufrido en pacientes sometidos a nefrectomía abierta a los 2 y 6 meses, no obstante, los mismos autores concluyeron que los resultados estadísticos para el resultado de dolor persistente estuvieron limitados por el pequeño número de pacientes en ese estudio.²

Aunque el dolor posterior a un abordaje lumboscópico o retroperitoneal, resulta ser poco menos intenso que el producido por un abordaje abierto,³ un estudio reporto una media de dolor mediante la Escala Análogo-Numérica de 4 (durante el reposo) y de 5 (durante el movimiento).⁴ El dolor en la cirugía laparoscópica puede presentarse por tres componentes:

- 1) El dolor incisional, que es mayormente nociceptivo y se combina con un componente neuropático
- 2) Intra-abdominal profundo, que es dado por el estímulo mecánico de la tracción de los intestinos, el estiramiento de la pared abdominal y la consecuente compresión de órganos, lo que produce dolor de tipo visceral y estímulo parietal. El estímulo visceral se trasmite a través de nervios autonómicos que frecuentemente llevan a la sensación de dolor que es descrito como sordo y difuso mientras que el estímulo parietal es enviado directamente a través de nervios espinales locales resultando en una sensación dolorosa más severa y localizada y finalmente,
- 3) El dolor referido hacia el hombro,^{5,6} es atribuido a un efecto directo del dióxido de carbono y al estiramiento muscular parietal sobre todo del diafragma durante la fase del neumoperitoneo.⁷ El dolor relacionado con la incisión y el componente intraabdominal profundo parecen ser el componente mas importante en la nefrectomía laparoscópica.⁸ Con estas bases, presentamos un algoritmo de manejo que nos ayude a la toma de decisiones concernientes a la analgesia durante el peri operatorio de pacientes sometidos a nefrectomía mediante un abordaje lumboscópico. Con estas bases, presentamos un algoritmo de manejo que nos ayude a la toma de decisiones concernientes a la analgesia durante el peri operatorio de pacientes sometidos a nefrectomía mediante un abordaje lumboscópico. Tabla 1.

PRE-OPERATORIO	TRANS-OPERATORIO	POSTOPERATORIO
<p>PASO 1. EVALUE factores de riesgo PLANIFIQUE el control del dolor. PREMEDIQUE con: -Dexametasona, para efectos analgésicos (<i>grado B, PROSPECT</i>), para efecto antiemético (<i>grado A, PROSPECT</i>) -Inhibidores selectivos de la COX-2 (<i>grado B, PROSPECT</i>) -Gabapentinoides: -Gabapentina, (<i>grado B, PROSPECT</i>) -Pregabalina, Evidencia solo en Nefrectomía abierta, (<i>grado B</i>).⁹</p> <p>PREVIO A LA INCISION QUIRURGICA: -Infiltración de la herida: Anestésico local de acción prolongada (<i>grado A, PROSPECT</i>) (No influye sobre el dolor referido al hombro) -Analgesia epidural, solo en pacientes con patología pulmonar de muy de alto riesgo (<i>grado D, PROSPECT</i>)</p>	<p>PASO 2. TÉCNICAS ANESTESICAS: -Anestesia General -Anestesia combinada (general + epidural), para pacientes con patología pulmonar de muy alto riesgo (<i>grado D, PROSPECT</i>) ANALGESIA SISTÉMICA -Inhibidores selectivos de la COX-2 (<i>grado D, PROSPECT</i>) -Opioides potentes de acción corta, como parte de la técnica anestésica (<i>grado D, PROSPECT</i>) -AL Intraperitoneal (<i>grado A, PROSPECT</i>) -Infiltración de AL en herida + AL Intraperitoneal (<i>grado A, monitorizar toxicidad; grado D, PROSPECT</i>)</p>	<p>PASO 3. ANALGESIA SISTÉMICA MULTIMODAL DURANTE 24 HRS. -Inhibidores selectivos de la COX-2 (<i>grado A, PROSPECT</i>) -Opioides potentes, IV, PCA: Dolor de moderada-alta intensidad (EVA ≥ 5) (<i>grado D, PROSPECT</i>) -Opioides débiles, para la analgesia de rescate con dolor de media a baja intensidad (EVA ≤ 4) (<i>grado D, PROSPECT</i>) -Analgesia complementaria con: Paracetamol IV 1 gr cada 6 hrs, pasar a la VO en cuanto tolere. (<i>grado A, PROSPECT</i>) -Antiemético e inhibidor de la bomba de protones -Analgesia epidural – solo en caso de que se haya usado la técnica epidural para la anestesia (<i>grado D, PROSPECT</i>)</p> <p>RE-EVALUE los resultados de analgesia y los efectos secundarios, AJUSTE los medicamentos y las dosis a las 12 y 24 hrs. Si se observa sedación excesiva DETENGA la administración de opioides y AVISE a la Unidad de Dolor Agudo o al Anestesiólogo de guardia.</p> <p>ALTA TEMPRANA</p>
FACTORES DE RIESGO	FACTORES QUIRÚRGICOS	DOLOR DESCONTROLADO
<ul style="list-style-type: none"> • Mujer • Ansiedad • Joven • Dolor Crónico preexistente • Tolerancia a opioides y uso de ansiolíticos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Cauterización excesiva en sitios de entrada de trocar. • <i>Lesión de nervio(s) intercostal(es), (componente neuropático).</i> • Conversión de cirugía laparoscópica a cirugía abierta: Use epidural (vea algoritmo Nefrectomía Abierta) 	<ul style="list-style-type: none"> • No subestime el dolor del paciente. • VERIFIQUE la correcta administración del tratamiento. (Bombas PCA, elastoméricas, electrónicas, cumplimiento de indicaciones medicas, etc.) • DESCARTE causa quirúrgica. • Si el dolor es predominantemente neuropático: INICIE neuromodulador + infusión de lidocaína¹⁰ o ketamina.¹¹ • RESCATE con opioide y DETERMINE dosis de opioide basal. CUANTIFIQUE el requerimiento de rescates durante las primeras 24 hrs. AJUSTE los medicamentos sumando la dosis total de los rescates requeridos de las primeras 24 hrs a la infusión analgésica basal de opioide. • Si persiste el dolor, RE-EVALÚE la preexistencia de dolor crónico y el uso de opioides, de ser así, CONSULTE a un Alólogo.

ANALGESIA EN EL PERIOPERATORIO DE LA NEFRECTOMÍA LUMBOSCÓPICA.

Dra. Dulce María Rascón-Martínez. Revista Mexicana de Anestesiología 2019;42(3): pp
Departamento de Anestesiología del Hospital de Especialidades. Centro Medico Nacional Siglo XXI. Instituto Mexicano del Seguro Social.
Ciudad de México. (www.painoutmexico.com)

PERLAS CLINICAS

- Para la nefrectomía laparoscópica no hay un protocolo de manejo analgésico descrito y/o las publicaciones son insuficientes para poder otorgar niveles de evidencia; tal como lo recomienda PROSPECT, extrapolamos y ajustamos las recomendaciones derivadas de procedimientos similares tales como la colecistectomía laparoscópica.
- A pesar de ser una cirugía menos invasiva, la media de dolor reportada en reposo es un ENA= 4 y un ENA= 5 en movimiento. La secuela más importante, es la hiperalgesia incisional durante las primeras 6 semanas.¹²
- El diagnóstico situacional de PAIN OUT en los pacientes de nefrectomía lumboscópica del Hospital de Especialidades del CMNSXXI, arrojó un ENA= 6 durante el movimiento.
- Se evitarán los AINES convencionales y sus asociaciones peligrosas en pacientes con disminución del filtrado glomerular (<60 ml/min). En pacientes monorreno, evite usar fármacos nefrotóxicos como aminoglucósidos. (CONSENSO PAIN OUT MEXICO)
- NO se recomienda el uso de Sulfato de Magnesio (grado B, PROSPECT), Ketamina (grado D, PROSPECT), e infusiones intrapleurales (grado B, PROSPECT) de forma rutinaria en cirugía laparoscópica.
- NO se recomienda el uso de anestesia epidural y/o general combinada de forma rutinaria en cirugía laparoscópica, se hará una excepción en pacientes que cursen con patología pulmonar de muy alto riesgo evaluando el riesgo/beneficio de un abordaje epidural para uso anestésico-analgésico (grado D, PROSPECT).
- Para esta cirugía, utilice la analgesia multimodal con horario y al menos durante 24 hrs.

AL: Anestésico local; AINE: Antiinflamatorio no esteroideo; PCA: Analgesia controlada por el paciente.

Realizado por: Dulce María Rascón Martínez. Anestesiólogo-Algólogo. Hospital de Especialidades CMNSXXI. Tomado y modificado de: Procedure Specific Post-Operative Pain Management PROSPECT GUIDELINES: <https://www.postoppain.org/frameset.htm>, PAIN OUT: <http://pain-out.med.uni-jena.de>, ANZCA: Acute Pain Management: Scientific Evidence (Fourth Edition 2015).^{13,14,15}

✓

ANALGESIA EN EL PERIOPERATORIO DE LA NEFRECTOMÍA LUMBOSCÓPICA.

Dra. Dulce María Rascón-Martínez. Revista Mexicana de Anestesiología 2019;42(3): pp
Departamento de Anestesiología del Hospital de Especialidades. Centro Medico Nacional Siglo XXI. Instituto Mexicano del
Seguro Social. Ciudad de México. (www.painoutmexico.com)

Bibliografía.

1. Owen M, Lorgelly P, Serpell M. Chronic pain following donor nephrectomy—A study of the incidence, nature and impact of chronic post-nephrectomy pain. Eur J Pain 2010; 14:732–734.
2. Isik Alper, MD and Esra Yuksel, MD. Comparison of Acute and Chronic Pain after Open Nephrectomy versus Laparoscopic Nephrectomy. MD Journal 2016; 95, Number 16.
3. Perry KT, Freedland SJ, Hu JC, Phelan MW, Kristo B, Gritsch AH, et al. Quality of life, pain and return to normal activities following laparoscopic donor nephrectomy versus open mini- incision donor nephrectomy. J Urol 2003; 169: 2018–21.
4. Myhre, M., Romundstad, L., & Stubhaug, A. Pregabalin reduces opioid consumption and hyperalgesia but not pain intensity after laparoscopic donor nephrectomy. Acta Anaesthesiologica Scandinavica 2017; 61(10), 1314–1324.
5. Bisgaard T, Klarskov B, Rosenberg J, Kehlet H. Characteristics and prediction of early pain after laparoscopic cholecystectomy. Pain 2001; 90: 261–9.
6. Tolver MA, Strandfelt P, Rosenberg J, Bisgaard T. Pain characteristics after laparoscopic inguinal hernia repair. Surg Endosc 2011; 25: 3859–64.
7. Sarli L, Costi R, Sansebastiano G, Trivelli M, Roncoroni L. Prospective randomized trial of low pressure pneumoperitoneum for reduction of shoulder-tip pain following laparoscopy. Br J Surg 2000; 87: 1161–5
8. Ergün, M., Berkers, A. W., Van der Jagt, M. F., Langenhuijsen, J. F., Van Özdemir-Brunschot, D., Van Der Vliet, et al. Components of pain assessment after laparoscopic donor nephrectomy. Acta Anaesthesiologica Scandinavica 2013; 58(2), 219–222.
9. Bornemann-Cimenti H, Lederer AJ, Wejborra M, Michaeli K, Kern-Pirsch C, Archan S, et al. Preoperative pregabalin administration significantly reduces postoperative opioid consumption and mechanical hyperalgesia after transperitoneal nephrectomy. Br J Anaesth. 2012 May;108(5):845-9
10. Bicket MC, Cohen SP. Lidocaine infusions and preventative analgesia: can the answer to our prayers be hiding right under our noses? Pain. 2018 Sep;159(9):1677-1678.
11. Schwenk, E. S., Viscusi, E. R., Buvanendran, A., Hurley, R. W., Wasan, A. D., Narouze, S., et al. Consensus Guidelines on the Use of Intravenous Ketamine Infusions for Acute Pain Management From the American Society of Regional Anesthesia and Pain Medicine, the American Academy of Pain Medicine, and the American Society of Anesthesiologists. Regional anesthesia and pain medicine 2018; 43(5), 456-466.
12. Myhre M, Romundstad L, Stubhaug A. Pregabalin reduces opioid consumption and hyperalgesia but not pain intensity after laparoscopic donor nephrectomy. Acta Anaesthesiol Scand. 2017 Nov;61(10):1314-1324.
13. <https://www.postoppain.org/frameset.htm>
14. <http://pain-out.med.uni-jena.de>
15. Schug, S. A., Palmer, G. M., Scott, D. A., Halliwell, R., & Trinca, J. Acute pain management: scientific evidence, 2015. Medical Journal of Australia, 2016: 204(8), 551.