

Anestesia local para el tratamiento de la hernia inguinal primaria

Local anesthesia for the surgical treatment of primary inguinal hernia

Dr. Ricardo Sergio Hernández Ibar, Dra. Lilia Vega Cervantes, Dr. Arturo López Flores, Dr. Enrique Govantes Ávila, Dr. José Luis Ávila Rivera

Resumen

Objetivo: Comparar la eficiencia de dos procedimientos anestésicos en pacientes para la hernioplastia inguinal sin tensión.

Sede: Hospital General Regional 196 IMSS.

Diseño: Prospectivo, cuasi-experimental.

Análisis estadístico: Prueba t de Student y chi cuadrada.

Pacientes y método: Ochenta y nueve pacientes, realizado de julio a septiembre del año 2006. La distribución de casos en cada uno de los grupos fue al azar. Un grupo tuvo 47 pacientes operados con anestesia regional, el otro se formó por 42 pacientes operados con anestesia local.

Resultados: Los pacientes con anestesia regional calificaron al dolor por la punción en 6 (EVA), el grupo de anestesia local lo calificó en 3. Las complicaciones presentes en la anestesia regional fueron; cuatro punciones de duramadre (8.5%) y dos pacientes con retención aguda de orina (4.2%). En la anestesia local un paciente presentó equimosis superficial en el sitio de punción (2.3%). Se observó una disminución significativa en el tiempo de utilización de quirófano y de la sala de recuperación ($p < 0.05$) cuando se utilizó anestesia local; así mismo, en estos pacientes el dolor por la punción fue de menor magnitud. Los pacientes operados con anestesia regional presentaron más complicaciones, con tres ingresos hospitalarios, mientras que en el grupo de anestesia local sólo hubo una complicación sin pacientes hospitalizados.

Conclusión: La técnica de anestesia local en el tratamiento de las hernias inguinales es más segura y eficiente que la anestesia regional. Su aplicación es sencilla y puede reproducirse en hospitales generales.

Abstract

Objective: To compare the efficiency of two anesthetic procedures in patients to be subjected to tension-free hernia repair.

Setting: General Regional Hospital 196 (IMSS, Mexican Social Security Institute).

Design: Prospective, quasi-experimental.

Statistical analysis: Student's t and chi square tests.

Patients and method: Eighty-nine patients were analyzed. The study was performed from July to September 2006. Patients were randomly assigned to two groups. One group had 47 patients operated with regional anesthesia and the other had 42 patients operated under local anesthesia.

Results: Pain was assessed by means of the visual analog scale (VAS); patients with local anesthesia graded pain caused by the puncture with 6; the group with local anesthesia graded it with 3. Complications with regional anesthesia were: four dura-mater punctures (8.5%) and two patients coursed with acute urine retention (4.2%). In those with local anesthesia, one patient presented surface ecchymosis at the site of puncture (2.3%). A significant ($p < 0.05$) decrease in the time of operating and recovering rooms use was observed when using local anesthesia. Likewise, in these patients, pain caused by the puncture was of lesser magnitude. Patients operated under regional anesthesia presented more complications, with three hospital admittances, whereas only one complication and no hospitalizations, occurred in the group of local anesthesia.

Conclusion: The local anesthesia technique in the treatment of inguinal hernias is safer and more efficient than the regional anesthesia. Its application is simple and can be reproduced in general hospitals.

Hospital General Regional 196 IMSS: Delegación Estado de México Oriente, Municipio de Ecatepec.

Recibido para publicación: 1 junio 2007

Aceptado para publicación: 25 julio 2007

Correspondencia: Dr. Ricardo Sergio Hernández Ibar. Teléfono 55 79 75 53. Carrillo y Gariel Núm. 306 a, colonia Villa de Cortés, México DF, Delegación Benito Juárez 03530

Teléfono (+52 55) 55 79 75 53

Correo electrónico: hibar@prodigy.net.mx

Palabras clave: Anestesia local, hernia inguinal.
Cir Gen 2007;29:188-191

Key words: Local anesthesia, inguinal hernia.
Cir Gen 2007;29:188-191

Introducción

La hernioplastia inguinal es uno de los procedimientos quirúrgicos más frecuentes a nivel mundial; en la práctica quirúrgica actual se espera, además de bajas recidivas, una recuperación rápida y segura. En los centros con interés especial en esta cirugía, la anestesia local es el método ideal;¹⁻⁴ también en hospitales no especializados se han podido reproducir los resultados obtenidos con la utilización de anestesia local.⁵ Fue Cushing, en 1900,⁶ el primero en difundir el empleo de la anestesia local para el tratamiento de la hernia inguinal. Las evidencias actuales demuestran ventajas como: mejor costo beneficio, menor morbilidad y mayor satisfacción del paciente.^{7,8} En México, pese a la elaboración de un consenso que recomienda esta técnica, la anestesia local no ha sido totalmente aceptada para el tratamiento de la hernia inguinal.⁹ El objetivo de este estudio es identificar las ventajas de la anestesia local con sedación en comparación con la regional en la hernioplastia inguinal sin tensión.

Pacientes y métodos

Se estudió una población de 89 pacientes mayores de 18 años que acudieron a la Consulta Externa de Cirugía del Hospital General Regional No. 196 del Instituto Mexicano del Seguro Social, entre los meses de junio a septiembre del año 2006. Todos los pacientes presentaron diagnóstico de hernia inguinal unilateral primaria y fueron mayores de 18 años, se realizó valoración cardiológica preoperatoria a los mayores de 50 años. Los pacientes se asignaron en forma aleatoria para formar dos grupos, el grupo 1 de anestesia regional, el grupo 2 de anestesia local, esta distribución la hizo un asistente ajeno al proyecto de investigación. Se programaron para plastia inguinal sin tensión con consentimiento informado y el estudio preoperatorio completo.

La anestesia local se aplicó posterior a la administración de 2 mg de midazolam intravenoso con aplicación de lidocaína 2% con epinefrina (15 - 20 ml) infiltrada por planos, en forma inicial piel y tejidos subcutáneos, posteriormente estructuras aponeuróticas y cordón espermático, conforme a la técnica de "paso a paso" o por planos ya descrita;¹⁰ al disecar cada uno de los planos de la región se preguntó al paciente sobre la presencia o no de dolor o malestar, en los pacientes que refirieron dolor se amplió la superficie de infiltración anestésica. Durante la cirugía, se contó con la presencia de un anestesiólogo para monitorizar las constantes vitales del paciente, asistir la sedación y evaluar la tolerancia del paciente al acto quirúrgico.

A todos los pacientes se les aplicó malla de macroporo de polipropileno, que se fijó con nylon del 1 y se realizó plastia tipo Rutkow o Lichenstein a juicio del

cirujano. El control del dolor en el postoperatorio fue con acetaminofén (500 mg) vía oral cada 6 h por 5 días en ambos grupos y una dosis única de clonixinato de lisina a todos en la sala de recuperación. Se registraron: tiempo quirúrgico (desde el ingreso del paciente a la sala de operaciones hasta su egreso de la misma); tiempo de anestesia (desde la preparación de piel y administración del agente anestésico hasta la colocación del paciente en la posición requerida para la cirugía); tiempo quirúrgico (desde el inicio de la incisión hasta completar la sutura de la piel), así como tiempo de estancia en sala de recuperación (desde el ingreso del paciente a la sala hasta su salida de la misma). El primer día de postoperatorio en la consulta externa se revisó a los pacientes por un cirujano que no participó en las operaciones, se registró la magnitud del dolor referido a la aplicación de la anestesia mediante la escala visual análoga del dolor EVA.¹¹ En una segunda consulta (8 días después), los puntos fueron retirados y se valoró el reinicio de las actividades habituales. El análisis estadístico se hizo con el software SPSS versión 12.0, las variables numéricas se analizaron con la prueba t de Student y las variables ordinales con la prueba de chi cuadrada.

Resultados

La población de este estudio se distribuyó en dos grupos, el grupo 1 de anestesia regional (n=47) y grupo 2 de anestesia local (n=42), el promedio de edad en el grupo 1 fue de 50.3 años, mientras que para el grupo 2 la edad promedio fue de 47.8 años. El **cuadro I** muestra los resultados de medición de tiempos, cuantificación del dolor y complicaciones. El tipo de hernia encontrado con más frecuencia de acuerdo a la clasificación de Nyhus fue IIIa en el grupo 1, mientras que en el grupo 2 fue más frecuente el tipo IIIb. La anestesia local fue bien tolerada y ninguno de los pacientes operados con esta técnica requirió sedación profunda o convertir la técnica anestésica y aplicar anestesia general.

En el grupo de anestesia regional (1) se presentaron cinco complicaciones, cuatro de ellas fueron punción de duramadre, estos pacientes requirieron ingreso hospitalario para atención y tratamiento con promedio de estancia hospitalaria de 3.3 días, los otros 2 pacientes que presentaron complicaciones tuvieron retención aguda de orina lo que hizo necesario efectuar cateterismo vesical. En el grupo de anestesia local (2) hubo una sola complicación, que fue equimosis del sitio de punción sin desarrollo de hematoma ni síntomas para el paciente, en este grupo no se requirió sondeo vesical ni se presentaron ingresos hospitalarios. En ninguno de los dos grupos se presentó infección de sitio quirúrgico.

Cuadro I.
Resultados de los dos grupos (anestesia local y anestesia regional).

	Anestesia local (media)	Anestesia regional (media)	Valor de p
Tiempo quirúrgico	52' ± 6.2' IC 40 – 80'	78' ± 9.3' IC 93%	p < 0.05
Tiempo de anestesia	47' ± 5.3' IC 40 – 70'	68.3' ± 9.5' IC 94%	p < 0.005
Estancia en recuperación	9' ± 3' IC 5 – 15'	74 ± 10' IC 95%	P < 0.005
Dolor en punción anestésica (EVA)	41 pacientes EVA 3 1 paciente EVA 1	47 pacientes EVA 6 2 pacientes EVA 2	
Complicaciones	1	6	
Ingreso hospitalario	0	3	

Discusión

En este estudio pudo observarse, con diferencia estadísticamente significativa ($p < 0.05$), que la utilización de anestesia local con sedación para la hernioplastia inguinal sin tensión disminuye los tiempos de utilización del quirófano, también el tiempo que se utiliza la sala de recuperación y el tiempo anestésico, en comparación con la anestesia regional con cuya técnica se alargan dichos tiempos. Los pacientes operados con anestesia local permanecieron en la sala de operaciones 25 minutos menos, lo que puede ser el resultado de que la aplicación de anestesia regional consume más tiempo debido a que se requiere posición especial y recolocación a la posición necesaria para la cirugía, aunado a preparación del campo en que se hará la punción. Estos hallazgos coinciden con numerosos reportes a nivel mundial, incluidos los centros quirúrgicos especializados en el tratamiento de la hernia inguinal.^{5,7,12}

La mayor diferencia la encontramos en el tiempo de estancia en recuperación, ya que los pacientes operados con anestesia local permanecieron en promedio 60 minutos menos en esa área, es posible que este hallazgo se relacione directamente con los beneficios propios de la anestesia local, ya que los pacientes no pierden la capacidad de movilización y ambulación por sí mismos, situación que permite agilizar el egreso del paciente al no requerir de mayores cuidados ni asistencia. No se efectuó correlación para conocer el efecto de la corta estancia en el hospital y la rápida recuperación del paciente, pero no resulta difícil establecer la hipótesis de que pueda existir mayor satisfacción si el paciente se integra más rápidamente con su familia o acompañante; se requerirán nuevas evaluaciones para cuantificar este punto en especial. En los dos grupos se evaluó la magnitud del dolor referido a la punción anestésica, ya fuera en la región lumbar para la anestesia regional o en el área inguinal para la anestesia local, la calificación del paciente por medio de la escala de EVA fue menor (media de 3) en la anestesia local y el doble (media de 6) para la anestesia regional, aunque en el estudio no se efectuó encuesta de satisfacción, se puede inferir que potencialmente es mayor la satisfacción de los enfermos operados con anestesia local al tener menor dolor. Otra ventaja que se observó en el grupo de pacientes operados con anestesia local

fue el hecho de que no presentaron los efectos colaterales indeseables del bloqueo regional como retención urinaria y punción de duramadre. En el grupo de pacientes que recibieron anestesia regional, dos pacientes presentaron retención aguda de orina que requirió cateterismo vesical y cuatro presentaron punción de duramadre. La punción de duramadre es una complicación asociada a la anestesia regional hasta en un 3%,¹³ los cuatro pacientes que la presentaron fueron hospitalizados para su tratamiento y cuidado.

Al evaluar las complicaciones presentadas por la anestesia regional podemos considerar que la anestesia local es más segura, debido a que su tipo de invasión es menor, no involucra las estructuras meníngeas y tiene efecto selectivo sobre el área en que se realizará la intervención quirúrgica, sin que se interfiera en la inervación de otros órganos como sucede en la anestesia regional.

Dentro de los objetivos del presente reporte no estuvo la comparación de costos entre la anestesia local y la regional, pero existen investigaciones que demuestran reducción significativa de los mismos cuando la técnica empleada es la anestesia local.^{7,13} O'Dwyer, en Glasgow, reporta que el gasto de la plastia inguinal con anestesia local representa el 4% de los costos de aquellos pacientes operados con anestesia general; su trabajo no comparó costos entre anestesia regional y anestesia local.⁵

Consideramos muy importante la asistencia del anesthesiologo en la cirugía cuando ésta se realiza con anestesia local, en el 100% de nuestros casos estuvo presente el anesthesiologo, lo que ofrece seguridad al paciente y al equipo de cirujanos, aunque hay reportes como el de Torben Callesen¹⁴ de 1,000 hernioplastias inguinales con anestesia local sin la participación del anesthesiologo, en esa experiencia es el cirujano, a través de lo que ellos llaman "monitoreo verbal", quien mantiene el registro de las percepciones del paciente y el personal de enfermería se encarga de obtener los signos vitales, este tipo de experiencia seguramente está en relación tanto con el dominio de la técnica como con el volumen de procedimientos efectuados.

La literatura muestra que en los centros especializados en el tratamiento de la hernia inguinal se prefiere la anestesia local debido a que su aplicación es relativamente sencilla^{10,15,16} y ha demostrado el mejor costo-

beneficio. También se hace énfasis en su mayor seguridad al carecer de los efectos colaterales post-anestésicos propios de la anestesia regional.^{10,17} Sin embargo, no se ha generalizado la utilización de la anestesia local a pesar de los beneficios demostrados,⁷ siendo desconocidas las razones. El consenso mexicano de hernia inguinal recomienda como método ideal la anestesia local,⁹ no obstante su utilización no es amplia y los reportes que existen al respecto en nuestro país, como en el resto del mundo, son de centros con interés especial en la atención de la hernia inguinal.¹⁸

Conclusión

La anestesia local en el tratamiento de la hernia inguinal es un método seguro, cuyos buenos resultados pueden ser reproducidos en un hospital general de segundo nivel, su utilización puede ofrecer mejores resultados de los obtenidos con la anestesia regional.

Agradecimiento

A la Dra. Paula González y al Dr. Salvador Malfavón por el apoyo desinteresado.

Referencias

1. Kurzer M, Belsham PA, Kark E. The Lichtenstein repair. *Surg Clin North Am* 1998; 78: 1025-46.
2. Rutkow IM. Demographic aspects of hernioplasty in United States. *Surg Clin NA* 2003; 5: 1019- 26. Demographic and socioeconomic aspects of hernia repair in the United States in 2003. *Surg Clin North Am* 2003; 83: 1045-51, v-vi.
3. Cervantes J. Inguinal hernia in the new millenium. *World J Surg* 2004; 28: 343-47.
4. Awad SS, Fagan SP. Current approaches to inguinal repair. *Am J Surg* 2004; 188: 9S-16S.
5. Ozgün H, Kurt MN, Kurt I, Cevikel MH. Comparison of local, spinal, and general anaesthesia for inguinal herniorrhaphy. *Eur J Surg* 2002; 168: 455-59.
6. Cushing H. The employment of local anaesthesia in the radical cure of certain cases of hernia with a note upon the nervous anatomy of the inguinal region. *Ann Surg* 1900; 31: 1-34.
7. Nordin P, Zetterström H, Gunnarsson U, Nilsson E. Local, regional, or general anaesthesia in groin hernia repair: multicentre randomized trial. *Lancet* 2003; 362: 853-58.
8. O'Dwyer PJ, Serpell MG, Millar K, Paterson C, Young D, Hair A, et al. Local or general anesthesia for open hernia repair: a randomized trial. *Ann Surg* 2003; 237: 574-79.
9. Asociación Mexicana de Cirugía General. Consenso Hernia Inguinal, Veracruz – Veracruz, 1999.
10. Amid PK, Shulman AG, Lichtenstein IL. Local anesthesia for inguinal repair step-by-step procedure. *Ann Surg* 1994; 220: 735-737.
11. Mc Carthy M Jr, Chang CH, Pickard AS, Giobie-Hurder A, Price DD, Jonasson O, et al. Visual analog scales for assessing surgical pain. *J Am Coll Surg* 2005; 201: 245-252.
12. Aasbo V, Thuen A, Raeder J. Improved long-lasting postoperative analgesia, recovery function and patient satisfaction after inguinal hernia repair with inguinal field block compared with general anesthesia. *Acta Anaesthesiol Scand* 2002; 46: 674-78.
13. Kark AE, Kurzer MN, Belsham PA. Three thousand one hundred seventy-five primary inguinal hernia repairs: Advantages of ambulatory open mesh repair using local anesthesia. *J Am Coll Surg* 1998; 186: 444-55.
14. Callesen T, Bech T, Kehlet H. One-thousand consecutive inguinal repairs under unmonitored local anesthesia. *Anesth Analg* 2001; 93: 1373-6.
15. Kehlet H, Aasvang E. Groin hernia repair: anesthesia. *World J Surg* 2005; 29: 1058-61.
16. Nordin P, Haapaniemi S, van der Linden W, Nilsson E. Choice of anesthesia and risk of reoperation for recurrence in groin hernia repair. *Ann Surg* 2004; 240: 187-192.
17. Andersen FH, Nielsen K, Kehlet H. Combined ileoinguinal blockade and local infiltration anaesthesia for groin hernia repair—a double blind randomized study. *Br J Anaesth* 2005; 94: 520-23.
18. Vázquez-Mellado DA, Vázquez-Carpiso JA, Gutiérrez-Alvárez I, Mayagoitia-González JC, Fernández Vázquez-Mellado LA, Cornejo-Mota LM. Anestesia local versus bloqueo peridural en la plastia inguinal libre de tensión. Estudio comparativo. *Cir Gen* 2004; 26: 252-255.