



Archivos Españoles de Urología

ISSN: 0004-0614

urologia@arch-espanoles-de-urologia.es

Iniestares S.A.U.

España

De Paz-Suárez, Margarita; Pérez-García, María; Martín-Del Río, María Inmaculada; Santana-Pineda, María Milagrosa; López-Rodrigalvarez, Ramón José Jover; Fernández-Mangas, Carmen; Arrabal-Polo, Miguel Ángel; Juárez-Soto, Álvaro

APLICACIÓN DE PROTOCOLOS DE ANALGESIA EN EL POSTOPERATORIO INMEDIATO EN CIRUGÍA UROLÓGICA. EVALUACIÓN DEL DOLOR Y SATISFACCIÓN DEL PACIENTE

Archivos Españoles de Urología, vol. 67, núm. 7, septiembre, 2014, pp. 628-633

Iniestares S.A.U.

Madrid, España

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=181048186006>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica

Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

APLICACIÓN DE PROTOCOLOS DE ANALGESIA EN EL POSTOPERATORIO INMEDIATO EN CIRUGÍA UROLÓGICA. EVALUACIÓN DEL DOLOR Y SATISFACCIÓN DEL PACIENTE

Margarita De Paz-Suárez¹, María Pérez-García¹, María Inmaculada Martín-Del Río¹, María Milagrosa Santana-Pineda¹, Ramón José Jover López-Rodrigalvarez¹, Carmen Fernández-Mangas¹, Miguel Ángel Arrabal-Polo², Álvaro Juárez-Soto³.

¹Servicio de Anestesia. Hospital de Jerez. Jerez de la Frontera. España

²Facultad de Medicina de Granada. Departamento de Cirugía. España

³UGC Urología. Hospital de Jerez. Jerez de la Frontera. España.

Resumen.- **OBJETIVO:** El objetivo de este estudio es establecer unos protocolos de analgesia distribuidos según tipos de cirugías urológicas y analizar el impacto sobre el dolor en las primeras 24 horas tras la cirugía.

MÉTODOS: Estudio con 186 pacientes intervenidos de cirugía urológica entre 2011 y 2013 en los que se establecen 7 protocolos de analgesia según tipos de cirugía urológica. Analizamos a las 24 horas de la cirugía y de iniciar por tanto el tratamiento analgésico, el dolor mediante escala visual analógica/escala numérica y el grado de satisfacción del paciente y presencia de náuseas.

RESULTADOS: La distribución de los pacientes según sexos fue de 137 hombres (73,7%) y 49 mujeres (26,3%), con una edad media de $58,5 \pm 14,7$ años. La distribución de los pacientes según el tipo de protocolo asignado fue la siguiente: 5,9% protocolo 1; 17,8% protocolo 2; 8,6% protocolo 3; 38,9% protocolo 4; 13,5% protocolo 5; 14,6% protocolo 6; 0,5% protocolo 7.

Tras analizar a las 24 horas post-cirugía el nivel de dolor de los pacientes con la escala EVA/EN observamos que el 82,3% presentan un EVA/EN ≤ 3 , por tanto sólo en el 17,7% de los pacientes fue preciso la utilización de analgesia de rescate. El 71% de los pacientes estaban muy satisfechos con el tratamiento pautado, y el 22,6% satisfechos. El 6,4 % no estaba satisfecho.

CONCLUSIÓN: El establecimiento de protocolos de analgesia según tipos de cirugía es una medida válida, aceptable, que permite el control del dolor postoperatorio en las primeras 24 horas y que proporciona la estandarización del tratamiento y el control del mismo de forma adecuada.

Palabras clave: Cirugía urológica. Protocolos analgesia. Postoperatorio. EVA/EN.



CORRESPONDENCIA

Miguel Ángel Arrabal-Polo
Camino de Ronda, 143 - 4º F
Granada (España)

arrabalp@ono.com.

Aceptado para publicar: 1 de abril 2014

Summary.- **OBJECTIVES:** The objective of this work was to establish the analgesia protocols for different types of urological surgery and to analyze the impact on pain during the first 24 h after surgery.

METHODS: The study included 186 patients undergoing urological surgery between 2011 and 2013. Seven analgesia protocols were established and applied according to the surgical procedure. At 24 h post-surgery, i.e., the initiation of analgesic treatment, patients' pain was evaluated by visual analog scale/numeric scale (VAS/NS), and their degree of satisfaction and nausea were assessed.

RESULTS: The study sample comprised 137 males (73.7%) and 49 females (26.3%), with a mean age of 58.5 ± 14.7 yrs. Analgesia protocol 1 was applied in 5.9% of patients, protocol 2 in 17.8%, protocol 3 in 8.6%, protocol 4 in 38.9%, protocol 5 in 13.5%, protocol 6 in 14.6%, and protocol 7 in 0.5%.

At 24 h post-surgery, the VAS/NS score was ≤ 3 in 82.3% of patients; hence, only 17.7% required rescue analgesia; 71% of patients were highly satisfied with the treatment provided and 22.6% were satisfied. 6.4% were not satisfied.

CONCLUSION: Establishing analgesia protocols according to the type of surgery is a valid and useful measure to control postoperative pain during the first 24 h and to provide appropriate treatment standardization and follow-up.

Keywords: Analgesia protocols. Urological surgery. VAS/NS. Postoperative

INTRODUCCIÓN

El dolor consiste en una reacción del organismo ante un sufrimiento, aunque realmente no se ha encontrado una definición exacta para explicar todos los componentes que conlleva. En la definición moderna de dolor propuesta por la Asociación Internacional para el Estudio del Dolor (siglas en inglés, IASP) se recoge la existencia de un componente nociceptivo o sensorial y de otro componente afectivo o reactivo (1). El dolor que se produce tras un acto quirúrgico, es un dolor agudo, provocado por la agresión quirúrgica sobre el organismo, que a su vez puede dividirse en dolor superficial (por impulsos nociceptivos que nacen en la piel, tejidos subcutáneos y mucosas), dolor somático profundo (nace en tendones, músculos, articulaciones o huesos) y dolor visceral (por una función anormal de un órgano) (2, 3). El dolor es un proceso complejo que se conduce a lo largo de 3 vías neuronales y que está mediado por sustancias químicas y por la modulación del dolor a nivel periférico, médula o supraespinal (2-4). El manejo del dolor en el postoperatorio no puede ser un proceso unimodal, porque no proporcionaría unos resultados adecuados,

por lo que debe hacerse un abordaje multimodal en muchas ocasiones y establecer unos protocolos analgésicos según el tipo de cirugía, con el objetivo de controlarlo y lograr una analgesia eficaz (5). En urología es fundamental establecer una serie de pautas según los procedimientos, debido a la amplitud de tratamientos quirúrgicos existentes y para evitar la sobreprescripción de determinados fármacos (6, 7). El tratamiento analgésico en el postoperatorio inmediato en urología, suele realizarse por vía i.v. con el uso de analgésicos no morfínicos o morfínicos, y en los últimos años controlada por el paciente mediante una bomba de infusión que se activa según las necesidades del mismo (5, 8). No obstante, cada vez se contempla más la vía epidural para el control del dolor en pacientes sometidos a cirugía urológica, con buenos resultados (9-11).

La evaluación del dolor postoperatorio puede realizarse usando diferentes escalas y métodos, entre los que se encuentran la escala visual analógica (EVA), escala numérica (EN), escala categórica (EC), cuestionario de McGill... (12), que nos orientan acerca del grado y nivel del dolor y nos permite saber el efecto de la analgesia pautada.

El objetivo de este estudio es establecer una serie de protocolos de analgesia por grupos de cirugía urológica y evaluar a las 24 horas de la cirugía el dolor en el paciente mediante la combinación de la EVA y EN, así como el grado de satisfacción en el mismo.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se diseña un estudio desde noviembre de 2011 a junio de 2013 en el que se han incluido 186 pacientes intervenidos de cirugía urológica en nuestro hospital. De forma conjunta y de acuerdo con las pautas del servicio de anestesia de nuestro hospital se establecen una serie de protocolos (Figura 1) de analgesia por grupos de cirugía, que se detallan a continuación:

Protocolo 1 (Analgesia en Cistectomía Radical):

- Analgesia epidural con perfusión de levo-bupivacaina 0,125% 6ml/hora más analgesia intravenosa (iv) con 8 gr de metamizol cada 24 horas en un suero fisiológico de 500 cc.
- Analgesia de rescate tipo A* si EVA/EN mayor de 3.

Protocolo 2 (Analgesia en RTU vesical, RTU próstata, uretrosкопia, ureteroscopia y uretrotomía):

- Analgesia iv con metamizol 2 gr cada 6 horas.
 - Analgesia de rescate tipo A* si EVA/EN mayor de 3.

Protocolo 3 (Analgesia en hidrocelectomía, varicocelectomía, orquiectomía, quistectomía de cordón, cirugía del pene, uretroplastia y cirugía de la incontinencia urinaria con malla):

- Analgesia iv con 8 gr de metamizol en suero de 500 cc a pasar en 24 horas.
 - Analgesia rescate tipo A* si EVA/EN mayor de 3.

Protocolo 4 (Analgesia en prostatectomía radical laparoscópica y nefrolitotomía percutánea):

- Analgesia iv con 8 gr de metamizol en suero de 500 cc a pasar en 24 horas + dexketoprofeno 50 mg iv cada 8 horas (sustituirlo por paracetamol 1 gr iv / 8 horas si creatinina > 1,5 mg/dl)
 - Analgesia rescate tipo B** si EVA/EN mayor de 3.

Protocolo 5 (Analgesia en nefrectomía radical o parcial laparoscópica y pieloplastia laparoscópica, así como otros procedimientos retroperitoneales menos frecuentes):

- Analgesia iv con 8 gr de metamizol en suero de 500 cc a pasar en 24 horas + dexketoprofeno 50 mg iv cada 8 horas (sustituirlo por paracetamol 1 gr iv / 8 horas si creatinina > 1,5 mg/dl)
 - Analgesia rescate tipo B** si EVA/EN mayor de 3.

Protocolo 6 (Analgesia epidural en nefrectomía radical o parcial laparoscópica y pieloplastia laparoscópica, así como otros procedimientos retroperitoneales menos frecuentes):

- A través de catéter epidural perfusión de levobupivacaína 0,125% 6 ml/hora más metamizol 2 gr/ 6 h iv.
 - Analgesia rescate tipo A* si EVA/EN mayor de 3

Protocolo 7 (Analgésia en Adenomectomía):

- Perfusion iv de 8 gr de metamizol más 300 mg de tramadol más 20 mg de metoclopramida en suero fisiológico de 500 cc a pasar en 24 horas.

- Analgesia rescate tipo A* si EVA/EN mayor de 3.

* Rescate tipo A: dexketoprofeno iv 50 mg cada 8 horas. Si creatinina es mayor de 1,5 mg/dl, se sustituye dexketoprofeno por paracetamol 1gr iv.

** Rescate tipo B: tramadol 100 mg a pasar en 30 min, máximo 300 mg / día.

En todas las pautas, se añade 4 mg de ondansetron iv si el paciente presenta náuseas o vómitos.

Se estudia a las 24 horas de iniciar cada uno de los protocolos el nivel de dolor por EVA/EN (Figura 2), así como el grado de satisfacción del paciente y la presencia o no de náuseas.

RESULTADOS

La distribución de los pacientes según sexos fue de 137 hombres (73,7%) y 49 mujeres (26,3%), con una edad media de $58,5 \pm 14,7$ años. La distribución de los pacientes según el tipo de protocolo asignado fue la siguiente: 5,9% protocolo 1; 17,8% protocolo 2; 8,6% protocolo 3; 38,9% protocolo 4; 13,5% protocolo 5; 14,6% protocolo 6; 0,5% protocolo 7.

Tras analizar a las 24 horas post-cirugía el nivel de dolor de los pacientes con la escala EVA/EN (Figura 3) observamos que el 82,3% presentan un EVA/EN ≤ 3 , por tanto sólo en el 17,7% de los pacientes fue preciso la utilización de analgesia de rescate.

ESCALA VISUAL ANALÓGICA

Sin dolor

Máximo dolor

ESCALA NUMÉRICA



Figura 1. Resumen de los protocolos de analgesia utilizados en las diferentes técnicas quirúrgicas urológicas.

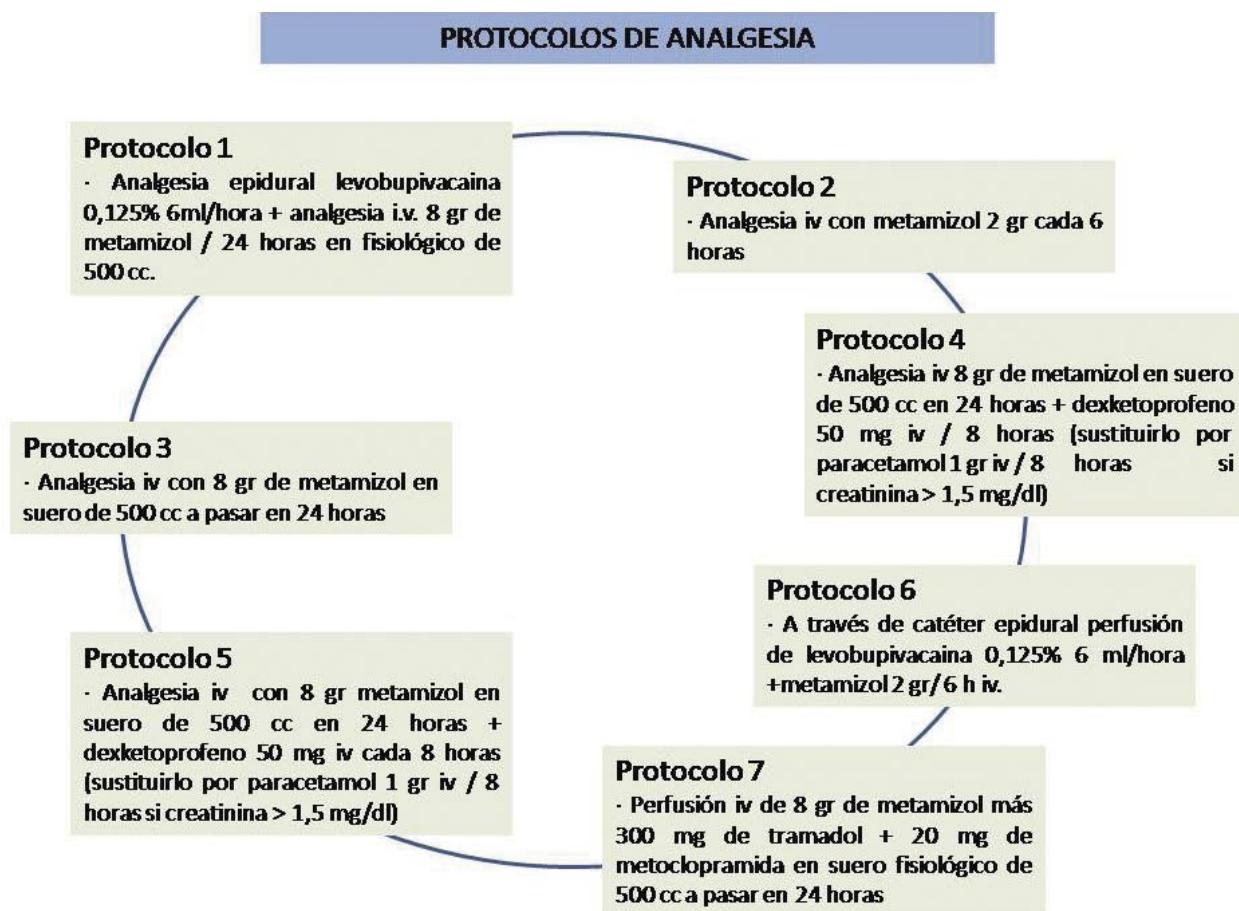


Figura 2. Escala Visual Analógica / Escala Numérica. En ella se valora por parte del paciente de 0 a 10 el nivel de intensidad del dolor.

El 71% de los pacientes estaban muy satisfechos con el tratamiento pautado, y el 22,6% satisfechos. Tan sólo el 6,4% de los pacientes no lo estaban. Únicamente el 2,7% de los pacientes de todos los protocolos presentó náuseas en las primeras 24 horas que fueron tratadas como se comentó anteriormente con ondansetron.

El tipo de cirugía en el protocolo 5 y 6 fue la misma, con la diferencia de que en el protocolo 6 la analgesia principal fue por vía epidural. Sin embargo no hemos observado diferencias significativas en cuanto a EVA/EN, grado de satisfacción o aparición de náuseas. No podemos por tanto inclinarnos en favor de una vía de administración u otra, siendo los dos válidas y con resultados similares.

DISCUSIÓN

Urología es una especialidad que en los últimos años ha apostado de manera importante por la incorporación de cirugía poco invasiva con la introducción de múltiples técnicas por vía laparoscópica,

que se unen a las ya existentes de cirugía menor o cirugía endoscópica presentes desde hace más años. Por tanto, el panorama actual y futuro de los servicios de urología es ofrecer a los pacientes cirugía laparoscópica, cirugía endoscópica y procedimientos de cirugía abierta de baja agresión quirúrgica (13). Al igual que se han producido cambios en el paradigma de la cirugía urológica, se han introducido avances y cambios en las técnicas anestésicas y el uso de analgésicos intra y postoperatorios, con el fin de mejorar la calidad de vida del paciente en las primeras horas tras la cirugía (14, 15).

Diferentes autores han propuesto algunas medidas para un mejor control del dolor postoperatorio en cirugía urológica (16) y además disminuir el uso de opioides (17). Entre esas medidas de control del dolor se incluye, en pacientes en los que se ha realizado una laparotomía infra o supraumbilical, la infiltración de anestésico local en la herida (17, 18), ya que produce una analgesia adecuada en la zona. Pero no sólo el uso de anestésicos locales como bupivacaína o levobupivacaína se usa en infiltración de heridas laparotómicas, sino que también ha sido

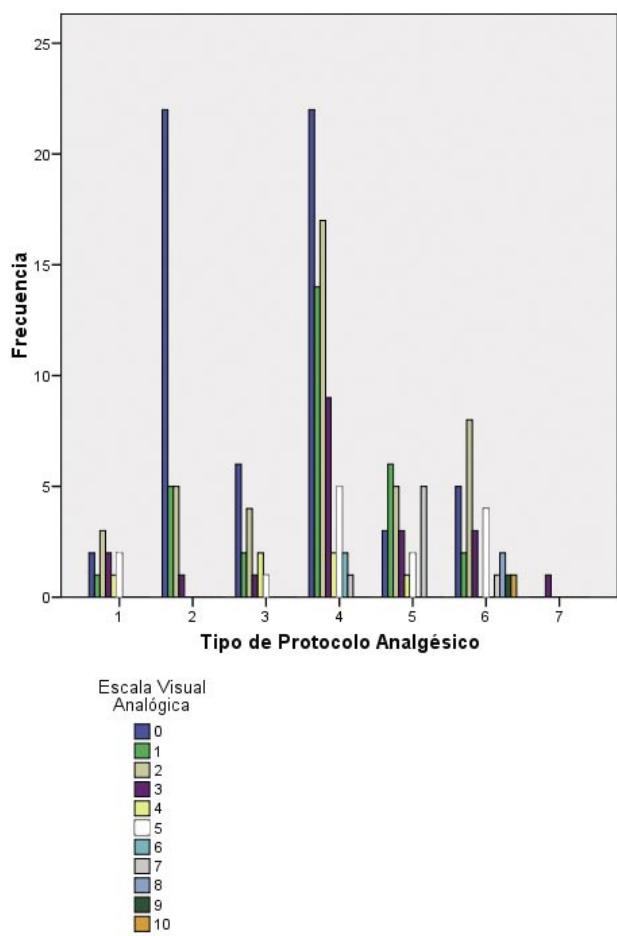


Figura 3. Distribución según protocolo de la puntuación en la Escala Visual Analógica / Escala Numérica. Observamos la distribución de la puntuación según el tipo de protocolo utilizado.

usado con éxito en infiltración de puertos laparoscópicos y tractos de nefrostomía tras una nefrolitotomía percutánea (19, 20). En nuestra práctica diaria habitual preferimos el uso de anestésicos locales como levobupivacaína por su menor absorción sistémica mediante catéter epidural porque de esa manera conseguimos una analgesia más eficaz y más uniforme. El uso de catéter epidural con infusión de levobupivacaína la usamos en cirugía abdominal amplia como la cistectomía y en casos de cirugía laparoscópica renal o adrenal fundamentalmente, con buenos resultados en la escala EVA/EN. En los procedimientos transuretrales se ha observado que la anestesia espinal durante la cirugía es más analgésica durante las primeras 2 horas tras la misma, pero sin embargo la anestesia general es mejor en casos de gran superficie tumoral y un mayor tiempo operatorio (21). En los pacientes sometidos a cirugía transuretral o cirugía endoscópica preferimos uso de anestesia espinal y posteriormente control postoperatorio con analgesia

iv, obteniendo buenos resultados y satisfacción de los pacientes.

En la cirugía pélvica, fundamentalmente en el tratamiento del cáncer de próstata, mediante prostatectomía radical se ha propuesto que el uso de anestesia epidural asociada con anestesia general puede ser una alternativa válida y con buenos resultados (22). Sin embargo, con el uso de anestesia general exclusiva durante la cirugía y posteriormente infusión continua analgésica iv hemos obtenido buenos resultados y buen control del dolor en las primeras 24 horas. En relación precisamente a la infusión continua de analgesia, algunos autores prefieren la analgesia controlada por el paciente mediante una bomba de infusión que es activada a demanda por el propio paciente (23). Es una opción válida que no hemos contemplado en este estudio pero que estamos usando actualmente también en determinados pacientes.

Como vemos las opciones analgésicas en el postoperatorio de los pacientes sometidos a cirugía urológica son variables, con el uso de analgesia epidural, i.v. en infusión continua, pautada o controlada por el paciente, infiltración de la herida... Las pautas de analgesia se basan fundamentalmente en analgesia i.v. en infusión continua o pautada y en algunos tipos de cirugía añadimos analgesia por vía epidural con levobupivacaína, obteniendo excelentes resultados en lo que se refiere al control del dolor y al grado de satisfacción del paciente, con un uso restringido de analgésicos derivados de la morfina.

Creemos que instaurar unos protocolos como los que aquí presentamos permite optimizar el tratamiento, controlar el gasto y mejorar de forma uniforme la asistencia y la calidad hacia los pacientes.

CONCLUSIÓN

El uso de protocolos analgésicos en el postoperatorio dispuestos según tipos de cirugía urológica permite un buen control del dolor y produce un grado de satisfacción importante en el paciente.

BIBLIOGRAFÍA y LECTURAS

RECOMENDADAS (*lectura de interés y ** lectura fundamental)

1. Baños JE, Bosh F. Conceptos generales en algología. En: Tratamiento del dolor. Teoría y práctica. Barcelona: MCR; 1995. p. 1-8.
2. Morgan E, Mikhail M. Anestesiología Clínica. 2da. Ed. México. Manual Moderno. 1999. P.323-70

3. De la Torre R. Guía práctica del dolor agudo postoperatorio. 1ra ed. Madrid. Arán. 2001. P. 11-43.
4. Sorkin L. Farmacología y fisiología básicas del proceso del dolor agudo. En: Clínicas de Anestesiología de Norteamérica. Dolor: Mecanismos nociceptivos y neuropáticos. Vol 2. México: McGraw-Hill. 1997. P. 661-74.
5. Momeni M, Crucitti M, De Kock M. Patient-controlled analgesia in the management of postoperative pain. *Drugs*. 2006; 66: 2312-37.
6. Zimmer A, Greul F, Meibner W. Pain management in urology. *Urologe A*. 2013; 52: 585-95.
7. Bates C, Laciak R, Southwick A et al. Overprescription of postoperative narcotics: a look at postoperative pain medication delivery, consumption and disposal in urological practice. *J Urol*. 2011; 185: 551-5.
8. Smaili N, Bilal S, Douglas B et al. Manejo del dolor agudo en el postoperatorio. MEDICRIT. 2004; 1: 118-25.
- *9. Hergert M, Rosolski T, Lestin HG et al. Postoperative epidural analgesia—current status, indications and management. *Anaesthesiol Reanim*. 2002; 27: 152-9.
10. Shir Y, Raja SN, Frank SM. The effect of epidural versus general anesthesia on postoperative pain and analgesic requirements in patients undergoing radical prostatectomy. *Anesthesiology*. 1994; 80: 49-56.
11. Shir Y, Frank SM, Brendler CB et al. Postoperative morbidity is similar in patients anesthetized with epidural and general anesthesia for radical prostatectomy. *Urol*, 1994; 44: 232-6.
12. Castro F. Anestesiología. 3ra. Ed. Bogotá. Celsus. 2000. P. 435-55.
- **13. Conacher ID, Soomro NA, Rix D. Anaesthesia for laparoscopic urological surgery. *Br J Anaesth*, 2004; 93: 859-64.
14. Soler Company E, Soler Faus MT, Montaner Abasolo MC. El dolor postoperatorio en la actualidad: Un problema de calidad asistencial. *FarmHosp*. 2000; 24: 123-35.
15. Korhonen AM. Use of spinal anaesthesia in day surgery. *Curr Opin Anaesthetol*. 2006; 19: 612-6.
16. Gronau E, Pannek J, Benninghoff A et al. Postoperative pain therapy in urology. A prospective study. *Urologe A*. 2002; 41: 273-6.
- **17. Egemen Bilgin T, Bozlu M, Atici S et al. Wound infiltration with bupivacaine and intramuscular diclofenac reduces postoperative tramadol consumption in patients undergoing radical retropubic prostatectomy: A prospective, double-blind, placebo-controlled, randomized study. *Urol*, 2011; 78: 1281-6.
18. Khorgami Z, Shoar S, Hosseini Araghi N et al. Randomized clinical trial of subcutaneous versus interfascial bupivacaine for pain control after midline laparotomy. *Br J Surg*. 2013; 100: 743-8.
19. Gokten OE, Kilicarsian H, Dogan HS et al. Efficacy of levobupivacaine infiltration to nephrostomy tract in combination with intravenous paracetamol on postoperative analgesia in percutaneous nephrolithotomy patients. *J Endourol*. 2011; 25: 35-9.
- *20. Khaira HS, Wolf JS Jr. Intraoperative local anesthesia decreases postoperative parenteral opioid requirements for transperitoneal laparoscopic renal and adrenal surgery: a randomized, double-blind, placebo controlled investigation. *J Urol*. 2004; 172: 1422-6.
21. Tyritzis SI, Stravodimos KG, Vasileiou I et al. Spinal versus general anaesthesia in postoperative pain management during transurethral procedures. *ISRN Urology*. 2011; doi: 10.5402/2011/895874.
22. Dunet F, Pfister Ch, Deghmani M et al. Clinical results of combined epidural and general anaesthesia procedure in radical prostatectomy management. *Can J Urol*. 2004; 11: 2200-4.
23. Stamer UM, Höthker F, Lehnen K et al. Postoperative analgesia with tramadol and metamizol. Continual infusion versus patient controlled analgesia. *Anaesthetist*. 2003; 52: 33-41.