

**Dolor Agudo Post-operatorio:**  
**Manejo en Cirugía Urológica Mayor**

**Dra. Beatriz Collado**

**Dra. Susana Moliner**

**Servicio de Anestesia Reanimación y Tratamiento del Dolor**

**Consorcio Hospital General Universitario de Valencia**

**Sartd-CHGUV. Sesión de Formación Continuada**

**Valencia 11 de Marzo 2008**

## **ANALGESIA POSTOPERATORIA EN CIRUGIA UROLOGICA MAYOR**

### **INTRODUCCION**

El 70-80% de los cánceres de vejiga se presenta en forma de tumores superficiales y el resto (20-30%) son infiltrantes desde el principio, debido a la existencia de un síntoma de alarma (hematuria indolora) y de carácter MULTIFOCAL, dada la vehiculación de los carcinógenos por la orina. El diagnóstico se establece por Resección Transuretral y anatomía patológica de la pieza. La extensión se establece por TAC, radiografía de tórax y gammagrafía ósea. El 90% de los cánceres son de tipo transicional. El tratamiento de los tumores infiltrantes es controvertido por la posibilidad de elegir diversas armas (cistectomía, rt, quim) utilizadas de forma exclusiva o en combinación.

Bricker: se trata de una cistectomía radical y una anastomosis ureteroenterocutánea usando un segmento aislado de íleon terminal, anastomosando a su extremo proximal ambos uréteres, y el distal a la piel en un estoma que requiere una bolsa colectora de orina. Es por tanto una derivación heterotópica no continente. El tratamiento incluye en el hombre: vejiga, próstata, vesículas seminales, vaso deferente proximal y uretra proximal, tejido adiposo y cadenas ganglionares. En la mujer incluye vejiga, uretra, útero, trompas de Falopio, ovarios, pared vaginal anterior y fascia circundante, tejido adiposo y cadenas ganglionares. El flujo urinario en ambos casos, se dirige a través de un tubo de desviación o depósito de contenido (sustituto de la vejiga). Existen dos tipos de derivaciones: heterotópicas y ortotópicas. En la derivación heterotópica los uréteres se desvían a través de un segmento de íleon a la superficie de la piel donde se vacían los uréteres a una bolsa de colostomía, en la ortotópica consiste en la elaboración de neovejigas empleando segmentos de intestino (además se puede realizar un sistema de competencia).

Aunque el intestino es el mejor sustituto de la mucosa urotelial, que es relativamente impermeable, sus capacidades absorbentes hacen que al contactar la orina con la mucosa intestinal se producen una serie de intercambios de agua y solutos entre orina y sangre que contribuyen a la aparición de cierto número de trastornos metabólicos, dependerán del

segmento intestinal utilizado, superficie de contacto, tiempo de contacto, concentración de solutos en orina, osmolaridad y ph del fluido y funcionalidad renal. En la derivación tipo Bricker las alteraciones metabólicas se producen en un 6-7% de los casos y son a largo plazo.

El abordaje unimodal de un proceso tan complejo como es el quirúrgico no proporciona los resultados adecuados, la tendencia actual ante cualquier problema médico ante el que nos enfrentamos es el abordaje multimodal. Ante un proceso quirúrgico, específico el abordaje multimodal o también llamado fast-track surgery es un conjunto de actuaciones por parte de todos los colectivos en contacto con el paciente quirúrgico con el objetivo de la reintegración del paciente a su actividad diaria habitual lo antes posible tras una cirugía electiva y por tanto reducir las estancias hospitalarias. Entre todos estos aspectos que integran la rehabilitación multimodal se encuentra el alivio del dolor postoperatorio que es un factor **clave** en la recuperación del paciente pero no el único.

El concepto de analgesia multimodal aunque no es unánime en toda la bibliografía, incluye el uso de más de una modalidad de control del dolor para obtener efectos aditivos o sinérgicos en la analgesia, mientras se reducen los efectos adversos. El objetivo final es reducir el uso de opioides para evitar sus efectos adversos y llegar a un entorno ideal "libre de opioides".

### **ACTUACIONES ANESTESICAS EN UN PROGRAMA DE REHABILITACIÓN MULTIMODAL EN CIRUGÍA UROLOGICA MAYOR**

- **INFORMACION PREOPERATORIA:** Se ha demostrado que la preparación psicológica con la información adecuada sobre el procedimiento quirúrgico, las posibilidades del tratamiento anestésico, destino postoperatorio, posibilidades de tratamiento del DAP, disminuyen el dolor y la ansiedad. También hay que indicar la retirada de fármacos y sustitución si procede.
- **REDUCCION Y PREVENCIÓN DEL ESTRÉS QUIRÚRGICO**
  1. **INGESTA PREOPERATORIA DE GLUCOSA. AYUNO PREOPERATORIO:** El ayuno preoperatorio es clásico en la cirugía programada, sin embargo muchos estudios han demostrado que evitar la deshidratación inducida por el ayuno es seguro y efectivo y no aporta más riesgos en la incidencia de broncoaspiración pulmonar. Por tanto la estrategia es permitir líquidos azucarados claros hasta 2-3 h previos a la cirugía.
  2. **ANESTÉSICOS CON MÍNIMO EFECTO RESIDUAL**
  3. **PREVENCIÓN DE NVPO**

4. **OPTIMIZACION DE LA FLUIDOTERAPIA:** Reposición de la volemia, transfusión de productos hemáticos
  5. **OXIGENOTERAPIA PERIOPERATORIA**
  6. **NORMOTERMIA**
  7. **ANALGESIA PERIOPERATORIA:** La analgesia perioperatoria de elección es la vía epidural, pero las alternativas que tenemos por dificultades técnicas en la inserción del catéter epidural, por contraindicaciones, o por balance beneficio riesgo del paciente pueden ser la administración de morfina por vía intravenosa de forma continua con o sin PCA (gold estándar del tto del DAP moderado-severo), otra alternativa sencilla es la administración de anestésicos locales en la herida quirúrgica bien en infiltración o en administración continua mediante sistemas de administración.
- **REANUDACION PRECOZ DE LA INGESTA ORAL**
  - **PREVENCIÓN DEL ILEO POSTOPERATORIO:** Factores implicados: manipulación intestinal, estrés quirúrgico y mediadores inflamatorios, cambios en el intercambio de fluidos y alteraciones hidroelectrolíticas, anestésicos inhalados, y el uso de opioides en el postoperatorio. Actualmente el tratamiento es el de los síntomas. El alvimopan es un fármaco oral nuevo con acción antagonista de los receptores opioides que no atraviesa la barrera hematoencefálica y no interfiere en la analgesia con opioides.
  - **INCENTIVACION RESPIRATORIA Y MOVILIZACION PRECOZ**

## **BIBLIOGRAFIA**

*Influence of obesity on surgical regional anesthesia in the ambulatory setting: an analysis of 9038 blocks. Nielsen K C et al. Anesthesiology 2005;102:181-7*

*The role of the anesthesiologist in fast-track surgery: from multimodal analgesia to perioperative medical care. White PF et al. Anesth Analg 2007;104(6):1380-96*

*Multimodal perioperative management-combining thoracic epidural analgesia, forced mobilization and Oral nutrition- reduces hormonal and metabolic stress improves convalescence after major urologic surgery. Anesth Analg 2001;92:1594-1600. Broadner G et al.*

*Efficacy of postoperative epidural analgesia. A meta-analysis. Block BM et al. JAMA 2003*

*Efficacy of postoperative patient-controlled and continuous infusion epidural analgesia versus intravenous patient-controlled analgesia with opioids. A meta-analysis. Wu CL et al. Anesthesiology 2005*

*Emerging Techniques in the Management of Acute Pain: Epidural Analgesia.*  
Viscusi ER. *Anesth Analg* 2005

*Efficacy of Postoperative Epidural Analgesia. A meta-analysis.* Block BM, et al.  
*JAMA* 2003

*Epidural analgesia for postoperative pain.* Richman JM, Wu CL. *Anesthesiol Clin North America* 2005

*Epidural anaesthesia and analgesia and outcome of major surgery: a randomized trial.* Rigg JR et al. MASTER Anaesthesia Trial Study Group. *Lancet* 2002

*Patient controlled intravenous opioid analgesia versus continuous epidural analgesia for pain after intra-abdominal surgery.* Werawatganon T, Charuluxanun S. *Cochrane Database Syst Rev* 2005

*Epidural pain relief vs systemic opioid-based pain relief for abdominal aortic surgery.* Nishimori M, Ballantyne JC, Loow JH. *Cochrane Database Syst Rev* 2006

*Epidural local anesthetics versus opioid-based analgesic regimens on postoperative gastrointestinal paralysis, PONV and pain after abdominal surgery.* Jorgensen H et al. *Cochrane Database Syst Rev* 2000

*The use of intraoperative epidural or spinal analgesia modulates postoperative hyperalgesia and reduces residual pain after major abdominal surgery.* Lavand *homme* P, De Kock M. *Acta Anaesthesiol Belg*, 2006

*Effect of postoperative analgesia on major postoperative complications: a systematic update of the evidence.* Liu SS, Wu CL. *Anesth Analg* 2007

*Effect of postoperative analgesia on surgical outcome.* Kehlet H, Holte K. *Br J Anaesth* 2001

*Multimodal rehabilitation in colorectal surgery. On resistance to change in surgery and the demands of society.* Roig JV et al. *Cir Esp* 2007;81:307-15

*Pautas de ayuno preoperatorio y premedicación para reducir el riesgo de aspiración pulmonar.* Lopez-Muñoz AC et al. *Rev Esp Anesthesiol* 2002;49:314-23

*Alvimopan, a novel, peripherally acting mu opioid antagonist.* Wolff GB et al. *Annals of Surgery* 2004;240

*Efficacy of continuous wound catheters delivering local anesthetic for postoperative analgesia: a quantitative and qualitative systematic review of randomized and controlled trials.* Liu SS et al. *J Am Coll Surg* 2006;203:914-32

*Continuous preperitoneal infusion of ropivacaine provides effective analgesia and accelerates recovery after colorectal surgery. Beaussier M et al. Anesthesiology 2007;107: 461-8*

*Local anesthetic and the inflammatory response. A new therapeutic indication?. Holman MW, Durieux ME. Anesthesiology 200;93:858-75*

Dra Susana Moliner

Médico Adjunto SARTD