

# Cirugía mayor ambulatoria. Evaluación de pautas analgésicas postoperatorias agrupadas por procedimientos quirúrgicos

A. Pérez Adell, A. Romero Fernández, G. Ollé Fortuny, M. A. Martín López, L. Opisso Juliá

*Servicio de Anestesiología y Reanimación. Hospital de Mataró. Barcelona*

## RESUMEN

**Objetivos:** Desde el inicio de la Cirugía Ambulatoria en nuestro hospital, se prescribió la analgesia estableciendo pautas agrupadas según procedimientos quirúrgicos. Se intentaba evitar la variabilidad, minimizar los errores de prescripción y detectar y subsanar posibles deficiencias de la analgesia postoperatoria de forma rápida y ágil.

**Material y método:** Se evaluaron un total de 13.735 pacientes intervenidos en régimen ambulatorio entre los años 1999-2006, a los que se les aplicaron las pautas analgésicas establecidas. La recogida del grado de dolor medido según escala visual analógica (EVA) se realizó por grupos de analgesia establecidos, mediante encuesta telefónica a las 24 horas de la intervención.

**Resultados:** Los resultados se analizaron por grupos de analgesia y de forma global relacionando este resultado con el índice de sustitución y con el grado de riesgo anestésico según la escala ASA y el índice de ingreso y reingresos por dolor.

En todos los grupos hubo una disminución del grado de dolor, que inició una tendencia a aumentar en el año 2006, posiblemente debido a un aumento de complejidad en los procedimientos quirúrgicos.

Ninguna de las pautas de analgesia superó el 25% de pacientes con dolor medido en la escala EVA superior a 3.

**Conclusiones:** La aplicación de un protocolo de analgesia postoperatoria agrupada según niveles de dolor por procedimientos quirúrgicos, facilita el control del dolor postoperatorio y la posibilidad de modificar las pautas analgésicas de una forma rápida y ágil, adecuándolas a las necesidades de los pacientes de acuerdo con las patologías intervenidas.

**Palabras clave:** Dolor postoperatorio. Analgesia postoperatoria. Cirugía ambulatoria.

## ABSTRACT

**Objectives:** From the start of our Ambulatory Surgical program at the Hospital de Mataró, postoperative analgesia was pre-

scribed establishing grouped patterns according to surgical procedures. The purpose of this was to avoid variability, to minimize prescription errors and to detect and correct possible deficiencies of postoperative analgesia in a quick and dynamic way.

**Material and method:** This evaluation was carried out between 1999 and 2006 applying the established analgesic patterns to 13,735 patients in Ambulatory Surgery.

The degree of pain measured by VAS (Visual Analog Scale) was evaluated according to the analgesic groups, using a telephone survey conducted within the first 24 hours after the procedure.

**Results:** Results were analyzed according to the analgesic groups as well as globally, relating them to the substitution index and to the anaesthetic risk according to the ASA scale and also to the number of admissions and readmissions due to pain.

There was a decrease in the grade of pain in all groups until 2006 when a tendency to increase started, probably related to an increase in the complexity of surgical procedures.

None of the analgesic patterns was over 25% of patients with a pain level measured by VAS of more than 3.

**Conclusions:** The implementation of a protocol for postoperative analgesia grouped, according to levels of pain, by surgical procedures, helps in the control of postoperative pain and allows the possibility of changing analgesic patterns in a fast and easy way, adapting them to the needs of patients according to the procedures.

**Key words:** Postoperative pain. Postoperative analgesia. Ambulatory Surgery.

---

Pérez Adell A, Romero Fernández A, Ollé Fortuny G, Martín López MA, Opisso Juliá L. Cirugía mayor ambulatoria. Evaluación de pautas analgésicas postoperatorias agrupadas por procedimientos quirúrgicos. *Cir May Amb* 2008; 13: 159-162.

---

## INTRODUCCIÓN

El dolor postoperatorio es uno de los factores que condicionan el alta de los pacientes tras una intervención quirúrgica. El dolor no controlado aumenta la incidencia

---

Recibido: mayo de 2008

Aceptado: junio de 2008

Correspondencia: Alfredo Pérez Adell. C/ Pirineus, 36 1º 1ª. Mataró, Barcelona. e-mail: Aperadell@hotmail.com

de náuseas y vómitos, dificulta el alta, favorece el ingreso y las consultas a urgencias por dolor postoperatorio (1-3).

El éxito de la cirugía mayor ambulatoria (CMA) depende en gran parte de la analgesia postoperatoria, que es un factor fundamental e influye tanto en la vuelta precoz de los pacientes a su domicilio como en la satisfacción de los mismos en el postoperatorio inmediato, así como en la disminución de las visitas y llamadas en el postoperatorio desde el domicilio (1,4).

Desde el inicio de la actividad de la Unidad de CMA, nuestro hospital instauró un protocolo de pautas analgésicas agrupadas según procedimientos quirúrgicos. Se intentaba, de este modo, evitar la variabilidad, minimizar los errores de prescripción y detectar y subsanar posibles deficiencias de la analgesia postoperatoria de forma rápida y ágil.

Estas pautas de analgesia se basan en una analgesia multimodal, en que, además de la analgesia oral domiciliaria, se promueve el bloqueo de plexos nerviosos, y la infiltración de la herida quirúrgica, para demorar así el inicio del dolor y la necesidad de administración de opioides con los posibles efectos secundarios que su administración reporta (5-7).

El objetivo de este trabajo es evaluar la evolución de la efectividad de las pautas de analgesia en los pacientes intervenidos en CMA de los años 1999 al 2007.

## MATERIAL Y MÉTODO

Se evalúa la evolución de la efectividad de las pautas de analgesia aplicadas a 13.735 pacientes intervenidos en CMA de los años 1999 al 2007.

Previamente al alta de la unidad se les indicó a los pacientes o sus familiares (en el caso de pediatría), que se les llamaría preguntando por el grado de analgesia. Se les educó en la escala analógica utilizada (escala visual de 0 a 10) que tendrían como referencia para evaluar el grado de analgesia conseguido.

La recogida del grado de dolor medido en la EVA (escala visual analógica), se realizó mediante encuesta telefónica a las 24 horas de la intervención, a todos los pacientes de manera sistemática. También se identificaron posibles efectos secundarios como náuseas, vómitos, cefaleas y retenciones de orina.

Las pautas analgésicas postoperatorias utilizadas, agrupadas por procedimientos quirúrgicos, están detalladas en la tabla I. Se han diferenciado dentro de un mismo grupo de procedimientos, dos pautas analgésicas dependiendo de los antecedentes de patología ulcerosa gastroduodenal del paciente.

El protocolo se ha ido adecuando a las necesidades analgésicas de los procedimientos, añadiendo nuevas pautas cuando se han asumido procedimientos quirúrgicos potencialmente más dolorosos.

Se insiste a los pacientes en la necesidad de cumplir la

pauta establecida y se les suministra a todos los pacientes analgesia para las primeras 48 horas, incluso, en algunos procedimientos potencialmente más dolorosos para los primeros 5 días (pauta 6A-6B). A todos los pacientes se les proporciona el horario de administración en una pauta escrita.

Se ha analizado el porcentaje de pacientes que referían dolor medido en EVA  $\geq 3$ , a las 24 horas de la intervención, por grupos de analgesia y de forma global. Se comparan los resultados con el índice de ingreso y reingresos por dolor, el aumento de complejidad anestésica (estado físico ASA) y con el índice de sustitución (IS), creciente desde el inicio de nuestra actividad.

## RESULTADOS

En todos los grupos hubo una disminución del grado de dolor, desde el inicio de aplicación de las pautas hasta la actualidad.

En el año 2006, por el aumento de actividad y complejidad quirúrgica asumida por la Unidad, hubo que modificar los grupos analgésicos para proporcionar más potencia analgésica.

Se puede apreciar una pequeña diferencia de analgesia en los grupos que fueron tratados con metamizol comparados con los tratados con diclofenaco, que no tiene trascendencia clínica.

En las pautas 6, 7 y 8 (Tabla I) no se analizó la evolución, ya que se crearon en el año 2005 y 2006, y se consideró que el número de pacientes a los que se había aplicado era muy pequeño para poderlas evaluar.

En ninguna de las pautas de analgesia evaluadas, el dolor medido según la escala EVA mayor de 3 superó el 25% de los pacientes, a pesar de aumentar el grado de complejidad tanto de los procedimientos como de los pacientes (Figs. 1-4).

El número de pacientes que tuvieron que ingresar por dolor a lo largo del periodo analizado fue de 53 (0,38%) y el número de reingresos por la misma causa fue de 4 (0,03%).

## DISCUSIÓN

La aplicación de un protocolo de analgesia postoperatoria agrupada según niveles de dolor por procedimientos quirúrgicos, facilita el control del dolor postoperatorio y la posibilidad de modificar las pautas analgésicas de una forma rápida, ágil y continuada, adecuándolas a las necesidades de los pacientes de acuerdo con las patologías intervenidas (8,9).

En todos los grupos hubo una disminución del grado de dolor, dato que indica que las pautas eran las adecuadas para los procedimientos quirúrgicos establecidos.

TABLA I

## PAUTAS DE ANALGESIA POSTOPERATORIA EN CMA

<i>Tipo analgesia</i>		<i>Tipo intervención</i>
1 A	Voltaren 50 mg/8 h Diazepam 5-10 mg noche (> 65 años = 5 mg)	Artroscopias Cirugía de mano y dedos
1 B (con patología gástrica)	Metamizol 2 cáps./8 h Ranitidina 150 mg/12 h Diazepam 5-10 mg noche (> 65 años = 5 mg)	Ginecología ASAS Diatermia
2 A	Voltaren 50 mg/8 h Paracetamol 2 cáps./8 h Diazepam 5-10 mg noche (> 65 años = 5 mg)	Cirugía de pies Varices Hernias
2 B (con patología gástrica)	Metamizol 2 cáps./8 h Paracetamol 2 cáps./8 h Ranitidina 150 mg/12 h Diazepam 5-10 mg noche (> 65 años = 5 mg)	Fimosis adultos Ligadura tubárica Cirugía plástica
3 A	Voltaren 50 mg/8 h Paracetamol-codeína 2 cáps./8 h Diazepam 5-10 mg noche (> 65 años = 5 mg)	Cirugía de mama Sinus y fistulas
3 B (con patología gástrica)	Metamizol 2 cáps./8 h Paracetamol-codeína 2 cáps./8 h Ranitidina 150 mg/12 h Diazepam 5-10 mg noche (> 65 años = 5 mg)	
4	Paracetamol 500 mg/6-8 h Intervenciones con anestesia local: RMO	Cataratas
6 A (5 días)	Voltaren 50 mg/8 h Paracetamol-codeína 2 cáps./8 h Ranitidina 150 mg/12 h Tramadol 50 mg /8 h = 1 cáps./20 gts. Diazepam 5-10 mg, si ansiedad* Ondansetron 1 comp./12 h si náuseas	Hemorroides <i>Hallux Valgus</i> Hernias bilaterales Espolones calcáneos Neurinoma Morton
6 B (5 días) (con patología gástrica )	Metamizol 2 cáps./ 8 h Paracetamol-codeína 2 cáps./8 h Ranitidina 150 mg/12 h Tramadol 50 mg/8 h = 1 cáp./20 gts. Diazepam 5-10 mg, si ansiedad* Ondansetron 1 comp./12 h si náuseas	
7A	Voltaren 50 mg/8 h Dedos en garra Intervenciones con anestesia local	Retiradas de <i>epiblocks</i> y placas
7B	Metamizol 2 cáps./8 h Ranitidina 150 mg/12 h Varices con anestesia local	Hernias epigástricas Reservorios, lipomas
8 A	Ibuprofeno 600 mg/ 6-8 h Paracetamol-codeína 2 cáps./8 h Omeprazol 20 mg/24 h Diazepam 5-10 mg noche (> 65 años = 5 mg)	CIRUGIA MÁXILO -FACIAL
8 B (con patología gástrica )	Ibuprofeno 600 mg/ 6-8 h Paracetamol-codeína 2 cáps./8 h Omeprazol 20 mg/12 h Diazepam 5-10 mg noche (> 65 años = 5 mg)	

• Si > 65 años: diazepam = 5 mg; tramadol 25 mg / 8h = 10 gts.)

## ANALGESIA PEDIÁTRICA

P 1	<i>Termalgin Jarabe</i> Dosis: 60 mg/kg/día > 30 kg 250 mg/6 h (comprimidos)	Sondajes Estrabismos Hernias VAIDT
P 2	<i>Ibuprofen Jarabe</i> Dosis: 20 mg/kg/día ( 20 mg/ml) > 45 kg diclofenaco 50 mg/8 h	Fimosis

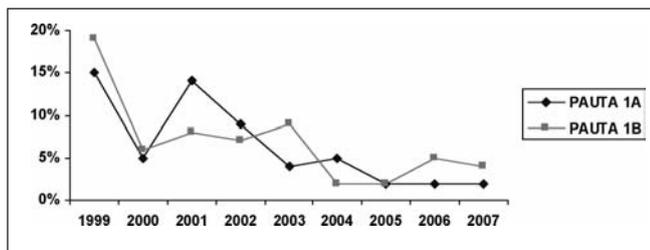


Fig. 1. Pauta 1. Porcentaje de pacientes con EVA ≥ 3.

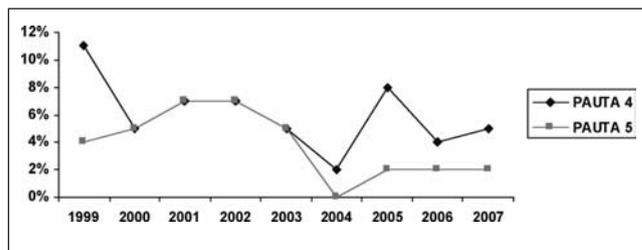


Fig. 4. Pautas 4 y 5. Porcentaje de pacientes con EVA ≥ 3.

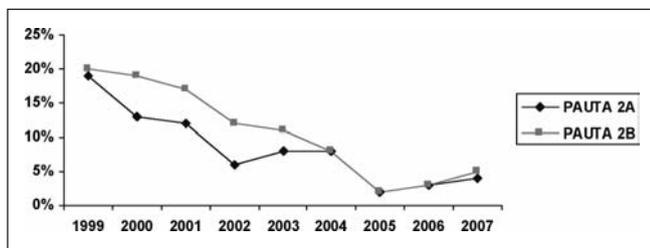


Fig. 2. Pauta 2. Porcentaje de pacientes con EVA ≥ 3.

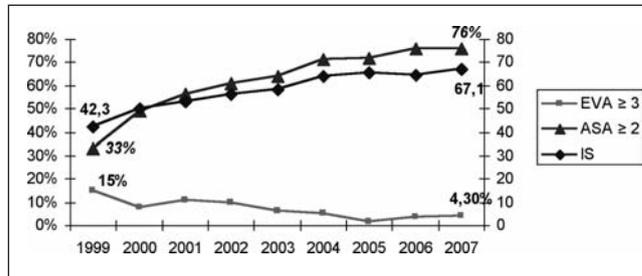


Fig. 5. Relación entre el porcentaje de pacientes con EVA ≥ 3 (global) y el índice de sustitución (IS) y el grado de riesgo anestésico medido en escala ASA ≥ 2 expresado en porcentajes.

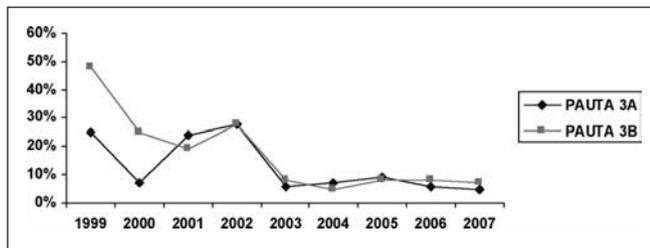


Fig. 3. Pauta 3. Porcentaje de pacientes con EVA ≥ 3.

Relacionando el grado de analgesia conseguido con el índice de sustitución y con el grado de complejidad de los pacientes medidos en la escala de riesgo anestésico (estado físico ASA), se puede apreciar que la analgesia sigue siendo efectiva, a pesar de que estos dos parámetros han ido aumentando (Fig. 5).

Los buenos resultados obtenidos en nuestro estudio, el bajo índice de ingresos y reingresos por dolor, a pesar del aumento constante de la actividad, medido por el índice de sustitución y de la complejidad de los pacientes intervenidos, creemos que se debe a la aplicación sistemática de las pautas establecidas, que nos permite detectar si existe insuficiente grado de analgesia y modificar y adecuar dichas pautas o crear nuevas, al incorporarse nuevos procedimientos quirúrgicos, si se considera necesario (10,11).

## BIBLIOGRAFÍA

1. Awad IT, Chung F. Factors affecting recovery and discharge following ambulatory surgery. *Can J Anaesth* 2006; 53(9): 858-72.
2. Chung F, Mezei G. Factors contributing to a prolonged stay after ambulatory surgery. *Anesth Analg* 1999; 89(6): 1352-9.
3. Marshall SI, Chung F. Discharge criteria and complications after ambulatory surgery. *Anesth Analg* 1999; 88(3): 508-17.
4. White P. The changing role of non-opioid analgesic techniques in the management of postoperative pain. *Anesth Analg* 2005; 101: S5-S22.
5. Aulsems ME, Hulsewé KW, Hooymans PM, Hoofwijk AG. Postoperative analgesia requirements at home after inguinal hernia repair: effects of wound infiltration on postoperative pain. *Anaesthesia* 2007; 62(4): 325-31.
6. Rawal N. Postoperative pain treatment for ambulatory surgery. *Best Pract Res Clin Anaesthesiol* 2007; 21(1): 129-48.
7. Gupta A. Evidence-based medicine in day surgery. *Curr Opin Anaesthesiol* 2007; 20(6): 520-5.
8. Martín M A, Ollé G, Oferil F, Hidalgo L, Prats M. Effectiveness of a clinical guide for the treatment of postoperative pain in a major ambulatory surgery. *Amb Surg* 2001; 9: 33-5.
9. Rawal N. Analgesia for day-case surgery. *Br J Anesth* 2001; 87(1): 73-87.
10. Tong D, Chung F. Postoperative pain control in ambulatory surgery. *Surg Clin North Am* 1999; 79(2): 401-30.
11. Brennan F, Carr DB, Cousins M. Pain management: a fundamental human right. *Anesth Analg* 2007; 105(1): 205-21.