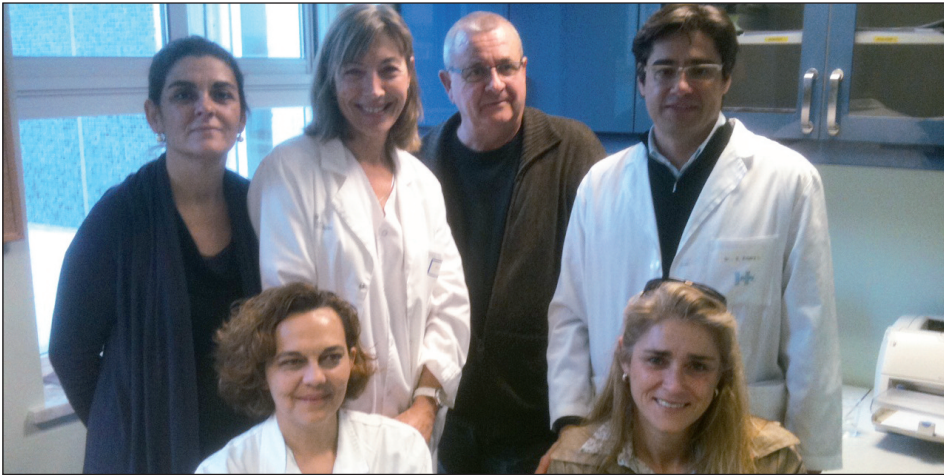


Dolor postoperatorio: un reto para la gestión clínica

¹Esteve Pérez N, ²Ribera Leclere H, ³Garrido Pastor P, ⁴Escrivá Torralba AM,
⁵de Juan Sánchez S, ⁶Pau Llobera N

¹Adjunta del Servicio de Anestesiología, Reanimación y Terapia del Dolor. ²Jefe de la Unidad del Dolor. ³Jefe de Servicio de Anestesiología, Reanimación y Terapia del Dolor. ⁴Adjunta del Servicio de Farmacia. ⁵Supervisora del Área de Calidad. ⁶Subdirección de Innovación y Procesos. Hospital Universitario Son Espases. Palma de Mallorca.

Dirección para correspondencia: neus.esteve@ssib.es



Esteve Pérez N, Ribera Leclere H, Garrido Pastor P, Escrivá Torralba AM, de Juan Sánchez S, Pau Llobera N.

Resumen

Se describe la puesta en marcha de un plan de actuación multidisciplinario para una gestión integral del dolor agudo postoperatorio (DAP). Se desarrollan los siguientes objetivos: implantación del registro de la intensidad del dolor, como la quinta constante, para cada turno de Enfermería; aplicación de protocolos analgésicos a todos los pacientes quirúrgicos con dolor leve-moderado, e implantación de la prescripción de analgesia de rescate para todos los pacientes postoperados. Finalmente, se plantea la monitorización de la seguridad y la efectividad del tratamiento analgésico, como medida del impacto del programa en los resultados.

Mostramos un modelo de implantación de un programa de gestión del DAP con una orientación multidisciplinaria, que favorece la implicación de todos los profesionales y promueve el cumplimiento del registro del dolor y la prescripción analgésica.

Palabras clave: Dolor postoperatorio, Analgesia postoperatoria, Hospital sin dolor.

Postoperative pain: A challenge for clinical management

Abstract

We describe the implementation of a Multidisciplinary Action Plan for the integral postoperative pain (POP) management. The following objectives are developed: Implementation of the pain intensity record, as the 5th vital sign by each nursing shift. Application of analgesic guidelines for all surgical patients with mild-to-moderate pain. Prescription of rescue analgesia for all operated patients. Finally the monitoring of the safety and effectiveness of analgesic treatment is proposed, as a measure of program impact on results.

We show the results of an implementation model of a postoperative pain management program with a multidisciplinary approach, which promotes the involvement of all professionals and facilitate the registration of pain and analgesic prescription.

Keywords: Postoperative pain, Postoperative analgesia, Pain free hospital

Introducción

El manejo del dolor agudo postoperatorio (DAP) es un proceso complejo que precisa de un abordaje global y multidisciplinario, para integrar las actuaciones de los cirujanos, los anestesiólogos, el Servicio de Farmacia, la Enfermería especializada y la Enfermería de las plantas. Por todo ello, tratar de una forma eficaz y segura el dolor postoperatorio significa un reto que pone a prueba la capacidad y la flexibilidad organizativa de los hospitales, así como la comunicación y colaboración entre especialistas y entre médicos y Enfermería.

Los tratamientos analgésicos invasivos controlados por las Unidades de Dolor Agudo se dirigen a los pacientes quirúrgicos con dolor de moderado a intenso. No obstante, entre un 70 y un 90% de las intervenciones quirúrgicas producen dolor de leve a moderado. El tratamiento analgésico de estos pacientes es habitualmente controlado por cada uno de los servicios quirúrgicos¹. Mejorar la efectividad analgésica en este gran grupo de pacientes puede contribuir a dismi-

nuir el dolor agudo postoperatorio² en las plantas de hospitalización.

Objetivos

Con el fin de poner en marcha un plan de actuación multidisciplinario para una gestión integral del DAP definiremos los siguientes objetivos:

1. Implantar el registro rutinario de la intensidad del dolor, como la quinta constante, para cada turno de Enfermería.
2. Aplicar protocolos analgésicos a todos los pacientes quirúrgicos con dolor leve-moderado. El grupo de pacientes con intervenciones quirúrgicas que producen dolor moderado-intenso recibe protocolos analgésicos controlados por la Unidad de Dolor del hospital.
3. Implantar la prescripción de analgesia de rescate para todos los pacientes en cualquier fase de su evolución postoperatoria.

4. Monitorizar la seguridad y la efectividad del tratamiento analgésico.

Pacientes y métodos

En marzo de 2009 se crea un grupo de trabajo para la gestión del DAP formado por directivos, cirujanos, anestesiólogos, farmacia y Enfermería. Dicho grupo diseña el programa denominado "Hospital sin Dolor", como inicio de un plan general de tratamiento del dolor en el hospital y que abordará en primer lugar el DAP, basado en las siguientes líneas de trabajo:

Protocolización analgésica

- **Protocolos de dolor leve-moderado, específicos por procedimiento:** desarrollo de protocolos consensuados con cada uno de los servicios quirúrgicos. Se establece una estrategia analgésica multimodal con tramadol y dexketoprofeno en elastómero intravenoso, y paracetamol (tabla 1).
- **Analgesia de rescate:** con el objetivo de evitar la analgesia insuficiente y los picos de dolor sin tratamiento o "gap analgésico", se definió una pauta general de analgesia de rescate para todas las plantas quirúrgicas. Estas pautas se aplican por defecto a todos los pacientes postoperados y se incluyen

en todas las prescripciones analgésicas postoperatorias. La pauta de rescate seleccionada es Cloruro Mórfico intravenoso, ajustado a la edad del paciente.

Evaluación de la escala numérica verbal (ENV) del dolor en reposo y en movimiento.

Inclusión de la ENV en la gráfica informatizada de Enfermería. Evaluación por turnos en las plantas quirúrgicas y tras la administración de analgesia de rescate (figura 1).

Plan de Farmacia

- **Preparación y distribución de elastómeros (tramadol + dexketoprofeno):** definición de circuitos, localización de stock y responsables de dispensación.
- **Protocolos de prescripción electrónica "en bloque"** de las pautas analgésicas multimodales incluyendo un antiemético a demanda y la analgesia de rescate (figura 2).

Resultados

A partir de enero de 2010 se pone en marcha progresivamente el programa Hospital sin Dolor.

Tabla 1. Protocolos analgésicos en cirugía asociada a dolor leve-moderado

PAUTA 1
Elastómero 100 ml a 2 ml/h: tramadol 4 mg/ml + dexketoprofeno 2 mg/ml*
Paracetamol 1 g/6 h/IV
Ondansetrón 4 mg/8 h/IV s/p
Analgesia de rescate:
Cloruro mórfico 5 mg/IV/4-6-8 h/50 ml SF/dosifló a 200 ml/h (a pasar en 15 min)
> 80 años CIM 5 mg/IV/8 h/50 ml SF/dosifló a 100 ml/h (a pasar en 30 min)
Duración: 48 horas

*Caducidad de la solución: 30 días en nevera (2-8 °C).

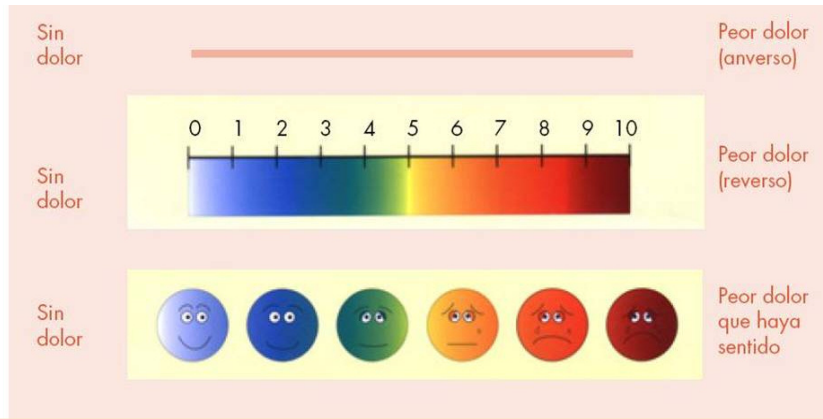


Figura 1

PrescriWin - [Prescripción Médica]

Archivo Mantencimientos Informes Procesos Especiales Ayuda

medico 14/12/2009 16:36:34 [F] 238752

Prescripción Médica: Datos del Paciente

Cama: F0001 Paciente: 9399393 PRUEBA, PRUEBA

U.H.: AAA G.F.H.: AAA Episodio: Médico: SIN DEFINIR No Confirmado

Observaciones Prescripción H. Clínica Nutrición Oncología Alergias Mensajes H. Prescripción H. Observaciones

Especialidad (Nemónico)	Dosis	Tipo Dosis	Frec.	Vía Admin.	Desay.	Com.	Merien.	Cena	Acost.	Tipo Dosis	Días	Fecha Inicio
ELASTOMERO Tramadol 4 mg/ml+Dexketoprofeno	2,00 ml		C1	Intravenosa co	0	0	0	0	0	ml	0	14/12/09 15
Tramadol-dexketoprofeno medico 14/12/2009 16:50:11(-) Volumen total:100 ml.Velocidad adm.:2 ml/h.(Dosis diaria: 200 mg Tramadol y 100 mg Dexketoprofeno)												
ONDANSETRON 4MG/2ML AMP	4,00 mg		C8SP	Intravenosa	0	0	0	0	0	mg	0	14/12/09 15
ONDANSETRON medico 14/12/2009 16:50:11(-) Pauta antiemética												
PARACETAMOL EV 1G / 100 ML	1,00 g		C6	Intravenosa dil	0	0	0	0	0	g	0	14/12/09 15
PARACETAMOL ** medico 14/12/2009 16:50:11(-) Analgesia complementaria												
MORFINA RESCATE 1% (10 mg/ml) amp 1ml	5,00 mg		C4-6-8SP	Intravenosa dil	0	0	0	0	0	mg	0	14/12/09 15
MORFINA ** * medico 14/12/2009 16:50:11(-) 1/2 amp (5mg-0,5 ml) en 50 ml SF en 15 min, dosislo a 200 ml/h. >80 años c/8h y dosislo 100ml/h												

Figura 2

Proceso asistencial del Paciente

Se realizó una evaluación previa de la atención del DAP en las plantas quirúrgicas, a través de cuestionarios, para comparar el impacto del Programa en una fase posterior. Los principales datos registrados son:

- 33% de dolor moderado e intenso en reposo y 66,6% en movimiento (figura 3).
- 80% de pautas analgésicas fijas con rescate (figura 4).
- 47,9% de los pacientes recibieron analgesia de rescate.

Se han elaborado y difundido en la intranet del hospital los siguientes documentos: *Manejo del DAP*, *Guías de Actuación de la analgesia Epidural, Intravenosa y Perineural*, y *Protocolo de cuidados de Enfermería*.

Se han realizado reuniones de difusión y formación con todos los servicios quirúrgicos y las Unidades de Enfermería.

En octubre de 2010 se registran los siguientes datos:

- El 86% de ENV se registran en las primeras 24 horas del postoperatorio, y el 60% a las 72 horas.

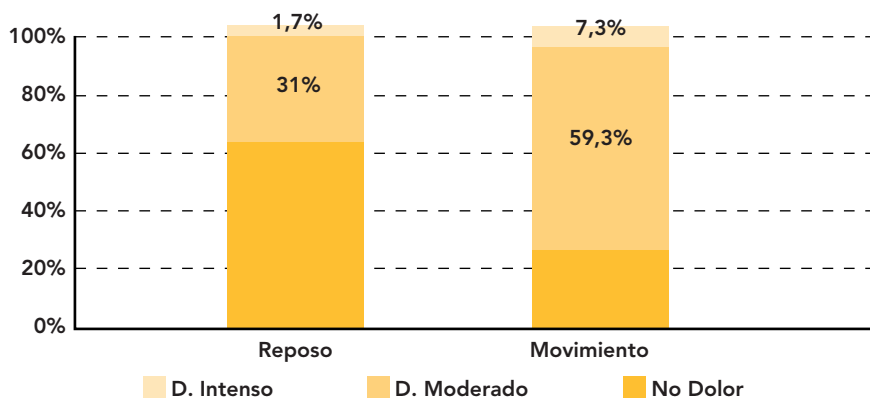


Figura 3

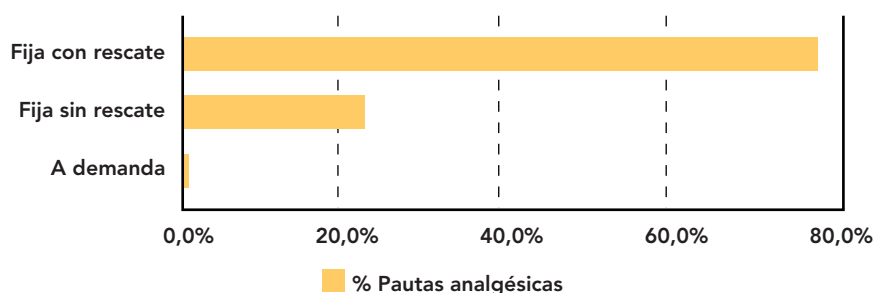


Figura 4

- El 75% de los servicios quirúrgicos prescriben protocolos específicos por procedimiento quirúrgico.
- La media mensual de consumo de elastómeros es de 130 unidades (el 17% de las intervenciones quirúrgicas con ingreso).
- El coste de 48 horas de tratamiento se cifra en 50,76 euros, el doble que con el tratamiento convencional.

Discusión

El tratamiento del dolor agudo postoperatorio es todavía un reto en los hospitales. Entre un 30 y un 75% de los pacientes sometidos a una inter-

vencción quirúrgica experimentan en algún momento dolor de moderado a intenso^{3,4}, dato que se relaciona con un aumento de la morbilidad y de los costes, y una disminución del confort del paciente^{5,6}. Por otro lado, se ha demostrado que los pacientes con mal control del dolor postoperatorio presentan un riesgo más elevado de desarrollar dolor crónico⁷.

Barreras al control efectivo del dolor

La elevada incidencia de dolor postoperatorio responde a múltiples causas⁸⁻¹⁰:

- Falta de conocimientos o conceptos erróneos sobre el trata-

- miento de dolor por parte del personal sanitario.
- Pautas analgésicas a demanda o “si dolor”, que producen periodos de vacío o “gap analgésico”.
- Ausencia de pautas de transición entre la analgesia invasiva, intravenosa o regional y los tratamientos orales.
- Ausencia de evaluación o valoración inadecuada de la intensidad del dolor y de la eficacia de los tratamientos utilizados.
- Escasa información del paciente sobre las consecuencias del dolor no tratado de forma adecuada, y sobre las posibilidades de la analgesia en el periodo postoperatorio. Miedo a los efectos secundarios de los opioides y a una hipotética adicción.
- Déficit de estructuras organizativas que organicen el proceso del dolor a lo largo de todo el periodo perioperatorio, en las que participen todos los profesionales implicados en la asistencia del paciente, y que se adapten a las características específicas de cada hospital.

Se han descrito muchas experiencias sobre el desarrollo de programas hospitalarios para lograr el objetivo de un Hospital sin Dolor, con resultados irregulares. Las principales dificultades para su implantación están en las barreras que existen para la organización transversal de los procesos clínicos, en la dificultad de cambiar las pautas analgésicas clásicas, y en una adecuada evaluación de resultados que respalde los nuevos enfoques multidisciplinares¹¹⁻¹⁴.

El análisis del incremento de los costes de farmacia por el uso de los

elastómeros es complejo. Hay que tener en cuenta el ahorro en tiempo de dedicación de la Enfermería a la preparación y administración de los analgésicos cada ocho horas o a demanda. Este ahorro de tiempo puede revertir en otras ocupaciones. La posibilidad de mantener niveles analgésicos estables con una infusión continua, nos permite disminuir las dosis y probablemente los efectos secundarios. Finalmente, la protocolización de los tratamientos y su preparación en un circuito definido de Farmacia, garantiza la seguridad y minimiza los errores de medicación.

Como medida basal previa a la aplicación del plan en nuestro hospital (tercer nivel, 800 camas, 19.000 intervenciones), nos propusimos registrar el manejo del DAP en las plantas quirúrgicas a través de cuestionarios específicos. Los datos que hemos obtenido nos servirán para medir el impacto real de la aplicación del programa Hospital sin Dolor. La evaluación anual de la prevalencia del DAP¹⁵ en las plantas quirúrgicas es un dato importante para diseñar las estrategias de mejora en la atención de todo el proceso del dolor postoperatorio.

La evaluación de la efectividad analgésica y de los efectos adversos de las nuevas pautas nos ayudará a mejorar y ajustar las indicaciones de las distintas opciones analgésicas.

Conclusiones

La implantación de un programa de Gestión del DAP con orientación multidisciplinaria, favorece la implicación de todos los profesionales y promueve el cumplimiento del registro del dolor y la prescripción analgésica.

Nuestros esfuerzos se dirigen ahora hacia la evaluación de los resultados:

efectividad analgésica, efectos adversos y costes de Farmacia.

Agradecimientos

A todos los profesionales implicados en el control del dolor postoperatorio, especialmente a la enfermería de las plantas de hospitalización y a los servicios quirúrgicos, por su apoyo y su compromiso con el programa Hospital sin Dolor.

Bibliografía

1. Esteve Pérez N, del Rosario Usoles E, Giménez Jiménez I, Montero Sánchez F, Baena Nadal M, Ferrer A *et al.* Safety and effectiveness of acute postoperative pain treatment in a series of 3670 patients. *Rev Esp Anesthesiol Reanim.* 2008;55(9):541-7.
2. Maier C, Nestler N, Richter H, Hardinghaus W. The quality of pain management in German hospitals. *Dtsch Arztebl Int.* 2010;107(36):607-14.
3. Bolibar I, Catalá E, Cadena R. El dolor en el hospital: de los estándares de prevalencia a los de calidad. *Rev Esp Anesthesiol Reanim.* 2005;52(3):131-40.
4. Vallano A, Malouf J, Payrulet P, Baños JE, on behalf of the Catalan Research Group for Studying Pain in Hospital. Prevalence of pain in adults admitted to Catalan hospitals: A cross-sectional study. *Eur J Pain.* 2006;10:721-31.
5. Basse L, Thorbol J, Lossl K, Kehlet H. Colonic Surgery with accelerated rehabilitation or conventional care. *Dis Colon Rectum.* 2004;47:271-8.
6. Kehlet H, Wilmore DW. Multimodal strategies to improve surgical outcome. *Am J Surg.* 2002;183:630-44.
7. Scholz J, Yaksh TL. Preclinical research on persistent postsurgical pain: what we don't know, but should start studying. *Anesthesiology.* 2010;112(3):511-3.
8. Walid MS, Donahue SN, Darmohray DM, Hyer LA Jr, Robinson JS Jr. The fifth vital sign—what does it mean? *Pain Pract.* 2008;8(6):417-22.
9. Bell L, Duffy A. Pain assessment and management in surgical nursing: a literature review. *Br J Nurs.* 2009;18(3):153-6.
10. Pogatzki-Zahn E, Zahn PK, Brennan TJ. Postoperative pain-clinical implications of basic research. *Best Pract Res Clin Anaesthesiol.* 2007; 21:3-13.
11. Bertini L. Pain free hospital: organisation aspects. *Minerva Anesthesiol.* 2001;67(9 Suppl 1):181-6.
12. Aparicio Grande P, Mañas Rueda A, Muñoz-Ramón JM. La Comisión "Hospital sin Dolor" en la estructura de gestión de la calidad de un hospital universitario. *Rev Soc Esp Dolor.* 2010;17(7): 343-8.
13. Pain Management Task Force Report. The Army Surgeon General. Disponible en: <http://www.arapmi.org/Pain-Task-Force-Final-Report-May-2010.pdf>
14. www.againstpain.org
15. Sommer M, de Rijke JM, van Kleef M, Kessels AG, Peters ML, Geurts JW *et al.* The prevalence of postoperative pain in a sample of 1490 surgical inpatients. *Eur J Anaesthesiol.* 2008;25(4):267-74.

