

## El ABC de la analgesia controlada por el paciente

Dra. Mariana Calderón-Vidal,\* Dra. Pamela Luna-Hernández,\*\*  
Dra. Blanca María Luisa Urrea-Valdez,\*\*\* Dra. Ana Lilia Garduño-López\*\*\*

\* Profesora adjunta de Anestesiología, Hospital Médica Sur.  
\*\* Residente de 3er año del Hospital Médica Sur.  
\*\*\* Departamento de Anestesiología del Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición «Salvador Zubirán» (INCMNSZ).

Colaborador de Red Mexicana PAIN OUT.  
<http://www.painoutmexico.com>

*Solicitud de sobretiros:*  
Dra. Mariana Calderón-Vidal  
Hospital Médica Sur.  
Puente de Piedra Núm. 150 T2-701,  
Col. Toriello Guerra, 14050,  
Alcaldía Tlalpan, Ciudad de México.  
E-mail: [dotor@yahoo.com](mailto:dotor@yahoo.com)

*Recibido para publicación:* 15-01-2019  
*Aceptado para publicación:* 11-03-2019

Este artículo puede ser consultado en versión completa en  
<http://www.medigraphic.com/rma>

### RESUMEN

La analgesia controlada por el paciente (PCA, por sus siglas en inglés: *patient controlled analgesia*) es la administración continua y/o intermitente de analgésicos opioides y no opioides a través de un dispositivo con dosis a demanda y control del paciente. Su mecanismo de acción antinociceptivo tiene efecto en la percepción del control del dolor por el propio paciente, en sinergia, con la acción de los medicamentos. Bajo el concepto de concentración mínima efectiva analgésica, las bombas PCA permiten mantener las concentraciones plasmáticas estables de los fármacos, particularmente de los opioides, disminuyendo la carga de atención al personal de enfermería y la administración de medicamentos «por razón necesaria». Las bombas de PCA cuentan con un intervalo de seguridad que impide la sobredosificación por intentos repetitivos de activación por el paciente de las dosis en bolos, y se ha demostrado que brindan mejores resultados en la analgesia durante las primeras 24 horas (nivel de evidencia moderada). Las rutas más utilizadas son la vía intravenosa y la vía epidural. En esta revisión se presentan los pasos básicos para el uso de estos dispositivos, preparación y programación de bolos o infusiones analgésicas, así como los pasos seguros que deben considerarse durante su empleo (**visite <http://www.painoutmexico.com> para obtener el artículo completo y videos**).

**Palabras clave:** Analgesia controlada por el Paciente, PCA, infusiones peridurales, infusiones intravenosas, bombas de infusión controlada por el paciente.

### ABSTRACT

*Patient-controlled analgesia (PCA) is the continuous and/or intermittent administration of opioid and non-opioid analgesics through a device with on-demand doses and patient control. Its mechanism anti-nociceptive has an effect on the perception of pain controlled by the patient himself, in synergy, with the action of the medications. Under the concept of minimum effective analgesic concentration, PCA pumps allow the stable plasma concentrations of the drugs, particularly opioids, to be maintained, reducing the nursing staff attention and the administration of drugs «for necessary reason». PCA pumps have a safety interval that prevents overdosing due to repetitive attempts by the patient to activate bolus and has been shown to provide better analgesia during the first 24 hours (moderate level of evidence). The most commonly routes are the intravenous and the epidural. In this review we present the basic steps for the use of these devices, preparation and programming of boluses or analgesic infusions, as well as safety steps during their use (**visit <http://www.painoutmexico.com> to see the full article and videos**).*

**Keywords:** Patient-controlled analgesia, PCA, peridural infusions, intravenous infusions, patient controlled infusion pumps.