

---

# Reacciones Adversas en Analgesia Post-Operatoria

Jairo Moyano A, MD\* Tatiana Mayungo H, MD\*\*

---

## RESUMEN

*El uso de analgésicos opioides es esencial en analgesia post-operatoria. Frente a un episodio de depresión respiratoria debe revisarse las características de la prescripción, monitoreo institucional y participación del paciente para aclarar en dónde se deben aplicar los correctivos, si fueran pertinentes.*

## SUMMARY

*Opioid analgesics are the mainstay in post-operative pain management. Every respiratory depression episode should be carefully revisited, anesthesia protocols, hospital resources, staff training and patients themselves, to develop safer policies.*

---

### CASO CLÍNICO

Paciente femenino de 45 años, 60 kilos de peso, con adenocarcinoma gástrico en estadio inicial a quien mediante técnica de anestesia general y previa colocación de catéter peridural en T-9 se le realizó gastrectomía subtotal sin complicaciones. Antecedentes: Fumadora de 20 paquetes año hasta hace 1 año. Ansiedad y depresión en manejo no farmacológico por psiquiatría.

Resumen de analgesia postoperatoria:

En sala de recuperación, titulación con lido-caína a través del catéter peridural hasta obtener un nivel sensitivo T-5 y un VAS de 4/10; debido a que la paciente no está satisfecha se complementa con morfina sistémica según necesidad. No desea PCA.

**Primer día POP:** infusión peridural continua de bupivacaína 0.125% a 6 cc/hora, morfina 4 mg iv cada 6 horas, con dosis de rescate de 2 mg PRN. VAS 7/10, escala de Ramsay 2, Bromage 0, ansiedad no controlada. Plan: se disminuye el intervalo de morfina a 4 mg iv cada 4 horas con dosis de rescate 4 mg.

**Segundo día POP:** múltiples rescates de morfina, VAS 6/10. Escala de Ramsay 2, Bromage 0, nivel sensitivo del catéter T6, ansiedad no controlada. Plan: se reajusta morfina 5 mg iv cada 4 horas, con dosis de rescate de 3 mg, se aumenta infusión de bupivacaína a 7 cc/hora, obteniendo VAS 2/10.

**Tercer día POP:** desde 10 minutos antes Ramsay 3, FC 120 X min. FR 8 X min. PA 110/72, SpO2: 80%, pupilas de 2 mm isocóricas, no reactivas. El evento se interpreta como depresión respiratoria secundaria a opioides, se administra naloxona 0.02 mg iv con recuperación inmediata del estado de conciencia y frecuencia respiratoria sin secuelas.

### DISCUSIÓN

¿Cómo analizar este evento? Se generaron 3 posiciones que se discuten a continuación.

1. El programa de analgesia post-operatoria debe suspenderse inmediatamente mientras se aclara este evento peligroso e inaceptable.
2. El anestesiólogo es responsable (culpable) del evento adverso.
3. La respuesta clínica a un analgésico es el resultado de una suma de variables dependientes del prescriptor (anestesiólogo), de la institución y del paciente.

El caso representa una reacción adversa conocida y anticipada asociada al uso de morfina<sup>(1,2)</sup>. Por ejemplo, en una revisión de 4.500 pacientes en tratamiento del dolor agudo post-operatorio, 17 presentaron algún evento interpretado como depresión respiratoria, se aplicaron criterios diagnósticos diferentes y en consecuencia se administraron tratamientos diferentes<sup>(3)</sup> evidenciando la falta de consenso registrado en la literatura<sup>(4)</sup> y por ende en los profesionales aun dentro de cada institución. Por otro lado, si bien hay un grupo de riesgo más o menos definido, hay un pequeño porcentaje de incertidumbre de depresión respiratoria aun en pacientes sanos y jóvenes<sup>(5)</sup>. Los programas exitosos de analgesia postoperatoria dependen de un criterio clínico adecuado del anestesiólogo, de una comunicación oportuna con el cirujano, seguimiento adecuado de los médicos y enfermeras profesionales hospitalarias, partici-

---

\* Jefe Sección Clínica de Dolor y Cuidados Paliativos, Departamento de Anestesiología, Hospital Universitario Fundación Santa Fe de Bogotá.  
jairo\_moyano@hotmail.com

\*\* Fellow de Dolor y Cuidados Paliativos, Departamento de Anestesiología, Hospital Universitario Fundación Santa Fe de Bogotá.

pación activa del paciente y los familiares<sup>(5)</sup>, los factores administrativos particularmente el número de pacientes al cuidado de cada enfermera profesional. La falta de consenso conduce a toma de conductas diferentes, por ejemplo la paciente que ilustramos posiblemente no hubiera recibido naloxona únicamente con el parámetro del nivel de sedación<sup>(3,5)</sup>. La OMS define una reacción adversa como cualquier respuesta a un medicamento que sea perjudicial y no deseada, la cual se presenta a las dosis empleadas dentro del rango de dosis terapéuticas y muestra una relación causal con el tratamiento<sup>(2)</sup>. Se considera una reacción tipo A que es una exageración del efecto terapéutico y ocurre debido al mecanismo de acción no selectivo de la morfina<sup>(1)</sup>, la activación de receptores opioides en el piso del IV ventrículo responsables de la disminución de la frecuencia respiratoria<sup>(6)</sup>. El esquema se ajusto a las dosis usualmente recomendadas<sup>(7,8)</sup> para mantener positiva la relación beneficio-riesgo: alta eficacia y bajo riesgo. En este escenario, la decisión de continuar un programa de analgesia post-operatoria está fundamentado en el interés institucional de ofrecer sus beneficios reconocidos en el manejo de la analgesia y en la capacidad de mantener una baja incidencia y severidad de eventos adversos supervisando por medio de protocolos propuestos por el servicio de dolor agudo, aplicados por la institución y aceptados por el paciente por ejemplo:

1. Reporte adecuado de la intensidad del dolor por parte del paciente
2. Titulación de las dosis e intervalos por parte del anestesiólogo
3. Evaluación cada 2 horas de la disminución del estado de conciencia y frecuencia respiratoria menor de 8 X min. por parte de la enfermera
4. Personal médico y paramédico entrenado para aplicar protocolos preestablecidos: evaluar estado de alerta (Ramsay mayor de 3), suspender morfina, colocar oxígeno por mascarilla, aplicar naloxona 0.02 mg IV, avisar al grupo de clínica de dolor.

Aunque los anestesiólogos esperamos obtener siempre un balance positivo de la relación beneficio/riesgo de la utilización de los medicamentos, implícitamente debemos reconocer y anticipar las reacciones adversas oportunamente para minimizar su severidad. La formación de grupos entrenados en el tratamiento del dolor agudo post-operatorio conduce a una práctica responsable y eficiente que son las recomendaciones de la Anesthesia Patient Safety Foundation, en relación a “cero tolerancia” de la morbilidad y mortalidad asociada al uso de opioides ya que estos eventos son prevenibles<sup>(5)</sup>. Finalmente, el reporte y discusión de las reacciones adversas genera una fuente permanente de educación en Farmacología y evita juicios erróneos de culpabilidad.

## BIBLIOGRAFIA

1. Laporte J, Capellá D. Mecanismos de producción y diagnóstico clínico de los efectos indeseables producidos por medicamentos. Principios de epidemiología del medicamento. 2 edición, Barcelona: Masson-Salvat, 1993 p 95-109
2. Rodríguez L et al. Las reacciones adversas y el Programa Internacional de Monitoreo de los Medicamentos. Farmacovigilancia II. Rev Med IMSS 2004; 42 (5): 419-42.
3. Shapiro A. The frequency and timing of respiratory depression in 1524 postoperative patients treated with systemic or neuraxial morphine. Journal of Clinical Anesthesia 2005;17: 537-542
4. Ko S, Goldstein D, Van DenKerkhof E. Definitions of "respiratory depression" with intrathecal morphine postoperative analgesia: a review of the literature Can J Anaesth 2003; 50 (7): 679-688
5. Matthew B. Weinger. The Official Journal of the Anesthesia Patient Safety Foundation. Volume 21, No. 4, 61-88 Circulation 80,350. Winter 2006 -2007
6. DuBose R, Berde C, Department of Anaesthesia, Respiratory Effects of Opioids. International Association for the Study of Pain®. Technical Corner from IASP Newsletter July/August 1997
7. Mazoit J, Butscher K, Samii K, Morphine in Postoperative Patients: Pharmacokinetics and pharmacodynamics of Metabolites. Anesthesia and Analgesia 2007; 105: 70-78
8. McCormack D, Warriner B, et al. A comparison of regularly dosed oral morphine and on demand intramuscular morphine in the treatment of postsurgical pain. Can J Anaesth 1993, 40 (9): 819-24.