

# EVIDENCIAS EN PEDIATRÍA

Toma de decisiones clínicas basadas en las mejores pruebas científicas  
[www.evidenciasenpediatria.es](http://www.evidenciasenpediatria.es)

## Artículos Valorados Críticamente

### La morfina no es mejor que el ibuprofeno para el tratamiento del dolor posoperatorio leve o moderado

Martínez Rubio V<sup>1</sup>, Esparza Olcina MJ<sup>2</sup>

<sup>1</sup>CS Los Fresnos. Torrejón de Ardoz. Madrid. España.

<sup>2</sup>CS Barcelona. Móstoles. Madrid. España.

Correspondencia: Victoria Martínez Rubio, [victmrubio@gmail.com](mailto:victmrubio@gmail.com)

---

**Palabras clave en español:** ibuprofeno; morfina; dolor posoperatorio.

**Palabras clave en inglés:** ibuprofen; morphine; postoperative pain.

**Fecha de recepción:** 12 de agosto de 2018 • **Fecha de aceptación:** 3 de octubre de 2018

**Fecha de publicación del artículo:** 14 de noviembre de 2018

---

Evid Pediatr. 2018;14:34.

#### CÓMO CITAR ESTE ARTÍCULO

Martínez Rubio V, Esparza Olcina MJ. La morfina no es mejor que el ibuprofeno para el tratamiento del dolor posoperatorio leve o moderado. Evid Pediatr. 2018;14:34.

Para recibir Evidencias en Pediatría en su correo electrónico debe darse de alta en nuestro boletín de novedades en <http://www.evidenciasenpediatria.es>

---

Este artículo está disponible en: <http://www.evidenciasenpediatria.es/EnlaceArticulo?ref=2018;14:34>

©2005-18 • ISSN: 1885-7388

# La morfina no es mejor que el ibuprofeno para el tratamiento del dolor posoperatorio leve o moderado

Martínez Rubio V<sup>1</sup>, Esparza Olcina MJ<sup>2</sup>

<sup>1</sup>CS Los Fresnos. Torrejón de Ardoz. Madrid. España.

<sup>2</sup>CS Barcelona. Móstoles. Madrid. España.

Correspondencia: Victoria Martínez Rubio, victmrubio@gmail.com

**Artículo original:** Poonai N, Dato N, Ali S, Cashin M, Drendel AL, Zhu R, et al. Oral morphine versus ibuprofen administered at home for postoperative orthopedic pain in children: a randomized controlled trial. *CMAJ*. 2017; 189:E1252-E1258.

## Resumen

**Conclusiones de los autores del estudio:** tanto el ibuprofeno como la morfina oral son eficaces para calmar el dolor posoperatorio tras cirugía ortopédica menor ambulatoria, sin diferencias significativas entre ellos, pero con mayores efectos secundarios con morfina. El ibuprofeno es más seguro como analgésico de primera línea.

**Comentario de los revisores:** no hay evidencias de que la morfina oral sea superior al ibuprofeno para el tratamiento del dolor postoperatorio leve y sí de que presenta más efectos indeseables. Estos datos, no obstante, podrían no ser aplicables a situaciones con dolor moderado o grave.

**Palabras clave:** ibuprofeno; morfina; dolor posoperatorio.

**Morphine is not superior to ibuprofen for mild to moderate postoperative pain**

## Abstract

**Authors' conclusions:** ibuprofen and morphine are both effective reducing postoperative pain after minor outpatient orthopedic surgery. There are not significant differences in effectiveness, but there are more adverse effects with morphine. Ibuprofen is a safer option as first line analgesic.

**Reviewers' commentary:** there is no evidence that oral morphine is superior to ibuprofen for the treatment of mild postoperative pain, but there is evidence that it produces more adverse effects. Nevertheless, these findings could be not applicable to situations of moderate to severe pain.

**Key words:** ibuprofen; morphine; postoperative pain.

## RESUMEN ESTRUCTURADO

**Objetivo:** evaluar si la morfina por vía oral es más eficaz que el ibuprofeno para el dolor posoperatorio en el domicilio.

**Diseño:** ensayo clínico aleatorizado (ECA) de superioridad, con dos grupos paralelos: uno tratado con morfina oral, que consideramos grupo de intervención (GI) y otro con ibuprofeno, grupo de control (GC).

**Emplazamiento:** servicio de Traumatología de un hospital infantil en Canadá.

**Población de estudio:** se incluyeron 154 niños de 5 a 17 años programados para cirugía menor ambulatoria. Criterios de exclusión: hipersensibilidad a ibuprofeno o morfina, tratamiento crónico con antiinflamatorios no esteroideos (AINE) u opioides, insuficiencia renal, problemas de coagulación, retraso cognitivo, apnea del sueño, anestesia regional o embarazo. Hubo 12 pérdidas en el GI y 10 en el GC (15 y 13% del total respectivamente).

**Intervención:** los niños fueron asignados mediante un generador de números aleatorios, asignados en proporción 1:1 y en bloques de 4 o 6, para recibir morfina oral en dosis de 0,5

mg/kg, máximo 20 mg (GI: 77 niños) o ibuprofeno oral en dosis de 10 mg/kg, máximo 600 mg (GC: 77 niños), cada 6 horas si presentaban dolor, durante 48 horas tras el alta (máximo 8 dosis). Se ocultó la asignación con sobres opacos numerados. Los envases de medicación tenían idéntico aspecto, pero, debido a su distinto sabor, se utilizó una doble simulación o doble placebo. Si el dolor persistía más de 60 minutos, se administraba paracetamol 15 mg/kg (máximo 975 mg). Participantes, cuidadores e investigadores fueron cegados a la intervención.

**Medición del resultado:** la variable principal era la diferencia del dolor antes y a los 30 minutos tras la primera dosis, valorándolo con la escala de las caras (Faces Pain Scale-Revised). Se puntúa de 0 a 10, siendo la gravedad ausente de 0 o 2, leve 4, moderada 6 o grave 8 o 10. La diferencia en la intensidad del dolor de una cara se consideró diferencia mínima clínicamente significativa. Las variables secundarias incluían la diferencia en el dolor tras la segunda y hasta la octava dosis del fármaco, el número de pacientes que necesitaron paracetamol, las visitas por dolor a los servicios médicos en las 96 horas tras la primera dosis y los efectos adversos.

Se realizó un análisis por intención de tratar. Se utilizó el test de Wilcoxon y un modelo de regresión lineal mixta para la diferencia entre los grupos y el test de la  $\chi^2$  y la *t* de Student para el uso de paracetamol y los efectos adversos.

**Resultados principales:** no hubo diferencias significativas entre los grupos en el cambio de puntuación del dolor tras la primera dosis: GI 1, rango intercuartílico (RIQ): 0-1; GC 1, RIQ: 0-1, ( $p = 0,2$ ); ni a lo largo del tiempo ( $p = 0,4$ ). No hubo tampoco diferencias en el cambio de puntuación del dolor entre las dosis 2.<sup>a</sup> a 8.<sup>a</sup>, aunque ambos fármacos fueron eficaces individualmente en cada dosis. Uso de paracetamol por paciente en el GI 0,7 dosis, desviación estándar (DE)  $\pm 1,3$ ; en el GC 1,2 DE  $\pm 2$ , ( $p = 0,09$ ). Efectos adversos en el GI 45 (69%), en el GC 26 (39%),  $p < 0,001$ , especialmente mareos, en el GI del 31% y en el GC del 4%,  $p < 0,001$ , aunque ninguno grave.

**Conclusión:** tanto el ibuprofeno como la morfina oral son eficaces para calmar el dolor posoperatorio tras cirugía ortopédica menor ambulatoria, sin diferencias significativas entre ellos, pero con mayores efectos secundarios con morfina. El ibuprofeno es más seguro como analgésico de primera línea.

**Conflicto de intereses:** no existe.

**Fuente de financiación:** beca de las Schulich Research Opportunities de la Western University, London, Ontario.

## COMENTARIO CRÍTICO

**Justificación:** existe acuerdo entre los pediatras respecto a la importancia de un adecuado control del dolor en los niños, así como en buscar las mejores opciones terapéuticas para optimizar dicho control<sup>1</sup>. Este trabajo compara morfina oral con ibuprofeno para el tratamiento del dolor posoperatorio en domicilio, en niños sometidos a cirugía ortopédica menor ambulatoria.

**Validez o rigor científico:** la población de estudio, las intervenciones y su medición están claras y bien definidas. La aleatorización y el cegamiento (doble placebo) de todos los intervinientes fue correcto y se produjeron pocas pérdidas, todas ellas antes del iniciar la intervención de estudio. La valoración del dolor se hace según una escala que, si bien no ha sido validada para uso en domicilio, parece fácil de utilizar por las familias y de fiabilidad demostrada en el medio hospitalario. Aunque los autores hablan de manejo de dolor leve o moderado, todos los niños inician el tratamiento con dolor de grado leve (3/10). No parecen existir diferencias que provoquen sesgos dependientes de las patologías que indicaban la cirugía en cada caso ni del manejo hospitalario del posoperatorio inmediato.

**Importancia clínica:** no hay diferencia en la eficacia para controlar el dolor entre la morfina y el ibuprofeno orales a las dosis recomendadas. Ambos disminuyen en un escalón el grado de dolor sin que ninguno logre su desaparición (pasa de 3/10 a 2/10). Este resultado se obtiene tanto en la primera dosis tras el alta como en las sucesivas durante las siguientes 48 horas. Si resulta significativa y clínicamente importante la diferencia en la aparición de efectos secundarios entre ambos grupos (el 69% en el GI frente al 39% en el GC; riesgo relativo [RR]: 1,78, intervalo de confianza del 95% [IC 95]: 1,27 a 2,51; número necesario para dañar [NND]: 3, IC 95: 2 a 7)\*, aunque estos no sean graves. Otros estudios<sup>2</sup> realizados en situaciones similares obtenían estos mismos resultados.

**Aplicabilidad en la práctica clínica:** el ibuprofeno es una buena opción terapéutica con un coste accesible en dolores de intensidad leve, en los que la morfina provoca más efectos indeseables, sin mejoras en la eficacia ni en la duración de la analgesia. Probablemente en nuestro medio no está extendida la utilización de la morfina, ya que las recomendaciones la reservan para dolores de mayor intensidad<sup>3</sup>, pero sí parece frecuente en otros países<sup>4</sup> y deberemos estar atentos a posibles nuevas indicaciones en este sentido. No obstante, y dado que el estudio se hizo en niños con dolor leve, es posible que los resultados no sean aplicables a situaciones con dolor más intenso.

**Conflicto de intereses de los autores del comentario:** no existe.

\* Datos calculados por los revisores con los datos del estudio original.

## BIBLIOGRAFÍA

---

1. Fein JA, Zempsky WT, Cravero JP. Relief of pain and anxiety in pediatric patients in emergency medical systems. *Pediatrics*. 2012;130:e1391-405.
2. Poonai N, Bhullar G, Lin K, Papini A, Mainprize D, Howard J, et al. Oral administration of morphine versus ibuprofen to manage postfracture pain in children: a randomized trial. *CMAJ*. 2014;186:1358-63.
3. Capapé S (ed.). Manual de analgesia y sedación en Urgencias de Pediatría. 2.<sup>a</sup> edición. Madrid: Ergon; 2012.
4. Abou-Karam M, Dubé S, Kvann HS, Mollica C, Racine D, Bussières JF, et al. Parental report of morphine use at home after pediatric surgery. *J Pediatr*. 2015;167:599-604.e2.