



# Revista Española de Anestesiología y Reanimación

[www.elsevier.es/redar](http://www.elsevier.es/redar)



ORIGINAL

## Comparación de la eficacia de dexmedetomidina, meperidina y ketamina en la prevención de escalofrío postoperatorio

F.A. Alvarez Corredor\*

Hospital Universitario Fundación Santa Fe de Bogotá, Bogotá, Colombia

Recibido el 18 de noviembre de 2015; aceptado el 12 de febrero de 2016

### PALABRAS CLAVE

Escalofrío postoperatorio;  
Prevención;  
Dexmedetomidina;  
Meperidina;  
Ketamina;  
Anestesia general

### Resumen

**Objetivo:** Comparar la eficacia de la dexmedetomidina, meperidina y ketamina profiláctica en el tratamiento del temblor postoperatorio.

**Materiales y métodos:** Ensayo clínico, aleatorizado, controlado y de doble ciego. El estudio incluyó 160 pacientes (ASA I-II) bajo anestesia general mayor a 1 h de duración. Se asignaron aleatoriamente a 4 grupos para recibir dosis única intravenosa: dexmedetomidina 1 µg/kg (grupo A, n = 33), meperidina 0,4 mg/kg (grupo B, n = 38), ketamina 0,5 mg/kg (grupo C, n = 40), o solución salina 0,9% (grupo D, n = 45), administrados 20 min antes de la sutura de piel. Para evitar sesgos, se estandarizó la técnica de inducción y mantenimiento anestésico así como el seguimiento postoperatorio.

**Resultados:** Para cualquier grado de escalofrío, la mayor incidencia se presentó en el grupo placebo (47%) ( $p < 0,01$ ). La mayor incidencia para escalofrío (grados 3 y 4) se presentó en el grupo placebo (22 y 18% respectivamente). Para los grados 3 y 4 en todos los momentos de seguimiento no se presentó ningún caso de escalofrío en el grupo de meperidina ( $p < 0,01$ ). El grupo placebo (38%) fue el que mayor proporción de pacientes requirió tratamiento de rescate para escalofrío postoperatorio ( $p < 0,01$ ).

**Conclusión:** La meperidina en dosis única de 0,4 mg/kg intravenosa es una medida útil para la prevención del escalofrío postoperatorio.

© 2016 Sociedad Española de Anestesiología, Reanimación y Terapéutica del Dolor. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [faacorredor@gmail.com](mailto:faacorredor@gmail.com)

<http://dx.doi.org/10.1016/j.redar.2016.02.006>

0034-9356/© 2016 Sociedad Española de Anestesiología, Reanimación y Terapéutica del Dolor. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

Cómo citar este artículo: Alvarez Corredor FA. Comparación de la eficacia de dexmedetomidina, meperidina y ketamina en la prevención de escalofrío postoperatorio. Rev Esp Anesthesiol Reanim. 2016. <http://dx.doi.org/10.1016/j.redar.2016.02.006>

## KEYWORDS

Postoperative shivering;  
Prevention;  
Dexmedetomidine;  
Meperidine;  
Ketamine;  
General anaesthesia

## Comparison of the effectiveness of dexmedetomidine, meperidine and ketamine in the prevention of postoperative shivering

### Abstract

**Objective:** To compare the prophylactic effectiveness of dexmedetomidine, meperidine, and ketamine for postoperative shivering.

**Materials and methods:** A randomized, controlled, double-blind, clinical trial, including 160 patients (ASA I - II) undergoing surgical procedures under general anaesthesia for longer than one hour. They were randomly assigned to four groups to receive a single intravenous dose: Dexmedetomidine 1 ug/kg (group A, n = 33), meperidine 0.4 mg/kg (group B, n = 38), ketamine 0.5 mg/kg (group C, n = 40), or 0.9% saline solution (group D, n = 45), administered 20 min before the skin suture. To avoid bias, the anaesthetic induction and maintenance technique, as well as postoperative follow-up was standardised.

**Results:** For any level of shivering, the greatest incidence was observed in the placebo group (47%) ( $P < .01$ ). The greatest effect on shivering level 3 and 4 occurred in the placebo group (22% and 18%, respectively). For levels 3 and 4 during follow-up, there was not a single case of shivering at any time in the meperidine group ( $P < .01$ ). The placebo group (38%) had the highest proportion of patients requiring treatment for post-operative shivering ( $P < .01$ ).

**Conclusion:** Meperidine given intravenously in a single dose of 0.4 mg/kg is a useful means for preventing postoperative shivering.

© 2016 Sociedad Española de Anestesiología, Reanimación y Terapéutica del Dolor. Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

## Introducción

La recuperación de la anestesia supone un proceso de recobro gradual de funciones orgánicas y reflejos vitales que puede asociarse a importantes adversidades, entre las cuales se encuentra el escalofrío postoperatorio (EPO); este constituye una complicación postoperatoria frecuente que suele presentarse en la unidad de repercusión postanestésica (URPA), la cual es percibida y recordada por el paciente como una situación molesta del periodo postoperatorio<sup>1-3</sup>. Su incidencia en pacientes que se recuperan de anestesia general ocurre entre el 5-65%, en estudios realizados previamente, dependiendo de la definición de temblor<sup>1</sup> y en aproximadamente el 30% de voluntarios sometidos a anestesia epidural<sup>1</sup>. Los recursos farmacológicos son variados y su éxito muchas veces se reporta como fracaso en otros trabajos<sup>4</sup>. En los distintos estudios publicados existen grados variables de eficacia en la prevención y tratamiento del temblor postoperatorio. Se han involucrado los sistemas  $\alpha$ 2-adrenérgico, opiáceo, anticolinérgico y serotoninérgico en su génesis, lo cual explica el fundamento terapéutico de los distintos fármacos utilizados en la prevención y tratamiento del temblor posquirúrgico. Como ejemplo de lo anterior se tiene: analgésicos no opiáceos: nefopam, tramadol y metamizol<sup>5,6</sup>. Analgésicos opiáceos: meperidina, alfentanilo y nalbufina<sup>7,8</sup>. Agonistas  $\alpha$ 2-adrenérgicos: clonidina y dexmedetomidina<sup>5,9-12</sup>. Anilépticos cardiorrespiratorios: doxapram<sup>10</sup>. Anticolinérgicos: fisostigmina<sup>11</sup>. Antiserotoninérgicos: dolasetron, ondansetrón y ketanserina<sup>5,11</sup>. Antagonistas del receptor NMDA: ketamina<sup>13</sup>. El EPO debe tratarse porque se asocia a un aumento significativo en el consumo de oxígeno, acidosis láctica, aumento en la producción de anhídrido carbónico

y cambios fisiológicos importantes que podrían conducir a riesgos durante el postoperatorio temprano de aquellos pacientes con comorbilidad cardiovascular importante; igualmente, interfiere con procesos de monitorización cardiovascular<sup>5,10,14,15</sup>. Teniendo en cuenta que la profilaxis farmacológica antiescalofrío no es una práctica habitual, y que además ha demostrado ser una medida efectiva en el control de esta complicación, se hace necesario el desarrollo de estudios que permitan encontrar el fármaco más eficaz para la prevención de este problema. Entre las opciones terapéuticas, la meperidina ha sido comúnmente utilizada con buenos resultados<sup>4,5,16-18</sup>; sin embargo, el desarrollo de nuevos tratamientos enfocados en la prevención del EPO, como son el uso de ketamina<sup>19</sup> y dexmedetomidina<sup>20</sup>, contribuirían a mejorar la satisfacción de los pacientes afectados y por ende la calidad en la atención prestada. El objetivo del presente estudio es comparar la eficacia del uso de la dexmedetomidina, meperidina y ketamina en la prevención del EPO en pacientes sometidos a anestesia general atendidos en la Fundación Santa Fe de Bogotá.

## Materiales y métodos

Tipo de estudio: ensayo clínico, aleatorizado, controlado y de doble ciego (para el paciente y para el estadístico). Población de referencia y muestra: pacientes atendidos en el Hospital Universitario Fundación Santa Fe de Bogotá, que fueron llevados a cirugía electiva y de urgencias bajo anestesia general. Para el cálculo del tamaño de la muestra se utilizó el *software* tamaño de muestra 1.1 de la Universidad Javeriana. Se consideraron parámetros de interés para una variable de desenlace de proporción en una población de más de 2 grupos con muestras independientes y según la

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/5583843>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/5583843>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)