

**A37**

## **ESTUDIO COMPARATIVO DE MORFINA INTRATECAL CON MORFINA SISTEMICA PARA ANALGESIA POSTOPERATORIA EN CESÁREA.**

**Dr. Santiago, R. G.; Bejar J., Enrique D., Martinez J.V.; Herrera Gallardo A.;Tanco M, Díaz A.**

Servicio de Anestesiología, "Hospital Nuestra Señora de la Misericordia". Córdoba Capital.  
Argentina

Palabras Claves: Morfina intratecal. Morfina sistémica. Cesárea. Analgesia postoperatoria.  
Reacciones Adversas.

### **INTRODUCCIÓN**

En la cesárea, la anestesia neuroaxial es de elección mientras que la analgesia postoperatoria representa un desafío. Se ha establecido que la adición de pequeñas dosis de morfina intratecal (0.05-0.2 mg) prolongan la analgesia postoperatoria con la salvedad de una posible mayor aparición de náuseas y prurito.

### **OBJETIVOS**

Demostrar que la morfina intratecal a bajas dosis ofrece ventajas analgésicas, clínico-obstétricas y perinatológicas en comparación con su administración sistémica, persiguiendo un modelo ideal: confort y analgesia con escasas reacciones adversas maternas y neonatales.

### **MATERIALES Y METODOS**

Estudio analítico experimental, prospectivo, aleatorizado, a simple ciego, con 60 pacientes ASA 1 y 2, gestantes de término sometidas a cesáreas de urgencia y electivas. La asignación de las pacientes, previo consentimiento, se realizó mediante sobres numerados secuencialmente, opacos y lacrados, que se habían randomizado en bloques, existiendo una tanda de sobres para cesáreas programadas y otra para urgencias. Se realizó anestesia espinal; Grupo MIT: bupivacaína hiperbárica 0,5% 10 mg, **más** morfina intratecal 100 mcg; Grupo MEV: bupivacaína hiperbárica 0,5% 10 mg, **más** morfina endovenosa reglada; ambos grupos recibieron diclofenac 150 mg/día endovenoso.

Se evaluaron parámetros antropométricos, hemodinámicos, analgésicos (mediante Escala Visual Numérica y dosis total de morfina suplementaria), reacciones adversas (mediante una escala confeccionada a tal fin: 1: ausencia de síntomas; 2: síntomas leves que no requirieron tratamiento; 3: síntomas moderados que requirieron tratamiento; 4: síntomas graves refractarios al tratamiento) y de bienestar fetal (latidos cardíofetales, Apgar y *Neonatal Neurologic and Adaptive Capacity Score (NACS)* a las 2 y 24 horas), en el perioperatorio hasta las 24 horas. Los datos se compararon estadísticamente usando el T-

Test de Student, Las diferencias se consideraron estadísticamente significativas cuando  $p < 0,05$ . Los resultados se expresaron en, mediana, rango, media, desviación estándar (DS) o en porcentajes cuando correspondió.

## RESULTADOS

Fueron reclutadas 60 pacientes, Grupos: MEV: 29 pacientes y MIT: 31 pacientes. El análisis descriptivo y comparativo entre los dos grupos no arrojó diferencias estadísticamente significativas. En cuanto a las características antropométricas del grupo MIT el peso, edad, talla, BMI, presentaron una Media con un DS de: 80,1 kg / 12.9; 29 años / 6; 1.61 m / 0.05; 30.7 / 5.9, respectivamente. El Grupo MEV tuvo medias y DS en estos parámetros 77.07 kg. / 13.7; 27 años / 5.33; 1.61 m / 0.05, 29.97 / 4.94.

Los tiempos quirúrgicos fueron para MIT: media 51.9 min. DS 13.1; MEV 52.9 min. DS 12.1. Los tiempos anestésicos par MIT tuvieron una media de 64.6 min DS 12.9; y MEV 62.2 min DS 12.7. sin diferencias estadísticamente significativas.

En lo concerniente a variables hemodinámicas, el promedio de Tensión Arterial Media del grupo MIT fue de 76.2 mm/hg DS 8.7, en el grupo MEV 78.7 mm/hg DS 12.3, mientras que la media de frecuencia cardíaca en el grupo MIT: 83 lat. por min, DS 15; MEV 90.4 lat. por min, DS 20.2.

Los parámetros de bienestar fetal evaluados por Latidos Cardio-fetales, tuvieron medias con desvíos estándar de MIT: 138 /9.2; MEV: 139 /10.7  $p = ns$ . Las medianas con el rango del apgar al minuto uno y cinco, NACS a las dos y veinticuatro horas fueron en el grupo MIT 8 / 3; 9 /3; 36 /14; 38 /6 y en MEV: 8/4; 9/3; 38 /13; 38/6; respectivamente  $p = ns$ . No registramos depresión respiratoria ni sedación.

No se hallaron diferencias significativas respecto al EVN a las 0,3,6,9,12,24 hs. Las medianas con sus rangos respectivos fueron para el grupo MIT; 0 /0; 0 /9; 0 /5; 0 /7; 0 /8; 0 /8; MEV: 0 /2; 0 /8; 0 /8; 0 /5; 0 /6; 0 /8. en cuanto a los dosis de morfina suplementaria, para el grupo MIT la media con el DS fue de 0.5 mg./ 1.4, en el grupo MEV: 0.7mg /1.7 ( $p = 0.648$ ).

El grado de satisfacción, según escala de Likert de 1 a 4, fue similar para ambos grupos (mediana: 4, rango 1,  $p = 0.813$ ).

En cuanto a reacciones adversas, encontramos diferencias estadísticamente significativas en prurito: MIT: mediana 1, rango 1, presentación del 23%, todos episodios leves; MEV: mediana 1, rango: 0 ( **$p = 0.006$** ).

Náuseas y vómitos: grupo MIT Mediana 1, rango 3; ocurrencia del 23%, 10% leves, 10% requirieron tratamiento y 3% con síntomas severos refractarios a la terapéutica; grupo MEV, mediana 1, rango 0, ( **$p = 0.023$** )

## DISCUSION

Podemos afirmar que en la población estudiada, ambos esquemas de analgesia tuvieron similares grados de efectividad por la ausencia de diferencias entre los valores de

EVN, las dosis rescate de morfina y los grados de satisfacción con el método analgésico, sin repercusiones en el bienestar neonatal. La vía intratecal propone ventajas relativas, dadas por la facilidad de administración así como la menor demanda de enfermería.

La presencia de prurito, náuseas y vómitos sin eventos mayores en el grupo MIT, se aproximó a lo reportado en la bibliografía consultada. Gehling y colaboradores, en un metaanálisis de 524 pacientes, que recibieron dosis de morfina intratecal menores a 0.3 mg. reportaron un incremento en relación a placebo de náuseas (RR 1.4, 95% CI 1.1–1.7), vómitos (RR 3.1, 95% CI 1.5–6.4) y prurito (RR 1.8, 95% CI 1.4–2.2).

Son necesarios estudios clínicos con un mayor grado de evidencia, a fin de lograr mayor validez, considerando la posibilidad de incluir tratamiento profiláctico de las reacciones adversas. Por esta razón, se continuará con esta línea de investigación en nuestra institución.

#### CONCLUSIONES

Los resultados del presente estudio equiparan ambos métodos de analgesia, siendo la morfina intratecal a dosis mínimas, comparable a su administración sistémica, convirtiéndose en una opción válida y segura en el grupo de pacientes estudiado.

#### BIBLIOGRAFÍA

- 1- Gehling M, Tryba M: Risks and side-effects of intrathecal morphine combined with spinal anaesthesia: a meta-analysis. *Anaesthesia*, 2009;64:643–65.
- 2- George RB, Allen TK, Habib AS: Serotonin Receptor Antagonists for the Prevention and Treatment of Pruritus, Nausea, and Vomiting in Women Undergoing Cesarean Delivery with Intrathecal Morphine: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Anesth Analg*;109:174–82; 2009.
- 3- Girgin NK, Gurlert A, Turker G et al: Intrathecal morphine in anesthesia for cesarean delivery: dose-response relationship for combinations of low-dose intrathecal morphine and spinal bupivacaine. *Journal of Clinical Anesthesia*; 20:180-185, 2008.

**TABLA 1**

| <b>Variable</b>    |           | <b>Grupo MIT<br/>(n: 31)</b> | <b>Grupo MEV<br/>(n: 29)</b> | <b>p</b> |
|--------------------|-----------|------------------------------|------------------------------|----------|
| <b>Edad</b> (años) | media/ DS | 29,5/6,0                     | 27.9/5.3                     | 0.475    |
| <b>Peso</b>        | media/DS  | 81.6/12.9                    | 77.1/13.7                    | 0.517    |
| <b>Talla</b>       | media/DS  | 1.6/0.1                      | 1.6/0.1                      | 0.147    |
| <b>BMI</b>         | media/DS  | 31.2/5                       | 30/4.9                       | 0.752    |

|                                                     |            |            |              |
|-----------------------------------------------------|------------|------------|--------------|
| <b>Tiempo quirúrgico</b> media/DS                   | 51.9/13.1  | 52.9/12.1  | 0.870        |
| <b>Tiempo Anestésico</b> media/DS                   | 64.6/12.9  | 62.2/12.7  | 0.390        |
| <b>Apgar minuto 1</b> (mediana/rango)               | 8 (6-9)    | 8 (5-9)    | 0.396        |
| <b>Apgar minuto 5</b> (mediana/rango)               | 9 (7-10)   | 9 (7-10)   | 0.769        |
| <b>NACS a las 2 horas</b> (mediana/rango)           | 36 (26-40) | 38 (27-40) | 0.611        |
| <b>NACS a las 24 horas</b> (mediana/rango)          | 38 (34-40) | 38 (34-40) | 0.191        |
| <b>Dosis de morfina suplementaria</b><br>(media/DS) | 1.7/0.7    | 1.4/0.5    | 0.646        |
| <b>EVN INTRAOP.</b> (mediana/rango)                 | 0 (0-0)    | 0 (0-2)    | 0.056        |
| <b>EVN 3 HS</b> (mediana/rango)                     | 0 (0-9)    | 0 (0-8)    | 0.832        |
| <b>EVN 6 HS</b> (mediana/rango)                     | 0 (0-5)    | 0 (0-8)    | 0.074        |
| <b>EVN 9 HS</b> (mediana/rango)                     | 0 (0-7)    | 0 (0-5)    | 0.188        |
| <b>EVN 12 HS</b> (mediana/rango)                    | 0 (0-8)    | 0 (0-6)    | 0.477        |
| <b>EVN 24 HS</b> (mediana/rango)                    | 0 (0-8)    | 0 (0-8)    | 0.944        |
| <b>Prurito</b> (mediana/rango)                      | 1 (0-2)    | 1(1-1)     | <b>0.006</b> |
| <b>Nauseas y Vomitos</b> (mediana/rango)            | 1(1-4)     | 1(1-1)     | <b>0.023</b> |
| <b>Satisfacción Materna</b> (mediana/rango)         | 4 (3-4)    | 4 (3-4)    | <b>0.813</b> |

\* Médico anestesiólogo universitario certificado. Doctor en Medicina y Cirugía. Profesor en Farmacología UNC y en Anestesiología UCC. Hospital Misericordia de la Provincia de Córdoba.

\*\* Médico anestesiólogo certificado. Profesor en Anestesiología UCC. Especialista en Medicina Interna. Hospital Misericordia de la Provincia de Córdoba.

\*\*\* Residentes de 3° Año de Anestesiología. Hospital Misericordia de la Provincia de Córdoba. Médico especialista universitario en medicina crítica y terapia intensiva.

\*\*\*\* Residentes de 3° Año de Anestesiología. Hospital Misericordia de la Provincia de Córdoba.

\*\*\*\*\* Médico anestesiólogo. Jefe del Servicio de Anestesiología del Hospital Misericordia de la Provincia de C