

Incidencia de tremor en bloqueo peridural con y sin fentanyl en pacientes sometidas a operación cesárea

Dr. Alejandro Martínez-Sánchez*

* Médico Anestesiólogo. Hospital Juárez de México.

RESUMEN

Para conocer y determinar la asociación entre el tremor y la aplicación de anestésico local asociado o no a fentanyl peridural en operación cesárea, se realizó un ensayo clínico comparativo, prospectivo, longitudinal, experimental de 130 pacientes divididos en 2 grupos, ASA II-III, grupo A: anestésico local sin adición de fentanyl, grupo B: anestésico local con adición de fentanyl; se observa en el grupo B una disminución de tremor en los minutos 5, 10 y 50 posterior al bloqueo con una $p < 0.05$.

INTRODUCCIÓN

El centro térmico está formado por el calor producido por las vísceras, el SNC, los vasos sanguíneos, cubierto por piel, grasa y músculo, existe además un centro termorregulador con aferencias por medio del hipotálamo, médula espinal, tallo cerebral y órganos abdominales, y eferencias para el aumento de la producción de calor con o sin escalofríos. Existen varios factores para la disminución de la temperatura corporal en la anestesia regional, como la hipotermia por redistribución, secundaria al bloqueo simpático, la pérdida de calor por la incisión y fluidos endovenosos fríos, y la inhibición del centro termorregulador. La hipotermia producida por la anestesia regional es la mitad de la producida por la anestesia general. Secundario a la disminución de temperatura se inicia el tremor para tratar de compensar la pérdida de calor, en el caso de la anestesia regional se observa en la mitad superior del cuerpo, existiendo además aumento de la presión intraocular e intracranial.

El tremor se define como una serie de contracciones musculares involuntarias para aumentar la producción metabólica de calor; se origina en el área preóptica anterior del

hipotálamo, con cambios en el sistema reticular activador ascendente y la formación reticular.

Los escalofríos son una complicación en potencia grave, ya que ocasiona un aumento de 200 a 600% en el consumo de oxígeno con respecto al nivel basal en proporción a la pérdida transoperatoria de calor, pudiendo ocasionar deudas de oxígeno o hipoxia por demanda en diferentes tejidos.

Para el tratamiento del tremor se han propuesto ketansemina, dexametasona, dexmedetomidina, clonidina, y medicamentos opioides.

Los medicamentos opioides actúan como termorregulador en el área preóptica anterior de las neuronas hipotalámicas, neuronas del núcleo dorsal del rafe, neuronas del rafe magno, inhiben la información nociceptiva y activan el sistema inhibitorio descendente del cerebro medio y el tálamo; el fentanyl es lipofílico con baja absorción plasmática, su mayor efecto es a nivel de receptores medulares de opioides.

Con la utilización de opioides se disminuye el tremor lo que conlleva una disminución en la demanda de oxígeno, mejorando la oxemia en el binomio materno fetal, siendo ésta la justificación del estudio.

ESTUDIO

En el estudio se realizaron medicaciones de tremor, frecuencia cardíaca, tensión arterial, temperatura y Apgar del producto, realizándose en pacientes ASA II-III que aceptaran ingresar al estudio previo consentimiento informado y sin contraindicaciones del bloqueo peridural.

Los pacientes se asignaron de manera aleatoria en dos grupos, Grupo A sin adición de fentanyl peridural, Grupo B: con adición de fentanyl peridural.

Se administró líquidos previos a la aplicación del bloqueo a 8 mL/kg de peso con solución Ringer Lactato, oxígeno suplementario por puntas nasales 3 L/min. El bloqueo

se colocó en L1-L2 con aguja Touhy 17, técnica de Pitkin, se administró lidocaína con epinefrina 5 mg/kg en el grupo al que se le adicionó fentanyl se agregaron 100 µg a la dosis a una velocidad de 1 mL/seg.

La incidencia de tremor se calificó por medio de la siguiente escala: 0 = no tremor, 1 = fasciculación en músculo masetero, 2 = fasciculación en cara y extremidades superiores, 3 = fasciculación muscular generalizada.

El tamaño de la muestra se calculó con un alfa de 0.50 y una potencia de 0.80 y una diferencia de 0.25, cada grupo se conformó por 65 pacientes con un total de muestra de 130 pacientes.

RESULTADOS

La población en promedio de edad fue de 26 años y un peso de 70 kg para los dos grupos, la estatura promedio para el grupo sin fentanyl fue de 153 cm y el grupo con fentanyl de 154 cm; respecto a la clasificación de ASA, en el grupo A se obtuvieron 61 pacientes calificada en II y 4 en III, para el grupo B 55 se clasificaron II y 10 en III.

En la variable tremor se aplicó la prueba de Chi cuadrada siendo significativo a los minutos 5, 10 y 50 la dismi-

nución de tremor en los pacientes con adición de fentanyl con una $p < 0.05$.

En la temperatura se obtuvo diferencia significativa por medio de la aplicación de la prueba de t calculada con un valor de $p \leq 0.003$, siendo la temperatura promedio final del grupo A 36.3 °C y para el grupo B 36.5 °C.

En las variables de frecuencia cardíaca, tensión arterial, presión arterial media y Apgar no existieron diferencias significativas en los grupos de estudio.

CONCLUSIONES

La disminución del tremor en nuestro estudio coincide con los resultados de Carvalho y con Paranhos en sus respectivos estudios.

Se menciona que los opioides a dosis bajas ocasionan hipertermia, mientras que a dosis altas ocasionan hipotermia; esta relación no queda del todo clara en el estudio.

La utilización de fentanyl por vía peridural es segura para el binomio materno fetal, con disminución de tremor y sin aparición de alteraciones hemodinámicas o en el Apgar del producto, motivo por el cual es posible recomendarla para su utilización de manera rutinaria para la anestesia obstétrica.