

Información Científica

Clínica Médica



 **Montpellier**

TRADICION Y FUTURO EN LA TERAPEUTICA ARGENTINA

www.montpellier.com.ar

Analgesia Preventiva en Neurocirugía

La cefalea posterior a una craneotomía es una de las complicaciones más frecuentes en este tipo de procedimientos. La administración de un antiinflamatorio no esteroide disminuiría este dolor mediante un mecanismo de analgesia preventiva.

Introducción

La cefalea aguda posterior a la craneotomía (CAPC) es una complicación frecuente en este tipo de procedimientos quirúrgicos; reviste mayor gravedad en el sitio de la operación, aparece hasta una semana después de la intervención y puede prolongarse hasta por 90 días.

El dolor tiene un componente principalmente nociceptivo, provocado por el daño a los tejidos blandos y al músculo. Tiene una incidencia de hasta el 60%; 2 de cada 3 pacientes sometidos a una craneotomía manifestaron dolores de moderados a intensos. A pesar de esto, en general, la importancia de la CAPC es subestimada por el equipo médico.

En los últimos años, diversos estudios indagaron sobre los tratamientos prequirúrgicos y posquirúrgicos de esta alteración, que consisten principalmente en la infiltración local en el sitio de la cirugía y la administración posterior de analgésicos para aliviar el dolor.

Dos revisiones recientes destacaron que no existen recomendaciones sobre la analgesia de la CAPC. Tampoco se estudió el uso de analgésicos antes de la intervención quirúrgica y su relación con la intensidad de la CAPC. No obstante, se comprobó que la administración de antiinflamatorios no esteroideos (AINE) parece reducir la inflamación durante el procedimiento y evitaría la sensibilización de las terminales nerviosas.

El objetivo del presente trabajo fue evaluar la hipótesis que señala que una única dosis de diclofenac por vía oral, administrada antes de efectuar la cirugía, reduce la CAPC y disminuye la necesidad de opioides para producir la analgesia.

Metodología

Se incorporaron pacientes adultos, de un servicio de neurocirugía de un hospital universitario, con tumores cerebrales y requerimiento de craneotomía, sin afasia ni en tratamiento con AINE. El dolor se evaluó con una escala visual a la mañana y a la tarde anteriores a la operación y el primero y el quinto día, por la mañana, después de la intervención. Mediante métodos estadísticos se calculó un tamaño mínimo de muestra de 182 pacientes para obtener una potencia del 90% y un valor de $p = 0.05$. La aleatorización se realizó con un sistema informático. Los pacientes del grupo de tratamiento activo recibieron 100 mg de diclofenac y 7.5 mg de midazolam, 60 minutos antes de la operación. Los pacientes del grupo placebo fueron asignados sólo a 7.5 mg de midazolam. La anestesia se indujo con propofol y se mantuvo con fentanilo, rocuronio y sevoflurano. Al final del procedimiento, la zona se infiltró con lidocaína y epinefrina y se derivó a los pacientes a la unidad de cuidados intensivos, donde el personal de enfermería evaluó el dolor y administró los analgésicos necesarios según el caso. El esquema analgésico consistió en dosis de hasta 2 g de paracetamol por vía intravenosa; en caso de falta de respuesta, se indicaban 100 mg de tramadol. En valores de dolor mayores de 3/10 luego de las mencionadas intervenciones, se administró fentanilo. En todos los casos se calculó el equivalente de la cantidad de analgésicos administrados como dosis de morfina por vía intramuscular. El nivel de significación estadística se estableció en $p = 0.05$.

Resultados

Se incorporaron 200 pacientes. Las características demográficas fueron similares; aproximadamente, la mitad de cada grupo eran varones y la otra mitad, mujeres, con una edad de 55 ± 10 años. Menos del 10% tenía cefaleas en forma crónica. Más del 80% de las operaciones en ambos grupos terapéuticos tuvo un abordaje supratentorial y la cirugía duró, en promedio, 210 minutos. La dosis media de fentanilo, administrada para la anestesia durante la operación, fue de $2 \pm 0.7 \mu\text{g}/\text{kg}/\text{hora}$ para el grupo de tratamiento activo y de $2.5 \pm 0.8 \mu\text{g}/\text{kg}/\text{hora}$ para el grupo placebo.

Los puntajes de dolor prequirúrgico fueron similares, pero descendieron de manera significativa en los pacientes tratados con diclofenac en la tarde posterior a la intervención, y el primero y el quinto día después de la operación. La mayoría de los pacientes informó un dolor leve o ningún dolor en absoluto. Ninguno de los participantes necesitó opioides, pero las dosis de analgésicos igualmente se convirtieron a equivalentes de morfina por vía intramuscular para poder realizar la comparación. Los equivalentes necesarios de morfina para mantener un puntaje de dolor menor de 3 fueron más bajos en el grupo tratado con diclofenac respecto del grupo control. Los pacientes asignados a diclofenac emplearon 3.3 mg equivalentes de morfina, con un intervalo de confianza del 95% de 2.6 mg a 3.9 mg, contra 4.3 mg equivalentes de morfina y un intervalo de confianza del 95% de 3.5 mg a 5.1 mg.

En las intervenciones quirúrgicas supratentoriales, el diclofenac fue capaz de evitar la CAPC durante los primeros días posteriores a la operación, en tanto que al quinto día no demostró una eficacia superior. Los pacientes operados mediante un abordaje infratentorial tuvieron un alivio superior del dolor durante el período posquirúrgico tardío. No se observaron complicaciones de sangrado, efectos adversos

gastrointestinales ni disfunción renal durante los 5 días que duró la evaluación del dolor.

Discusión y conclusiones

La administración de 100 mg de diclofenac por vía oral a pacientes en la hora previa a la craneotomía redujo de forma significativa las cefaleas posteriores a la cirugía. Algunos estudios recientes indicaron que el 55% de los pacientes intervenidos con esta técnica quirúrgica presentan dolores de cabeza de moderados a intensos durante el día posterior. Los resultados de este trabajo son congruentes con estos datos: el 52% de los pacientes tratados y el 73% de los participantes no tratados tuvieron dolores con esta intensidad el día después de ser operados. El dolor de cabeza moderado a intenso es muy frecuente y la infiltración del bisturí con anestésicos locales provee beneficios durante un tiempo breve. El procedimiento quirúrgico provoca inflamación y dolor nociceptivo al dañar los tejidos, que induce la sensibilización y la activación en las estructuras del sistema nervioso central involucradas en la nocicepción. Hace 30 años se introdujo el concepto de analgesia preventiva, que consiste en la reducción del estímulo doloroso inicial para disminuir el dolor posquirúrgico.

Los AINE son los fármacos de elección para la analgesia preventiva en diversas clases de cirugías. La CAPC parece estar compuesta por cefaleas tensionales y componentes propios del sitio de la herida. Los resultados del presente estudio demostraron que una dosis única de diclofenac, un analgésico no esteroide, redujo ligeramente la incidencia y la intensidad de la CAPC, y que la analgesia se prolonga por 5 días. Este tiempo excede largamente el efecto normal de esta droga. Los resultados mencionados parecen deberse a la analgesia preventiva. En modelos con animales se demostraron los beneficios de los efectos clínicos de la analgesia preventiva, aunque estos aún son discutidos. Algunos estudios previos documentaron que, si bien la analgesia preventiva es eficaz en algunos casos, no supera a los tratamientos de alivio del dolor administrados luego de la cirugía. Un metanálisis reciente, que incluyó más de 3000 casos publicados, concluyó que el empleo de medidas preventivas, como la infiltración con anestésicos locales y la administración de AINE, reduciría la administración de analgésicos sin alterar los puntajes de dolor posoperatorio. Sin embargo, ninguno de estos estudios incluyó procedimientos de neurocirugía.

Las craneotomías realizadas con un abordaje infratentorial tienen mayor probabilidad de causar CAPC que las efectuadas de forma supratentorial. Los resultados de este estudio indicaron que el tratamiento con diclofenac generó mayor eficacia en los procedimientos infratentoriales. Si bien aún no se conocen las causas de esta ventaja, el diclofenac parece ayudar a reducir el dolor crónico en la incisión al disminuir el dolor quirúrgico agudo e intenso.

Una de las limitaciones de este trabajo fue la imposibilidad de evaluar la incidencia del dolor posquirúrgico crónico y el beneficio potencial a largo plazo. La incidencia de hematomas posteriores a la craneotomía alcanza el 2% y el 88% de estos episodios aparece en las 6 horas posteriores a la cirugía. Los AINE pueden aumentar el sangrado y, por esta razón, no suelen emplearse en neurocirugía. No se detectó sangrado intracraneal o gastrointestinal en los 200 pacientes de esta revisión, pero este estudio no tuvo la potencia suficiente para identificar estas complicaciones.

En conclusión, una dosis prequirúrgica de diclofenac redujo la intensidad de la CAPC y disminuyó los requerimientos de analgésicos durante 5 días en pacientes adultos sometidos a craneotomía. Estos datos indican que la analgesia preventiva ejerce un beneficio leve, pero significativo, y podría considerarse para el alivio del dolor en pacientes en los que se realiza este tipo de procedimiento.

Resumen objetivo elaborado por el Comité de Redacción Científica de SIIC sobre la base del artículo *A Single Preoperative Dose of Diclofenac Reduces the Intensity of Acute Postcraniotomy Headache and Decreases Analgesic Requirements over Five Postoperative Days in Adults: A Single Center, Randomized, Blinded Trial*TM

El artículo original, compuesto por 4 páginas, fue editado por *Journal of the Neurological Sciences* 353(1-2):70-73, Abr 2015

El texto de este trabajo ha sido seleccionado de la base de datos SIIC *Data Bases* por el laboratorio Química Montpellier S.A. El resumen fue elaborado objetivamente por el Comité de Redacción Científica de la Sociedad Iberoamericana de Información Científica (SIIC). Los médicos redactores no emiten opiniones o comentarios sobre los artículos que escriben.

El contenido de esta publicación refleja las opiniones, conclusiones o hallazgos propios de los autores, los cuales no son necesariamente los de Química Montpellier S.A. ni de SIIC, por lo que Química Montpellier S.A. no asume ninguna responsabilidad derivada de éstas.