

PROTOCOLARIZACIÓN DE LAS TÉCNICAS ANALGÉSICAS Y ANESTÉSICAS EN LA CIRUGÍA DE CADERA Y MUSLO



MARTA LONDOÑO PARRA MIR 3

FRANCISCO ROGLÁ BENEDITO

PROTOCOLARIZACIÓN DE LAS TÉCNICAS ANALGÉSICAS Y ANESTÉSICAS EN LA CIRUGÍA DE CADERA Y MUSLO

Introducción

Tanto en la fractura de cadera como en la artroplastia total de cadera, la mayoría de los pacientes que acuden para cirugía son ancianos, con excepción de aquellos jóvenes con fracturas secundarias a traumatismo mayor. Estos pacientes suelen tener enfermedades concomitantes como enfermedad coronaria, enfermedad vascular cerebral, EPOC, HTA y DM, lo que aumenta su morbimortalidad, además de aumentar el riesgo de presentar delirium y alteraciones cognitivas.

El número de pacientes con fracturas y con artrosis de cadera candidatos a cirugía aumenta rápidamente, presentando un reto para los anestesiólogos para su cuidado tanto preoperatorio como peri y postoperatorio del dolor, ya que un mal tratamiento del dolor postoperatorio puede tener un impacto negativo en la recuperación y en la aparición de complicaciones, especialmente en la rehabilitación, retrasando movilidad y su posterior alta, incrementando de esta manera las complicaciones, estancias hospitalarias y los costes.

Anestesia y analgesia epidural

La anestesia epidural sigue siendo una técnica efectiva para la artroplastia tanto de cadera como de rodilla, y combina todas las ventajas de una anestesia espinal con la comodidad de prolongar la anestesia quirúrgica. Sin embargo, en el 2003 una revisión sistemática de la Cochrane encontró que los beneficios analgésicos de la analgesia epidural continua en el postoperatorio en comparación con la analgesia controlada por el paciente (PCA) con morfina intravenosa, estaban limitados a las primeras 4-6 horas del postoperatorio.

La analgesia epidural lumbar también ha sido asociada a efectos adversos como la hipotensión, la retención urinaria y el bloqueo motor, este último particularmente indeseable ya que retrasa la movilización del paciente.

Anestesia espinal y opioides intratecales

La anestesia espinal es rápida y simple de realizar. Ha demostrado tener muchas ventajas con respecto a la AG para este tipo de cirugía, ya que está asociada a menor sangrado tanto intra como postoperatorio, menor tasa de complicaciones como TVP y TEP al compararlo con AG en pacientes que no recibieron tromboprolifaxis.

La analgesia en el postoperatorio inmediato puede ser garantizada por el bloqueo intradural, y esto combinado con la opción para administrar opioides intratecales de larga duración hacen de la anestesia espinal una de las opciones más óptimas.

Dosis bajas de opioides intratecales han demostrado analgesia prolongada después de cirugía de cadera y rodilla, y su efecto analgésico es regulado vía receptores μ en la sustancia blanca y cuerno posterior de la médula. Los agentes más lipofílicos como el fentanilo tienen una acción más rápida y un efecto más corto, mientras que la morfina tiene la duración más larga por su poca liposolubilidad, que permite una distribución lenta.

Estudios han demostrado que la dosis óptima de morfina para la artroplastia de cadera es de 100 μ cg, produciendo una analgesia adecuada hasta por 21 horas. Esta dosis parece estar situada en el límite superior de la curva de dosis-respuesta, dosis más bajas encuentran peor efecto analgésico y dosis más altas incrementan la incidencia de efectos adversos.

Las náuseas y los vómitos postoperatorios pueden ser un problema importante apareciendo hasta en un 35% de los pacientes sin fármacos antieméticos profilácticos, similar a la tasa vista por el uso de opioides intravenosos. Este porcentaje puede disminuirse con el uso de antieméticos pautados junto con el resto del tratamiento para el dolor agudo.

La incidencia de prurito y retención urinaria es aproximadamente 30%, siendo el prurito mediado vía los receptores opioides, mientras que la retención urinaria es resultado de inhibición parasimpática a nivel sacro y analgesia del cordón espinal, por lo que se recomienda cateterización urinaria las primeras 24 horas posteriores a la morfina intratecal.

Es importante la vigilancia del paciente en busca de depresión respiratoria durante al menos 24 horas. El mejor indicador de depresión respiratoria es aumento de la sedación. Esta complicación suele ser muy rara.

Bloqueos nerviosos periféricos

El uso de dosis única o continua para bloqueos periféricos se está convirtiendo en una técnica cada día mas popular para el manejo del dolor agudo postoperatorio. La evidencia actual demuestra inicio mas precoz y mejor de la rehabilitación cuando se utiliza un bloqueo periférico e l analgesia postoperatoria, ya que pueden producir excelente analgesia con mínimo bloqueo motor, lo que facilita movilización temprana y mas efectiva de la articulación, limitando el espasmo muscular reflejo, sin los efectos adversos de la analgesia epidural o IV con opioides (hipotensión, retención urinaria, vómitos y náuseas).

El conocimiento apropiado de la anatomía es esencial para realizar una técnica segura y adecuada.

A) Inervación de la cadera

La articulación de la cadera está inervada por tres nervios: el nervio femoral, el nervio ciático y el nervio obturador. La inervación cutánea de la parte lateral del muslo está inervada por el nervio cutáneo lateral del muslo, y a veces la parte proximal por el nervio subcostal (t12).

B) Bloqueo nervios periféricos

Los bloqueos periféricos continuos proporcionan bloqueo sensitivo y analgesia mas prolongados en comparación con el bloqueo de dosis única. Esto se ha demostrado mediante bloqueos femorales, del plexo lumbar y del nervio ciático.

La inserción de catéteres para el bloqueo continuo de nervios periféricos requiere experiencia y puede tener la desventaja de requerir mucho tiempo y gran preparación. Puede requerir sedación para mejorar el comfort de los pacientes. estos bloqueos no es recomendado realizarlos con el paciente bajo anestesia general para así disminuir el riesgo infiltración intravascular o intraneural.

El bloqueo motor sigue siendo un problema con los bloqueos nerviosos continuos, aún usando anestésicos locales diluidos, por lo cual el paciente necesitará ayuda y vigilancia para moverse, no debiendo poner al paciente en riesgo de caída pero tampoco limitando su rehabilitación.

Las complicaciones generales de los bloqueos nerviosos continuos son: infección, hematoma, toxicidad sistémica, desplazamiento del catéter, etc.

C) Bloqueo del plexo lumbar (vía posterior)

El bloqueo del plexo lumbar es una opción lógica para la analgesia posterior a la artroplastia de cadera, ya que es un método muy fiable para el bloqueo del nervio cutáneo lateral del muslo, nervio femoral y obturador, mas no del plexo sacro. Un bolos de 15-20 ml de anestésico suele ser suficiente pra el bloqueo del plexo lumbar. Recientes estudios anatómicos han demostrado que el lugar apropiado para la inserción de la aguja se encuentra mas medial y caudal que el sitio descrito por Winnie.

El bloqueo con dosis única ha demostrado proveer adecuada analgesia por períodos de 6-12 horas, por lo que dosis bajas intratecales de morfina ofrecen mejor y mas duradera analgesia comparada con el bloqueo dosis única del plexo lumbar. El bloqueo continuo del plexo lumbar puede prolongar la analgesia. Se suelen usar perfusiones de anestésico local de baja concentración a ritmos de perfusión altos 10 ml/h.

Sin embargo para la fecha no hay estudios clínicos comparando el bloqueo continuo del plexo lumbar con otras técnicas posterior a cirugía de cadera que demuestren su superioridad o den resultados estadísticamente significativos.

D) Bloqueo del nervio femoral:

Bloqueos de dosis únicas no se han demostrado ser efectivos después de cirugía de cadera, ya que este abordaje es muy distal para proporcionar analgesia apropiada para la cadera. Bloqueos completos del plexo lumbar han ocurrido en porcentajes muy bajos después de bloqueos 3 en 1 con gran volumen. El nervio obturador y el cutáneo lateral del muslo suelen quedar inconsistentemente bloqueados con esta técnica.

En contraste el bloqueo femoral continuo ha demostrado proporcionar analgesia equivalente a la perfusión intravenosa con PCA y la analgesia epidural para la cirugía de cadera. Sus ventajas son la baja incidencia de efectos adversos cuando se compara con las otras dos técnicas. La desventaja es que el catéter puede interferir en el campo quirúrgico.

E) Bloqueo de fascia ilíaca

Las indicaciones para bloqueos de fascia ilíaca son similares a las del nervio femoral, y consiste en la propagación proximal del anestésico local bajo de la fascia ilíaca proporcionando un abordaje anterior de las ramas del plexo lumbar. Las ventajas de este bloqueo son su relativa simplicidad, pudiendo realizarse sin neuroestimulador o ecógrafo, aunque hay estudios que sugieren que el bloqueo guiado por ecografía puede facilitar el posicionamiento correcto de la aguja.

F) Bloqueo del nervio ciático

La analgesia completa de la articulación de la cadera requiere bloqueo de este nervio. Como los nervios del plexo sacro no suelen bloquearse, añadir este bloqueo como un extra suele ser beneficioso. Un abordaje proximal usando la técnica clásica de Labat o la técnica parasacral son recomendadas. Aún cuando no hay evidencia de que el bloqueo del nervio ciático para la analgesia postoperatoria después de cirugía de articulación de cadera, una analgesia completa de la cadera sería imposible sin este bloqueo.

G) Analgesia multimodal:

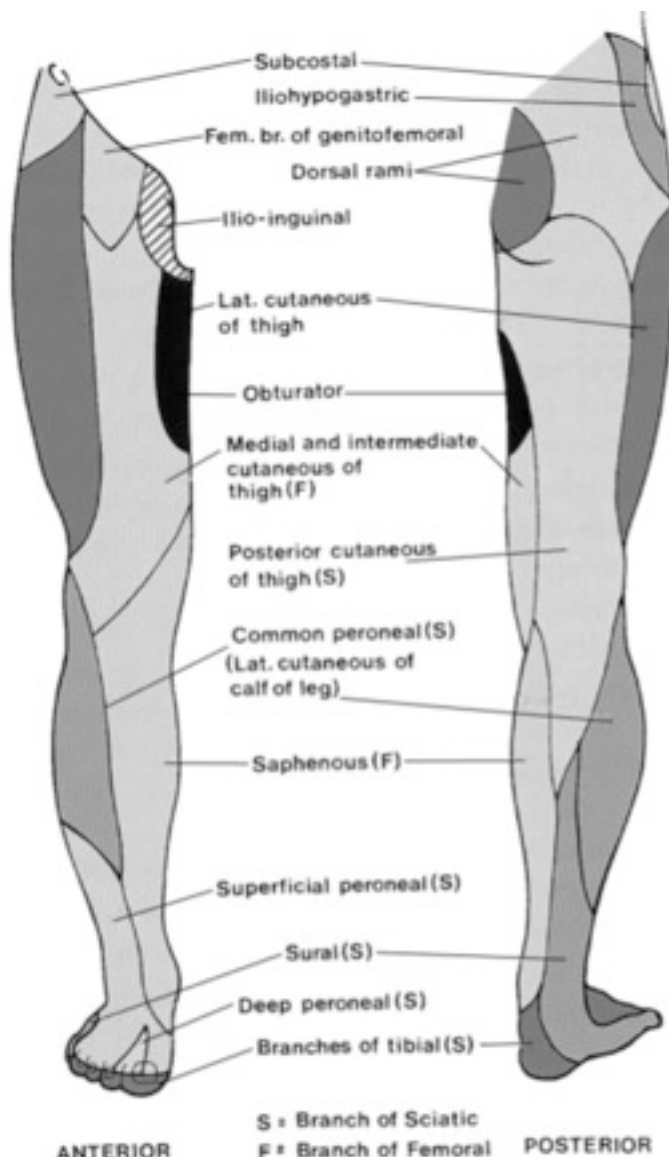
Paracetamol oral debe administrarse en todos los pacientes a menos que esté contraindicado. El uso rutinario de AINES se puede usar, aunque debe ser valorado cuidadosamente en los grupos de pacientes con riesgo de sangrado, insuficiencia renal o úlceras gastroduodenales. Estudios recomiendan evitar los AINES al menos 48 horas después de la cirugía, pero suele ser valorado por riesgo/beneficio.

Para el tratamiento del dolor moderado a severo, la oxycodona ha demostrado analgesia efectiva, disminuir la estancia hospitalaria y disminuir el uso de analgésicos.

El uso de AINES y antiinflamatorios COX2 selectivos ha reducido de forma consistente el uso de opioides.

Los antagonistas de N-metil-D-aspartato han producido resultados variables en diferentes estudios, pudiéndose explicar por las diferentes dosis e intervalos de tiempo en los que fueron administrados. Los agonistas alfa 2 adrenérgicos son

Manejo del dolor agudo postoperatorio en cirugía de cadera



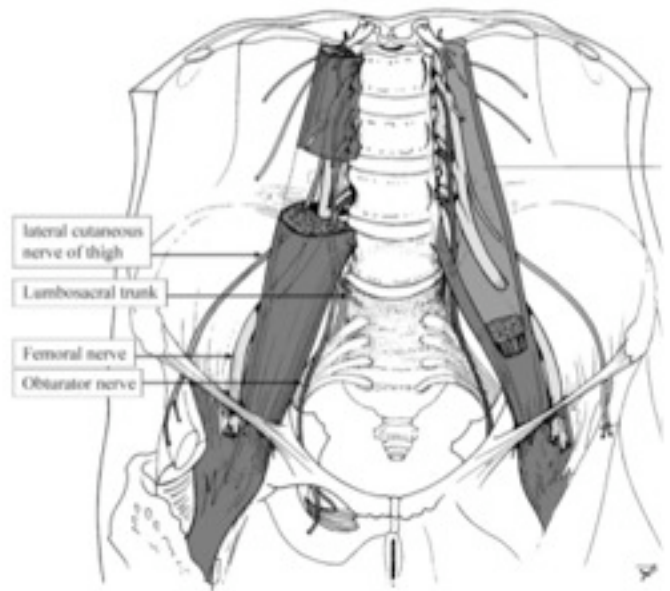
útiles como coadyuvantes para la anestesia regional pero no administrados oralmente, y medicamentos como los moduladores de los receptores alfa 2 δ parecen mostrar resultados alentadores, pero aún faltan estudios que comprueben su eficacia en este tipo de cirugía, por lo cual no se pueden recomendar de forma rutinaria.

H) Otras técnicas en estudio

-Infiltración de altas dosis de anestésico intraarticular:

Investigadores de Sydney, Australia, han creado una técnica que parece ser efectiva, reduciendo la estancia hospitalaria a 1 ó 2 días. Es una técnica simple que consiste en la infiltración perioperatoria de una solución de anestésico local y antiinflamatorios, dejando posteriormente un catéter dentro de la articulación con salida a la piel, para permitir la infiltración de mas anestésico local en caso de ser necesaria. Esta técnica busca permitir la movilización y rehabilitación casi inmediata de la articulación sin los efectos adversos de la anestesia general o epidural, por lo que los pacientes podrían ser dados de alta en 1 o 2 días después de la intervención.

De todas formas es una técnica que necesita estudiarse como muchas otras, pero que nos hacen reflexionar acerca del futuro de todos mucos tipos de intervenciones quirúrgicas, la cirugía fast-track y de como debemos comenzar a modificar nuestras técnicas analgésicas, con miras a una recuperación mas rápida y segura para el paciente.





	Anestesia General (AG)	AG + Bloqueo nervioso periférico	Anestesia Espinal +- AG	Anestesia Epidural +- AG
Preoperatorio	Analgesia preoperatoria no se recomienda			
Intraoperatoria	Opioide fuerte para asegurar analgesia cuando el paciente despierte	Bloqueo del nervio femoral o bloqueo del plejo lumbar	Inyección única de anestésico local + morfina	Anestésico local + opioide. No usar clonidina
	No se recomienda el uso de drenes quirúrgicos ni de infiltración de la herida			
Postoperatorio Dolor de alta Intensidad VAS = o >5	Acetaminofén + Inhibidor COX2 o AINE convencional + opioide fuerte por PCA o horario y rescates	Bloqueo nervioso continuo + COX2 o AINE convencional +- opioide IV fuerte de rescate	Inicie analgesia sistémica a medida de que el bloqueo resuelva. COX2 o AINE convencional +- opioide fuerte de rescate	Infusión peridural +- PCA peridural. + COX2 o AINE convencional +- opioide fuerte de rescate
Postoperatorio Dolor de intensidad baja a moderada VAS < 5	Acetaminofén + Inhibidor selectivo de la COX2 o AINE convencional + opioide débil.			

Recomendaciones grupo de trabajo PROSPECT en cirugía de cadera