

Analgesia epidural continua postoperatoria en cirugía de prótesis total de cadera. Continuous postoperative epidural analgesia in hip replacement surgery.

Cristina Mirabal Rodríguez(1), Lázaro Pérez Calleja(2), Ofreyde Hernández González(3)

Resumen

Se realizó un estudio preexperimental con la finalidad de evaluar la utilidad de la analgesia epidural continua postoperatoria en la cirugía de prótesis total de cadera con bupivacaína 0.5 %. Se estudiaron 24 pacientes a los cuales se le realizó cirugía protésica de cadera en el período de enero a diciembre 2005. El mayor número de paciente tuvo un tiempo prolongado de analgesia (más de 5 horas) después de la administración de 5 ml de bupivacaína. En el momento de la administración de la analgesia, a las 6 horas el mayor número de paciente según la escala de dolor utilizada no tenía dolor o este era ligero, 3 pacientes tenían dolor moderado y dos tenían dolor intenso y excepto un caso todos aliviaron después de la administración del anestésico. A este caso se le administró AINES. La hipotensión arterial fue la complicación que con más frecuencia encontramos, la frecuencia respiratoria y cardiaca no sufrieron variaciones importantes, y se presentó un caso de hipertensión arterial ligera. No hubo otra complicación. La rehabilitación se inició a la mañana siguiente a la cirugía y de manera general se evalúa de muy satisfactoria para el colectivo médico y para los pacientes.

Palabras clave: ANALGESIA EPIDURAL, PRÓTESIS TOTAL

1. Especialista de primer grado en Anestesiología y Reanimación
2. Especialista de primer grado en Anestesiología y Reanimación. Especialista de segundo grado en Medicina Intensiva y Emergencia
3. Especialista de primer grado en Anestesiología y Reanimación

INTRODUCCIÓN

El dolor es tan antiguo como el hombre y a través de su larga estadía en la tierra lo ha tratado de explicar, abolir, manejar o por lo menos aliviar. De ahí que las palabras que identifican nuestra profesión médica reflejan una filosofía relacionada con el alivio del dolor y continúan una tradición milenaria en la búsqueda y solución de este enigma que sigue vigente, anestesia, analgesia, anestesiología, algología, dolorología que son palabras relacionadas con todo tipo de alivio del dolor (1)

El objetivo del tratamiento no es solo disminuir el dolor del paciente sino regresarlo a un estado fisiológico normal o cercano al mismo de ahí que la anestesiología ha evolucionado buscando diferentes formas de evitarlo entre ellas infiltraciones locales, bloqueos de campo, bloqueos regionales, infiltraciones subaracnoideas, peridurales, formas orales y parenterales, con el uso de las cuales ha logrado algún beneficio tales como ambulación más temprana, mejor cooperación con los programas de terapéutica física, mejoría del estado respiratorio y disminución de las complicaciones como atelectasias, neumonías y trombosis venosa profunda.(2)

El deficiente control del dolor postoperatorio produce en el paciente intervenido quirúrgicamente cambios importantes en diferentes aparatos y sistemas; las complicaciones dependerán de la severidad de dichos cambios y en aquellos pacientes cuya homeostasis se encuentre comprometida puede llegar a elevar la morbilidad (3,4). El control analgésico postoperatorio es fundamental no sólo para un mejor confort del paciente, sino para favorecer la recuperación funcional y el alta hospitalaria de forma más rápida y adecuada (5).

La cirugía protésica es una cirugía que cambia la patología crónica e invalidante del paciente por otra patología: la de la prótesis. Se debe definir claramente en la consulta prequirúrgica si el paciente está en condiciones de ser intervenido y pasar el postoperatorio con buenas expectativas. Durante este último período se debe ser cuidadoso en el control del medio interno, así como del dolor, para permitir el descanso y la fisioterapia precoz en forma eficiente(6).

El mayor beneficio de la sustitución protésica articular es la desaparición del dolor. Algunos pacientes notan alguna molestia en la articulación operada tras la intervención. Estas molestias son debidas a la cirugía y a que los músculos que rodean la articulación están debilitados por la inactividad. La fuerza muscular suele recuperarse cuando el dolor desaparece.(6)

Una de las formas actuales de analgesia posquirúrgica es mediante catéteres epidurales a través de los cuales se instilan soluciones anestésicas locales, opioides o ambas y las cuales han dado muy buenos resultados (7).

La analgesia epidural ha sido aplicada desde 1901 teniendo una evolución vertiginosa, hoy contamos con catéteres que permiten una analgesia continua y regular que unido a la evolución de los anestésicos locales dan al anesthesiólogo una poderosa arma en su lucha contra el dolor (6).

La bupivacaína es un anestésico local que produce un bloqueo reversible de la conducción de los impulsos nerviosos impidiendo la propagación de los potenciales de acción en los axones de las fibras nerviosas autónomas, sensitivas y motoras. La bupivacaína se compone de un anillo lipofílico de benzeno unido a una amina terciaria hidrofílica por medio de hidrocarburo y un enlace amida. Es utilizada para infiltración, bloqueo nervioso, anestesia epidural y espinal. La bupivacaína de otros anestésicos normalmente usados por su relativa larga duración de acción (8). Tiene un inicio de acción lento y duración larga (240-480 minutos), después de la infiltración, volumen de distribución 73 l, depuración 0.58 l/min, vida media de 2.7 hrs., $pka_{8.1}$, potencia relativa de 8, unión a proteínas 95 %. La dosis máxima se establece de 2-3 mg/kg (9).

Teniendo en cuenta el desarrollo de la cirugía protésica en nuestro medio, así como el programa de atención especial que se lleva en nuestra provincia a este tipo de paciente por el grupo provincial de ortopedia y traumatología nos decidimos realizar este trabajo.

Los objetivos de nuestro trabajo fueron:

Conocer la utilidad de la Analgesia Peridural Postoperatoria en la Cirugía de Prótesis Total de Cadera y evaluar en los pacientes en estudio las siguientes variables:

- 1-Comportamiento de la analgesia postoperatoria. Expresado por el mismo paciente
- 2- Signos vitales en relación con la analgesia en el periodo postoperatorio
- 3- Complicaciones más frecuentes que se presentan por el uso de la técnica peridural continua.
- 4- Calidad de la analgesia peridural para la rehabilitación a las 24 horas de la operación.

MÉTODO

Se realizó un estudio preexperimental en 24 pacientes con el objetivo de evaluar la utilidad de la analgesia epidural continua post operatoria con bupivacaína al 0,5 % en pacientes operados de prótesis total de cadera en el periodo comprendido de enero a diciembre del año 2005. Se seleccionaron todos los pacientes anunciados para dicha intervención y se excluyeron del estudio aquellos que por algún motivo no se le pudo colocar el catéter peridural y a los que no experimentaron ningún grado de analgesia postoperatoria después de la administración del anestésico local.

En la consulta preoperatoria se les explicó a los pacientes en qué consiste el método, así como sus ventajas, desventajas y complicaciones obteniendo en todos los casos su consentimiento para la realización de la técnica.

El día de la cirugía se siguió el mismo protocolo para todo paciente sometido a cirugía electiva y se le colocó el catéter epidural por la técnica clásica antes de la inducción de la anestesia general endotraqueal.

Durante el transoperatorio se administraron dos dosis de 10ml Bupivacaína al 0.5% con el fin de proporcionar una técnica combinada y así evaluar la adecuada colocación del catéter.

Durante todo el periodo transoperatorio se siguió al paciente con una monitorización no invasiva consistente en electrocardiografía, oximetría de pulso, tensión arterial y temperatura corporal.

La primera dosis de bupivacaína con fines analgésicos (5 ml al 0.5 %) se administró tres horas posterior a la cirugía. A partir de ese momento se utilizó la escala visual análoga para evaluación de la analgesia que establece la siguiente puntuación.

- Escala visual análoga
- 0 : ausencia de dolor.

- 1-3: dolor ligero.
- 4-6: dolor moderado.
- 7-10: dolor severo.

La analgesia se continuó con dosis iguales según la aparición del dolor, pero nunca antes de las 6 horas. La evaluación de las modificaciones hemodinámicas en relación con la técnica se realizó antes y 20 minutos después de la administración del anestésico local y se mantuvo hasta la retirada del catéter peridural.

Se recogió la duración de la analgesia en las primeras 48 horas en cada paciente, así como las complicaciones derivadas de la técnica a través de la historia clínica

Se evaluó la calidad de la rehabilitación 30 minutos después de una dosis analgésica a las 24 horas de operado de la siguiente manera:

- Excelente: se incorpora y da pasos sin referir dolor.
- Buena: se incorpora y da pasos refiriendo dolor ligero.
- Regular: presenta dificultad para incorporarse y dolor de moderado a severo.
- Mala: imposibilidad para incorporarse, refiere dolor insoportable.
- El catéter peridural se retiró al cuarto día del postoperatorio, se tuvo el cuidado de hacerlo 12 horas --
- después de la última dosis de heparina.

Resultados

Al concluir la recolección de datos de nuestro estudio comprobamos que sin lugar a dudas como se ha descrito en múltiples trabajos la analgesia peridural es una técnica que ofrece una calidad de recuperación postoperatoria de elevada confiabilidad y comodidad para el paciente y para el cirujano.

En nuestro estudio y como se observa en la tabla # 1 el mayor número de paciente tuvo un tiempo prolongado de analgesia después de la administración de 5 ml. de bupivacaína lo cual se corresponde con la vida media de este anestésico que está clasificado como el anestésico local de mayor duración de sus efectos analgésicos, hubo un pequeño grupo de paciente (20.8 %) que experimentaron alivio del dolor entre 2–4 horas lo cual creemos que puede estar relacionado con la posición del catéter, acodamiento así como el umbral del dolor que no es igual en cada paciente. Se observa también en la tabla #2 que en el momento de la administración de la analgesia a las 6 horas como estaba indicado el mayor número de paciente según la escala de dolor utilizada no tenía dolor o este era ligero, 3 pacientes tenían dolor moderado y dos tenían dolor intenso y excepto en un caso al cual se le administró AINES los demás aliviaron después de la aplicación del anestésico. En este caso donde no se alivió el dolor se comprobó la dislocación del catéter.

En la tabla # 3 se analizan los signos vitales que fueron tomados antes y 20 minutos después de la administración del anestésico, la hipotensión arterial fue la complicación que con más frecuencia encontramos, es importante señalar que el descenso no fue brusco ni muy marcado y que se resolvió rápidamente con el aporte de cristaloides, sin necesidad de administrar vasoconstrictores. La frecuencia respiratoria y cardíaca no sufrieron variaciones importantes, y se presentó un caso de hipertensión arterial ligera que pensamos puede haber estado relacionado con la presencia del dolor ya que fue uno de los casos que presentaba dolor intenso en el momento de la analgesia, y que además tenía antecedente de hipertensión arterial, que regresó a sus parámetros basales una vez aliviado el dolor completamente. Coincidiendo con lo que se recoge en la literatura que la analgesia epidural continua es una técnica que con poca frecuencia ocasiona complicaciones que hagan poner en discusión sus beneficios. No se presentó el temido hematoma epidural como complicación pues en todos los casos se retiró el catéter 12 horas después de la última dosis de heparina como medida profiláctica de este, sobre lo cual vale la pena insistir.

La rehabilitación se inició a la mañana siguiente a la cirugía y de manera general se evalúa de muy satisfactoria para el colectivo y para los pacientes pues como se aprecia en la tabla # 4 sólo tres casos (12.5%) refirieron dolor moderado a intenso lo cual se corresponde con dos casos en los que se reporta acodadura del catéter y otro en el que el catéter se dislocó durante la movilización lo cual se corroboró, luego a este caso se les administró AINES como ya se explicó.

CONCLUSIONES

La mayoría de los pacientes tuvo un tiempo prolongado de analgesia después de la administración peridural de 5 ml. de bupivacaína. La mayoría de los pacientes arribaron a las 6 horas postanalgesia sin dolor o con dolor ligero. La hipotensión arterial fue la complicación más frecuente. Se realizó una rehabilitación eficiente y sin dolor a las 24 horas de operados en la mayoría de los pacientes.

ABSTRACT

A preexperimental study was done with the aim of evaluating the usefulness of the continuous postoperative epidural analgesia in hip replacement surgery with bupivacaine 0.5%. Twenty four patients to whom hip replacement surgery was done during the period to January to December. Most patients had a long period of analgesia (more than 5 hours) after the administration of 5ml of bupivacaine. At the moment of the administration of analgesia, after 6 hour the great number of patients according to pain scale used do not have pain and two intense pain and except a case all were relieved after the administration of the anesthetic. To this case AINES was administered low blood pressure was the complication that was more frequently found. Respiratory and cardiac frequency did not suffer important variations and a case of slight high blood pressure there was not other complication. Rehabilitation began next morning after surgery and in general there was a satisfactory evaluation for the medical staff and for the patients.

Referencias Bibliográficas

1. Aldrete A. Texto de Anestesiología teórico practica. 1ª ed. México: SALVAT; 1998.
2. Morgan E. Texto de anestesiología clínica. 1ª ed. México: Manual Moderno; 1995.
3. Donovan BD. Patients attitudes to postoperative relief. Anaesth Intens Care 1983;11:125-8.
4. Martínez Rosalina, Butrón FG. Bupivacaína-Buprenorfina peridural en analgesia postoperatoria. Rev Mex Anest. 2001; 1(3):21-9.
5. Sociedad Española de Dolor. Protocolos de dolor postoperatorio mediante anestesia regional y bloqueos nerviosos. (Homepage on the internet). España: SED: 1996-2006. [actualizado 12 may 2004; citado 20 mar 2006]; [aprox. 1 pantalla]. Disponible en: <http://www.sedolor.es/ponencia.php?id=646>
6. Corujo A. Anestesia en sustitución de cadera y rodilla. Rev Chilena Anest. (Serie en Internet) 2002 Ago (citado 10 de marzo de 2006); 31(2): (aprox. 4 p.). Disponible en: http://www.socanestesia.cl/rev_anestesia/0208/14-cadera.asp
7. Barash P. Anestesia clínica, 3ª ed. México: McGraw-Hill Interamericana; 1999.
8. Stoelting RK. Pharmacology and Physiology in Anesthetic Practice. 2nd ed. (s.d.); 1991.
9. White P. Manual de fármacos en anestesia. México: McGraw-Hill Interamericana; 1998.

Anexos

Tabla # 1 Duración de la analgesia. (Primeras 48 horas)

Horas de alivio	Número de pacientes	%
2-4 Hrs	5	20.8
5-6 Hrs	11	45.8
7-12 Hrs	8	33.3

Datos recogidos en la historia clínica

Tabla # 2 Intensidad del dolor a las 6 horas. (Primeras 48 horas)

Puntuación	Número de pacientes	%
0 sin dolor	8	33.3
1-3 dolor ligero	11	45.8
4-6 dolor moderado	3	12.5
7-10 dolor intenso	2	8.3

Datos recogidos en la historia clínica

Tabla #1: Complicaciones dependientes de la técnica

Complicaciones	Número de pacientes	%
Hipertensión	1	4.16
Hipotensión	13	54.1
Vómitos	5	20.8
Acodamiento del catéter	2	8.3
Hematoma	0	0
Sepsis local	0	0

Datos recogidos en la historia clínica

Tabla # 4 Calidad de la rehabilitación. A las 24 horas

Calidad de la rehabilitación	Número de pacientes	%
Excelente	17	77.8
Buena	4	16.6
Regular	3	12.5
Mala	0	0

Datos recogidos en la historia clínica