

Bupivacaína-Buprenorfina peridural en analgesia postoperatoria.

Dra. Rosalina Martínez Arellano*, Dr. Francisco Gonzalo Butrón López*, Dr. José Ricardo Zela Huaquisto*, Dr. José Mendoza Feria *, Dr. Arturo Juárez Azpilcueta **

*Departamento de Anestesiología. ** Departamento de Ginecología. Hospital General Tacuba, ISSSTE. Correspondencia y sobretiros: Av. Hidalgo 36, Col. Barrio de la Asunción, Xochimilco, D.F., C.P. 16040 Tel.: 5676-8723.

RESUMEN	ABSTRACT
<p>Se realizó un estudio prospectivo, aleatorio, doble ciego, en 60 pacientes ASA I-III, sometidos a cirugía abdominal y ortopédica en pacientes adultos del Hospital General Tacuba, cuyo objetivo principal fue demostrar la eficiencia, duración y tolerancia de la asociación de Buprenorfina-Bupivacaína por vía epidural en el control del dolor postoperatorio. Se dividen en 3 grupos de 20 pacientes cada uno: al Grupo A se le administró Buprenorfina-Bupivacaína; al Grupo B se le administró Buprenorfina sola y al Grupo C se le administró Bupivacaína sola, aplicando en todos una sola dosis. Se evaluó FC, FR, TA, efectos adversos y escala visual análoga (EVA), para valorar la intensidad del dolor. La analgesia postoperatoria fue de mayor calidad en el grupo de Buprenorfina-Bupivacaína. Se concluye mayor eficacia, efectividad y tolerancia.</p> <p>Palabras clave: Analgesia, peridural, postoperatorio, Buprenorfina, Bupivacaína.</p>	<p>The present document reports a prospective randomized study, carried out in 60 patients who underwent abdominal and orthopedic surgery at the Tacuba General Hospital. The main objective of this research was to asses the efficacy, duration and tolerance of the Buprenorphine-Bupivacaine association, administered by the epidural route for the postoperative pain control. Three groups of 20 patients each, were formed, Buprenorphine-Bupivacaine was administered in patients in Group A; Group B was administered Buprenorphine alone, and group C, was administered Bupivacaine alone. The drugs were administered in a single dose in all cases, CR, RR, AT, side effects and "EVA", were all evaluated to asses pain intensity. Postoperational analgesy was definitely better in the Buprenorphine-Bupivacaine group. We conclude there is a higher efficacy, effectivity and tolerance with this association.</p> <p>Key words: Analgesy, peridural, postoperatory, Buprenorphine, Bupivacaine.</p>

INTRODUCCIÓN

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. El control del dolor

agudo postoperatorio ha resultado ineficaz con la administración de drogas como bloqueadores del ácido araquidónico (ABAA), en algunas cirugías y, por las vías usuales de prescripción; si a esto le sumamos que con frecuencia la vía oral está restringida y la administración parenteral resulta molesta o poco eficaz en muchos casos. Por lo anterior se buscan alternativas, como la administración por vía sublingual de opiáceos como la Buprenorfina. 1, 2, 3

Otra vía alternativa se puede lograr con la administración de agentes en el espacio epidural, dando como ventajas, proporcionar una vía útil durante el transoperatorio para la técnica anestésica regional y durante el postoperatorio podría utilizarse para proporcionar al paciente una analgesia más potente, duradera y selectiva. 4, 5

La Buprenorfina es un opiáceo de síntesis, derivado de las N-ciclopropil orivapáinas, agonista parcial de los receptores Mu y en menor grado antagonista de los receptores K, que se ha usado con éxito para el control del dolor por diferentes vías de administración. Desde finales de la década de los setentas, su uso por vía epidural para analgesia postoperatoria, se ha reportado en cirugía abdominal, torácica y ortopédica. 4

Los anestésicos locales tipo amidas de larga duración como la Bupivacaína, actúan uniéndose al interior del canal de sodio (Na) y penetrando la membrana celular en forma liposoluble; éstos, asociados a los opiáceos de alta liposolubilidad

(Buprenorfina), pueden ser más útiles con dosis pequeñas y obtener un mejor efecto analgésico postoperatorio y, al mismo tiempo, minimizar al máximo los efectos colaterales de cada droga. 4, 6, 7, 8

Se realizó estudio prospectivo, aleatorio y doble ciego para demostrar la eficacia, duración y presencia de efectos secundarios de la asociación peridural en analgesia postoperatoria.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se estudiaron 60 pacientes al azar, sometidos a cirugía infraumbilical y ortopédica, en procedimientos electivos o de urgencia, en pacientes del Hospital General del ISSSTE, con ASA I-III (según la clasificación de la American Society of Anesthesiologists). Se incluyeron adultos de 18 a 50 años de ambos sexos, excluyéndose farmacodependientes o bajo tratamiento con narcóticos, previa obtención del consentimiento informado.

Los 60 pacientes se dividieron en forma aleatoria y doble ciego, en tres grupos: el Grupo A de 20 pacientes, quienes recibieron Buprenorfina-Bupivacaína a dosis de 2 mcg/kg para la primera y 500 mcg/kg para la segunda; el Grupo B de 20 pacientes, quienes recibieron Buprenorfina a dosis de 2 mcg/kg y el grupo C de 20 pacientes, quienes recibieron Bupivacaína a dosis de 500 mcg/kg. En todos los grupos fueron dosis únicas.

Se efectuó valoración preanestésica y se les instruyó sobre la identificación de la escala visual análoga (EVA). A todos se les instaló un catéter epidural antes de iniciar la cirugía entre los espacios L2-L3 o L3-L4, utilizados para bloqueo regional durante la misma, por lo que se tuvo que esperar a la eliminación del anestésico local, previamente utilizado para el bloqueo y la presentación del dolor referido por el paciente, tomándose este episodio como el tiempo cero. A partir de este momento, se evaluó el dolor según la escala visual análoga (EVA), del 0 al 10, tensión arterial, frecuencia cardíaca, frecuencia respiratoria y efectos adversos en los momentos 0, 15, 30, 60, 120, 180, 360 y 720 minutos. El análisis estadístico se realizó mediante la "t" de Student.

RESULTADOS

La población de estudio estuvo constituida por 36 pacientes femeninos y 24 masculinos, el rango de edad fue de 18 a 50 años. En relación al tipo de cirugía observamos que se realizaron 44 intervenciones infra-umbilicales y 16 ortopédicas. En el Grupo A, en cuanto al control del dolor, se observó una disminución a partir del minuto 15; sin embargo, el valor de la EVA más bajo fue observado en el minuto 120, manteniéndose en el nivel 0 hasta los 720 minutos ($p < 0.001$).

En cuanto al efecto de los medicamentos sobre la tensión arterial, frecuencia cardíaca y frecuencia respiratoria, no se encontraron variaciones estadísticamente significativas, en comparación con las cifras basales. Las complicaciones observadas fueron: náuseas y vómitos en 2 pacientes y sedación en un paciente.

En el Grupo B, observamos que el control del dolor fue menor con un ascenso en la EVA a partir del minuto 15, siendo el nivel más bajo a partir del minuto 180, donde se observaron niveles de EVA de 0 ($p < 0.001$), manteniéndose así hasta el minuto 360, cuando comenzaron a elevarse discretamente los valores del EVA a 1,2. No se observaron variaciones estadísticamente significativas en la tensión arterial, frecuencia cardíaca o respiratoria en comparación con las cifras basales. En este grupo se presentó el mayor porcentaje de efectos adversos: 9 pacientes con náuseas, 3 pacientes con vómitos, 4 con sedación, 3 pacientes con mareos, un caso de depresión respiratoria y un caso de diaforesis.

En el Grupo C, el control óptico del dolor se observó en el minuto 120, iniciando la disminución del dolor desde el minuto 15, manteniéndose el EVA en 0 hasta el minuto 180, elevándose los valores del EVA a partir de este momento hasta alcanzar el valor de 3,1 en el minuto 720 ($p < 0.001$). No se observaron variaciones estadísticamente significativas en los signos vitales, respecto a los valores basales. En los efectos adversos observamos: 1 paciente con náuseas, 1 paciente con depresión respiratoria y 2 pacientes con diaforesis.

DISCUSIÓN

El dolor y la agitación postoperatorias pueden hacer que algunos pacientes se comporten de forma violenta. Esto puede estar condicionado por hipoxia, hipercapnia, distensión gástrica o vesical; así como, reacción exagerada al dolor. La solución al problema, dependerá de la causa. El control del dolor se logra con la administración de agentes analgésicos por

diferentes vías; lo ideal es que se pueda administrar fácilmente, sea efectivo y reporte los menores efectos colaterales; por lo que el objetivo de este estudio fue conocer la eficacia de ciertos agentes administrados por vía epidural al comparar tres esquemas de tratamiento por dicha vía.

Al conocer los resultados obtenidos en el Grupo A, donde se utilizó Buprenorfina-Bupivacaína se demostró que tuvo mayor eficacia, duración y tolerancia, el asociar dos agentes anestésicos. Además, no se observaron cambios importantes en las constantes vitales y la presencia de efectos adversos fue escasa. Al observar los resultados del Grupo B (Buprenorfina), se demostró un adecuado control del dolor postoperatorio, según la EVA; pero, en contraste, se presentó la mayor frecuencia de efectos adversos destacando la presencia de estado nauseoso, vómito, sedación y en menor número, depresión respiratoria. Estos resultados concuerdan con los reportados en estudios previos. 3

Finalmente, al analizar al Grupo C (Bupivacaína), se demostró el adecuado control del dolor postoperatorio; sin embargo, éste se reactivó a partir del minuto 180, por lo que su duración comparativa con los otros grupos en estudio fue menor. Los efectos colaterales fueron escasos, relacionados probablemente a la disminución de la tensión arterial observada en algunos pacientes, aunque esta disminución no fue estadísticamente significativa.

CONCLUSIONES

1. La combinación de Buprenorfina-Bupivacaína administrada por vía epidural es más eficaz y tienen mayor duración para el control del dolor postoperatorio que la utilización en forma individual de estas drogas.
2. No se demostraron cambios estadísticamente significativos en cuanto a los signos vitales entre los tres grupos de estudio.
3. El mayor porcentaje de efectos colaterales se presentaron en el grupo de Buprenorfina como monodroga.
4. Los principales efectos colaterales secundarios a la utilización de Buprenorfina fueron: náuseas, vómitos, diaforesis, sedación, mareos y depresión respiratoria.
5. Al asociarse la Buprenorfina-Bupivacaína disminuyen la aparición de efectos colaterales comparativamente con los otros grupos a las mismas dosis.

REFERENCIAS

1. Donovan BD. Patients attitudes to postoperative relief. *Anaesth Intens Care* 1983;11:125-8.
2. Uriah MG, Lille FR, Roa AL. Buprenorfina MI para el control del dolor post-operatorio. *Rev. Mex. Anest.* 1992; 15:151-5.
3. Uriah MG, Lille FR, Roa AL. Analgesia postoperatoria con Buprenorfina sublingual. *Rev. Mex. Anest.* 1992;15:108-12.
4. Plancarte R, Ramírez GA, Mille E, et. al. Analgesia postoperatoria por vía epidural. Estudio doble ciego entre Buprenorfina y meperidina. *Rev. Mex. Anest.* 1992;15:18-22.
5. Edward WT, Xiao CS, DeGirolami V, et. al. Pharmacology and histopathologic evidence of safety of epidural buprenorphine in guinea pigs. *Pain* 1990; 40(5):126.
6. Miralle F, Alonso B. Efectos indeseables de la administración de opiáceos por vía epidural. *Rev. Esp. Anestesiología Reanim* 1992; 39:187-190.
7. Ramírez GA, Calix PE, Meneses SE, et. al. Experiencia con Buprenorfina epidural para control del dolor después de cirugía abdominal mayor. *Rev. Mex. Anest.* 1994; 17:10-12.
8. Scott HD, Arthur R, Scott B. Haemodynamic changes following buprenorphine and morphine. *Anaesthesia* 1980; 35:957-91.
9. Simpson KH, Made TH, McDowell JM, et. al. Comparison of extradural buprenorphine and extradural morphine after cesarean section. *Br J Anaesth* 1988; 60:627-31.
10. Pugh GC, Drummond GB, Elton RA, et. al. Constant IV infusions of nalbuphine or buprenorphine for pain after abdominal surgery. *Br J Anaesth* 1987; 59:1364-74.