



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE MEDICINA

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES
CENTRO MEDICO NACIONAL LA RAZA.

“CAMBIOS HEMODINÁMICOS DE ROPIVACAINA 0.75% vs.
BUPIVACAINA 0.5% A VOLUMENES IGUALES (1.2 ML)
POR VÍA SUBARACNOIDEA PARA CIRUGÍA DE CADERA
NO CEMENTADA EN PACIENTES GERIATRICOS.”

T E S I S
QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE
ESPECIALISTA EN ANESTESIOLOGIA

P R E S E N T A

DRA. NELLY HERNÁNDEZ PAREDES.

ASESORES:

DR. ANTONIO SOLANO OLMOS
DR. MARCOS A. SERRANO HERRERA



2007



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

DR. ARENAS OSUNA JESUS
DIVISIÓN DE EDUCACIÓN EN SALUD
Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional “LA RAZA”
Instituto Mexicano Del Seguro Social

DR. JUAN JOSÉ DOSTA HERRERA
Profesor Titular Del Curso Universitario De
Especialización En Anestesiología

DRA. NELLY HERNÁNDEZ PAREDES
Residente De Tercer Año De La Especialidad De Anestesiología

ÌNDICE

Resumen	4
Abstract	5
Introducción	6
Materiales y Métodos	9
Resultados	11
Discusión	12
Conclusión	14
Bibliografía	15
Anexos	16
Anexo 1.....	16
Anexo 2.....	17
Anexo 3.....	18
Anexo 4.....	19
Anexo 5.....	20
Anexo 6.....	21
Anexo 7.....	22
Anexo 8.....	23
Anexo 9.....	24
Anexo 10.....	25

“ CAMBIOS HEMODINÁMICOS DE ROPIVACAÍNA 0.75% vs. BUPIVACAÍNA 0.5% A VOLUMENES IGUALES (1.2 ML) POR VÍA SUBARACNOIDEA PARA CIRUGÍA DE CADERA NO CEMENTADA EN PACIENTES GERIÁTRICOS.”

RESUMEN:

Objetivo: Conocer entre ropivacaína contra bupivacaína al mismo volumen, si produce menores cambios hemodinámicos, administrados vía subaracnoidea, para cirugía de cadera no cementada en adultos mayores.

Material y Métodos: Estudio clínico controlado, prospectivo, longitudinal, doble ciego. Programados para cirugía, bajo bloqueo subaracnoideo entre L3 y L4 con aguja calibre 27 y administrar 9 mg (1.2 ml) ropivacaína 0.75%, ó 6 mg (1.2 ml) bupivacaína 0.5%. Para registrar la TA, FC, PAM al minuto basal, 5, 10, 20, 30 y termino quirúrgico.

Resultados: Fueron 46 pacientes: ropivacaína 23 (4 varones-19 mujeres), con edad promedio 78 años, peso 62 Kg., estatura 144 cms, y 1 paciente ASA II, 21 ASA III, 1 ASA IV, con tiempo quirúrgico 72 ± 22 min; y bupivacaína 23 (5 varones-18 mujeres), con edad promedio 80 años, peso 66 kg., estatura 158 cms, y 1 paciente ASA II, 22 ASA III, con tiempo quirúrgico 78 ± 22 min.

Los resultados hemodinámicos entre ambos grupos fueron sin diferencia estadísticamente significativa. Un paciente con bupivacaína presentó extrasístoles ventriculares, tratada con lidocaína intravenosa.

Conclusión: Ambos anestésicos ofrecen estabilidad hemodinámica a dosis establecidas para la duración quirúrgica; y además, la ropivacaína muestra seguridad cardíaca sobre la bupivacaína.

Palabras Clave: Ropivacaína, Bupivacaína, Bloqueo Subaracnoideo, Fractura de Cadera.

“HEMODYNAMIC CHANGES DE ROPIVACAÍNA 0.75% vs BUPIVACAÍNA 0.5% TO SAME VOLUMES (1.2 ML) FOR VIA SUBARACNOIDEA FOR SURGERY OF NOT CEMENTED HIP IN PATIENT GERIATRICS. ”

SUMMARY:

Objective: To know among ropivacaína against bupivacaína to the same volume, if it produces smaller hemodynamic changes, administered via subaracnoidea, for hip surgery not cemented in bigger adults.

Material and Methods: I study clinical controlled, prospective, longitudinal, blind double. Programmed for surgery, under I block subaracnoideo between L3 and L4 with needle it gauges 27 and to administer 9 mg (1.2 ml) ropivacaína 0.75%, or 6 mg (1.2 ml) bupivacaína 0.5%. to register the TA, FC, PAM to the basal minute, 5, 10, 20, 30 and I finish surgical.

Results: They were 46 patients: ropivacaína 23 (4 male-19 women), with age average 78 years, weight 62 Kg., stature 144 cms, and 1 patient ROASTS II, 21 HANDLE III, 1 HANDLE IV, in advance surgical 72 ± 22 min; and bupivacaína 23 (5 male-18 women), with age average 80 years, weight 66 kg., stature 158 cms, and 1 patient ROASTS II, 22 HANDLE III, in advance surgical 78 ± 22 min.

The hemodynamic results between both groups were statistically without difference significant. A patient with bupivacaína presented ventricular extrasístoles, tried with intravenous lidocaína.

Conclusion: Both anesthetics offer hemodynamic stability to established dose for the surgical duration; and also, the ropivacaína shows heart security on the bupivacaína.

Words Key: Ropivacaína, Bupivacaína, Blockade Subaracnoideo, Fracture of Hip.

INTRODUCCIÓN

La fractura de cadera es una patología que incrementa el índice de morbilidad y mortalidad en el anciano (1). Las causas predominantes de lesión en los ancianos son caídas, accidentes vehiculares y peatonales(1,2) . Actualmente las caídas son la primera causa de mortalidad entre las lesiones no intencionales en los pacientes mayores de 65 años, por lo que, debemos de estar familiarizados con los tipos de fractura de cadera, con atención a la morbimortalidad, al manejo quirúrgico y al tipo de anestesia(1.2)

El manejo anestésico es difícil en este tipo de pacientes, los cuales por su padecimiento cursan con enfermedades sistémicas agregadas, además del deterioro progresivo de la función de los sistemas orgánicos, siendo los puntos más destacados la disminución del gasto cardiaco con la subsecuente disminución del flujo sanguíneo a diferentes órganos, disminución del agua intracelular y del volumen plasmático, aumento de la frecuencia de enfermedad coronaria, disminución de la función pulmonar, disminución de la filtración glomerular y la función tubular, así como deterioro en la capacidad intelectual(1.2.3).

Esto exige además un manejo anestésico adecuado, tratando de disminuir al máximo las complicaciones transanestésicas y postanestésicas(3,4).

Con la anestesia subaracnoidea es observada con frecuencia una moderada hipotensión transoperatoria en cirugía de ortopedia, la cual para evitarla se debe alcanzar el nivel anestésico máximo hasta el dermatoma T12 (4). Por lo que es

importante considerar los factores de riesgo para evitar la hipotensión como son: dosis, volumen, altura de difusión cefálica del anestésico local mayor a T-12 y la punción espinal por encima de L3 – L4 para la administración del anestésico(3,4).

La ropivacaína es un anestésico local de larga duración de acción que tiene menos toxicidad cardioneurológica que la bupivacaína a dosis equipolentes. Se ha señalado que emplear volúmenes de anestésico local por arriba de 2 ml en cirugía de las extremidades inferiores incrementa el riesgo de alteraciones en la hemodinamia por su distribución cefálica(5). Por este motivo se realizó este estudio en donde se trató de utilizar volúmenes menores a los 2 ml(5,6,7).

La práctica diaria de rutina es la prehidratación a pacientes adultos mayores con infusiones cristaloides o coloides a razón de un litro por 70 kg para la prevención de la hipotensión inducida por la anestesia subaracnoidea es considerada en forma razonada de acuerdo al estado hemodinámico del paciente en el momento de la anestesia(3,4). La hipotensión se define al presentar una disminución del 20% de las cifras basales (3).

La aplicación de la anestesia subaracnoidea en el paciente en posición lateral y contralateral a la lesión, tiene un interés especial en la selección del tipo de anestésico. Debido a la relevancia que guarda su relación con su baricidad en su forma de difusión; se ha demostrado la eficacia que guardan las soluciones isobáricas con densidades entre 1.005 a 1.008, y la ropivacaína al 0.75% ofrece dicha ventaja(7).

En la anestesia regional subaracnoidea es de suma importancia utilizar el anestésico local que brinde una mayor duración de su efecto con un mínimo de efectos colaterales (hemodinámicas) y un riesgo bajo de toxicidad. Es por ello que esta investigación se diseñó a fin de determinar el anestésico local, bupivacaína o ropivacaína, que cumpla mejor con este propósito para el tipo de cirugía planteada(6,7).

MATERIAL Y METODO:

Previa autorización del comité local de investigación y ética del hospital de traumatología Dr. Victorio de la Fuente Narváez, UMAE Magdalena de las Salinas y habiendo obtenido el consentimiento por escrito de los pacientes, se realiza un estudio clínico controlado, prospectivo, longitudinal, doble ciego, donde los pacientes son captados de la hojas de programación quirúrgica electiva, para ser sometidos a cirugía de cadera no cementada y que cumplieran con los criterios de inclusión, como ser estado físico ASA II, ó III, ser del sexo masculino o femenino, edad entre 65 a 95 años, con diagnóstico de fractura única de cadera, con estabilidad hemodinámica y con indicación de anestesia regional .

Es un estudio donde se aleatorizo por medio del sorteo tipo bolita blanca o negra, posteriormente un médico anestesiólogo colaborador, preparó el tipo de anestésico a emplear, de tal forma que ni el paciente ni los médicos investigadores tengan conocimiento de cual es el anestésico local administrado.

Se formaron 2 grupos: el grupo A se le administró ropivacaína 0.75% con 9 mg (1.2 ml) y el grupo B, se le administró bupivacaína 0.5% con 6 mg (1.2 ml), posteriormente antes de realizar la técnica anestésica, se administró una solución cristalote tipo Hartmann por vía endovenosa, en promedio 10 ml X Kg., posteriormente se colocò a el paciente en decúbito lateral, con la cadera fracturada hacia arriba, se identificó el espacio intervertebral entre L3-L4 , se realizó asepsia de la región y se abordó por línea media dorsal o paramedial, para localizar el espacio peridural con aguja de touhy No. 17 con la técnica de pérdida de la resistencia, posteriormente a través de la aguja de tuohy se introduce

la aguja whitacre punta de lápiz N° 27, hasta la visualización de líquido cefalorraquídeo y finalmente es administrado el anestésico local designado a ciegas para realización del bloqueo subaracnoideo.

El investigador y un anestesiólogo de base invitado registran los valores de la TA, FC, PAM al minuto basal, 5, 10, 20, 30 y termino de la cirugía.

Como parte del manejo anestésico integral son registrados las variables de intensidad del bloqueo motor mediante la escala de Bromage, dermatoma hasta donde difunde el anestésico, duración de la cirugía, y saturación de oxígeno.

RESULTADOS.

Se estudiaron 46 pacientes, con el grupo ropivacaína (n=23) fueron 4 varones (17.4%) y 19 mujeres (82.6%) y el grupo bupivacaína (n=23) mostró 5 varones (21.7%) y 18 mujeres (78.3%). La chi cuadrada para ambos y entre los grupos fue una $P > 0.05$, con diferencia estadísticamente significativa, con predominio notable por el sexo femenino.

El grupo ropivacaína presentó una edad de 78 ± 7.5 años (promedio \pm desviación estándar) con 60 años de mínimo y 86 años de máximo; con el peso fue 62 ± 13.4 Kg. con 45 – 90 Kg.; y con la estatura fue de 154 ± 9.5 cms con 140 – 175 cms.

El grupo bupivacaína mostró una edad de 80 ± 7 años con 67-91 años; con el peso fue 66.5 ± 11.8 Kg. con 50 – 97 Kg.; y con la talla fue 158 ± 12.6 cms con 145 – 185 cms.

Con base a la Prueba de Curtosis y Sesgo, además de la prueba de Kolmogorov-Smirnov en ambos y entre grupos con la edad, peso y talla se establece una distribución tipo normal. Y confirmado con la Prueba t Student independiente que resulta con una $P > 0.05$, sin significancia estadística (sin diferencia), para mostrar un grupo homogéneo por edad, peso y talla.

Los resultados hemodinámicos como la presión sistólica, diastólica, y la media, así como la frecuencia cardíaca se muestran en la tabla (1-A y 1-B). Sus valores son presentados como promedio \pm desviación estándar, seguida del valor mínimo y del máximo. La t Student independiente resulta con una $P > 0.05$ sin significancia estadística (sin diferencia) en ambos y entre grupos, lo que demuestra la estabilidad hemodinámica en ambos y entre los grupos.

DISCUSIÓN

El bloqueo subaracnoideo representa el procedimiento seguro, eficaz, que ofrece ciertas ventajas en la cirugía de cadera , en la cual , un mayor número de pacientes es de edad avanzada y con enfermedades crónicas previas. El tiempo de inicio es más rápido que con otros procedimientos regionales. Como se describe en la literatura, la ropivacaína es un anestésico local de larga duración de acción que tiene menos toxicidad cardioneurológica que la bupivacaína a iguales dosis , y se observó en los resultados de nuestro estudio que a pesar de ser una muestra pequeña, en un paciente del grupo bupivacaína se presentó extrasístoles ventriculares con frecuencia de 7 en un minuto , las cuales se trataron una dosis de lidocaína 1% 60mg intravenosa, las cuales se resolvieron al momento. En términos de seguridad, la ropivacaína subaracnoidea tiene un alto grado de estabilidad cardiovascular, particularmente para cirugía ambulatoria. Sin embargo en este estudio , los resultados entre ambos anestésicos locales, fueron muy similares, tal vez debido a la muestra pequeña en cuanto a los cambios hemodinámicos (TA, PAM, FC) en ambos grupos no hubo cambios estadísticamente significativos, a los 0 , 5 , 10 . 20 , 30 minutos, así como al final de la cirugía Cuadros y Gráficas.

Gautier en 32 pacientes sometidos a cirugía ortopédica (artroscopia de rodilla) y con técnica espinal-epidural combinada, tal como se realizó en este estudio, encontró que la ropivacaína es un 33% menos potente que bupivacaína a igualdad de dosis, consiguiendo con 12 mg. de ropivacaína con idéntico bloqueo motor y sensitivo que con 8 mg. de bupivacaína, no se encontraron signos o síntomas de neurotoxicidad en los pacientes del estudio. Este autor apunta la posibilidad de considerar a ropivacaína como alternativa a lidocaína en técnicas subaracnoideas.

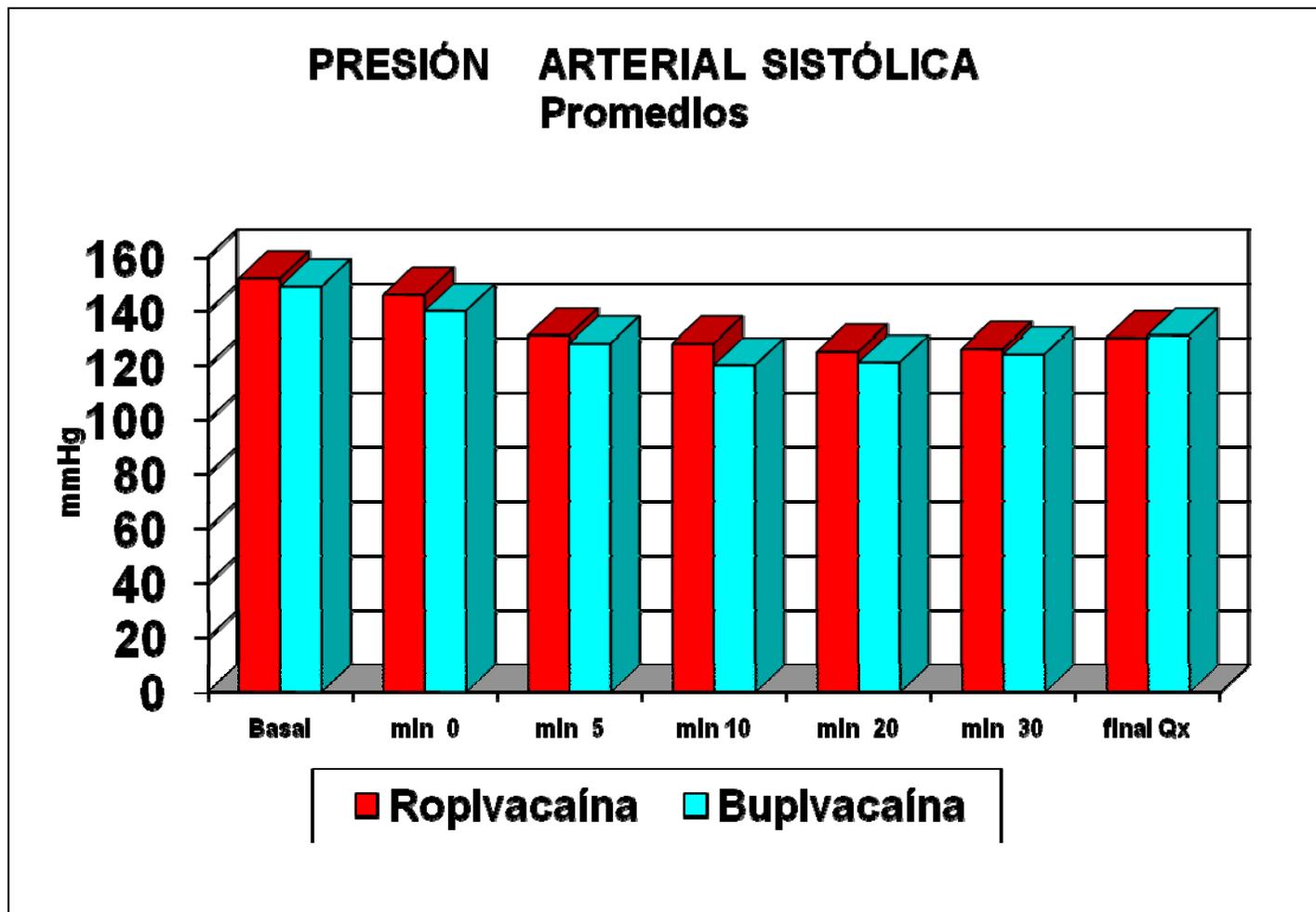
Y tal como se muestra en nuestro estudio , a dosis equipolentes con ambos anestésicos locales obtuvimos, muy similar tiempo de duración de bloqueo motor valorado por la escala de bromage, ya que en 11 pacientes del grupo ropivacaína salieron de sala con bromage 1 (capaz de mover las extremidades) y en 12 pacientes del grupo bupivacaína salieron de sala con bromage de 1. Esto ya se había observado en un estudio realizado por Malinovsky en pacientes que debían someterse a cirugía urológica mediante técnicas de resección transuretral, emplearon 10 mg. de bupivacaína ó 15 mg. de ropivacaína subaracnoidea, encontrando con ambos anestésicos locales, idénticos grados de bloqueo motor en intensidad y duración. El comportamiento hemodinámico de ambos fármacos fue similar.

CONCLUSIONES.

- En el presente estudio, la utilización de los anestésicos locales, como la ropivacaína al 0.75% a un volumen de 1.2 ml equivalente a 9 mgs y la bupivacaína al 0.5% a un volumen de 1.2 ml equivalente a 6 mgs, nos ofrece pocos cambios hemodinámicos, ya que no se observaron en ambos grupos reducción de la PAM en menor del 20%, con una chi cuadrada $P > 0.05$ sin significancia estadística.
- También cabe destacar que en el sexo femenino es más frecuente los tipos de accidente de fractura de cadera y de la de mayor incidencia es la fractura transtrocanterica. Con un total de 19 mujeres (82.6%) y 4 varones para el grupo ropivacaína y 18 mujeres (78.3%) y 5 varones para el grupo bupivacaína.
- Por lo que se considera que el volumen y concentración empleada de ambos anestésicos son adecuados para este tipo de cirugía, así como suficiente para la duración quirúrgica.
- Sin embargo, consideramos que queda pendiente un estudio con mayor número de muestra para destacar la seguridad que se tiene con la ropivacaína, ya que a pesar de ser un grupo muy pequeño, si se observó cardiotoxicidad que se tiene con la bupivacaína.

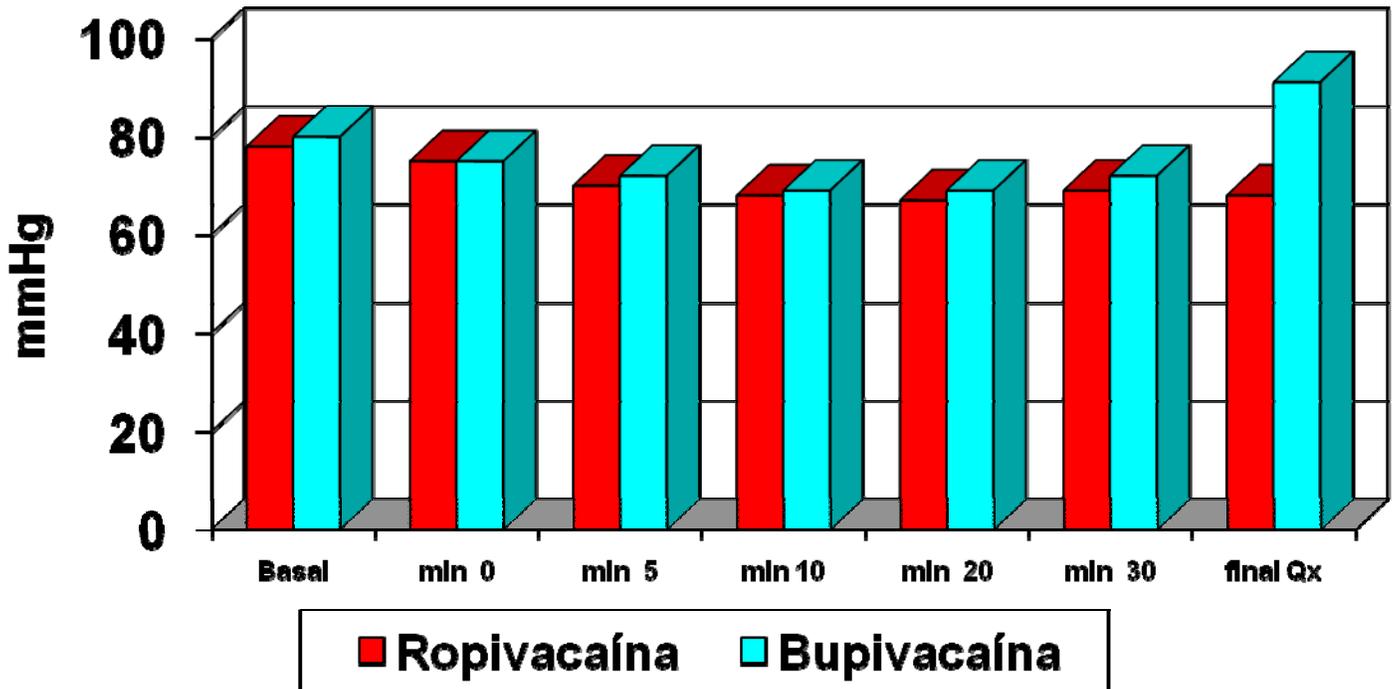
BIBLIOGRAFIA

- (1) De la Torre GDM, Góngora LJ, Galeana LJC. Tratamiento quirúrgico de las fracturas intertrocantéricas de la cadera en el anciano. *Traum* 2004; 7 (2): 53-58.
- (2) Whizar LVM, Santos MF. Anestesia general vs anestesia regional en el anciano. *Anest Mex* 2004; 16 (1): 40-52.
- (3) Alfonso VJ, Falcón GM, Orizondo PS, Nicolau CI, Delgado VMM, Quintana PI. Prevención de la hipotensión inducida por la anestesia espinal en pacientes geriátricos. Trabajo publicado en: www.ilustrados.com/documentos/hipotensioninducida.doc 2004:1-11.
- (4) Critchley LAH, Stuart JC, Conway F, Short TG. Hypotension during subarachnoid anaesthesia: haemodynamic effects of ephedrine. *Br J Anaesth* 1995; 74 (4). 373 – 378.
- (5) Alce DL, Navarrete ZV, Redondo GR. Anestesia espinal con ropivacaína. *Rev Cubana Anest & Reanim* 2003; 2 (3): 31-36.
- (6) Silva OHC, Opalin GL, Silva JA, Castillo BG, Tenorio MR, Martínez SRT. Comparación entre ropivacaína intratecal al 0.75% con bupivacaína intratecal al 0.5% en cirugía ortopédica de extremidades inferiores. *Rev Mex Anest* 2002; 25 (4): 1-8.
- (7) López SF. Ropivacaína subaracnoidea. Artículo de revisión. *Anest Mex* 2004; 16 (1): 22-28.



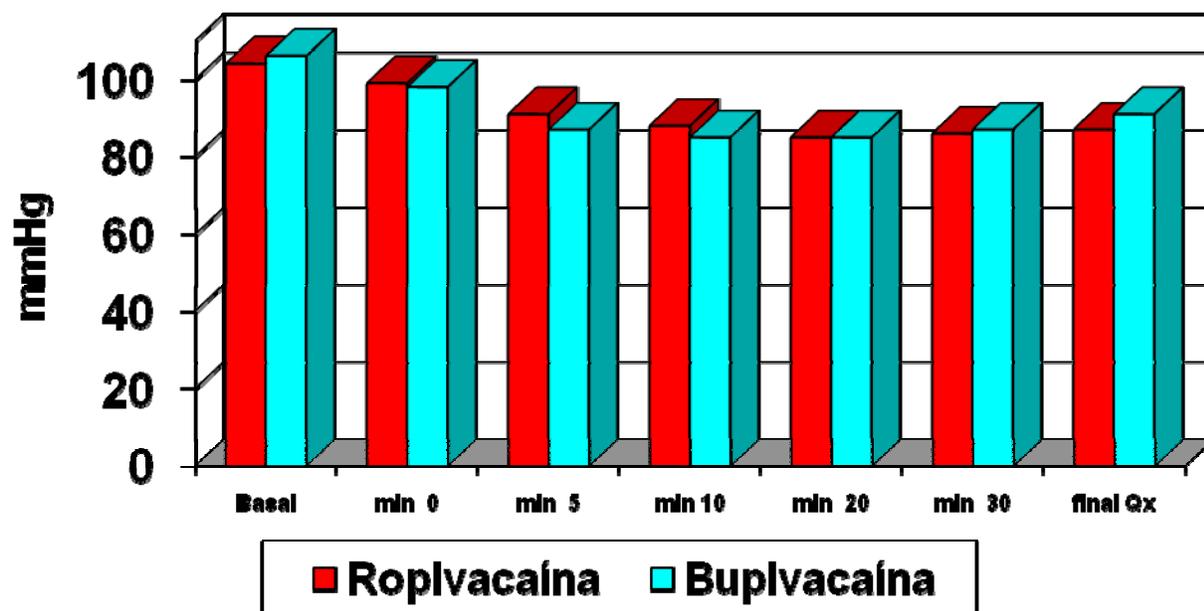
ANEXO 2

**PRESIÓN ARTERIAL DIASTÓLICA
Promedios**

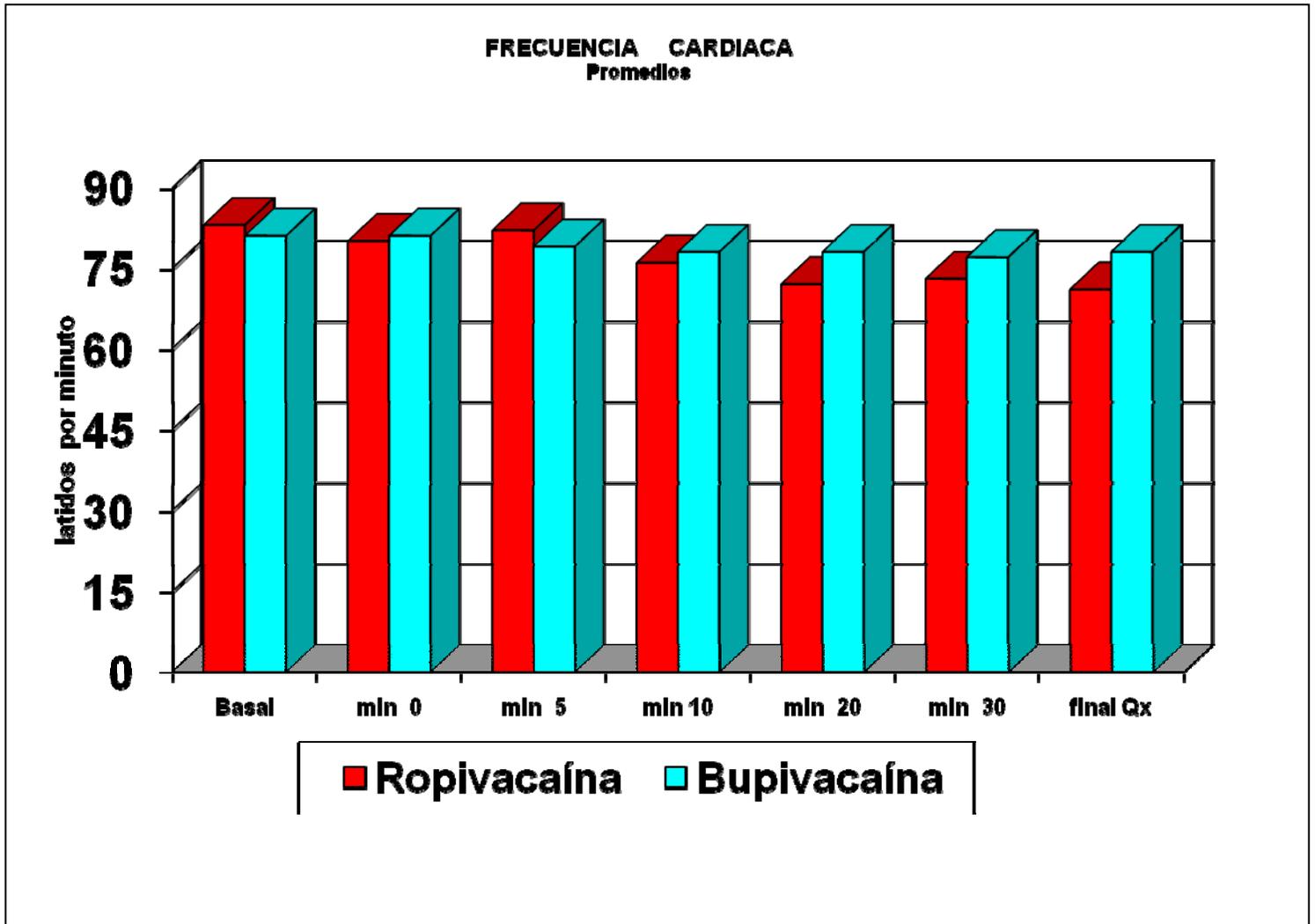


ANEXO 3

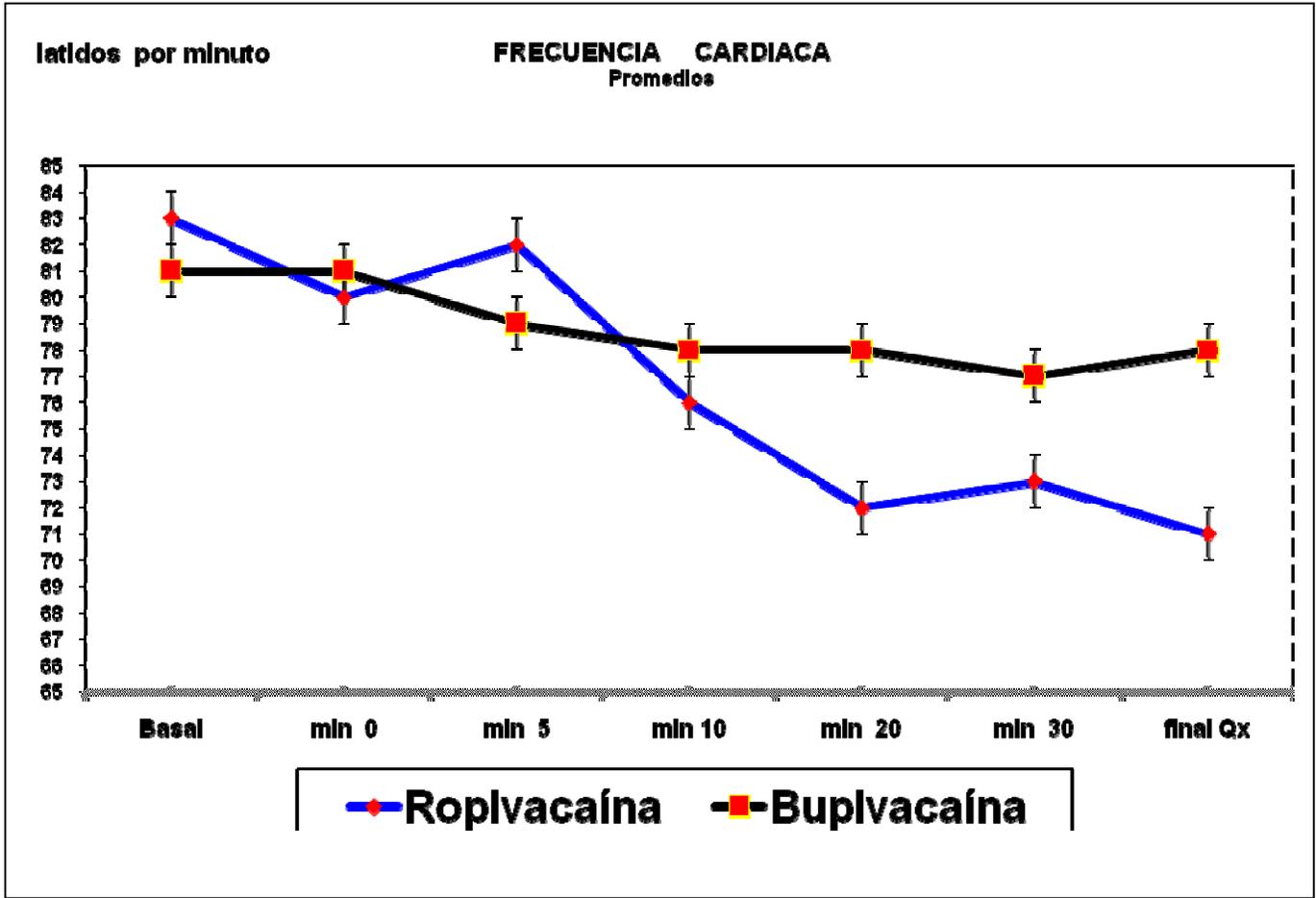
**PRESIÓN ARTERIAL MEDIA
Promedios**



ANEXO 4



ANEXO 5



ANEXO 6

ABLA 1-A. VARIABLES HEMODINÁMICAS				
GRUPO ROPIVACAÍNA				
Momentos	Presión Sistólica*	Presión Diastólica*	Presión Media*	Frecuencia Cardiaca**
Basal	152±31 (103 – 212)	78±16 (57 – 111)	104±22 (66 – 144)	83±10 (62 – 103)
cero minuto	146±34 (100 – 246)	75±13 (57 – 110)	99±19 (68 – 151)	80±9 (60 – 96)
5 minuto	131±27 (94 – 196)	70±11 (55 – 96)	91±16 (65 – 133)	82±14 (61 – 120)
10 minuto	128±28 (81 – 178)	68±12 (49 – 100)	88±18 (49 – 121)	76±10 (59 – 95)
20 minuto	125±25 (80 – 177)	67±10 (48 – 90)	85±16 (54 – 120)	72±9 (57 – 90)
30 minuto	126±25 (86 – 177)	69±10 (55 – 91)	86±16 (42 – 115)	73±12 (56 – 114)
final Qx. 72± 22 min (40 – 135)	130±21 (103 – 180)	68±8 (57 – 84)	87±11 (69 – 110)	71±10 (52 – 90)
*mmHg. **Latidos x minuto Promedio ± Desv. Estándar. (Mínimo – Máximo)				
Prueba t Student P > 0.05 No Significativo				

ANEXO 7

TABLA 1-B VARIABLES HEMODINÁMICAS				
GRUPO BUPIVACAÍNA				
Momentos	Presión Sistólica*	Presión Diastólica*	Presión Media*	Frecuencia Cardiaca**
Basal	149±25 (103 - 195)	80±11 (61 - 109)	106±17 (68 - 138)	81±14 (63 - 110)
cero minuto	140±21 (100 - 191)	75±12 (60 - 116)	98±13 (73 - 137)	81±13 (63 - 117)
5 minuto	128±19 (91 - 160)	72±9 (55 - 88)	87±15 (60 - 115)	79±14 (56 - 112)
10 minuto	120±21 (77 - 169)	69±7 (55 - 84)	85±13 (60 - 109)	78±17 (55 - 119)
20 minuto	121±15 (90 - 144)	69±7 (60 - 93)	85±12 (66 - 114)	78±17 (58 - 129)
30 minuto	124±18 (90 - 158)	72±11 (46 - 90)	87±13 (66 - 115)	77±16 (58 - 113)
final Qx. 78 ± 22 min (40 - 135)	131±21 (90 - 190)	73±8 (60 - 90)	91±16 (63 - 148)	78±12 (60 - 100)
*mmHg. **Latidos x minuto Promedio ± Desv. Estándar. (Mínimo - Máximo)				
Prueba t Student P > 0.05 No Significativo				

ANEXO 8

TABLA 2. SATURACIÓN DE OXÍGENO*		
Momentos	GRUPO ROPIVACAÍNA	GRUPO BUPIVACAÍNA
Cero minuto	90±5.5 (77 - 99)**	90±5 (81 - 99)
5 minuto	94±2.9 (85 - 98)	94±3 (89 - 100)
10 minuto	95±3.2 (90 - 99)	96±2.4 (91 - 100)
20 minuto	96±2.9 (90 - 100)	96±2.8 (89 - 100)
30 minuto	97±2.4 (90 - 100)	96±2.6 (90 - 100)
Final Qx	97±3.6 (85 - 100)	97±2.5 (91 - 100)
* %. Promedio ± Desv. Estándar. (Mínimo - Máximo)		
Prueba t Student P > 0.05 No Significativo		

ANEXO 9

TABLA 3. GRUPO ROPIVACAÍNA ESCALA BROMAGE				
	4= Incapaz de doblar rodilla y pie	3= Incapaz levantar pierna estirada y doblar rodilla	2= Incapaz de levantar pierna estirada	1= Capaz de mover extremidades
Basal				23* (100 %)
Minuto Cero	22 (95.7 %)	1 (4.3 %)		
Minuto 5	1 (4.3 %)	15 (65.2 %)	4 (17.4 %)	3 (13 %)
Minuto 10		2 (8.7 %)	13 (56.5 %)	8 (34.8 %)
Minuto 20			9 (39.1 %)	14 ((60.9 %)
Minuto 30			8 (34.8 %)	15 (65.2 %)
Fin Qx 72± 22 min (40 – 135 min)		5 (21.7 %)	7 (30.4 %)	11 (47.8 %)
* número de pacientes. Chi cuadrada P > 0.05 NS.				

ANEXO 10

TABLA 4. GRUPO BUPIVACAÍNA ESCALA BROMAGE				
	4= Incapaz de doblar rodilla y pie	3= Incapaz levantar pierna estirada y doblar rodilla	2= Incapaz de levantar pierna estirada	1= Capaz de mover extremidades
Basal				23* (100 %)
Minuto Cero	22 (95.7 %)		1 (4.3 %)	
Minuto 5	1 (4.3 %)	9 (39.1 %)	13 (56.5 %)	
Minuto 10		1 (4.3 %)	2 (8.7 %)	20 (87 %)
Minuto 20		1 (4.3 %)		22 (95.7 %)
Minuto 30		1 (4.3 %)	3 (13 %)	19 (82.6 %)
Fin Qx 78 ± 22 min (40 – 135 min)	2 (8.7 %)	5 (21.7 %)	4 (17.4 %)	12 (52.2 %)
* número de pacientes. Chi cuadrada P > 0.05 NS.				