



UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN SIMÓN  
FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISION DE POST-GRADO



HOSPITAL DE QUILLACOLLO  
VILLA MODERNA

**ANESTESIA PERIDURAL EN CESAREA CON  
BUPIVACAINA ALCALINIZADA  
ESTUDIO COMPARATIVO**

TRABAJO DE INVESTIGACION  
DE PRIMER AÑO DE LA RESIDENCIA  
DE ANESTESIOLOGIA

AUTOR: Dra. ZULMA UGARTE ROCABADO  
TUTOR: Dr. JOSE LUIS BOZO GUTIERREZ

COCHABAMBA BOLIVIA  
2006 -2007

## Índice

Resumen.....	1
Planteamiento del problema.....	2
Formulación de Objetivos.....	2
Justificación.....	3
Marco Teórico.....	3
Historia.....	3
Consideraciones Anatómicas.....	4
Consideraciones Fisiológicas.....	7
Selección del espacio peridural.....	8
Propagación de las soluciones.....	8
Velocidad de Inyección .....	8
Indicaciones .....	9
Contraindicaciones.....	9
Técnica Epidural .....	9
Preparación del Paciente .....	10
Elección del anestésico Local .....	11
Alcalinización de los anestésicos Locales.....	17

Opiáceos en anestesia Peridural .....	19
Material y métodos.....	22
Porcedimiento .....	22
Criterios de inclusión .....	24
Criterios de Exclusión.....	24
Resultados .....	25
Conclusiones.....	26
Discusión.....	26
Recomendaciones.....	26
Bibliografía.....	27
Anexos.....	28
Graficos .....	29-34
Hoja de Recolección de Datos .....	35

## ANESTESIA PERIDURAL EN CESAREA CON BUPIVACAINA ALCALINIZADA-ESTUDIO COMPARATIVO

### 1.- Resumen.-

Con el propósito de evaluar los efectos de la anestesia peridural en cesárea, se realizó un estudio comparativo en 75 pacientes del Hospital Villa Moderna de Quillacollo en el periodo comprendido entre Junio 2006 a Enero 2007 en pacientes para cesárea con anestesia peridural, entre 15 a 45 años, con estado físico ASA II.

Se conformaron tres grupos al azar cada uno con 25 pacientes, de los cuales el grupo A recibió Bupivacaina con Epinefrina 0.5%, el grupo B recibió bupivacaina c/e 0.5% mas Bicarbonato de Sodio 8%, el grupo C recibió Bupivacaina c/e 0.5% mas Bicarbonato de Sodio 8% mas Fentanyl.

En cada grupo se realizo reposición hídrica, lateralización, se evaluó: el tiempo de latencia, variaciones hemodinámicas, duración de la anestesia, APGAR del recién nacido, complicaciones, duración de analgesia post operatoria. Con los resultados obtenidos se observo:

- Reducción importante del tiempo de latencia en el segundo y tercer grupo.
- Cambios hemodinámicos fueron mas precoces y mayores al 20 % en el grupo B y C con respecto al grupo A.
- Se observo mayor bloqueo motor en el segundo y tercer grupo.
- El APGAR del recién nacido fue favorable.
- No existió una diferencia notoria en la duración de la anestesia.

- La duración de la analgesia post operatoria fue mayor en el segundo y mejor en el tercer grupo.

## **2.- Planteamiento del Problema.-**

La anestesia peridural constituye una de las técnicas de anestesia regional más ampliamente utilizada en nuestro medio para cesárea, pues nos brinda condiciones operatorias favorables: No deprime la actividad respiratoria espontánea, menos cambios hemodinámicos, adecuada relajación, la recuperación post operatoria tranquila por mayor tiempo de analgesia

A pesar de las ventajas que ofrece la anestesia peridural, se ha señalado como desventaja la demora del comienzo de esta lo cual puede disminuirse con la adición de Bicarbonato de Sodio al anestésico local, acortando de esta manera el periodo de latencia.

La calidad del bloqueo sensitivo cuando se emplea Bupivacaina Alcalinizada mejora el grado de difusión de la misma.

Añadiendo un opioide al anestésico local alcalinizado se potencializa el bloqueo, prolongando la duración de analgesia post operatoria.

En el presente trabajo se compara la eficacia de estas tres técnicas.

## **3.- Formulación de Objetivos.-**

**Objetivo General.-** Comparar los efectos de la anestesia peridural en cesárea con: Bupivacaina c/e 0.5% - Bupivacaina c/e 0.5% mas Bicarbonato de Sodio 8% - Bupivacaina c/e 0.5% mas bicarbonato 8% mas Fentanyl.

### **Objetivos Específicos.-**

- Determinar el periodo de latencia.
- Determinar los cambios trans operatorios.
- Determinar la calidad del bloqueo sensitivo motor mediante la escala de Bromage.
- Evaluar la duración de la anestesia.
- Determinar el APGAR del recién nacido.
- Determinar el tiempo de analgesia post operatoria (con la escala visual análoga)

### **4.- Justificación.-**

Al existir escasa bibliografía sobre el tema en nuestro medio y tener una población numerosa materno infantil, queremos que esta experiencia determine el beneficio en el inicio, trans y post operatorio para las pacientes sometidas a cesárea.

### **5.- Marco Teórico.-**

#### **Historia**

- **1885 – Conning.-** Efectúa por primera vez anestesia peridural con cocaína para aliviar el dolor de una de las extremidades.
- **1895 – Cathelin.-** Utilizo la anestesia peridural en región sacra para la reparación de hernias.
- **1910 – Lawen.-** Investiga la anatomía de las regiones raquídea y epidural, observa que las inyecciones dentro del conducto sacro no llega al espacio subaracnoideo.

- **1921 – E. Pages.-** Preparo una demostración de la anestesia peridural segmentaria de inyección única, pero murió poco después de publicar su artículo.
- **1939 – Dogliotti.-** Escribió el clásico estudio que dio a conocer la técnica peridural.
- **1949 – Curbelo.-** Efectua por primera vez anestesia peridural continua.
- **1951 – Crawford.-** Utiliza la anestesia peridural para cirugía torácica.

### **Consideraciones anatómicas.-**

#### **Estructura Ósea.-**

La columna vertebral, por donde discurre el conducto vertebral, se compone de siete vértebras cervicales, doce dorsales, cinco lumbares, cinco sacras y cuatro coccígeas. Las vértebras tienen un tamaño, morfología y consistencia variables, dependiendo de la carga que reciben en posición erecta. Las vértebras cervicales son las más pequeñas y las que facilitan la mayor movilidad, las lumbares son gruesas y robustas con movilidad limitada.

Todas las vértebras poseen una estructura común, la angulación caudal de las apófisis espinosas varia y es prácticamente horizontal, excepto en la región torácica media, en donde la angulación es mas intensa.

Las vértebras adyacentes se unen a través de discos intervertebrales y de los ligamentos espinales. Las laminas y las apófisis espinosas están unidas por ligamentos, pero los pedículos no. Los espacios que quedan entre los pedículos forman los orificios intervertebrales, por los cuales transcurren los nervios espinales.