

11202

4
24



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
FACULTAD DE MEDICINA

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
SUBDIRECCION GENERAL MEDICA
DELEGACION 3 SUROESTE DEL DISTRITO FEDERAL
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES
"DR. BERNARDO SEPULVEDA G."
CENTRO MEDICO NACIONAL SIGLO XXI

**ANESTESIA OBSTETRICA: COMPARACION DEL
BLOQUEO PERIDURAL POR VIA PARAMEDIAL
VS VIA MEDIAL**

FALLA DE ORIGEN

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL GRADO DE :
ESPECIALISTA EN :
ANESTESIOLOGIA
P R E S E N T A .

DRA. LETICIA ALVARADO GIL

ASESOR DE TESIS:
DR. ANTONIO CASTELLANOS OLIVARES

MEXICO, D. F.

FEBRERO 1995



Universidad Nacional
Autónoma de México



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 está 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.

C. 127-1 S

DR. TOMAS DECTOR JIMENEZ
JEFE DEL SERVICIO DE ANESTESIOLOGIA
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES "DR. BERNARDO SEPULVEDA G."
CENTRO MEDICO NACIONAL SIGLO XXI

W. W.

DR. NIELS WACHER RODARTE
JEFE DE LA DIVISION DE ENSEÑANZA E INVESTIGACION
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES "DR. BERNARDO SEPULVEDA G."
CENTRO MEDICO NACIONAL SIGLO XXI

D.

HOSP. DE ESPECIALIDADES
DEL C. M. N. "SIGLO XXI"
★ JUL. 3 1995 ★
JEFATURA DE ENSEÑANZA

DR. ANTONIO CASTELLANOS OLIVARES
SUBJEFE DE LA DIVISION DE ENSEÑANZA E INVESTIGACION
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES "DR. BERNARDO SEPULVEDA G."
CENTRO MEDICO NACIONAL SIGLO XXI
(ASESOR DE TESIS)

P. I. V.

DRA. PETRA ISIDORA VASQUEZ MARQUEZ
MEDICO ANESTESIOLOGO ADSCRITO AL SERVICIO DE ANESTESIOLOGIA
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES "DR. BERNARDO SEPULVEDA G."
CENTRO MEDICO NACIONAL SIGLO XXI
(ASESOR DE TESIS)

INDICE

RESUMEN

ANTECEDENTES CIENTIFICOS	1
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	6
HIPOTESIS	7
OBJETIVOS	8
PACIENTES, MATERIAL Y METODOS	9
DESCRIPCION OPERACIONAL DE LAS VARIABLES	10
CRITERIOS DE SELECCION	13
CONSIDERACIONES ETICAS	17
RESULTADOS	18
DISCUSION	20
CONCLUSIONES	21
CUADROS Y GRAFICAS	
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	26

RESUMEN

Se estudiaron 80 pacientes divididas en dos grupos de 40 pacientes, con el fin de comparar dos vías de acceso al espacio peridural.

En el Grupo 1 se utilizó la vía paramedial y en Grupo 2 la vía medial; todas las pacientes fueron similares en edad, sexo, peso, tiempo quirúrgico, tiempo anestésico y estado físico.

El seguimiento de los pacientes fué de 12, 24, 48 y 72 horas postanestésicas. Se evaluó la dificultad para insertar el catéter en espacio peridural. El dolor de espalda post-bloqueo varió de 7.5% a 37.5% con una distribución entre los grupos de la siguiente manera: para el Grupo 1 en las primeras 12 horas fué de 27.5%, a las 24 horas fué del 22% y desapareciendo por completo a las 48 horas. En el Grupo 2 en las primeras 12 horas se presentó en 37.5%; a las 24 horas otro 37% y a las 48 horas en 7.5%.

La Calidad de la analgesia proporcionada fue igual en ambos grupos. La punción accidental de duramadre ocurrió en una paciente del Grupo 2 siendo vigilada por 72 horas durante las cuales no presentó ninguna sintomatología, recibió únicamente tratamiento conservador con reposo e hidratación oral.

La punción roja no se presentó en ninguno de los dos grupos.

Palabras clave: bloqueo peridural, vía paramedial, vía medial.

ANTECEDENTES CIENTIFICOS

La anestesia regional por vía peridural es una técnica anestésica conductiva, producida por la inyección de un anestésico local depositado directamente o a través de un catéter en el espacio peridural; ocasionando un bloqueo segmentario de las fibras nerviosas sensitivas, simpáticas y un bloqueo parcial de las fibras motoras.⁽¹⁻³⁾

El mecanismo por el cual actúan los anestésicos locales no es muy claro. Se sabe que su acción no es en una zona específica única, probablemente esté en varios puntos a través del trayecto de la fibra nerviosa.⁽⁴⁾

Se han postulado varias teorías para explicar el mecanismo de acción de los anestésicos locales, por ejemplo :

- a) Los nervios son afectados distalmente, después de que han salido del agujero de conjunción, produciendo un bloqueo paravertebral.
- b) Los anestésicos tienen acción directa en las cubiertas durales de las rutas nerviosas y ganglio posterior del espacio peridural.
- c) Existe una difusión hacia el espacio subdural y el líquido cefalorraquídeo efectuándose una anestesia subdural retardada.
- d) Se produce un bloqueo periférico de la médula espinal.
- e) La teoría de mayor aceptación refiere que hay un bloqueo de los canales de

sodio por la alta sensibilidad que presentan a los pequeños cambios del potencial de membrana, disminuyendo en 25% la disponibilidad de dichos canales. Así la selectividad sensorial contra la motora y la sensibilidad nociceptiva contra la no nociceptiva es una propiedad deseable y altamente poderosa de los anestésicos locales.⁽⁴⁻⁸⁾

Independientemente del mecanismo de acción de los anestésicos locales, existen más de 20 factores que intervienen en la producción de una analgesia satisfactoria, ya sea en la paciente obstétrica o bien pacientes con otro tipo de patología que requieran anestesia regional para su procedimiento quirúrgico, de estos factores los más relevantes son : tipo de anestésico empleado, características biológicas propias de los pacientes, técnica de inyección del fármaco, características del LCR y tipo de agentes vasoconstrictores que se añaden al anestésico local.⁽⁹⁻²¹⁾

Durante mucho tiempo la anestesia regional ha sido seleccionada por los anestesiólogos como técnica de elección en diversos procedimientos quirúrgicos y generalmente es aceptada por los pacientes debido a las ventajas que ofrece: no produce bloqueo severo de las fibras motoras, permite la anestesia segmentaria, elimina el dolor en forma controlada, de acuerdo a la vida media del anestésico utilizado; el efecto sobre los esfínteres rectal y vesical es mínimo.⁽²²⁾

No obstante las ventajas con que cuenta esta técnica se acompaña de complicaciones

trans y postanestésicas, que habitualmente son identificadas por el experto en forma inmediata para el manejo correspondiente.⁽²³⁻²⁴⁾

Dentro de las complicaciones transanestésicas más frecuentes están: hipotensión e hipertensión arterial, bradicardia, arritmias, náuseas, vómito, absorción masiva subdural y/o venosa, convulsiones y taquiflaxia.

Las principales complicaciones técnicas son: la dificultad para la inserción del catéter en el espacio peridural y el riesgo de ruptura del mismo al extraerlo.

La complicación post-anestésica más frecuente es el hematoma postpunción. Otras complicaciones relevantes son: cefalea postpunción de duramadre, raquialgia, dolor de espalda, retención urinaria, relajación de esfínteres anal y vesical.⁽²³⁻³³⁾

De acuerdo a la experiencia y responsabilidad del anestesiólogo siempre existe la posibilidad de descubrir las complicaciones que se presentan para proporcionar el tratamiento necesario.⁽³⁴⁻³⁷⁾

La analgesia peridural puede fallar total o parcialmente por causas extrínsecas como la falta de destreza y experiencia del anestesiólogo o por causas intrínsecas como la respuesta individual del paciente al procedimiento o anestésico.⁽³⁸⁻⁴¹⁾ La falla total puede ser por imposibilidad para abordar el espacio peridural debido a las condiciones

anatómicas del paciente como : calcificación de los ligamentos, osteoartritis, malformaciones a nivel de la columna vertebral (lordosis o escoliosis), pacientes obesos o con imposibilidad para la flexión como ocurre en la paciente obstétrica; esta limitación es frecuente en el abordaje del espacio peridural por vía medial.

El abordaje del espacio peridural por vía medial es de uso muy común entre los anestesiólogos, por ser más práctico. La aguja Tuohy atraviesa la piel en el surco de la línea media entre apófisis espinosas, tejido celular subcutáneo, ligamentos supraespinosos, ligamento amarillo y finalmente espacio peridural; si el paciente presenta dificultad para la flexión la introducción de catéter peridural es imposible.⁽⁴²⁻⁴³⁾

En estos casos contamos con el abordaje paramedial, como una buena alternativa para la introducción del catéter. Esta vía permite mayor libertad de movimiento al dirigir la aguja hacia el espacio peridural, se inserta a la línea media a la altura del borde inferior de la apófisis espinosa con una angulación de 11 grados hacia la línea media, abordando el espacio peridural en el sitio de unión del ligamento amarillo de la misma forma que por la vía media pero con diferente ruta. Esta vía de abordaje no requiere flexión de la columna, la aguja no tiene que ser dirigida hacia arriba o hacia abajo y la punción puede efectuarse en decúbito prono, es ideal usarla a nivel de la región torácica; también se ha recomendado en los pacientes seniles y en los que tienen imposibilidad para tolerar la flexión forzada.

Además se le atribuyen importantes ventajas sobre el abordaje medial: la introducción del catéter peridural se facilita en 100% de los casos, hay menor incidencia de punción dural y roja, la raquiálgia y el dolor de espalda se presentan de 20 a 25 % menos que en el abordaje medial.⁽⁴⁰⁻⁵⁰⁾

En vista de que la analgesia obstétrica es un procedimiento usado frecuentemente y ya que existe poca información en la literatura médica sobre el uso de la técnica de bloqueo peridural con abordaje paramedial en este tipo de pacientes, realizamos la siguiente investigación para comparar las ventajas de esta técnica sobre la medial, para lograrlo nos formulamos las siguientes preguntas:

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

- ¿ Será más fácil la inserción del catéter en el espacio peridural con abordaje paramedial que con abordaje medial ?

- ¿ La frecuencia del dolor de espalda postpunción peridural será menor con abordaje paramedial que con abordaje medial ?

- ¿ La calidad de la analgesia obtenida con el bloqueo peridural por vía paramedial será diferente al obtenido por la vía medial ?

- ¿ La frecuencia de punción de duramadre en el bloqueo peridural con abordaje paramedial será menor que con abordaje medial ?

- ¿ La frecuencia de punción roja en el bloqueo peridural con abordaje paramedial será menor que con el abordaje medial?

HIPOTESIS

La inserción del catéter en el espacio peridural es más fácil cuando se usa el abordaje paramedial que con el abordaje medial .

El dolor de espalda es menos frecuente en pacientes manejados con bloqueo peridural abordado por vía paramedial que por vía medial.

La calidad de la analgesia obtenida con el bloqueo peridural por vía paramedial no es diferente a la obtenida por la vía medial.

La frecuencia de punción de duramadre en el bloqueo peridural con abordaje paramedial es menor que con abordaje medial.

La frecuencia de punción roja en el bloqueo peridural con abordaje paramedial es menor que con el abordaje medial.

OBJETIVOS

Demostrar que la inserción del catéter en el espacio peridural es más fácil cuando se usa el abordaje paramedial que con el abordaje medial.

Demostrar que el dolor de espalda es menos frecuente en pacientes manejados con bloqueo peridural abordado por vía paramedial que por vía medial.

Demostrar que la calidad de la analgesia obtenida con el bloqueo peridural por vía paramedial no es diferente a la obtenida por la vía medial.

Demostrar que la frecuencia de punción de duramadre en el bloqueo peridural con abordaje paramedial es menor que con abordaje medial.

Demostrar que la frecuencia de punción roja en el bloqueo peridural con abordaje paramedial es menor que con el abordaje medial.

MATERIAL, PACIENTES Y METODOS

DISEÑO DEL ESTUDIO

Longitudinal, prospectivo, comparativo, experimental y abierto

UNIVERSO DE TRABAJO

Pacientes adultos del sexo femenino que fueron manejados con Anestesia regional para manipulación obstétrica (atención de parto, revisión uterina, salpingoclasia, cerclaje y cesárea) en el Hospital de Gineco-Obstetricia No. 4 "Luis Castelazo Ayala", con estado físico 1 o 2 de acuerdo a la clasificación de la Sociedad Americana de Anestesiólogos (ASA) (Ver Anexo 1) y que aceptaron participar en el estudio.

DESCRIPCION DE LAS VARIABLES SEGUN LA METODOLOGIA

VARIABLES INDEPENDIENTES

1. Bloqueo peridural con abordaje paramedial
2. Bloqueo peridural con abordaje medial

VARIABLES DEPENDIENTES

1. Facilidad en la inserción del catéter peridural
2. Dolor de espalda post-punción
3. Calidad de la analgesia obtenida
4. Punción de duramadre
5. Punción roja

DESCRIPCION OPERACIONAL DE LAS VARIABLES

El bloqueo peridural (BP), es una técnica anestésica regional que puede aplicarse a cualquier nivel de la columna vertebral.

En nuestro estudio se realizó a nivel lumbar (L3/L4). Cuando se empleó el abordaje paramedial se hizo a dos cm de la línea media y cuando se utilizó la vía medial, se aplicó sobre la línea media.

En todos los casos se insertó un catéter flexible de polietileno en el espacio peridural y se introdujo de 1 a 1.5 cms.

La dificultad de insertar el catéter en el espacio peridural se evaluó por medio de una escala ordinal de tres grados:

- Grado I** **Inserción en el primer intento**
- Grado II** **Inserción a los dos intentos o más**
- Grado III** **Inserción fallida**

El dolor de espalda postpunción se midió a las 12, 24 y 48 horas posteriores a la aplicación del BP, mediante una escala ordinal ya validada:⁽⁵⁴⁾

- Grado 1** **Leve**
- Grado 2** **Moderado**
- Grado 3** **Intenso**

La calidad de la analgesia obtenida estuvo en función del dolor que el paciente refirió, se midió con la escala de evaluación de Marín⁽⁵²⁾:

- Grado 1** **Mala, requiere cambiar la técnica anestésica. El paciente refiere dolor no tolerable.**
- Grado 2** **Insuficiente. El paciente refiere dolor que es tolerable con uso de sedación intravenosa.**
- Grado 3** **Buena, el paciente no refiere molestia alguna y no requiere de fármacos complementarios.**

La evaluación de punción de duramadre fue considerada cuando había salida de líquido cefalorraquídeo al introducir la aguja o el catéter en el espacio peridural

Se consideró punción roja cuando al introducir la aguja o el catéter hubo presencia de sangre. La punción roja o de duramadre fué motivo suficiente para cambiar la técnica anestésica.

TAMAÑO DE LA MUESTRA

Se estimó de muestra de 40 pacientes por grupo tomando en cuenta la variable dolor de espalda que es la que tiene una menor diferencia de promedios (25 % a 5.5 % de incidencia en el abordaje medial y paramedial, respectivamente. Con un nivel alfa de 0.05 y un nivel beta de 0.1 ⁽⁶⁷⁾

GRUPO EXPERIMENTAL

Se formó con 40 pacientes programados en forma electiva o de urgencia para operación cesárea y manipulación obstétrica, con estado físico 1 y 2 según la ASA. Manejadas con Anestesia Regional por vía peridural con abordaje paramedial, empleando como agente anestésico lidocaína a concentración de 2 % sin epinefrina.

GRUPO CONTROL

Se formó con 40 pacientes programados en forma electiva o de urgencia para operación cesárea y manipulación obstétrica, con estado físico 1 y 2 según la ASA. Manejadas con Anestesia Regional por vía peridural con abordaje medial, empleando como agente anestésico lidocaína a concentración de 2 % sin epinafrina.

CRITERIOS DE SELECCION DE LOS PACIENTES

CRITERIOS DE INCLUSION

Pacientes adultos del sexo femenino de 16 a 45 años de edad

Pacientes con estado físico 1 y 2 según la ASA (ANEXO 1)

Pacientes programados en forma electiva o de urgencia para maniobras y/o cirugía obstétrica

Paciente que aceptaron la técnica propuesta

Paciente que aceptaron participar en el estudio

CRITERIOS DE NO INCLUSION

Pacientes con edad menor de 16 y mayor de 45 años

Pacientes con Estado Físico ASA 3, 4 y 5

Pacientes alérgicos a la lidocaina

Pacientes con choque hipovolémico

Pacientes con sufrimiento fetal agudo

Pacientes que no aceptaron la técnica propuesta

Pacientes que no aceptaron participar en el estudio

Pacientes que con patología neurológica, que no permitiera la aplicación de la técnica (parálisis, hernia de disco, paraplejía)

CRITERIOS DE EXCLUSION

Pacientes en quienes no fué posible colocar el catéter peridural

Pacientes que no desearon continuar en el estudio

PROCEDIMIENTO

Después de obtener la aprobación de Comité Local de Investigación Clínica del Hospital de Especialidades "Dr. Bernardo Sepúlveda G." del Centro Médico Nacional Siglo XXI, se captaron las pacientes de la población Obstétrica que acudió al Hospital de Gineco-Obstetricia No. 4 " Luis Castelazo Ayala" , las que cumplieron con los criterios de inclusión y de no inclusión se les invitó a participar en el estudio y a las

que aceptaron se les solicitó que firmaran el formato de consentimiento informado.

Todas las pacientes fueron vigiladas desde su ingreso hasta el momento en que se solicitó la aplicación de la anestesia.

Con el apoyo del personal de enfermería, se aplicó el bloqueo peridural por vía paramedial o medial según perteneciera al grupo experimental o grupo control.

PROCEDIMIENTO ANESTESICO

A los pacientes de ambos grupos se les efectuaron medidas de asepsia y antisepsia con isodine espuma, después se colocaron campos estériles; se identificó el espacio entre las vertebrae L3 y L4 y se infiltró con lidocaína simple al 2% . Para localizar el espacio peridural se utilizó la aguja de Touhy No. 16 en todos los casos, lo único que varió fué la vía de acceso al espacio.

En el grupo 1 o experimental, se infiltró la piel con anestésico local a dos centímetros de la línea media, lugar donde se realizó el abordaje paramedial del espacio peridural con Aguja Touhy No. 16 En el espacio peridural se insertó un catéter de polietileno, dejándolo a permanencia durante todo el acto anestésico-quirúrgico, retirándolo al final del mismo.

El grupo 2 o control se manejó igual que el grupo 1 únicamente se cambió la técnica de aplicación del bloqueo, ya que se abordó el espacio peridural por vía medial con inserción del catéter peridural en la misma forma que en el grupo 1 . Todas las pacientes recibieron como anestésico local lidocaína al 2 % simple a razón de 4 mg X Kg y las dosis subsecuentes de acuerdo a demanda. El nivel del bloqueo fué hasta T8.

El seguimiento posterior al acto anestésico-quirúrgico fué cada 12 horas hasta cumplir las 48 horas y la evaluación fué hecha por una persona que desconocía la técnica empleada.

MONITOREO

Todas las pacientes fueron monitorizadas para evaluar cifras de tensión arterial, frecuencia cardiaca y frecuencia respiratoria, punción de duramadre y punción roja cuando estuvieron presentes.

ANALISIS ESTADISTICO

El análisis estadístico de los datos incluyó : los valores absolutos de las variables dependientes expresadas en una escala dimensional y ordinal. La contrastación de las diferencias se realizó con un Análisis de varianza de dos factores no paramétrico (Prueba de Friedman). Se consideraron estadísticamente significativos los valores de $p < 0.05$.

Para las variables cuantitativas se usó diferencia de promedios previa aplicación de sesgo y curtosis.

Los resultados se expresaron como promedios con su respectiva desviación estándar.

CONSIDERACIONES ETICAS

Las maniobras utilizadas en el desarrollo de las técnicas en el paciente ya han sido usadas en humanos desde hace mucho tiempo.⁽⁶³⁾

Fue requisito necesario el consentimiento informado. Durante el procedimiento desde su inicio hasta su final las pacientes estuvieron estrechamente vigiladas por personal altamente calificado para detectar cualquier complicación. No se presentó ninguna eventualidad peligrosa para la vida de los pacientes en ningún momento del procedimiento. Por lo anterior este trabajo cumplió con los requisitos y las normas Institucionales, Nacionales e Internacionales para la Investigación en seres humanos.

RESULTADOS

Se estudiaron 80 pacientes de sexo femenino, manejadas con Anestesia Regional por vía peridural que en forma aleatoria se dividieron en dos grupos de 40 pacientes cada uno. El promedio de edad fue de 25 ± 6 años y 26 ± 6 años, para los grupos 1 y 2 respectivamente, sin encontrar diferencias estadísticamente significativas entre ellos.

Aunque se utilizaron diferentes vías de abordaje del espacio peridural para cada grupo, se empleó el mismo método de comprobación (Dogliotti y Gutiérrez) en ambos grupos.

No hubo diferencias entre los grupos en relación al peso, tiempo anestésico, tiempo quirúrgico y estado físico. (Ver Cuadro I) También se clasificaron por tipo de cirugía realizada. (Ver Cuadro II)

La dificultad de inserción del catéter al espacio peridural fué evaluado en base al número de intentos para llevar a cabo su introducción, encontrando que en el grupo 1 (vía paramedial), se logró la introducción del catéter en el primer intento en 92.5% de las pacientes; en 7.5% se realizó en el segundo intento. (Ver gráfico 1)

En el Grupo 2 (vía medial) la introducción del catéter al primer intento fue en 70% y al segundo intento en 25% y se realizó al tercer intento en 5% de casos. (gráfico 1)

La frecuencia del dolor de espalda fue de 11 casos (27.5%) en el grupo 1 y de 15 en el grupo 2 (37.5%).

A las 24 horas de la aplicación del bloqueo peridural, el dolor persistía en 22% de las pacientes del grupo de abordaje paramedial y a las 48 horas el dolor desapareció.

En cambio en el grupo 2, donde el abordaje fue en la línea media, el 37.5% de las pacientes continuaron con dolor a las 24 horas y en 7.5% de los casos persistió a las 48 horas y desapareció por completo a las 72 horas. (Ver gráfico 2)

La calidad de analgesia obtenida con ambos tipos de abordaje fue similar.

Se presentó un caso de punción de duramadre en el Grupo 1 que se vigiló durante 72 horas y se trató con hidratación oral adecuada y reposo en decúbito dorsal por 24 horas; con resultados satisfactorios, pues no presentó ninguna sintomatología.

La punción roja no se presentó en ninguno de los dos grupos.

DISCUSION

Es importante evaluar la dificultad de introducir un catéter en espacio peridural, no solo por el tipo de material del catéter empleado, sino por la probable complicación de ruptura cuando ha sido forzada su introducción.⁽⁵⁵⁾

Los hallazgos que en este trabajo se presentan, en relación a la dificultad de inserción del catéter, aceptan la hipótesis de investigación que se postuló inicialmente, revelando con este hecho la importancia del abordaje paramedial del espacio peridural para la inserción del catéter sin peligro de ruptura, la cual de ocurrir podría favorecer un foco de infección de consecuencias serias por la relación que tiene con el Sistema Nervioso Central.⁽⁵⁶⁾

El hecho de que las dos vías de abordaje no interfieren con el grado de analgesia obtenido en las pacientes permite considerar el abordaje paramedial como una alternativa cuando la inserción del catéter no es posible por la vía medial.

El dolor de espalda es menos frecuente cuando se usa la vía paramedial y se explica porque se traumatiza menor cantidad de estructuras anatómicas.⁽⁵⁶⁾

La incidencia de punción roja en nuestra serie difiere de la referida en la literatura (2.8 %), ya que no se presentó en ninguno de los grupos estudiados.⁽⁵⁶⁾

La incidencia obtenida sobre la punción de la duramadre fué igual al 2.5% reportada por Brooks para la vía media, en cambio las pacientes a quienes se les realizó abordaje paramedial no presentaron esta complicación.⁽⁶⁷⁾

CONCLUSIONES

El abordaje del espacio peridural por vía media es una técnica muy práctica y útil; pero existen situaciones en las que no es posible usarla; por lo que con este trabajo se comprobó que el abordaje paramedial es una alternativa satisfactoria en aquellos casos que no permiten la flexión del paciente, sabiendo además que es técnicamente fácil y las complicaciones como punción dural y roja son menores.

CLASIFICACION DE LA SOCIEDAD AMERICANA DE ANESTESIOLOGOS (ASA)

- CLASE 1** La enfermedad que causa la intervención quirúrgica se encuentra localizada y no produce repercusión orgánica generalizada.No existe ninguna otra patología asociada.
- CLASE 2** Paciente que presenta leve alteración orgánica causada por la enfermedad que indica la patología quirúrgica o bien por otro padecimiento coexistente.
- CLASE 3** Patología que amerita Intervención quirúrgica más una enfermedad coexistente no compensada o dos patologías compensadas pero que condicionan limitación funcional.
- CLASE 4** Enfermedad que amerita intervención quirúrgica con dos o más patologías y que producen alteración sistémica muy grave, que pone en peligro la vida del paciente.
- CLASE 5** Pacientes con dos o más patologías con compromiso sistémico tan importante que puede morir en cualquier momento el paciente (paciente moribundo).

HOJA DE RECOLECCION DE DATOS

ANESTESIA OBSTETRICA. COMPARACION DEL BLOQUEO PERIDURAL POR VIA PARAMEDIAL VS VIA MEDIAL

Nombre _____ Filiación _____ Edad _____
_____ Talla _____ Peso _____ Cama _____ Sexo _____
ASA _____ Fecha _____ Dx.Preoperatorio _____

Cirugía Efectuada _____

Antecedentes de bloqueo peridural SI () NO ()

Técnica _____

Grado de dificultad para insertar el catéter:

Grado I (Entra en el primer intento) ()

Grado II (Entra a los 2 o más intentos) ()

Grado III(No es posible la introducción) ()

Grado de Analgesia:

Grado 1 (Fallida,el dolor obliga al cambio de técnica)

Grado 2(Insuficiente,requiere de infiltración de anestésico local) ()

Grado 3 (Buena, ausencia absoluta de dolor) ()

Punción roja SI () NO ()

Punción dural SI () NO ()

Anestésico usado _____ Dosis total _____

Agentes complementarios _____

Valoración postanestésica en el sitio de punción e irradiaciones

(dolor de espalda)

Escala: 1 = Leve 2 = Moderado 3 = Intenso

12 horas () 24 horas () 48 horas ()

Cefalea postpunción SI () NO ()

OBSERVACIONES-----

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

**ANESTESIA OBSTETRICA. COMPARACION DEL BLOQUEO PERIDURAL POR VIA
PARAMEDIAL VS VIA MEDIA.**

Yo _____ Mayor de edad y en pleno uso de
mis facultades físicas y mentales, certifico por la presente lo siguiente:

He sido informada de todos los procedimientos y maniobras que efectuarán en este estudio. Seré vigilada por personal altamente calificado para anestesiarme en el momento que sea conveniente.

Al finalizar la cirugía recuperaré los movimientos normales de las piernas, todo lo anterior no representará ningún peligro para mi vida o mi capacidad de caminar.

Ningún gasto dependerá de mi familia o de mi persona todo serán por cuenta del Instituto Mexicano del Seguro Social por lo que estoy de acuerdo en participar en este estudio, retirandome cuando yo lo considere conveniente sin que por eso disminuya la calidad ni la cantidad de mi atención médica.

RESPONSABLE

PACIENTE

MEDICO

TESIS SIN PAGINACION

COMPLETA LA INFORMACION

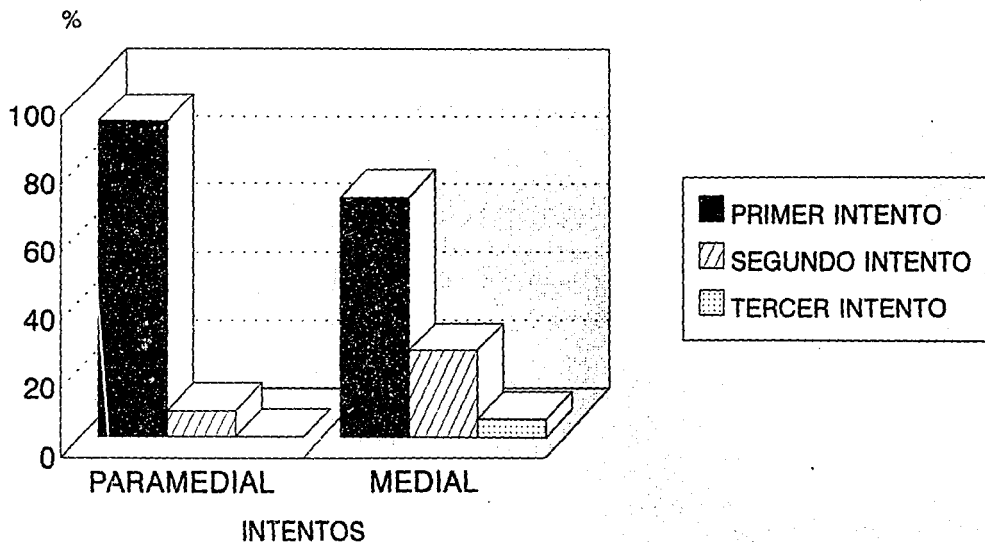
CUADRO I. CARACTERISTICAS GENERALES DE LAS PACIENTES BLOQUEO PERIDURAL POR VIA PARAMEDIA VS MEDIAL

	GRUPO 1	GRUPO 2	p
TAMAÑO DE LA MUESTRA	40	40	
EDAD (AÑOS)	25 ± 6	26 ± 6	NS
SEXO	FEM	FEM	
PESO (Kg)	60 ± 8	62 ± 11	NS
TIEMPO QUIRURGICO	55 ± 13	53 ± 13	NS
TIEMPO ANESTESICO	85 ± 12	85 ± 13	NS
ESTADO FISICO 1 (ASA)*	40	40	

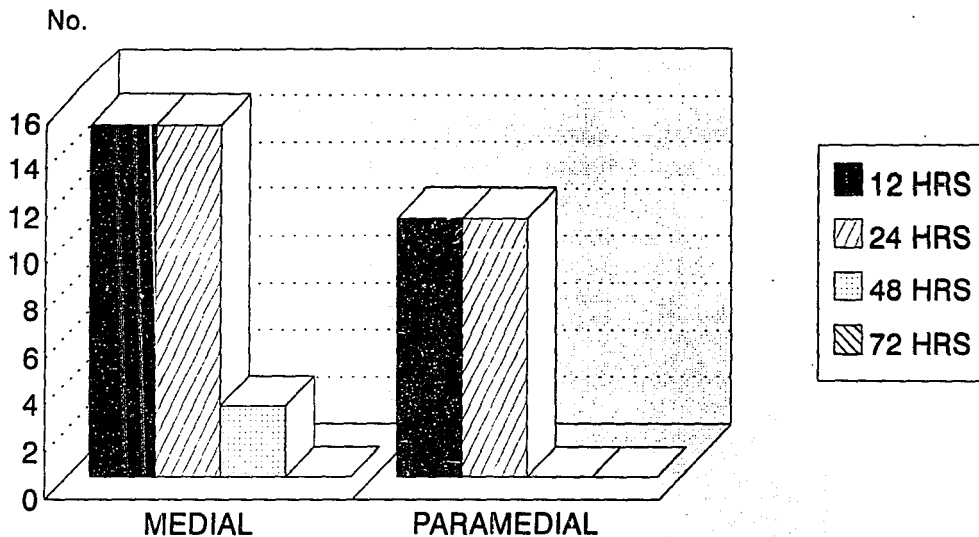
CUADRO II. TIPO DE INTERVENCION QUIRURGICA BLOQUEO PERIDURAL POR VIA PARAMEDIAL VS MEDIAL

INTERVENCION	VIA PARAMEDIA	VIA MEDIAL
ANALGESIA OBSTETRICA	22	19
CESAREA	5	6
SALPINGOCLASIA	13	8
LEGRADO UTERINO	0	5
CERCLAJE	0	2

FACILIDAD PARA INSERTAR EL CATETER PERIDURAL SEGUN LA VIA DE ACCESO UTILIZADA



NUMERO DE SUJETOS CON PERISTENCIA DE DOLOR DE ESPALDA EN DIFERENTES TIEMPOS DEL POSTOPERATORIO



SERVICIO DE ANESTESIOLOGIA
HGO No. 4 "LUIS CASTELAZO AYALA"
GRAFICA 2

BIBLIOGRAFIA

1. **Woolf J.** Recent advances in the pathophysiology of acute pain.
Br J Anaesth 1989;63:139-46
2. **Raja S, Meyer JN, Meyer RA.** Peripheral mechanisms of somatic pain.
Anesthesiology 1988;68:571-90
3. **Paech MJ.** The King Edward Memorial Hospital 1000 Mother Survey of
Methods of pain relief in labour. Anaesthesia and Intensive Care 1991;19:393-
9.
4. **Reynold F.** Pain relief in labour. Br J Obstet Gynaecol 1990;97:757-9.
5. **Mcquay J.** Opioids in chronic pain. Br J Anaesth 1989;63:213-26.
6. **Mitchell RWD, Smith G.** The control of acute postoperative pain. Br J Anaesth
1989;63:147-58.
7. **Kehlet H.** Surgical Stress: The role of pain and Analgesia. Br J Anaesth 1989;
63:189-95.

8. **Wildsmit W.** Developments in local anaesthetic drugs and techniques for pain relief. *Br J Anaesth* 1989;63:63 159-64.
9. **Greene NM.** Distribution of local anesthetic solutions within the subarachnoid space. *Anesth Analg* 1985;64:715-30.
10. **Greene NM.** Uptake and Elimination of local anesthetics during spinal anesthesia. *Anesth Analg* 1983;62: 1013-24.
11. **Finucane BT, Hammonds DW, Welch BM.** Influence of age on vascular absorption of lidocaine from the epidural space. *Anesth Analg* 1987;66:843-6.
12. **Nightingale PJ.** Barbotage and spinal anaesthesia: the effect of barbotage on the spread of analgesia during isobaric spinal anaesthesia. *Anaesthesia* 1983;38:7-9.
13. **Rocco GA, Raymond AS, Murray E, Dhingra U, Freiberger D.** Differential spread of blockade of touch, cold and pinprick during spinal anesthesia. *Anesth Analg* 1985;64:917-23.
14. **Griffiths HW, Ravalia A, Browne DA, Robinson NP.** Regional anaesthesia and cough effectiveness. *Anaesthesia* 1991;46:11-3.

15. **Duggan J, Bowler GMR, Macclure JH.** Extradural block with bupivacaine: influence of dose, volume, concentration and patient characteristics. *Br J Anaesth* 1988;61:324-31.

16. **Veering TB, Burn LGA, Vletter AA, Haoven R, Spierdijk J.** The effects of age on systemic absorption and systemic disposition of bupivacaine after subarachnoid administration. *Anesthesiology* 1991 ;74:250-57.

17. **Veering TB, Burn LGA, Kleef WJ, Hennis J and Spierdijk J.** Epidural anaesthesia with bupivacaine: effects of age on neural blockade and pharmacokinetics. *Anesth Analg* 1987;66:589-93.

18. **Chambers WA, Littlewood DG, Scott DB.** Spinal anesthesia with hyperbaric bupivacaine: effect of added vasoconstrictors. *Anesth Analg* 1984;63:134-8.

19. **Concepcion M, Maddi R, Francis D, Rocco AG, Murray E, Covino BG.** Vasoconstrictors in spinal anesthesia with tetracaine : a comparison of epinephrine and phenylephrine. *Anesth Analg* 1984;63:134-8.

20. **Chambers WA, Littlewood DG, Logan MR, Scott DB.** Effect of added epinephrine on spinal anesthesia with lidocaine. *Anesth Analg* 1981;60:417-20.

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

21. **Converse JG, Landmesser CM, Harmel MH.** The concentration of pontocaine hydrochloride in the cerebrospinal fluid during spinal anesthesia and the influence of epinephrine in prolonging the sensory anesthetic effect. *Anesthesiology* 1954;15:1-9.
22. **Scott DB.** Evaluation of clinical tolerance anesthesia. *Br J Anaesth* 1975;47:328-33.
23. **Levy HJ, Islas AJ, Ghia NJ, Turnbull C.** A retrospective study of the incidence and causes of failed spinal anesthetics in a University hospital. *Anesth Analg* 1985;64:705-10.
24. **Burn GA, Kleef WJ, Gladines PM, Olthof G, Spliedijk J.** Epidural Anesthesia with Lidocaine and Bupivacaine. *Anesth Analg* 1986;65:1281-4.
25. **Paech MJ, Godkin R.** A survey of epidural analgesia practice in western australian obstetric units. *Anesth Intens Care* 1991;19:388-99.
26. **Morgan M.** Anaesthetic contribution to maternal mortality. *Br J Anaesth* 1987;59:842-55.
27. **Chadwick SH, Posner K, Caplan A, Ward JR, Cheney WF.** A comparison of

- obstetric and nonobstetric anesthesia malpractice claims. *Anesthesiology* 1991;74: 242-9.
28. **Blaisen TP, Jorgensen NL, Albrecht-Beste E, Leffers MA, Rasmussen SL.** Lower Thrombosis risk with epidural blockade in Knee arthroplasty. *Acta Orthop Scand* 1990;61:29-31.
29. **Sghirlanzoni A, Gemma M, Pareyson D, Cimino C, Bolardi A.** Spinal arteriovenous fistula. *Anaesthesia* 1989;44:831-3.
30. **Wing HP, Rolbin HS, Hew E, Amato D.** Epidural anaesthesia and thrombocytopenia. *Anaesthesia* 1989;44:775-7.
31. **Wolf H, Strielpling E.** Postmortem findings after epidural anaesthesia. *Anesthesia* 1990;45:357-61.
32. **Kennedy MT, Ullman AD, Harte AF, Sabersk R, Greenhouse BB.** Lumbar root compression secondary to epidural air. *Anesth Analg* 1988;67:1184-6.
33. **Lowe MD, McCullough MA.** 7th nerve palsy after extradural blood patch. *Br J Anaesth* 1990;65:721-2.