

UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS Fundada en 1551

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

UNIDAD DE POST GRADO

De uso levobupivacaina al 0,25% mas fentanilo en analgesia epicural de parto

TESIS Para optar el Título de: ESPECIALISTA EN ANESTESIA, ANALGESIA Y REANIMACIÓN

AUTOR

ROSARIO ELIZABETH PUN NORIEGA

ASESOR: NOLASCO ROMAN ACUÑA

LIMA – PERÚ 2003

Resumen .	1
Summary . .	3
1. INTRODUCCIÓN .	5
2. METODOLOGÍA .	7
3. RESULTADOS . .	11
4. DISCUSIÓN .	17
CONCLUSIONES . .	19
BIBLIOGRAFÍA .	21
TEXTO COMPLETO EPUB . .	27

Resumen

Objetivo: Evaluar el uso de levobupivacaína al 0.25% mas fentanilo en analgesia epidural de parto

Lugar de estudio: Hospital Nacional Edgardo Rebagliatti Martins – Unidad de dolor - Servicio de Gineco-Obstetricia del 5to B.

Población y muestra: 60 pacientes gestantes en trabajo de parto, que solicitaron analgesia peridural, se dividió aleatoriamente: 30 en grupo Bupivacaina y 30 en grupo levobupivacaina más fentanilo

Resultados: Las características demográfica y de paridad fueron comparables en ambos grupos. No se encontraron diferencias estadísticas entre los grupos en cuanto al modo de finalizar el parto, parto instrumentado, ni cesáreas, en el grado de dolor , alteración de la presión arterial, frecuencia cardiaca fetal ,ni frecuencia cardiaca materna . Pero hubo algunas diferencias en cuanto al grado de satisfacción, Apgar a los 5 minutos, grado de bloqueo motor, mejor satisfacción en el bloqueo en dilatación 5. Aumento de la segunda fase y periodo expulsivo.

Conclusiones: El uso de levobupivacaina mas fentanilo a las dosis empleadas es eficaz en la analgesia epidural del parto sin provocar efectos secundarios importantes.

Palabras claves: Anestésicos locales: bupivacaina, levobupivacaina, fentanilo, analgesia obstétrica epidural.

Summary

Objective: To compare the analgesic efficacy levobupivacaína use to 0.25% but fentanilo and bupivacaine during labor.

Study place: National Hospital Edgardo Rebagliati Martins Service of Gineco-obstetrics of the 5to B.

Population: patient gestantes in childbirth work, with a cervical dilation bigger than 4 cm. and with regular contractions and of good intensity that requested analgesia epidural.

Interventions: Of the patients that entered to the study, we obtained, the age, variables related with the duration of the period expulsive, childbirth type. Maternal and fetal heart frequency, arterial pressure, use of anesthetic, and this results were compared.

Results: The demographic characteristics and of parity they were comparable in both groups. They were not statistical differences among the groups as for the way of concluding the childbirth, orchestrated childbirth, neither Caesarean, in the pain degree, alteration of the arterial pressure, fetal heart frequency , maternal heart frequency. But there were some differences as for the degree of satisfaction, Apgar to the 5 minutes, degree of blockade motor

Conclusions: use levobupivacaina but fentanilo to the used doses is effective in the analgesia epidural of the childbirth without causing important secondary effects.

Key words: local Anesthetics: bupivacaina, levobupivacaina, fentanilo, analgesia obstetric epidural.

1. INTRODUCCIÓN

Hay muchos métodos de analgesia para el dolor de parto. Uno de los más eficaces es la administración de anestésicos locales vía epidural. Esta técnica se introdujo con el desarrollo de la tecnología para producir los catéteres de punta fina desde hace más de treinta años y va en incremento . En 1998 se estimó que casi el 50% de parturientas en algunos centros de los Estados Unidos se da analgesia del tipo anestesia regional (Vincent 1998). Los objetivos de la analgesia en el trabajo de parto con anestesia regional están claros: Una analgesia eficaz con efectos adversos mínimos a la madre y el niño. (Howell 2001). La anestesia regional es una forma eficaz de analgesia para el dolor de parto pero tienen un efecto colateral significativo de prolongar las dos fases de parto: primera y segunda fase de parto, aumenta la proporción de parto instrumentado. En la actualidad un rango de diferentes técnicas y combinaciones de drogas se usan para mantener la analgesia de tipo anestesia regional durante el parto. En un esfuerzo de reducir los efectos adversos y mantener la eficacia se han introducido la mezcla del anestésico local y un opioide. Uno de los efectos adversos más comunes de analgesia tipo anestesia regional con las soluciones del anestésico local es el bloqueo de nervios motores con los resultados en la pérdida de función y la duración del bloqueo en el miembro. Se cree que concentraciones más bajas de anestésicos locales producen un bloqueo motor menor, así como reduce la dosis del anestésico global (Elton 1997; Morgan 1995). Se cree que los aditivos a las soluciones del anestésico local tienen un efecto anestésico local más económico y que disminuye la dosis total administrada requerida para la analgesia durante el parto. Los opioides administrados epiduralmente se cree que ganan los acceso a los receptores opioides centrales en el cordón espinal

(Reynolds 1989). Se cree que su interacción con estos receptores produce la analgesia sin el efecto en la función en el nervio motor. Su uso se restringe por el riesgo de cubrir los receptores cefálicos y alcanzar los receptores opioides en el cerebro y que produzcan la depresión respiratoria profunda e imprevisible. Otros efectos colaterales incluyen prurito, náuseas o vómitos.

Se postula que la suma de opioides a las soluciones del anestésico local reduce los efectos adversos aunque manteniendo la eficacia.

De ahí la importancia de conocer las características y los principales problemas asociados al uso de un opioide en la anestesia regional para la analgesia de parto.

Por estos motivos, nos hemos planteado un estudio, cuyos objetivos son evaluar el uso de levobupivacaina al 0.25% mas fentanilo en analgesia epidural de parto , para establecer claramente sus diferencias y el adecuado manejo de cada caso.

2. METODOLOGÍA

Diseño del estudio:

Estudio es un estudio descriptivo, longitudinal y prospectivo.

Lugar de estudio:

Se realizó el estudio en el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins Servicio de Gineco-Obstetricia del 5to B.

Sujetos y métodos

Pacientes gestantes en trabajo de parto, con una dilatación cervical mayor de 4 cm. y con contracciones regulares y de buena intensidad, que soliciten analgesia epidural de parto

Criterios de inclusión

- Edad entre 18 y 35 años
- Gestación entre 37 y 41 semanas
- Grada I-II de la ASA
- Gestación única y en presentación cefálica
- Dilatación cervical mayor de 4 cm.
- Consentimiento informado firmado

Criterios de exclusión

- Edad menor de 18 o mayor de 35 años
- Embarazo menor de 37 o mayor de 41 semanas
- Grado III o IV de la ASA
- Peso mayor de 100 K
- Talla menor de 145 cm.
- Historia d alergia a los anestésicos locales
- Administración de analgésicos en la hora previa a la solicitud de analgesia peridural.
- Contraindicación para la realización de analgesia epidural.

Procedimiento :Tras la obtención del consentimiento informado escrito y verbal, en las parturientas que cumplan con los criterios de inclusión y exclusión , se procedió al monitoreo de funciones vitales, se consigné el EVA basal, la dilatación cervical y se procedió al llenado de los datos generales y de filiación en la ficha de recolección de datos, posteriormente se procedió a la canulación de una vía periférica y la administración de cloruro de sodio al 9 o/oo.

Después de una prehidratación endovenosa con 500-1000 ml de cloruro de sodio 9 o/oo se colocó a las pacientes en posición de sedestación para luego proceder a la localización del espacio epidural. Se preparó la piel con alcohol iodado y con una técnica aséptica se infiltró el tejido celular subcutáneo con 2 ml de lidocaína al 2% sin epinefrina.

La identificación del espacio epidural se realizó mediante la técnica de la pérdida de la resistencia con aire, al nivel intervertebral L3-L4 o L2-L3 con una aguja Tuohy 17G y de 79.4 mm de longitud efectiva, posteriormente se implantó un catéter epidural, a través de dicha aguja que se dejó alojado a 3-4 cm en el espacio epidural.

Las pacientes recibieron 10 ml de Levobupivacaína al 0.25% con 5 ugr/ml de fentanilo en dosis única. Si a los 20 minutos la analgesia no fue la adecuada (EVA >4) las pacientes recibieron 3 ml de levobupivacaína al 0.25% adicionales cada 15 minutos hasta lograr un EVA menor de 4.

Durante toda la analgesia epidural se monitorizó en forma continua la frecuencia cardiaca fetal y la presión arterial y la frecuencia cardiaca materna cada 10 minutos durante la primera hora y posteriormente cada 30 minutos.

hasta el momento del parto o la cesárea.

Se valoró la intensidad del dolor según el EVA, con valores entre 0 y 10 (0 = ausencia del dolor; 10= el peor dolor imaginable) en diferentes periodos de tiempo (antes del implante del catéter epidural, a los 20 min. de la dosis y cada hora hasta el momento del parto vaginal o cesárea). El nivel sensitivo analgésico alcanzado, según la pérdida de sensibilidad al pinchazo (pin-prick test) y el grado de bloqueo motor según la escala de Bromage (0 = puede levantar las extremidades inferiores de la cama; 1= puede flexionar rodillas y tobillos; 2=no puede flexionar rodillas y tobillos;3= no puede flexionar tobillos) fueron también medidos en diferentes periodos de tiempo (a los 20 min. de la dosis inicial y posteriormente cada hora hasta la finalización)

Se definió la presencia de hipotensión por una presión arterial sistólica materna menor de 100 mm de Hg. y fue tratada con desplazamiento uterino hacia la izquierda, administración de líquidos endovenosos o la administración de etilefrina endovenosa.. También se anotaron como efectos adversos la presencia de náuseas y vómitos, retención urinaria, prurito y dolor de espalda.

Asimismo, se registró el modo de finalización del parto, definido como vaginal, vaginal instrumentado o cesárea, la duración total del parto y del expulsivo, la dosis total de anestésico local empleado, así como la necesidad de analgesia suplementaria; el Apgar del recién nacido al primer y quinto minutos tras el nacimiento y el grado de satisfacción materna en forma de: analgesia excelente, buena, regular y mala. El estudio finalizó con el parto vaginal o cuando se tome la decisión de practicar una cesárea.

Tamaño muestral

Durante el periodo de estudio las Pacientes gestantes en trabajo de parto, con una dilatación cervical mayor de 4 cm. y con contracciones regulares y de buena intensidad, que solicitaron analgesia peridural de parto.

Análisis estadístico

El registro de la información así como el procesamiento para el análisis respectivo se realizó utilizando el paquete estadístico SPSS 9.0 y EPI INFO 6.0 ejecutándose para esto la organización y estandarización de la estructura de la base de datos, mediante el cual, la información almacenada en el formato SPSS fue sometida a un procesamiento de codificación y definición de tipo de variable para facilitar su análisis y control de calidad de los datos mediante cruce univariado para determinar valores fuera de rango o no consistentes.

Para la comparación de variables cuantitativas, se ha recurrido a la prueba t de Student y para la comparación de variables cualitativas hemos realizado la Chi Cuadrado.

Y para los niveles de significancia el valor de p , y la relación de momios.

3. RESULTADOS

De los 60 pacientes que se incluyeron en el estudio: 30 recibieron Bupivacaina y 30 levobupivacaina más fentanilo, ambos grupos tuvieron las variables demográficas y paridad semejantes tal como se observa (tabla 2). Edad: (29.6, 29.53), peso (74.53, 72.40), Talla (1.59, 1.567), duración parto (7.63,7.47),

Tabla 2: resultados globales de los dos grupos

BUPIVACAINA	Mínimo	Máximo	Mediana	Desviación Std.
DURACION PARTO	5	10	7.63	1.47
DILATACION	4	8	5.53	1.07
DURACION EXPULSIVO	7	14	9.57	2.06
NIVEL DE ANALGESIA	1	3	1.60	.72
EDAD	20	35	29.60	4.69
PESO	57	81	74.53	6.76
TALLA	1.540	1.680	1.59300	4.6546E-02
NIVEL DE PUNCION	1	2	1.73	.45
BROMAGE_(0,1,2,3,4)	0	1	6.67E-02	.25
APGAR 1 MIN	6	9	7.80	1.10
APGAR_5 MIN	8	9	8.80	.41
SATISFACCION	Excelente	Buena	1.43	.50

LEVOBUPIVACAINA	Mínimo	Máximo	Mediana	Desviación Std.
DURACION PARTO	5	10	7.47	1.38
DILATACION	4	8	6.07	1.14
DURACION EXPULSIVO	5	25	15.33	6.31
NIVEL DE ANALGESIA	1	3	2.07	.69
EDAD	19	36	29.53	5.29
PESO	59	87	72.40	8.02
TALLA	1.470	1.650	1.56733	5.1658E-02
NIVEL DE PUNCIÓN	1	2	1.93	.25
BROMAGE_(0,1,2,3,4)	0	0	.00	.00
APGAR 1 MIN	6	9	7.00	1.05
APGAR_5 MIN	8	9	8.67	.48
SATISFACCION	Excelente	Buena	1.40	.50

Fuente: Libro de registro de la Unidad de dolor HNERM 2003

Los Resultados de eficacia : Analgesia/ satisfacción materna : En el presente estudios se nota un porcentaje de una mayor satisfacción cuando la anestesia regional fue aplicada en la dilatación de 5 a 6 cm. En donde se refiere una mayor tendencia a una grado de satisfacción mayor de parte de las usuarias.

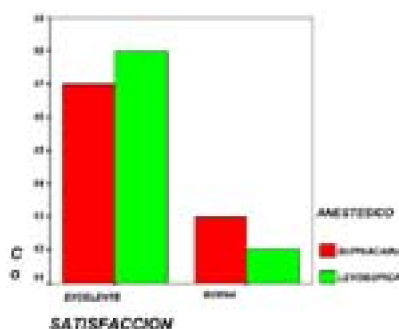


Gráfico: 1 Resultados de eficacia: Analgesia/satisfacción materna

Fuente: Libro de registro de la Unidad de dolor HNERM 2003

Tabla: 1 Características de aplicación de analgesia y dilatación:

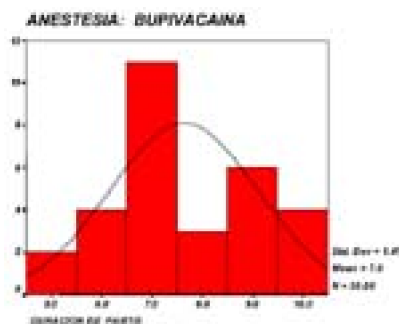
Dilatación	Bupivacaina	Levobupivacaina + Fentanilo	total
4	4	2	6 (10%)
5	13	10	23 (38.3%)
6	8	4	12 (20%)
7	3	12	15 (25%)
8	2	2	4 (6.7%)

Fuente: Libro de registro de la Unidad de dolor HNERM 2003

Los Resultados de seguridad :

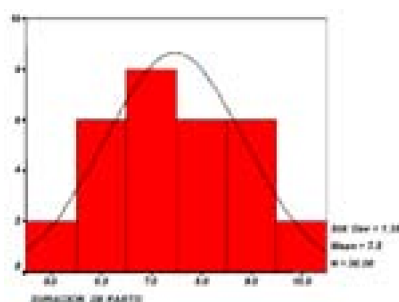
La Duración de la primera y segunda fase del parto. En cuanto a la duración del parto en ambos estudios fueron similares, pero en cuanto a la duración del periodo expulsivo, se nota una mayor prolongación en el grupo de levobupicaina y fentanilo.

ANESTESIA: BUPIVACAINA



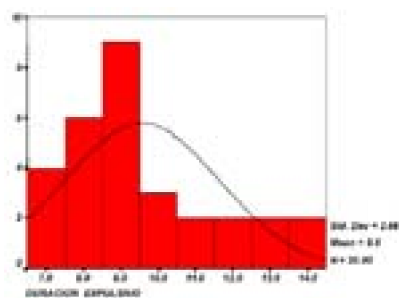
Fuente: Libro de registro de la Unidad de dolor HNERM 2003

ANESTESIA: LEVOBUPICAINA



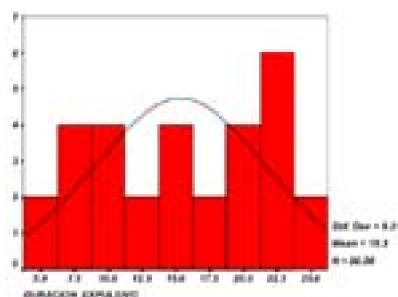
Fuente: Libro de registro de la Unidad de dolor HNERM 2003

ANESTESIA: BUPIVACAINA



Fuente: Libro de registro de la Unidad de dolor HNERM 2003

ANESTESIA: LEVOBUPICAINA



Fuente: Libro de registro de la Unidad de dolor HNERM 2003

La incidencia de instrumentación y cesárea. : No se registro ningún parto que halle llegado a cesárea durante la ejecución de presente estudio.

La incidencia de bloqueo motor con el resultado de Bromage : se evidencio un Bromage leve (1) en el grupo de Bupivacaina.

Incidencia de efectos adversos : No se describieron efectos como: prurito; retención urinaria, cateterizacion; nauseas ni vómitos

GRADO DE BLOQUEO MOTOR:

Grado Bloqueo	Bupivacaina	Levobupivacaina mas fentanilo
Bromage 0	28 (93.3%)	30 (100%)
Bromage 1	2 (6.7%)	0
Bromage 2 a más	0	0

Pearson Chi-Square 2.069 1 .150

Fisher's Exact Test .492 .246

Intervalo de confianza .483 (.370- .630)

APGAR AL MINUTO :

APGAR al 1 minuto	Bupivacaina	Levobupivacaina mas fentanilo
6	4	12
7	9	10
8	6	4
9	11	4

Se nota que (4 y 12) con Bupivacaina y levobupivacaina más fentanilo presentan un Apgar menor de 7

APGAR A 5 MINUTOS :

APGAR al 5 minuto	Bupivacaina	Levobupivacaina mas fentanilo
7	0	0
8	6	10
9	24	20

A los 5 minutos no hallándose diferencias estadísticas.

SATISFACCIÓN MATERNA:

Satisfacción	Bupivacaina	Levobupivacaina mas fentanilo
Excelente	17	18
Buena	13	12
Mala	0	0

En ambos grupos se nota una grado de satisfacción similar.

PARIDAD MATERNA:

PARIDAD	Bupivacaina	Levobupivacaina mas fentanilo
1	16	16
2	12	8
3	0	4
4	2	2

LOS DATOS DE PARIDAD FUE SIMILAR EN AMBOS GRUPOS.

Resultado Neonatal : Apgar al 1. minuto y a los cinco minutos.

Medidas de Seguridad / Eficacia: la dosis Total de anestésico local usado.: En ambos grupos no requirieron una segunda dosis de anestésico.

La analgesia – Score del dolor EVA: Se noto una notable mejoría del EVA en ambos grupos no viéndose diferencias significativas.

La duración de primero y segunda fase – Una prolongación del periodo expulsivo en el grupo Levobupivacaina más fentanilo.

La incidencia de entrega instrumental , cesárea - Ninguno.

La incidencia de bloque de motor – Score de Bromage o porcentaje con bloqueo motor : Un grado leve, en el grupo Bupivacaina (1 en el Score Bromage modificado).

Score Apgar al minuto - Score Apgar malo o porcentaje con Score Apgar < 7: (4 a 12) siendo mayor para el grupo de levobupivacaina más fentanilo.

Score Apgar a cinco minutos - Score Apgar malo o porcentaje con Score Apgar < 7: Ninguno

Los resultados son difíciles de priorizar per se.

4. DISCUSIÓN

Los efectos en el dolor: (Philipsen 1989) con la misma valoración de dolor en el parto, confirme que la analgesia de la anestesia regional logra un buen control del dolor.

(Bofill 1997) encontró una reducción significativa en el dolor en el grupo del anestesia regional como hizo (Sharma 1997) y (Nikkola 1997)

Vómitos: Ninguna diferencia entre los dos grupos se vio en los dos estudios que informan este resultado.

Los efectos en el progreso de parto: el Datos en el progreso de parto se presentó en cuatro estudios. Se prolongaron la primera fase y " segunda fase en el grupo del anestesia regional. (Bofill 1997).

Los efectos en el uso de oxitocina: había un aumento significativo en la necesidad por el aumento del oxitocina En conjunto, el aumento del oxitocina parece ser dos veces probablemente como en el grupo de anestesia regional.

La amniotomía quirúrgico: Ninguna diferencia significativa se vio en el un estudio que informa este resultado (Bofill 1997).

Los efectos en el bloqueo motor: (Philipsen 1989), bloqueo motor ocurrió en 29% de mujeres asignados al grupo de anestesia regional.

Los efectos en la FCF, el pasaje del meconio anormal: Ningún efecto significativo se mostró en los cinco ensayos que informaron en este resultado.

El efecto en la fiebre: En el un estudio que informa esto (Sharma 1997), una

asociación significativa entre la analgesia de anestesia regional y fiebre (>38 Centígrado de los grados) Los efectos en mala posición fetal: Los tres ensayos en que se informaron los datos pertinentes sugieren que la analgesia de anestesia regional predisponga a la mala presentación fetal, quizás debido al fracaso para rotar.

Los efectos en la entrega vaginal instrumentada: se reflejan los efectos de un bloqueo de anestesia regional que se mantiene más allá del extremo de la primera fase de parto en un uso aumentado de entrega vaginal instrumentada. Esto no parece ser el caso si el bloqueo sólo se mantiene para la primera fase de parto (Philipsen 1989).

Los efectos en cesárea: no hay aumento significativa en conjunto en la proporción de cesárea (los datos de nueve estudios) o por lo que se refiere a cesárea para la distocia (cinco estudios). Ningún efecto en la proporción de cesárea fue visto.

Los efectos en el feto y neonato: Ningún cuadro consistente surge de cualquier efecto de diferencias de anestesia regional comparado con las otras formas de no-anestesia regional para el alivio de dolor: en el neonato, el pH arterial o Score del Apgar , o ictericia del neonatal.

Los estudios dirigidos a los neonatos por (Swanstrom y colegas). Los datos sugieren que, comparó con los bebés nacido a madres que recibieron formas de no anestesia regional de analgesia, bebés nacido a madres que recibieron los bloqueos de anestesia regional experimentan: son más probablemente hipoglicemia. La confirmación de estos hallazgos se requeriría en estudios más grandes.

Se ha sugerido que el bloqueo de la anestesia regional pueda aumentar la incidencia dolor de espalda crónico, dolor de cabeza crónico, problemas de hormigueo , entumecimiento, y confusión (Howell 1992). Se necesitan los ensayos más aleatorizados para investigar estas posibilidades.

CONCLUSIONES

Las implicaciones para la práctica

La calidad de alivio de dolor que puede proporcionarse por la analgesia de anestesia regional es bien conocida, como la posibilidad de bloqueo motor. Hay evidencia que hace pensar en un aumento en el tiempo de la primero y segunda fase de parto, sin embargo, el aumento en la necesidad de oxitocina, en la incidencia de mal posición fetal y en el uso de entrega vaginal instrumental si el bloque se mantiene más allá de la primera fase de parto.

Las mujeres necesitan ser consultadas sobre estos riesgos antes del parto. Los profesionales y pacientes también necesitan ser conscientes del riesgo aumentado y por algunos autores también de fiebre visto con la anestesia regional.

La evidencia de los efectos de analgesia de anestesia regional en la dinámica de parto, una madre no puede considerarse que está teniendo un 'parto normal'. Muchos de estos cambios pueden necesitar una contestación de el personal obstetricia y anestesiólogo que maneja el parto de una madre con un bloqueo del tipo anestesia regional, minimizar estos efectos. Por ejemplo, el efecto de retirar el bloqueo antes de la segunda fase de parto, el uso apropiado de oxitocina en la primero o segunda fase de parto; aumentando la segunda fase; y el uso de drogas diferentes o métodos de administración del bloqueo de anestesia regional todo esto debe ser considerado.

Las implicaciones para la investigación

Hay evidencia clara que el bloqueo de la anestesia regional es una forma eficaz de

alivio de dolor. Dado los métodos y dosificaciones de anestesia regional que los anestésicos locales /opioides usados en estos estudios, allí parece tener un efecto en la dinámica de parto. Anestesiólogos y Obstetras que usan regímenes alternativos de tipos de drogas, dosificación y métodos de administración que podrían ser superior a los métodos usaron en estos estudios. Se necesita investigar, en ensayos aleatorizados, la influencia de estos nuevos regímenes en el progreso de parto, comparado con los métodos de no- anestesia regional en el alivio de dolor.

Entonces las mujeres que desean usar estas formas de alivio de dolor se deben informar totalmente de los efectos probables en el progreso de su parto.

Los datos en los infantes todavía son algo escasos, aparte de las medidas como el Score de Apgar y los gases en sangre. En particular, los estudios a largo plazo de infantes se ha realizado en sólo un estudio. La parte de la dificultad parece ser en el fracaso para identificar mediblemente, clínicamente los resultados pertinentes como alimentar e interacción del madre-infante. Sería útil haber preestablecido resultados que podrían buscarse en los estudios futuros.

Más allá en vista de las muchas preguntas sin contestar importantes sobre los efectos del bloqueo de la anestesia regional durante el parto, la continuación a largo plazo , estudios en anestesia regional que cronometra la fase de parto respecto a otros estudios, y el uso de dosis menores de opioides/anestésicos locales que se requieren técnicas anestésicas al azar comparadas con los métodos del no- anestesia regional en el alivio de dolor.

BIBLIOGRAFÍA

- Abboud TK, Sarkis F, Goebelsmann U, Hung TT, Henriksen EH. Effects of epidural anesthesia during labor on maternal plasma B-endorphin levels. *Anesthesiology* 1982;57:A382.
- Akerman B, Arwestrom E. Local anaesthetics potentiate spinal morphine antinociception. *Anaesthesia and Analgesia* 1988;67:943-8.
- Avard DM, Nimrod CM. Risks and benefits of obstetric epidural analgesia: a review. *Birth* 1985;12:215-25.
- Bofill JA, Vincent RD, Ross EL, Martin RW, Normal PF, Werhan CF, Morrison JC. Nulliparous active labor, epidural analgesia, and cesarean delivery for dystocia. *Am J Obstet Gynecol* 1997;177:1465-70.
- Bratteby LE, Andersson L, Swanstrom S. Effect of obstetrical regional analgesia on the change in respiratory frequency in the newborn. *Br J Anaesthe* 1979;51:41-
- Bratteby LE. Short- and long-term effects on the infant of obstetric regional anesthesia. *Acta Anaesthesiol Scand* 1983;27:36.
- Bromage PR. in: Shestnut DH, Editor(s). *Obstetric Anesthesia*. 2nd Edition. St. Louis: Mosby, 1999:639-61.
- Brown DL. in: Shestnut DH, Editor(s). *Obstetric Anaesthesia*. 2nd Edition. St Louis: Mosby, 1999:187-208.
- Buchan PC, Milne MK, Browning MCK. The effect of continuous epidural blockade on

- plasma 11-hydroxy-corticosteroid concentrations in labour. *Obstet Gynaecol Br Cmmwlth* 1973;80:974-7.
- Butterworth J. Physiology of spinal anaesthesia: What are the implications for management?. *Regional Anesthesia and Pain Medicine* 1998 23:370-3.
- Chamberlain G, Wraight A, Steer P, editors. Pain and its relief in childbirth. The results of a national survey conducted by the National Birthday Trust. Churchill Livingstone, 1993.
- Clark A, Carr D, Loyd G, Cook V, Spinnato J. The influence of epidural analgesia on cesarean delivery rates: A randomised, prospective clinical trial. *Am J Obstet Gynecol* 1998;179:1527-33.
- Collis RE, Baxandall ML, Srikantharajah ID, Edge G, Kadim MY, Morgan BM. Combined spinal epidural analgesia with ability to walk throughout labour. *Lancet* 1993;341:767-8.
- Collis RE, Baxandall ML, Srikantharajah ID, Edge G, Kadim MY, Morgan BM. Combined spinal epidural (CSE) analgesia: technique, management, and outcome of 300 mothers. *International Journal of Obstetric Anaesthesia* 1994;3:75-81.
- Comparative Obstetric Mobile Epidural Trial (COMET) Study Group UK. Effect of low-dose mobile versus traditional epidural techniques on mode of delivery: a randomised controlled trial. *Lancet* 2001;358(9275):19-23.
- Cook TM. Combined spinal-epidural techniques. *Anaesthesia* 2000;55:42-64.
- Elton CD, Ali P, Mushambi MC. "Walking Extradurals" in labour: a step forward?. *British journal of Anaesthesia* 1997;79(5):551-554.
- Glosten B. in: Shestnut DH, Editor(s). *Obstetric Anesthesia: Principles and practice*. 2nd Edition. St. Louis: Mosby, 1999:360-86.
- Hawkins JL, Gibbs CP, Orleans M, Martin-Salvaj G, Beaty B. Obstetric anesthesia work force survey, 1981 versus 1992. *Anesthesiology* 1997;87(1):135-43.
- Hibbard BM, Anderson MM, Drife JO, Tighe JR, Gordon G, Willatts S et al. in: Mubery E, Bourdillon P, Editor(s). *Report on Confidential Enquiries into Maternal Deaths in the United Kingdom 1991-1993*. Norwich: MSO, 1996:87-102.
- Hodnett ED. Taregiver support for women during childbirth (Cochrane Review). In: *The Cochrane Library*, 2001. Oxford: Update Software. D000199.
- Hood DD, Parker RL, Meis PJ. Epidural bupivacaine does not effect fetal heart rate tracing. *Anesthesiology* 1993;79:3A.
- Howell C, Kidd C, Roberts W, Johanson RB, Upton P, Jones P, Lucking L. Pain relief study: a randomised controlled trial of epidural vs pethidine analgesia in labour. *British Journal of Obstetrics and Gynaecology* 1998;105(17):259.
- Howell C. Epidural versus non-epidural analgesia for pain relief in labour (Cochrane Review). In: *Cochrane Library*, ?, 1999. Oxford: Update Software. D000331.
- Howell CJ, Chalmers I. A review of prospectively controlled comparisons of epidural with non-epidural forms of pain relief during labour. *Int J Obstet Anaesth* 1992;1:93-110.
- Howell CJ, Kidd C, Roberts W, Upton P, Lucking L, Jones PW et al. A randomised controlled trial of epidural compared with non-epidural analgesia in labour. *British*

- Journal of Obstetrics and Gynaecology 2001;108(1):27-33.
- Howell CJ. Epidural versus non-epidural analgesia for pain relief in labour. In: the Cochrane Library, 2001. Oxford: Update software. D000331.
- Howell CJ. Epidural vs non-epidural analgesia in labour. [revised 06 May 1994] In: Enkin MW, Keirse MJNC, Renfrew MJ, Neilson JP, Crowther C (eds.) Pregnancy and Childbirth Module. In: The Cochrane Pregnancy and Childbirth Database [database on disk and CDROM]. The Cochrane Collaboration; Issue 2, Oxford: Update Software; 1995.
- Jadad AR, Moore RA, Carroll D et al. Assessing the quality of reports of randomized clinical trials: is blinding necessary?. *Controlled Clinical Trials* 1996;17:1-12.
- Jouppila R, Jouppila P, Moilanen K, Pakarinen A. The effect of segmental epidural analgesia on maternal prolactin during labour. *Br J Obstet Gynaecol* 1980;87:234-8.
- Jouppila R. The effect of segmental epidural analgesia on maternal growth hormone, insulin, glucose and free fatty acids during labour. *Inn Chir Gynaecol* 1976;65:398-404.
- Khor LJ, Jeskins G, Cooper GM, Paterson-Brown S. Rational obstetric anaesthetic practice in the UK 1997/1998. *Anaesthesia* 2000;55(12):1168-72.
- Kurjak A, Beazley JM. The effect of continuous lumbar epidural analgesia on the fetus, newborn child and the acid-base status of maternal blood. *Acta Med Lug* 1974;28:15-26.
- Lassner J, Barrier G, Talafre ML, Durupty D. Failure of extradural morphine to provide adequate pain relief in labour. *Br J Anaesth* 1981;53:112P.
- Loughnan B, Carli F, Romney M, Dore C, Gordon H. A large randomised controlled trial comparing epidural bupivacaine with intramuscular pethidine for pain relief in labour in primiparous women. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1997;76(167):44.
- Loughnan BA, Carli F, Romney M, Dore C, Gordon H. The influence of epidural analgesia on the development of new backache in primiparous women: report of a randomised controlled trial. *Int J Obstetrics Anesthesia* 1997;6:203-4.
- MacArthur A. Management of controversies in obstetric anaesthesia. *Canadian Journal of Anaesthesia* 1999;46(5):R111-6.
- MacArthur C, Lewis M, Knox EG, Crawford JS. Epidural anaesthesia and long term backache after childbirth. *BMJ* 1990;301:9-12.
- McGrath J, Chestnut D, Debruyne C. The effect of epidural bupivacaine versus intravenous nalbuphine on fetal heart rate during labor. *Anesthesiology* 1992;77(3A):A984.
- Minnich ME, Shestnut DH, Editor(s). *Obstetric Anesthesia: Principles and practice*. 2nd Edition. St. Louis: Mosby, 1999:337-45.
- Morgan BM. "Walking" epidurals in labour. *Anaesthesia* 1995;50:839-840.
- Muir HA, Shukla R, Liston R, Writer D. Randomised trial of labor analgesia: a pilot study to compare patient-controlled epidural analgesia to determine if analgesic method affects delivery outcome. *Jan J Anaesth* 1996;43:A60.
- Neilsen PE, Erikson JR, Abouleish EI, Perriatt S, Sheppard C. Fetal heart rate changes

- after intrathecal sufentanil or epidural bupivacaine for labour analgesia: incidence and clinical significance. *Anaesthesia and Analgesia* 1996;83:742-6.
- Neri A, Nitke S, Lachman E, Ovadia J. Lumbar epidural analgesia in hypertensive patients during labour. *Our J Obstet Gynecol Reprod Biol* 1986;22:1-6.
- Nikkola EM, Ekblad UU, Kero PO, Alihanka JJM, Salonen MAO. Intravenous fentanyl PCA during labour. *Can J Anaesthe* 1997;44(12):1248-55.
- Noble AD, Craft IL, Bootes JAH, Edwards PA, Thomas DJ, Mills KLM. Continuous lumbar epidural analgesia using bupivacaine: a study of the fetus and newborn child. *Obstet Gynaecol Br Cmmwlth* 1971;78:559-63.
- Philip J, Alexander JM, Ramin SM, Sharma SK, McIntire DD, Leveno KJ. Epidural analgesia during labor may be an independent source of maternal fever. *Am J Obset Gynecol* 1997;178:175.
- Philipsen T and Jensen N-H. A randomised study comparing epidural block and pethidine as analgesic in labour. *World Congress of Gynecology and Obstetrics*; 1988 Oct 23-28; Brazil. 378-9.
- Philipsen T, Jensen NH. Epidural block or parenteral pethidine as analgesic in labour; a randomized study concerning progress in labour and instrumental deliveries. *Our J Obstet Gynecol Reprod Biol* 1989;30:27-33.
- Philipsen T, Jensen NH. Maternal opinion about analgesia in labour and delivery. A comparison of epidural blockade and intramuscular pethidine. *Our J Obstet Gynecol Reprod Biol* 1990;34:205-10.
- Ramin S, Gambling DR, Lucas MJ, Sharma SK, Sidawi JE, Leveno KJ. Randomised trial of epidural versus intravenous analgesia during labour. *Obstet Gynecol* 1995;86(5):783-9.
- Rawal N, Holmstrom B, Crowhurst JA, Van Zundert A. The combined spinal-epidural technique. [Review] [185 refs]. *Anesthesiology Clinics of North America* 2000;18(2):267-95. 0390680.
- Rawal N, Van Zundert A, Holmstrom B, Crowhurst J. Combined spinal-epidural technique. *Regional Anaesthesia* 1997;22(5):406-23.
- Rawal N. Editor(s). 1st Edition. 1997:213-20.
- Reynolds F. Extradural Opioids in labour. *British Journal of Anaesthesia* 1989;63(3):252-253.
- Rigler ML, Drasner K, Krejcie T. Cauda equina syndrome after continuous spinal anaesthesia. *Anaesthesia and Analgesia* 1991;72:275-81.
- Riley ET, Ross BK. Editor(s). *Obstetric Anesthesia: Principles and practice*. 2nd Edition. St. Louis: Mosby, 1999:386-408.
- Robinson JO, Rosen M, Evans JM, Revill SI, David H, Rees GAD. Maternal opinion about analgesia for labour. A controlled trial between epidural block and intramuscular pethidine combined with inhalation. *Anaesthesia* 1980;35:1173-81.
- Russell R. The effects of regional analgesia on the progress of labour and delivery. *British Journal of Anaesthesia* 2000;84(6):709-12.
- Ryhanen P, Jouppila R, Lanning M, Jouppila P, Hollmen A, Kouvalainen. Effect of segmental epidural analgesia on changes in peripheral blood leucocyte counts, lymphocyte subpopulations, and in vitro transformation in healthy parturients and their

- newborns. *Gynecol Obstet Invest* 1984;17:202-7.
- Scott DB, Tunstall ME. Serious complications associated with epidural/spinal blockade in obstetrics: a two-year prospective study. *J Obstet Anaesth* 1995;4:133-9.
- Sharma SK, Sidawi JE, Ramin SM, Lucas MJ, Leveno KJ, Cunningham FG. A randomised trial of Epidural versus Patient-controlled Meperidine Analgesia during Labour. *Anesthesiology* 1997;87(3):487-94.
- Shaw IC, Birks RJS. A case of extensive block with the combined spinal-epidural technique during labour. *Anaesthesia* 2001;56:346-349.
- Swanstrom S, Bratteby LE. Metabolic effects of obstetric regional analgesia and of asphyxia in the newborn infant during the first two hours after birth. I. Arterial blood glucose concentrations. *Acta Paediatr Scand* 1981;70:791-800.
- Swanstrom S, Bratteby LE. Metabolic effects of obstetric regional analgesia and of asphyxia in the newborn infant during the first two hours after birth. II. Arterial plasma concentrations of Glycerol, Free Fatty Acids and Beta-hydroxybutyrate. *Acta Paediatr Scand* 1981;70:801-9.
- Swanstrom S, Bratteby LE. Metabolic effects of obstetric regional analgesia and of asphyxia in the newborn infant during the first two hours after birth. III. Adjustment of Arterial blood gases and acid-base balance. *Acta Paediatr Scand* 1981;70:811-8.
- Swanstrom S, Bratteby LE. Metabolic effects of obstetric regional analgesia and of asphyxia in the newborn infant during the first two hours after birth. II. Arterial plasma concentrations of Glycerol, Free Fatty Acids and Beta-hydroxybutyrate. *Acta Paediatr Scand* 1981;70:801-9.
- Swanstrom S, Bratteby LE. Metabolic effects of obstetric regional analgesia and of asphyxia in the newborn infant during the first two hours after birth. III. Adjustment of Arterial blood gases and acid-base balance. *Acta Paediatr Scand* 1981;70:811-8.
- Swanstrom S, Bratteby LE. Metabolic effects of obstetric regional analgesia and of asphyxia in the newborn infant during the first two hours after birth. I. Arterial blood glucose concentrations. *Acta Paediatr Scand* 1981;70:791-800.
- Thalme B, Belfrage P, Raabe N. Lumbar epidural analgesia in labour: I. Acid-base balance and clinical condition of mother, fetus and newborn child. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1974;53:27-35.
- Thornton JG. Reducing likelihood of instrumental delivery with epidural anaesthesia. *Lancet* 2001;358(9275):2.
- Thorp JA, Hu DH, Albin RM, McNitt J, Meyer BA, Cohen GR, Yeast JD. The effect of intrapartum epidural analgesia on nulliparous labor: a randomized, controlled, prospective trial. *Am J Obstet Gynecol* 1993;169:851-8.
- Vincent RD Jr, Chestnut DH. Epidural analgesia during labour. *American Family Physician* 1998;58(8):1743-1746.
- Wakefield ML. In: Shestnut DH, Editor(s). *Obstetric Anesthesia*. 2nd Edition. St. Louis: Mosby, 1999:346-59.
- Weeks SK. In: Shestnut DH, Editor(s). *Obstetric Anaesthesia*. St Louis: Mosby, 1999:621-38.
- Weir EC. The sharp end of the dural puncture. *BMJ* 2000;320:127.

TEXTO COMPLETO EPUB

Descargar texto completo en formato EPUB en la dirección:

http://www.cybertesis.edu.pe/sisbib/2003/pun_nr/epub/pun_nr.epub