

**UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA**



**“ANALGESIA EPIDURAL EN EL TRABAJO DE PARTO:  
EXPERIENCIA CLÍNICA EN EL SERVICIO DE GINECO –  
OBSTETRICIA DEL HOSPITAL NACIONAL DOCENTE  
MADRE “NIÑO SAN BARTOLOMÉ”- LIMA DURANTE EL  
AÑO 2012”**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE  
MÉDICO CIRUJANO**

**PRESENTADO POR:**

Nataly del Rosario Ulloa Cano

**TACNA - PERÚ**

**2013**

**JURADO DE TESIS**

**PRESIDENTE** : Dr. Pedro Cárdenas Rueda

**SECRETARIO** : Méd. Manuel Guevara Bendezú

**VOCAL** : Méd. Flormira Quispe Calderón

**ASESOR** : Méd. Walter Sánchez Esquiche

## **DEDICATORIA**

A mis padres por ser el pilar fundamental en todo lo que soy, en toda mi educación, tanto académica, como de la vida, por su incondicional apoyo perfectamente mantenido a través del tiempo, a mi abuelita y hermano por su confianza durante este largo camino.

Mil palabras no bastarían para agradecerles su apoyo, su comprensión y sus consejos en los momentos difíciles, espero no defraudarlos y contar siempre con su valioso apoyo, sincero e incondicional.

### **AGRADECIMIENTOS**

A Dios por haberme permitido llegar hasta este punto y haberme dado la vida para lograr mis objetivos, además de su infinita bondad y amor.

A todas las personas que contribuyeron con este trabajo, por el apoyo dado a lo largo de la realización y compartir sus conocimientos conmigo.

## RESUMEN

**Objetivos:** Determinar la experiencia clínica de la aplicación de analgesia epidural en trabajo de parto, en el servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital Nacional Docente “Madre Niño San Bartolomé” – Lima, en el año 2012. **Diseño:** Estudio retrospectivo, comparativo, casos y controles, de corte transversal. **Resultados:** Se observa que la analgesia epidural no prolonga el periodo de dilatación, encontramos que el 100% (n= 58) del grupo que usó analgesia epidural el 93.1% (n=54) presento dilatación normal y 6.90% (n=4) dilatación prolongada; mientras que el 100% (n=80) de aquellas que no usó analgesia epidural el 95% (n= 76) presento dilatación normal y 5% (n=4) dilatación prolongada no hay significancia estadística ya que valor de  $p > 0.05\%$  ( $p = 0.230$ ). El periodo de alumbramiento, encontramos que el 100% (n=58) del grupo que usó analgesia epidural el 98.28% (n=27) presentó tiempo de alumbramiento normal y 1.72% (n=1) tiempo de alumbramiento prolongado; mientras el 100% (n=80) de aquellas que no usó analgesia epidural el 95% (n=76) presentó tiempo de alumbramiento normal y 5% (n=4) tiempo de alumbramiento prolongado, no hay significancia estadística ya que el valor  $p > 0.05\%$  ( $p=0.309$ ). **Conclusiones:** La aplicación de la analgesia epidural no prolonga el tiempo de trabajo de parto.

**Palabras claves:** analgesia epidural, trabajo de parto, gestante

## ABSTRACT

**Objectives:** To determine the clinical experience of the application of epidural analgesia in labor in the service of Gynecology and Obstetrics of the National Teaching Hospital San Bartolomé “Mother Child” - Lima, in 2012. **Design:** Retrospective, comparative, case-control, cross-sectional. **Results:** We observed that epidural analgesia does not prolong the period of expansion, we found that 100% (n = 58) of epidural analgesia group using the 93.1% (n = 54) presented normal dilation and 6.90% (n = 4) prolonged dilatation, while 100% (n = 80) than those that did not use 95% epidural analgesia (n = 76) presenting normal dilation and 5% (n = 4) no longer dilation statistical significance as p value > 0.05% (p = 0.230). The delivery period, we found that 100% (n = 58) of epidural analgesia group using the 98.28% (n = 27) had normal delivery time and 1.72% (n = 1) prolonged third time, while 100 % (n = 80) of those who did not use epidural analgesia for 95% (n = 76) had normal delivery time and 5% (n = 4) prolonged delivery time, no statistical significance since the p-value > 0.05 % (p = 0.309). **Conclusions:** The use of epidural analgesia prolongs labor.

**Keywords:** epidural analgesia, labor, pregnant

## ÍNDICE

<b>RESUMEN</b>	4
<b>INTRODUCCIÓN</b>	8
<b>CAPÍTULO I</b>	
<b>EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN</b>	
1.1 Fundamentación del Problema	11
1.2 Formulación del Problema	11
1.3 Objetivos de la Investigación	12
1.3.1 Objetivo General	12
1.3.2 Objetivos Específicos	12
1.4 Justificación	13
1.5 Definición de términos básicos	14
<b>CAPÍTULO II</b>	
<b>REVISIÓN DE BIBLIOGRÁFICA</b>	
2.1 Antecedentes de la investigación	16
2.2 Marco teórico	
2.2.1 DEFINICIÓN DE TRABAJO DE PARTO	22
2.2.1.1 Fase de Trabajo de parto	27
2.2.1.2 Epidemiología	29
2.2.1.3 Fisiopatología	30
2.2.2 ANALGESIA EPIDURAL	
2.2.2.1 Definición	34
2.2.2.2 Técnica de punción	34
2.2.2.3 Indicaciones	36
<b>CAPÍTULO III</b>	
<b>HIPÓTESIS, VARIABLES Y DEFINICIONES OPERACIONALES</b>	
3.1 Hipótesis	40

3.2	Operacionalización de las variables	41
-----	-------------------------------------	----

## **CAPÍTULO IV**

### **METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

4.1	Diseño	43
4.2	Población y muestra	
4.2.1	Población y muestra	43
4.2.2	Criterios:	
4.2.2.1	Inclusión	44
4.2.2.2	Exclusión	44
4.3	Instrumentos de Recolección de datos	46

## **CAPÍTULO V**

5.1	Procedimiento de análisis	48
5.2	Procesamiento de los datos	48

## **CAPÍTULO VI**

6.1	Resultados	51
6.1	Discusión	63
6.2	Conclusiones	66
6.3	Recomendaciones	68

<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	69
---------------------	----

<b>ANEXOS</b>	72
---------------	----

## INTRODUCCIÓN

La existencia del dolor durante el trabajo de parto es aceptada como un hecho real, y su intensidad suele ser mayor de 30 en la escala de McGill; que va de 0 a 50.<sup>1</sup> El alivio del dolor de parto, se puede lograr tanto con apoyo farmacológico o con técnicas no farmacológicas.

En nuestro país no es reciente la inquietud de la utilización de la analgesia en parto; ya Razetti en 1901 comenzó con la administración endovenosa de tiopentona por parte de los mismo obstetras y vigiladas por las enfermeras, sin embargo son pocos los estudios que valora la eficacia de la analgesia epidural sobre el curso de trabajo de parto.<sup>2</sup>

Dicha analgesia debe cumplir los siguientes requisitos: Aliviar el dolor materno sin afectar su seguridad, no afectar el proceso de parto y no alterar el bienestar fetal ni al recién nacido.

Los efectos sobre la evolución del parto y su influencia en el aumento de instrumentación y de cesáreas han sido objeto de múltiples estudios y son objeto de controversia. La analgesia y anestesia epidural no están exentas de complicaciones y, por tanto, de demandas médico-legales; pero en general, tanto la incidencia como la trascendencia de las complicaciones son menores, si la técnica se realiza correctamente.

---

<sup>1</sup> Melzack R, Taenzer P, Feldman P, Kinch RA. Labour is still painful after prepared childbirth training. CMA J 1981; 15: 357-363.

<sup>2</sup> Stephen H. Halpern, Brendan Carvalho. Patient-Controlled Epidural Analgesia for Labor. International Anesthesia Research Society Vol. 108, No. 3, March 2009.

En nuestro país no es reciente la inquietud de la utilización de la analgesia en parto, pero son pocos los estudios que valora la eficacia de la analgesia epidural sobre el curso de trabajo de parto, es por ello el interés en la elaboración de la presente tesis, esperando contribuir con el conocimiento e incentivar mayor investigación en esta área.

## **CAPÍTULO I**

### **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

## 1.1 FUNDAMENTACION DEL PROBLEMA

La analgesia epidural es considerado como el método eficaz de alivio del dolor durante el trabajo de parto y se recomienda como primer método por las Sociedades ginecólogos y anestesiólogos.<sup>3</sup> Es la medida que se toma para mejorar los beneficios fisiológicos para la madre y el feto.<sup>4</sup> Se espera encontrar en las pacientes en trabajo de parto con anestesia epidural, la prolongación de la I y II etapa, sin interferir en el desarrollo del neonato y tipo de parto, a pesar de esto es considerada el Gold estándar para la analgesia en trabajo de parto.

Este estudio se realizó para determinar la influencia de la utilización de la analgesia epidural en el trabajo de parto en gestantes primigestas en lo que se refiere a duración, repercusión, posibles complicaciones y forma de culminación del mismo.

## 1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cómo es la experiencia clínica de la aplicación de analgesia epidural en el trabajo de parto, en el servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital Nacional Docente “Madre Niño San Bartolomé” – Lima, en el año 2012?

---

<sup>3</sup> Liv M Freeman, Kitty WM Bloemenkamp, Maureen TM Franssen, et al. Remifentanil patient controlled analgesia versus epidural analgesia in labour. A multicenter randomized controlled trial. BMC Pregnancy and Childbirth 2012, 12:63.

<sup>4</sup> C. R. Cambic and C. A. Wong. Labour analgesia and obstetric outcomes. British Journal of Anaesthesia 105 (S1): i50–i60 (2010) doi:10.1093/bja/aeq311. USA 2010.

### **1.3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **1.3.1 Objetivo general**

- Determinar la experiencia clínica de la aplicación de analgesia epidural en trabajo de parto, en el servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital Nacional Docente “Madre Niño San Bartolomé” – Lima, en el año 2012.

#### **1.3.2 Objetivos específicos**

- Determinar si la aplicación de la analgesia epidural es un factor significativo en la prolongación del tiempo de dilatación, en el Hospital Nacional Docente “Madre Niño San Bartolomé” – Lima.
- Determinar si la aplicación de la analgesia epidural es un factor significativo en la prolongación del tiempo expulsivo, en el Hospital Nacional Docente “Madre Niño San Bartolomé” – Lima.
- Determinar si la aplicación de la analgesia epidural es un factor significativo en la prolongación del tiempo de alumbramiento, en el Hospital Nacional Docente “Madre Niño San Bartolomé” – Lima.

#### 1.4 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

El uso de la analgesia epidural durante el parto es cada vez más popular. Desde muchos medios se sugiere que es completamente segura. En la mayor parte de los casos, la analgesia epidural elimina efectivamente el dolor durante el parto.<sup>5</sup>

En los últimos años, han ocurrido impresionantes progresos en la asistencia de la embarazada, así como del feto y el neonato; junto con esta mejoría, hubo un incremento semejante en la calidad de la analgesia con la que se trata a la mujer durante el trabajo de parto y la expulsión. La práctica de administrar fármacos hasta el punto de la amnesia y la inconsciencia que origina notable depresión en el neonato, fue sustituida en gran medida por el empleo racional de la analgesia regional, particularmente por el bloqueo epidural lumbar.

Es así, que la importancia del presente trabajo de investigación reside en el determinar si la aplicación de la analgesia epidural es un factor significativo en la prolongación del tiempo de trabajo de parto, en el Hospital Nacional Docente “Madre Niño San Bartolomé” – Lima. Y asimismo observar los beneficios complicaciones de la analgesia epidural y así poder indicarlo en las gestantes de nuestros nosocomios.

---

<sup>5</sup>Sunil T Pandya. Labour Analgesia: Recent Advances. Indian J Anaesth 2010;54:400-8

## 1.5 DEFINICIÓN DE TÉRMINOS

Analgesia epidural: bloqueo de la conducción de la información dolorosa obtenido mediante el empleo de sustancias analgésicas de distintos tipos, introducidas, por medio de agujas o catéteres, cuyo extremo distal se aloja en el llamado espacio epidural.

Trabajo de parto: consiste en una serie de contracciones continuas y progresivas del útero que ayudan a que el cuello uterino se dilate y se borre, para permitir que el feto pase por el canal de parto.

Parto: proceso por el cual el feto es expulsado del útero, requiere de contracciones efectivas y regulares que llevan a la dilatación y al borramiento del cérvix.

Fase de dilatación: Comprende desde el inicio de las contracciones uterinas, 2 contracciones en 10 min, hasta la dilatación completa del cuello cervical (10 cm) esta se divide en dos fases, fase latente del inicio de contracciones hasta dilatación en 4 cm y la fase activa de 5 cm hasta dilatación completa.

Fase expulsiva: comprende desde la dilatación completa del cuello cervical hasta la entrega del producto.

Alumbramiento: Comprende desde la entrega del producto hasta la expulsión total de la placenta.<sup>6</sup>

---

<sup>6</sup> Cunningham et al, Williams Obstetrics 2009, 23 ed. Labor and Delivery.2009 524-563.

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

## 2.1 ANTECEDENTES DEL ESTUDIO

- **ZHANG Guanglan, FENG Yan. Southern Medical University 2012; 32 (8) “Effect of epidural analgesia on the duration of labor stages and delivery outcome”. China 2012.** En un estudio prospectivo que incluía 328 gestantes nulíparas, cuyos productos nacieron del 1 al 31 de diciembre del 2012. Las gestantes fueron asignadas en dos grupos: grupo de analgesia epidural (n=162), y grupo control (n=166), sin contraindicaciones durante el trabajo de parto. En el grupo de analgesia epidural, la duración total de la etapa I y etapa II del trabajo de parto fue  $497,9 \pm 168,4$  min,  $54,3 \pm 43,8$  min, y  $522,1 \pm 178,9$  min, respectivamente, significativamente más largo que aquellos en el grupo control ( $404,2 \pm 156,0$  min,  $31,5 \pm 19,8$  min, y  $435,8 \pm 159,2$  min, respectivamente,  $P \leq 0,05$ ). La conclusión de este estudio fue que la analgesia epidural prolonga el trabajo de parto especialmente la etapa II pero no incrementa las cesáreas, parto instrumentado o efectos adversos en el neonato.<sup>7</sup>
- **WESAM FARID MOUSA, ROSHDI AL-METWALLI, MANAL MOSTAFA, Epidural analgesia during labor vs no analgesia: A comparative study. Saudi J Anaesth. 2012 Jan-Mar; 6(1): 36–40.** En un estudio prospectivo se evaluaron 1060 gestantes nulíparas a término en trabajo de parto espontáneo. Las gestantes consultadas sobre la

---

<sup>7</sup>ZHANG Guanglan, FENG Yan. Southern Medical University 2012;32(8) “Effect of epidural analgesia on the duration of labor stages and delivery outcome”. China 2012.

administración de analgesia epidural, conformando el grupo de analgesia epidural, pacientes que rechazaban la analgesia epidural conformaron el grupo control. La analgesia epidural administrada contenía lidocaína 0.5% en bolo de 20ml adicionando fentanilo, manteniéndolo a 10ml por hora. No se encontró diferencia estadística en la duración de la I y II etapa del labor de parto, concluyendo que la analgesia epidural con lidocaína 0.5% y fentanilo no prolonga la labor de parto comparado con las gestantes sin analgesia.<sup>8</sup>

- **ZAFRA PEDONE; CALVACHE ESPAÑA. Analgesia epidural para el trabajo de parto. Diciembre 2008.** La edad promedio de las pacientes fue 23,4 años. El 65,9% eran primíparas y el 85,4% tenían embarazos a término. Al momento de la punción dural las modas de la dilatación del cuello y del puntaje del dolor medido con una escala visual análoga fueron de 6 y 8, respectivamente. El promedio de latencia (tiempo transcurrido entre la aplicación del fármaco y el comienzo de su efecto) fue de 14,1 minutos. El 95,1% requirieron un refuerzo aplicado en promedio 80 minutos después de la inducción de la analgesia y el 61%, un segundo refuerzo aplicado en promedio 49 minutos después del primero. Treinta y seis pacientes tuvieron el parto por vía vaginal y cinco, por cesárea. Todos

---

<sup>8</sup>WESAM FARID MOUSA, ROSHDI AL-METWALLI, MANAL MOSTAFA, Epidural analgesia during labor vs no analgesia: A comparative study. Saudi J Anaesth. 2012 Jan-Mar; 6(1): 36-40.

los recién nacidos presentaron adaptación neonatal favorable evaluada por medio de la escala de Apgar (moda de 9 al primer minuto).<sup>9</sup>

- **THORP JA, HU DH, ALBIN RM. El efecto de la analgesia epidural durante el trabajo de parto en nulíparas: Un estudio aleatorizado, controlado, prospectivo. Am J Obstet Gynecol 1993.** Cuando se comparó con el grupo que recibió analgesia narcótica (n = 45), el grupo que recibió la analgesia epidural (n = 48) tenían una prolongación significativa en las etapas primera y segunda de trabajo, un aumento de las necesidades para el aumento de la oxitocina, y una disminución significativa en la tasa de dilatación cervical. La analgesia epidural se asoció con un aumento significativo en mal posición (4,4% vs 18,8%, p <0,05). El parto por cesárea fue más frecuente en el grupo epidural (2,2% vs 25%, p <0,05), principalmente relacionado con un aumento en la cesárea por distocia (2,2% vs 16,7%, p <0,05).<sup>10</sup>
- **SEGADO JIMÉNEZ MI, ARIAS DELGADO J, CASAS GARCIA ML. Epidural analgesia in obstetrics: is there an effect on labor and delivery?. Rev Esp Anesthesiol Reanim, 58(1): 11-6. España 2011.** De un total de 602 pacientes, 462 recibieron analgesia epidural y 140 no lo hicieron. La analgesia epidural se relacionó con una tasa más alta de uso de los instrumentos, pero no cesáreas (P <.01) y más frecuente necesidad

---

<sup>9</sup> ZAFRA PEDONE; CALVACHE ESPAÑA. Analgesia epidural para el trabajo de parto. Diciembre 2008.

<sup>10</sup> Thorp JA, Hu DH, Albin RM, y cols. El efecto de la analgesia epidural durante el trabajo de parto en nulíparas: un estudio aleatorizado, controlado, prospectivo. Am J Obstet Gynecol 1993.

de oxitocina (30,7% de la analgesia epidural vs grupo 0% del grupo que no recibió analgesia epidural,  $P < .001$  ). Las mujeres que recibieron analgesia también tenía un tiempo medio (DE) La duración de la fase de dilatación del trabajo (6,4 [4,2] horas en el grupo epidural frente a 4,7 [3,5] horas en el grupo sin epidural,  $P < 0.01$ ) y de la expulsión fase (1,0 [0,6] frente a 0,7 horas [0,6] horas, respectivamente,  $p < 0,01$ ). No se observaron efectos sobre la incidencia de desgarros, tasa de episiotomía, o de otras variables. Predictores de la instrumentación o la conversión a un parto por cesárea fueron una mayor duración de la primera fase (odds ratio [OR] 1,2; 95% intervalo de confianza [IC]: 1.1-1.3), mayor duración de la segunda fase (OR 2,3, IC 95%, 01.03 a 03.09) y la obesidad materna (OR: 1,1, IC 95%, 0.9 a 1.2). Entregas anteriores y el inicio de la analgesia epidural después de que el feto haya alcanzado el primer plano de Hodge disminución del riesgo de 2,7 veces y 3,03 veces, respectivamente. A pesar de la analgesia epidural se ha asociado tradicionalmente con una mayor incidencia de parto difícil y el alumbramiento, esta asociación no fue inequívocamente de manifiesto en esta cohorte de pacientes. El aumento aparente parece ser atribuible a factores tales como una larga duración obstétrica de las etapas de trabajo, mayor índice de masa corporal, y la primera entrega.<sup>11</sup>

---

<sup>11</sup> SEGADO JIMÉNEZ MI, ARIAS DELGADO J, CASAS GARCIA ML. Epidural analgesia in obstetrics: is there an effect on labor and delivery?. Rev Esp Anesthesiol Reanim, 58(1): 11-6. España 2011

- **DECCA L, DALDOSS C, FRATELLI N. Labor course and delivery in epidural analgesia: a case-control study[ J] . J Matern Fetal Neonatal Med, 2004, 16(2): 115-8. :** La analgesia epidural se realizó a petición en 6%: en este grupo (grupo A), hubo 141 (68%) nulíparas y 66 (32%) multípara, con una media ( $\pm$  desviación estándar) de edad gestacional al momento del parto fue de  $39,4 \pm 1,3$  semanas (rango: 34,1-41,5 semanas). En este grupo, 184 (89%) tuvieron parto vaginal y 23 (11%) por cesárea. Entre los controles (grupo B), 368 (89%) tuvieron un parto vaginal y 46 (11%) por cesárea, extracción de vacío fue utilizado en 18 entregas (9%) en el grupo A y en 13 en las entregas (3%) grupo B. La duración de la segunda etapa del trabajo de parto espontáneo en el nulíparas del grupo A fue significativamente mayor que en el grupo B. No hubo diferencias estadísticamente significativas entre los valores medios de pH de sangre umbilical de los grupos A y B. Nuestros resultados confirman que la analgesia epidural no afecta a la tasa de parto por cesárea, mientras que el aumento del uso de oxitocina, la duración de la segunda etapa de trabajo y la tasa de parto vaginal instrumental.<sup>12</sup>
  
- **PAREDES L, MIRANDA F, BERNUY L, CÁRDENAS J. Efecto de la analgesia de parto en la gestante y recién nacido. Departamento de Gineco-Obstetricia del Hospital Edgardo Rebagliati Martins. Essalud. Lima 2001.** Estudio de 153 casos de parto con analgesia y 73 casos para

---

<sup>12</sup> DECCA L, DALDOSS C, FRATELLI N. Labor course and delivery in epidural analgesia: a case-control study[ J] . J Matern Fetal Neonatal Med, 2004, 16(2): 115-8.

grupo control, muestra poblacional con  $p < 0.05$ . La velocidad de dilatación fue 2.27cm por hora para el grupo control y 4.7cm por hora para el grupo de parto con analgesia, con diferencia estadísticamente significativa  $p < 0.01$ . el periodo expulsivo fue de 13.904 minutos en el grupo control y 16.132 minutos en el grupo de parto con analgesia, diferencia estadísticamente significativa con  $p < 0.01$ . En el neonato el Apgar al minuto fue de 8.7 en el grupo control y 8.5 al minuto en el grupo de parto con analgesia, y a los 5 minutos 9.0 en el grupo control y 8.9 en el grupo de parto con analgesia, ambos sin diferencia significativa. La depresión respiratoria en el grupo control fue de 2.7% y 3.9% grupo de parto con analgesia, y los ingresos a la unidad de cuidados intensivos neonatales 1.4% y 1.9%, respectivamente. La analgesia de parto acorta el periodo de dilatación y prolonga el periodo expulsivo, sin variación en los resultados del recién nacido.<sup>13</sup>

---

<sup>13</sup> PAREDES L, MIRANDA F, BERNUY L, CÁRDENAS J. Efecto de la analgesia de parto en la gestante y recién nacido. Departamento de Gineco-Obstetricia del Hospital Edgardo Rebagliati Martins. Essalud. Lima 2001.

## **2.2 MARCO TEORICO**

### **2.2.1 BASE TEÓRICA SOBRE TRABAJO DE PARTO**

#### **2.2.1.1 Definición del trabajo de parto**

El trabajo de parto es una de las situaciones más dolorosas que un ser humano puede experimentar. Fue clasificado como el dolor más doloroso que el dolor del cáncer, dolor del miembro fantasma, neuralgia postherpética y tan doloroso como la amputación de un dedo sin anestesia.<sup>14</sup>

Es el proceso mediante el cual, el útero expulsa o trata de expulsar el feto y la placenta. Se inicia cuando las contracciones uterinas son lo suficientemente rítmicas, intensas y prolongadas como para producir el aborramiento, la dilatación del cuello y el descenso del feto.<sup>15</sup>

---

<sup>14</sup> Cynthia A Wong. Advances in labor analgesia. International Journal of Women's Health 2009:1 139–154.

<sup>15</sup> Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia. Protocolos Asistenciales. www.prosego.es

### 2.2.1.2 Mecanismos del trabajo de parto

Los cambios posicionales en la presentación del feto que se requieren para su traslado dentro del conducto pélvico, constituyen los mecanismos del trabajo de parto. Los movimientos cardinales del trabajo de parto son encajamiento, descenso, flexión, rotación interna, extensión, rotación externa y expulsión.

**a) Encajamiento:** El mecanismo por el cual el diámetro biparietal, que corresponde a la mayor dimensión transversal de la cabeza fetal en las presentaciones de occipucio, pasa a través del plano de entrada de la pelvis, se conoce como encajamiento. La cabeza fetal puede encajarse durante las últimas semanas del embarazo o no hacerlo hasta el comienzo del trabajo de parto.

En muchas pacientes multíparas y algunas nulíparas, la cabeza fetal es libremente móvil por arriba del plano de entrada de la pelvis al inicio del trabajo de parto. En esa circunstancia, se dice a veces que la cabeza "flota". Una

cabeza de tamaño normal por lo general no se encaja con su sutura sagital en dirección anteroposterior. De hecho, suele ingresar al plano de entrada de la pelvis en una dirección transversal u oblicua.

**b) Descenso:** Este movimiento es el primer requisito para el nacimiento del recién nacido. En nulíparas, el encajamiento puede ocurrir antes del inicio del trabajo de parto y tal vez no haya descenso adicional hasta el inicio del segundo periodo. En multíparas, el descenso suele iniciarse con el encajamiento y es secundario a una o más de cuatro fuerzas:

- Presión de líquido amniótico.
- Presión directa del fondo sobre la pelvis durante las contracciones.
- Esfuerzos de pujo por acción de los músculos abdominales maternos.
- Extensión y enderezamiento del cuerpo fetal.

**c) Flexión:** Tan pronto como la cabeza en descenso encuentra resistencia, sea del cuello uterino, las paredes o piso pélvicos, se presenta normalmente una flexión de la cabeza. En ese movimiento, se desplaza el mentón hasta alcanzar un contacto íntimo con el tórax fetal y

así se cambia al diámetro suboccipitobregmatico, más corto, por el diámetro occipitofrontal, más largo.

**d) Rotación interna:** Este movimiento consta de un giro de la cabeza, de suerte que el occipucio se mueva de manera gradual hacia la sínfisis del pubis, desde su posición original, o menos a menudo, en dirección posterior hacia la concavidad del sacro. La rotación interna es indispensable para que concluya el trabajo de parto, excepto cuando el feto es extraordinariamente pequeño.

**e) Extensión:** Después de la rotación interna, la cabeza fetal muy flexionada llega a la vulva y presenta extensión. Si la cabeza así flexionada no se extiende al alcanzar el piso pélvico sino que se desliza más hacia adelante, pudiese impactarse en la porción posterior del perineo y en un momento dado atravesar los tejidos del perineo mismo de manera forzada. Cuando la cabeza hace presión sobre el piso pélvico, entran en acción dos fuerzas. La primera, ejercida por el útero, actúa más en dirección posterior, y la segunda, provista por el piso pélvico resistente y la sínfisis del pubis, lo hace en una dirección más anterior. El vector resultante se dirige a la abertura bulbar, que así produce extensión de la

cabeza. Esto lleva a la base del occipucio a hacer contacto directo con el borde inferior de la sínfisis del pubis.

**f) Rotación externa:** Una vez que ha nacido la cabeza, presenta restitución. Si el occipucio originalmente se dirigía a la izquierda, rota hacia la tuberosidad isquiática izquierda; si al principio se dirigía a la derecha, rota a la derecha. La restitución de la cabeza fetal a la posición oblicua es seguida por la conclusión de la rotación externa hasta la variedad de posición transversa, un movimiento que se corresponde con la rotación del cuerpo y sirve para llevar su diámetro biacromial en relación con el diámetro anteroposterior del plano de salida de la pelvis.

**g) Expulsión:** Casi inmediatamente después de la rotación externa, aparece el hombro anterior bajo la sínfisis del pubis, y el perineo pronto se distiende por la presencia e hombro posterior. Después del nacimiento de los hombros, el resto del cuerpo se desliza rápido hacia el exterior.<sup>16</sup>

---

<sup>16</sup> Jones L, Othman M, Dowswell T, Alfirevic Z, Gates S, Newburn M, Jordan S, Lavender T, Neilson JP. Pain management for women in labour: an overview of systematic reviews (Review). The Cochrane Library 2012, Issue 3

### 2.2.1.5 Fases de trabajo de parto

El trabajo de parto es toda la serie de eventos que se suceden hasta el nacimiento del recién nacido.

**a) Síntomas prodrómicos:** Son los sucesos anteriores a la labor de parto propiamente dicha. Hacen el trabajo preliminar al parto, preparan paulatinamente al útero, al cuello del útero y al producto para el parto. Las contracciones que se pueden sentir en este período pueden comenzar horas o días antes del trabajo de parto verdadero.

**Estamos en TRABAJO DE PARTO cuando:**

- a) Las contracciones son c/3', intensidad (+++) o 40 mm de Hg, duración 30-45".
- b) Se producen cambios cervicales progresivos: Acortamiento del cervix, y apertura progresiva del orificio cervical.

### **b) Trabajo de parto activo:**

#### **- Primera Etapa (periodo de dilatación):**

1. Fase latente: inicia desde la presencia de dinámica uterina y finaliza con la presencia de un cuello borrado y 3cm de dilatación. Puede prolongarse

hasta 12-14 horas en nulíparas y 4-6 horas en multíparas.

2. Fase activa: Periodo de tiempo comprendido entre los 4-10 cm de dilatación. En este lapso se producen dos cambios significativos: la dilatación y el descenso progresivo de la presentación fetal. La primeriza dilata a 1.2cm/hr. promedio 8 horas; descenso 1cm/hr.; la multípara dilata a 1.5 cm/hr. Promedio 4 horas; descenso 2cm/hr

- **Segundo Etapa (Periodo de expulsión):** Se extiende desde la dilatación completa y termina con el nacimiento del recién nacido. Puede durar hasta 2 horas en primerizas y hasta 1 hora en multíparas
- **Tercer Etapa (Periodo de alumbramiento):** Va desde el nacimiento del recién nacido hasta la expulsión completa de la placenta y sus membranas. Dura en promedio 10 a 15 minutos. Se puede esperar hasta 30' como máximo. Modalidad Shultze 80%, o Duncan 20%.<sup>17</sup>

---

<sup>17</sup> Guía de Práctica Clínica del Hospital Nacional Docente Madre Niño “Sam Bartolome”- Trabajo de Parto, Version 04-2011

### 2.2.1.6 Epidemiología

En el Perú, el número de nacidos vivos según INEI para el periodo 2010-2015 es 589.086 personas, y en Tacna es de 4.387 nacimientos por año, el número de partos atendidos en el Hospital San Bartolomé durante el año 2012 es de 6.074.<sup>18</sup>

En EE.UU., el porcentaje de parturientas que reciben analgesia epidural para el trabajo de parto se elevó al 77% en 2001 desde el 21% en 1981, en el Reino Unido, un poco más del 33% de las parturientas eligió analgesia epidural para el trabajo de parto en 2008 a 2009. La disponibilidad y utilización de la analgesia epidural durante labor de parto varía significativamente entre países, por ejemplo aproximadamente el 20% de las mujeres en el Reino Unido, 58% de las mujeres en los EE.UU. y en Francia 75%.<sup>19</sup>

---

<sup>18</sup> Proyecciones departamentales de la población inei, en: <http://www.inei.gob.pe/biblioineipub/bancopub/Est/Lib0005/n00.html>

<sup>19</sup> ZHANG Guanglan, FENG Yan. Effect of epidural analgesia on the duration of labor stages and delivery outcome. Southern Medical University 2012

De acuerdo con la Base de Datos Nueva Escocia Atlee Perinatal de la tasa de analgesia epidural para partos vaginales en Nueva Escocia en el período 2001-2002 es de aproximadamente 45% para todos los partos vaginal. En 2001-2002, la analgesia epidural se utilizó en casi la mitad (45,4%) de todos los partos vaginales en Canadá. El rango de su uso varía en todo el país con un mínimo de 4% en los Territorios del Noroeste y un máximo de más del 60% en Quebec. En los Estados Unidos aproximadamente el 60% de las mujeres (2,4 millones al año), selecciona analgesia epidural o analgesia combinada epidural para el alivio del dolor durante el trabajo de parto.<sup>20</sup>

#### **2.2.1.7 Fisiopatología**

El dolor durante la primera etapa del trabajo de parto se origina principalmente en el cuello uterino y el segmento uterino inferior, en lugar del cuerpo del útero. La dilatación del cuello uterino y el segmento inferior del útero resulta en distensión de los tejidos, estiramiento y desgarró. Durante la primera etapa tardía

---

<sup>20</sup> Annette Ryan, Labour Analgesia Guidelines for Obstetrical Practice Reproductive Care Program of Nova Scotia. 2009

y segunda etapa del trabajo de parto (dilatación cervical completa hasta el parto) el feto desciende en el canal del parto y la presión progresivamente mayor del feto en el vagina y el perineo se convierten en fuentes adicionales de dolor.<sup>21</sup>

La distensión del canal del parto que produce un estiramiento intenso y el desgarro de la fascia, el tejido subcutáneo y la presión sobre los músculos esqueléticos del perineo. Impulsos dolorosos del segmento uterino inferior y cuello del útero se transmite a través de fibras nerviosas viscerales aferentes que acompañan las fibras nerviosas simpáticas y entran en la médula espinal en la zona lumbar, décima, undécima y duodécimo torácica y el primer segmento espinal. Impulsos somáticas sensoriales de la vagina y el perineo se transmiten a través de los nervios pudendos para el segundo, tercero y cuarto segmentos sacros espinales. Como es típico de dolor visceral, el dolor de la primera etapa de trabajo de parto se refiere a menudo a los dermatomas suministrados por los mismos segmentos de la médula espinal que reciben aportes del útero y el cuello uterino (T10 a L1). Adicionalmente, durante el final de la

---

<sup>21</sup> Joy L. Hawkins, M.D Epidural Analgesia for Labor and Delivery. N Engl J Med 2010;362:1503-10

primera etapa y segunda etapa del trabajo, la estimulación de dolor en estructuras sensibles dentro de la cavidad pélvica, y la presión en uno o más raíces del plexo lumbosacro puede resultar en dolor, ardor, molestias o calambres en el muslo, piernas y parte baja de la espalda. La estimulación de estas estructuras contribuye a dolor referido a los segmentos de menores lumbar y sacra. Las respuestas al dolor, que incluyen marcada estimulación de la respiración y la circulación, así como centros autonómicos del hipotalámico de función neuroendocrina, límbicas; psicodinámicos tales como la ansiedad y de la aprehensión, puede producir consecuencias perjudiciales para la madre como para el recién nacido.<sup>22</sup>

Dolor en el parto tiene un estímulo respiratorio poderoso, dando lugar a un marcado aumento de la ventilación por minuto y el consumo de oxígeno durante las contracciones. La hipoventilación compensatoria entre contracciones puede causar trastornos de hipoxemia materna y, potencialmente, la hipoxemia fetal. La hiperventilación causa alcalosis respiratoria grave y una desviación a la izquierda de la

---

<sup>22</sup> Cynthia A Wong. Advances in labor analgesia. International Journal of Women's Health 2009;1 139–154.

curva de disociación de la oxihemoglobina materna, disminuyendo así la transferencia de oxígeno al feto.<sup>23</sup>

El dolor y el estrés del parto activan el sistema simpático nervioso, resultando en un incremento en el plasma las concentraciones de catecolaminas, el gasto cardíaco y la presión arterial. Los niveles circulantes de adrenalina y noradrenalina aumentan en un 200% a un 600% este aumento de catecolaminas se asocia con una disminución en el gradiente sanguíneo uterino. La ansiedad y el aumento de los niveles de catecolaminas están asociados a una prolongación o disfuncionales del trabajo de parto, pues la epinefrina es un tocolítico y los médicos han observado durante mucho tiempo que un trabajo de parto disfuncional aparente se puede corregir con analgesia eficaz.<sup>24</sup>

---

<sup>23</sup> E Ogboli-Nwasor, SE Adaji, SB Bature. Pain relief in labor: a survey of awareness, attitude, and practice of health care providers in Zaria, Nigeria. *Journal of Pain Research* 2011;4 227–232.

<sup>24</sup> Jane C. Ballantyne. *International Association for the Study of Pain* Vol. XIX, Issue 4 August 2011

## **2.2.2 BASE TEÓRICA SOBRE ANALGESIA EPIDURAL**

### **2.2.2.1 Definición**

Se define como analgesia epidural, peridural o extradural al bloqueo de la transmisión de la información dolorosa logrado mediante el empleo de diferentes sustancias analgésicas introducidas en el espacio epidural, mediante agujas o catéteres. Se considera como una técnica de analgesia regional, de acción segmentaria, metamérica, que puede extenderse más o menos en función del tipo de fármaco empleado y de las dosis utilizadas.<sup>25</sup>

### **2.2.2.2 Técnica de punción**

Tras una adecuada anamnesis para descartar factores de riesgo, contraindicaciones y alergias. La técnica requiere de una asepsia estricta de la piel. El paciente puede colocarse en decúbito lateral o en sedestación. El abordaje puede ser medial o paramedial. Se identifica la línea media mediante la palpación de las apófisis espinosas. Tomando como referencia la

---

<sup>25</sup> GUSTAVO ILLODO M.\*, MARÍA DONIZ C.\*, ALBERTO VÁZQUEZ M. y cols. ¿Cuál es la mejor técnica para colocación del catéter epidural? Rev Chil Anest, 2011; 40: 7-12

línea que une las dos crestas ilíacas (L4), se elige el espacio L2 - L3 o L3 - L4. Se infiltra con un anestésico local la piel y el tejido subcutáneo. La aguja de epidural se introduce 2 – 3 cm. con el bisel orientado cefálicamente, se retira el mandril y se conecta la jeringa con suero o con aire. Se empuja la aguja con una mano y con la otra se realiza presión sobre el émbolo de la jeringa hasta que se encuentra una pérdida brusca de resistencia y el émbolo se "escapa" hacia delante. Se introduce el catéter, se retira la aguja, se coloca la conexión luer y el filtro y se comprueba mediante aspiración que no estamos dentro de un vaso o en la duramadre, y se administra una primera dosis de 3 ml. de anestésico local (dosis test) y se fija a la piel. Se utiliza dosis de bupivacaína de 0.125 de 10 a 15 ml. El catéter se fija a la espalda mediante un bucle alrededor del orificio de entrada para prevenir estiramientos o acodamientos, se tapa con un apósito estéril, preferentemente autoadhesivo y transparente (Tegaderm). Si la dosis test es negativa, se administra el resto de la dosis, y si ésta es efectiva, se inicia la perfusión continua.<sup>26</sup>

---

<sup>26</sup> Guía de Práctica Clínica del Hospital Nacional Docente Madre Niño “Sam Bartolome”- Analgesia epidural, Versión 07-2010

### 2.2.2.3 Indicaciones:

– Indicaciones para un bloqueo analgésico durante el parto:

- Dolor, estrés materno o ambas cosas
- Presentación occipito posterior
- Solicitud materna (excepto que existan contraindicaciones)

– Indicaciones obstétricas:

- Distocias dinámicas ( incoordinación uterina)
- Distocia cervical (espasmo cervical)
- Embarazo doble
- Parto instrumental
- Cesárea previa
- Estados hipertensivos del embarazo
- Situaciones que descompensan la hiperventilación (epilepsia).
- Prematuridad.
- Óbito Fetal

- Parto Inducido
- Enfermedad Respiratoria<sup>27</sup>

Las complicaciones más comunes que ocurren con analgesia epidural es la hipotensión materna. La hipotensión pone en peligro al feto por la disminución del flujo sanguíneo uterino. Modesto descenso ( $\leq 20\%$ ) en la presión arterial materna son de interés limitado en una mujer con un feto sano. El suministro de sangre a la placenta materna es intermitentemente estrangulado por las contracciones del miometrio. La reducción significativa de la presión de perfusión del flujo sanguíneo de la arteria del útero se ve en la presión máxima de la contracción uterina. En la diástole, cuando la presión intrauterina supera la presión diastólica materna especialmente si se asocia con hipotensión, la presión de perfusión del flujo sanguíneo de la arteria uterina ya no está presente. Bajo circunstancias normales el flujo sanguíneo de la arteria umbilical no se afectada por las contracciones uterinas.<sup>28</sup>

Las contraindicaciones para la analgesia y anestesia epidural incluyen la negativa del paciente, coagulopatía

---

<sup>27</sup> Mascaro P., Alvarado C., Ayala F. Guías de práctica clínica y procedimientos en obstetricia y perinatología. Instituto Nacional Materno Perinatal. 2010

<sup>28</sup> Mohamed Fouad Selim, Ali Mohamed Ali Elnabtity, Ali Mohamed Ali Hasan Comparative evaluation of epidural bupivacaine – dexmedetomidine and bupivacaine – fentanyl on Doppler velocimetry of uterine and umbilical arteries during labor. Journal of Prenatal Medicine 2012; 6 (3): 47-54

preexistente, la infección en el sitio de punción, y la falta de experiencia del anestesiólogo. Las contraindicaciones relativas incluyen hemorragia u otras causas de hipovolemia, sin tratamiento sistémico infección, enfermedad dependiente de estados de precarga, y lumbares patología de la columna.<sup>29</sup>

---

<sup>29</sup> Cynthia A Wong. Advances in labor analgesia. International Journal of Women's Health 2009:1 139–154.

### **CAPÍTULO III**

#### **HIPÓTESIS, VARIABLES Y DEFINICIONES OPERACIONALES**

### 3.1 HIPÓTESIS DE INVESTIGACIÓN

La analgesia epidural es un factor significativo en la prolongación del tiempo de trabajo de parto, en el Hospital Nacional Docente “Madre Niño San Bartolomé” – Lima, en el año 2012, por tanto rechazamos nuestra hipótesis.

### 3.2 VARIABLES E INDICADORES

En el siguiente cuadro se presentan cada una de las variables consideradas en el presente trabajo de investigación, con sus respectivos indicadores:

**CUADRO N° 01**

**OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES**

<b>VARIABLES</b>	<b>INDICADORES</b>	<b>CATEGORIZAR</b>	<b>ESCALA</b>
Grado de instrucción	Historia Clínica	a. Analfabeto b. Primaria c. Secundaria d. superior	Nominal (Tipo Cualitativo)
Índice de masa corporal	Historia Clínica	a. <19 b. 20-25 c. > 25	Intervalo (Tipo cuantitativo)
Edad Gestacional	Historia Clínica	a. 37 ss	Ordinal (Tipo cuantitativo)

“ANALGESIA EPIDURAL EN EL TRABAJO DE PARTO: EXPERIENCIA CLÍNICA EN EL SERVICIO DE GINECO-OBSTETRICIA DEL HOSPITAL NACIONAL DOCENTE MADRE “NIÑO SAN BARTOLOME” – LIMA DURANTE EL AÑO 2012”

---

		<ul style="list-style-type: none"> <li>b. 38 ss</li> <li>c. 39 ss</li> <li>d. 40 ss</li> <li>e. 41 ss</li> </ul>	
Analgesia Epidural	Historia Clínica	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Si</li> <li>b. No</li> </ul>	Nominal (Tipo Cualitativo)
Periodo de dilatación	Historia Clínica	Tiempo (min)	Ordinal (tipo Cuantitativo)
Periodo de expulsión	Historia Clínica	Tiempo (min)	Ordinal (tipo Cuantitativo)
Periodo de alumbramiento	Historia Clínica	Tiempo (min)	Ordinal (tipo Cuantitativo)
Inducción de parto	Historia Clínica	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Si</li> <li>b. No</li> </ul>	Nominal (Tipo Cualitativo)
Maduración cervical	Historia Clínica	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Si</li> <li>b. No</li> </ul>	Nominal (Tipo Cualitativo)
Tipo de parto	Historia Clínica	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Eutócico</li> <li>b. Distócico</li> </ul>	Nominal (Tipo Cualitativo)
Apgar del RN	Historia Clínica	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Normal</li> <li>b. Depresión leve moderada</li> <li>c. Depresión severa</li> </ul>	Nominal (Tipo Cualitativo)

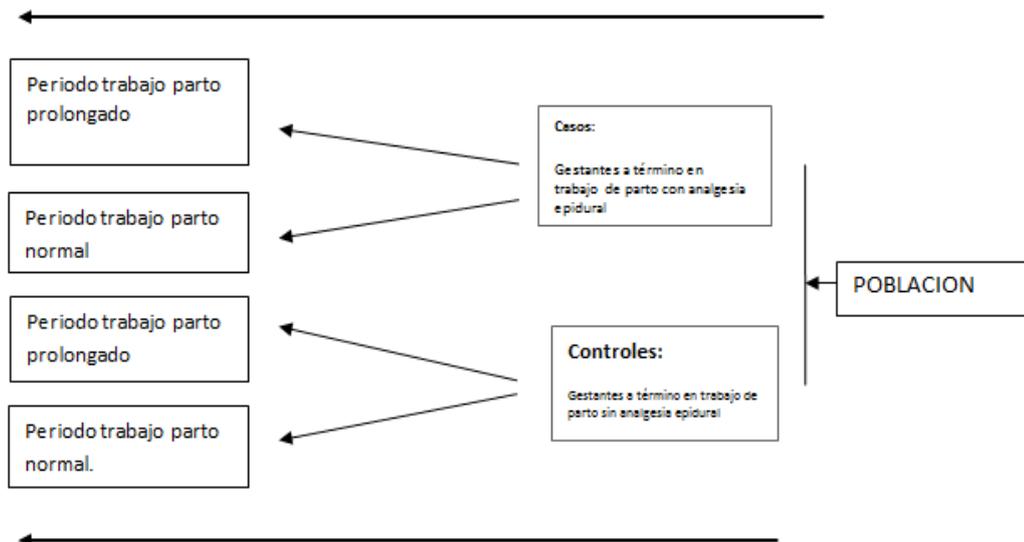
**FUENTE: Propia**

## **CAPÍTULO IV**

### **METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

#### 4.1 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

El diseño de la investigación se caracteriza por ser retrospectivo, comparativo y casos y controles. Siendo la recolección de la información de la forma corte transversal (es decir, se efectuó en un momento del tiempo).



#### 4.2 POBLACIÓN Y MUESTRA

Pacientes gestantes primigestas a término de parto vaginal que recibieron analgesia epidural durante el trabajo de parto, periodo Enero - Diciembre del año 2012 en el Hospital Nacional Docente Madre “Niño San Bartolomé” en la ciudad de Lima.

- **Casos:** Pacientes gestantes primigestas a término de parto vaginal que recibieron analgesia epidural durante el trabajo de parto.

- **Controles:** Pacientes gestantes primigestas a término de parto vaginal que no recibieron analgesia epidural durante el trabajo de parto.

#### **4.2.1 Criterios de Inclusión**

- Pacientes gestantes primigestas a término.
- Pacientes gestantes con dilatación de 4cm. (Según Protocolo de Gineco-Obstetricia del Hospital Nacional Docente Madre “Niño San Bartolomé”).
- Pacientes gestantes con consentimiento informado para analgesia epidural en trabajo de parto.
- Paciente con producto único.
- Paciente con producto en presentación cefálica

#### **4.2.2 Criterios de Exclusión**

- Pacientes gestantes multíparas.
- Pacientes gestantes con dilatación mayor 5cm.
- Paciente con producto múltiple.
- Paciente con producto en presentación podálica
- Pacientes gestantes que culminaron en parto distócico, de los 80 casos 22 terminaron en cesárea el cual solo se trabaja con 58 casos.

### 4.2.3 Muestra

#### Unidad de análisis

Pacientes gestantes primigestas a término de parto vaginal que hayan recibido analgesia epidural durante trabajo de parto, que cumpla con los criterios de inclusión, valorados por historia clínica.

#### Unidad de muestreo

Historia clínica de gestantes primigestas a término de parto vaginal que hayan recibido analgesia epidural durante trabajo de parto, que cumpla con los criterios de inclusión.

#### Tamaño muestral

$$n = \frac{(Z_{\alpha/2} + Z_{\beta})^2 (p_1.q_1 + p_2.q_2)}{(p_1 - p_2)^2}$$

Dónde:

$p_1$  = Proporción de controles que estuvieron expuestos

$p_2$  = Proporción de casos que estuvieron expuestos

$n$  = Número de casos

$d = \text{Valor nulo de las diferencias en proporciones} = p_1 - p_2$

$Z_{\alpha/2} = 1,96$  para  $\alpha = 0.05$

$Z_{\beta} = 0,84$  para  $\beta = 0.20$

$P1 = 0.20$

$P2 = 0.4$

Tamaño de muestra para casos: 80

Tamaño de muestra para controles: 80

### 4.3 INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

#### 4.3.1 Técnica

- **Historias Clínicas:** Fueron nuestra base de datos para la investigación tomando en cuenta solo las historias de pacientes que cumplan los criterios de inclusión y exclusión.
- **Fichas de recolección de Datos:** Se desarrolló fichas de recolección de datos donde estaban estipulados los datos clínicos.

## **CAPÍTULO V**

### **PROCEDIMIENTOS DE ANÁLISIS DE DATOS**

## **5.1 PROCEDIMIENTO**

La etapa de recolección de datos estuvo precedida por la gestión del respectivo permiso y coordinación con la Dirección del Hospital Nacional Docente Madre “Niño San Bartolomé” en la ciudad de Lima, para poder acceder a la información de las historias clínicas que requerimos para el desarrollo del presente estudio.

La selección de los pacientes se realizó mediante el apoyo del Departamento de Estadística del Hospital, en donde se pudo obtener el código de las historias clínicas de los pacientes gestantes que recibieron analgesia epidural durante trabajo de parto durante el año 2012 (Enero – Diciembre).

Se obtendrá la información de las historias clínicas acerca de la madre, la gestación y de la edad gestacional y el tiempo de trabajo de parto; con la información obtenida se llenará la ficha de recolección de datos. (Ver anexo N° 1), en el cual se hallan todas las variables relacionadas con el presente tema.

## **5.2 PROCESAMIENTO**

Por intermedio del estadístico de Alpha de Cronbach (cuya valoración oscila entre 0 y 1), se determinó la confiabilidad del instrumento utilizado, cuya interpretación es que mientras más cercano al valor de 1 el instrumento es más confiable, el valor obtenido es de 0.883 refleja que la fiabilidad del instrumentó es adecuada.

Se utilizaron los siguientes programas para la realización de dicho estudio:

- Programa de Word; como procesador de texto.
- Programa Excel; para captura de base de datos y diseño de tabla y gráficas.
- Para el procesamiento de los datos se procedió a calificar la ficha de recolección de datos (encuesta) y elaborar una Matriz de datos digital, de donde se obtuvo las distribuciones y las asociaciones entre variables según indican los objetivos, representados luego en el programa de hoja de cálculo: EXCEL. Para el análisis estadístico se utilizarán los programas SPSS versión 15, se hizo uso de contraste por prueba de chi cuadrado.

## **CAPÍTULO VI**

### **RESULTADOS, DISCUSIÓN, CONCLUSIONES Y SUGERENCIAS.**

## 6.1 RESULTADOS

**TABLA N°01**

**DISTRIBUCIÓN SEGÚN TIPO DE PARTO EN ANALGESIA EPIDURAL EN TRABAJO DE PARTO: EXPERIENCIA CLÍNICA EN EL SERVICIO DE GINECO-OBSTETRICIA DEL HOSPITAL NACIONAL DOCENTE MADRE “NIÑO SAN BARTOLOMÉ”- LIMA DURANTE EL AÑO 2012”**

		GRUPO			
		Analgesia epidural		Sin Analgesia epidural	
		N	%	N	%
TIPO DE PARTO	Parto Distócico	22	27.5%	0	0%
	Parto eutócico	58	72.5%	80	100.0%
	Total	80	100.0%	80	100.0%

**FUENTE:** Historias clínicas del Hospital Nacional Docente Madre “Niño San Bartolomé”

En la tabla N°01 se encontró que del total de pacientes gestantes primigestas atendidas en el Hospital Nacional Docente Madre “Niño San Bartolomé” de Lima en el año 2012, la distribución según tipo de parto, encontramos que el 100% (n=80) que usó analgesia epidural el 27.5% (n=22) culminó en parto distócico lo cual estos casos fueron excluidos y solo se trabajó con un total de 58 casos, en tanto el 72.5% (n=58) en parto eutócico; mientras el 100% (n=80) de aquellas que no usó analgesia epidural el 100% (n=80) culminó en parto eutócico.

**TABLA N°02**

**DISTRIBUCIÓN SEGÚN GRUPO ETÁREO, GRADO DE INSTRUCCIÓN Y EDAD GESTACIONAL EN ANALGESIA EPIDURAL EN TRABAJO DE PARTO: EXPERIENCIA CLÍNICA EN EL SERVICIO DE GINECO-OBSTETRICIA DEL HOSPITAL NACIONAL DOCENTE MADRE “NIÑO SAN BARTOLOMÉ”- LIMA DURANTE EL AÑO 2012”**

		GRUPO			
		Analgesia epidural		Sin Analgesia epidural	
		N	%	N	%
<b>Grado de Instrucción</b>	Analfabeto	0	0.0%	0	0.0%
	Primaria	8	13.8%	7	8.75%
	Secundaria	37	63.79%	63	78.75%
	Superior	13	22.41%	10	12.5%
	<b>Total</b>	<b>58</b>	<b>100.0%</b>	<b>80</b>	<b>100.0%</b>
<b>Edad Gestacional</b>	37	7	12.07%	11	13.75%
	38	16	27.6%	20	25%
	39	20	34.48%	24	30%
	40	11	18.96%	18	22.5%
	41	4	6.89%	7	8.75%
	<b>TOTAL</b>	<b>58</b>	<b>100.0%</b>	<b>80</b>	<b>100.0%</b>

**FUENTE: Historias clínicas del Hospital Nacional Docente Madre “Niño San Bartolomé”**

En la tabla N°01 encontramos que el total de pacientes gestantes primigestas atendidas en el Hospital Nacional Docente Madre “Niños San Bartolomé” de Lima durante el año 2012, la distribución según grado de instrucción del 100% (n=58) del grupo que usó analgesia epidural el 63.79% (n=37) tuvieron instrucción secundaria, mientras que el 100% (n=80) del grupo que no usó analgesia epidural el 78.75% (n=63) tuvieron instrucción secundaria.

La Distribución según edad gestacional del 100% (n=58) del grupo que usó analgesia epidural el 34.48% (n=20) tuvieron edad gestacional de 39 semanas, mientras que el 100% (n=80) del grupo que no usó analgesia epidural el 22.5% (n=18) presentó edad gestacional de 40 semanas.

**TABLA N°03**

**DISTRIBUCIÓN SEGÚN TIEMPO DE DILATACIÓN EN ANALGESIA EPIDURAL EN TRABAJO DE PARTO: EXPERIENCIA CLÍNICA EN EL SERVICIO DE GINECO-OBSTETRICIA DEL HOSPITAL NACIONAL DOCENTE MADRE “NIÑO SAN BARTOLOMÉ”- LIMA DURANTE EL AÑO 2012”**

		GRUPO			
		Analgesia epidural		Sin Analgesia epidural	
		N	%	N	%
<b>Tiempo de Dilatación</b>	Dilatación normal	54	93.1%	76	95%
	Dilatación prolongada	4	6.90%	4	5%
	<b>TOTAL</b>	58	100.0%	80	100.0%

**FUENTE:** Historias clínicas del Hospital Nacional Docente Madre “Niño San Bartolomé”

p: 0.230

Valores:

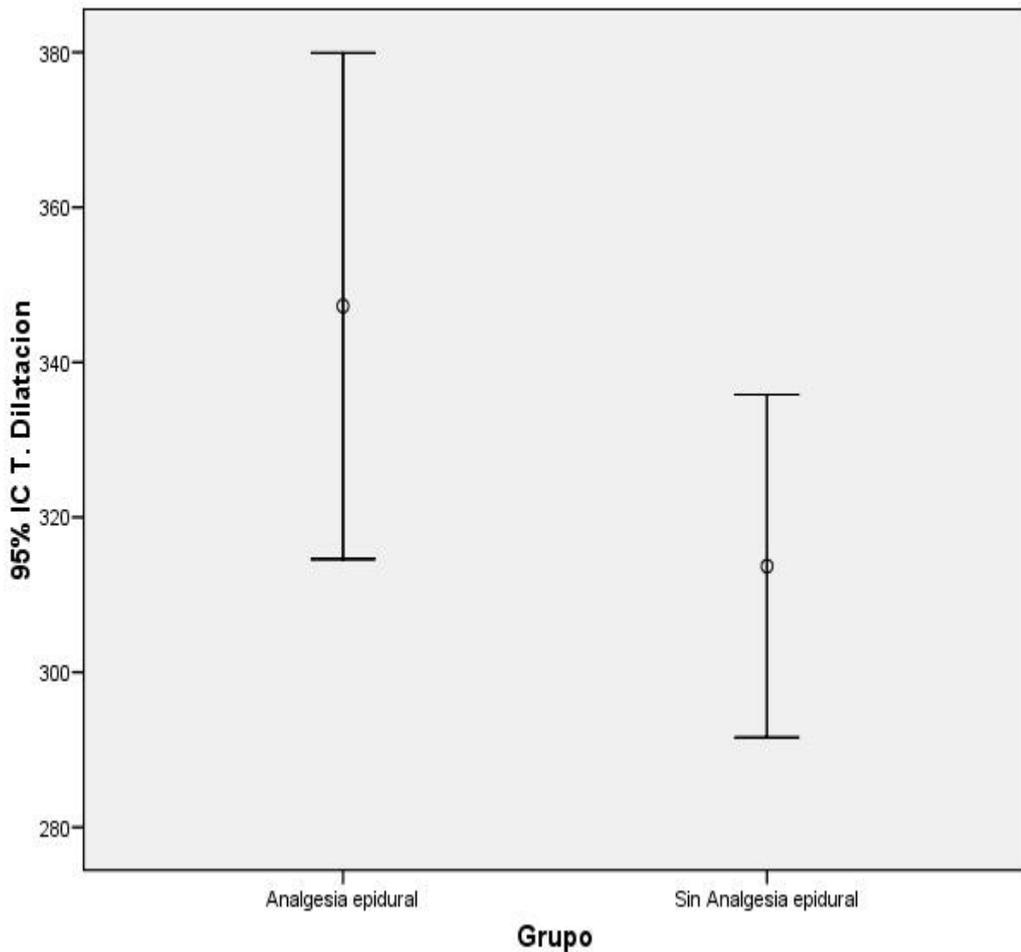
- Dilatación normal: 480 min
- Dilatación prolongada: >480 min

En la tabla N°03 del total de pacientes gestantes primigestas atendidas en el Hospital Nacional Docente Madre “Niño San Bartolomé” de Lima durante el año 2012, según distribución de tiempo de dilatación, encontramos que el 100% (n= 58) del grupo que usó analgesia epidural el 93.1% (n=54) presento dilatación normal y 6.90% (n=4) dilatación prolongada; mientras que el 100% (n=80) de aquellas que no usó analgesia epidural el 95% (n= 76) presento dilatación normal

y 5% (n=4) dilatación prolongada. Concluyendo que no existe una diferencia estadísticamente significativa entre los grupos de casos y controles, ya que el valor  $p > 0.05$ .

**GRÁFICO N°01**

**DISTRIBUCIÓN SEGÚN TIEMPO DE DILATACIÓN EN ANALGESIA EPIDURAL EN TRABAJO DE PARTO: EXPERIENCIA CLÍNICA EN EL SERVICIO DE GINECO-OBSTETRICIA DEL HOSPITAL NACIONAL DOCENTE MADRE “NIÑO SAN BARTOLOMÉ”- LIMA DURANTE EL AÑO 2012”**



**FUENTE: Historias clínicas del Hospital Nacional Docente Madre “Niño San Bartolomé”**

En el Gráfico N°01 con un intervalo de confianza al 95% podemos afirmar que con el uso de analgesia epidural no se sobrepasó los límites normales de tiempo de dilatación siendo incluso el promedio menor en el grupo sin analgesia epidural.

**TABLA N° 04**

**DISTRIBUCIÓN SEGÚN TIEMPO EXPULSIVO EN ANALGESIA EPIDURAL EN TRABAJO DE PARTO: EXPERIENCIA CLÍNICA EN EL SERVICIO DE GINECO-OBSTETRICIA DEL HOSPITAL NACIONAL DOCENTE MADRE “NIÑO SAN BARTOLOMÉ”- LIMA DURANTE EL AÑO 2012”**

		GRUPO			
		Analgesia epidural		Sin Analgesia epidural	
		N	%	N	%
<b>Tiempo Expulsivo</b>	Expulsivo normal	58	100.0%	80	100.0%
	Expulsivo prolongado	0	0.0%	0	0.0%
	Total	58	100.0%	80	100.0%

**FUENTE: Historias clínicas del Hospital Nacional Docente Madre “Niño San Bartolomé”**

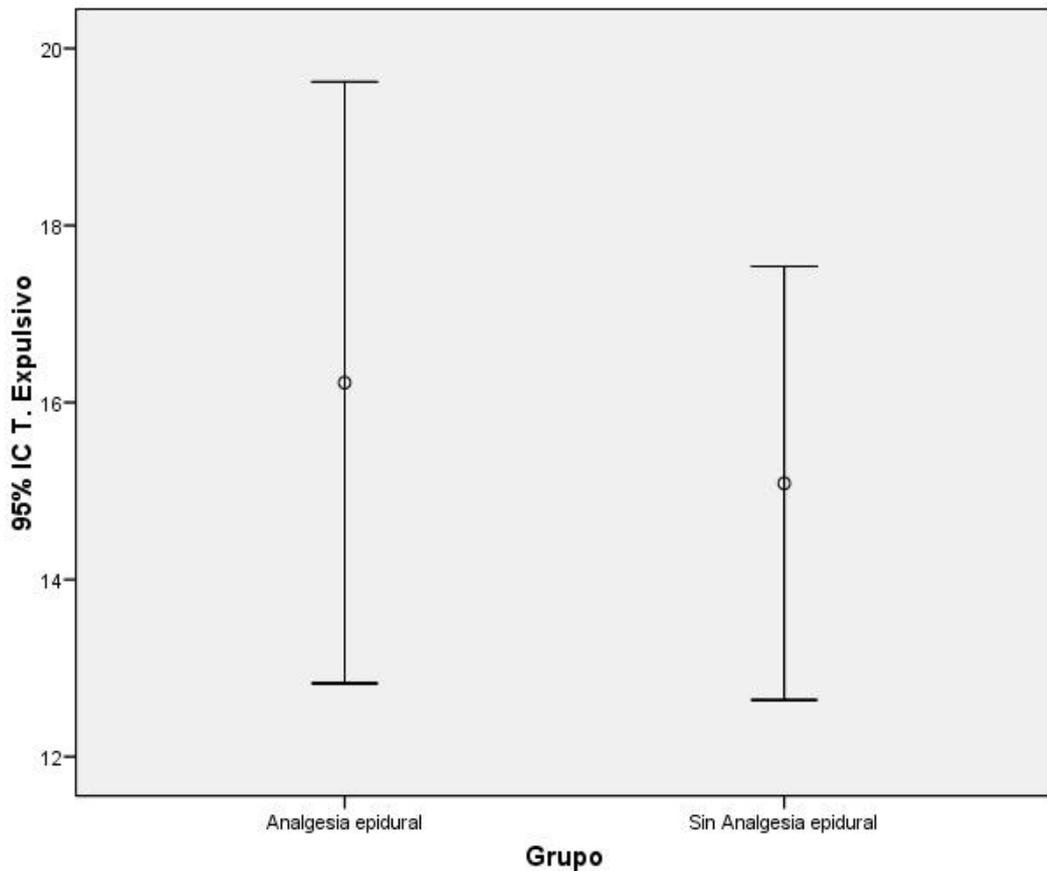
Valores:

- Expulsivo normal: 120 min
- Expulsivo prolongado: >120 min

En la tabla N°04 del total de pacientes gestantes primigestas atendidas en el Hospital Nacional Docente Madre “Niño San Bartolomé” de Lima durante el año 2012, según distribución de tiempo expulsivo, encontramos que el 100% (n=58) del grupo que usó analgesia epidural el 100% (n=58) presentó tiempo expulsivo normal y mientras el 100% (n=80) de aquellas que no usó analgesia epidural el 100% (n=80%) presentó tiempo expulsivo normal; en tanto ambos grupos con y sin analgesia epidural no presentan tiempo expulsivo prolongado.

**GRÁFICO N°02**

**DISTRIBUCIÓN SEGÚN TIEMPO EXPULSIVO EN ANALGESIA EPIDURAL EN TRABAJO DE PARTO: EXPERIENCIA CLÍNICA EN EL SERVICIO DE GINECO-OBSTETRICIA DEL HOSPITAL NACIONAL DOCENTE MADRE “NIÑO SAN BARTOLOMÉ”- LIMA DURANTE EL AÑO 2012”**



**FUENTE: Historias clínicas del Hospital Nacional Docente Madre “Niño San Bartolomé”**

En el Gráfico N°02 con un intervalo de confianza al 95% podemos afirmar que con el uso de analgesia epidural no se sobrepasó los límites normales de tiempo de expulsivo siendo incluso el promedio menor en el grupo sin analgesia epidural.

**TABLA N°05**

**DISTRIBUCIÓN SEGÚN TIEMPO DE ALUMBRAMIENTO EN ANALGESIA EPIDURAL EN TRABAJO DE PARTO: EXPERIENCIA CLÍNICA EN EL SERVICIO DE GINECO-OBSTETRICIA DEL HOSPITAL NACIONAL DOCENTE MADRE “NIÑO SAN BARTOLOMÉ”- LIMA DURANTE EL AÑO 2012”**

		GRUPO			
		Analgesia epidural		Sin Analgesia epidural	
		N	%	N	%
<b>Tiempo de Alumbramiento</b>	Alumbramiento normal	57	98.28%	76	95%
	Alumbramiento prolongado	1	1.72%	4	5%
	Total	58	100.0%	80	100.0%

FUENTE: Historias clínicas del Hospital Nacional Docente Madre “Niño San Bartolomé”

p: 0.309

Valores:

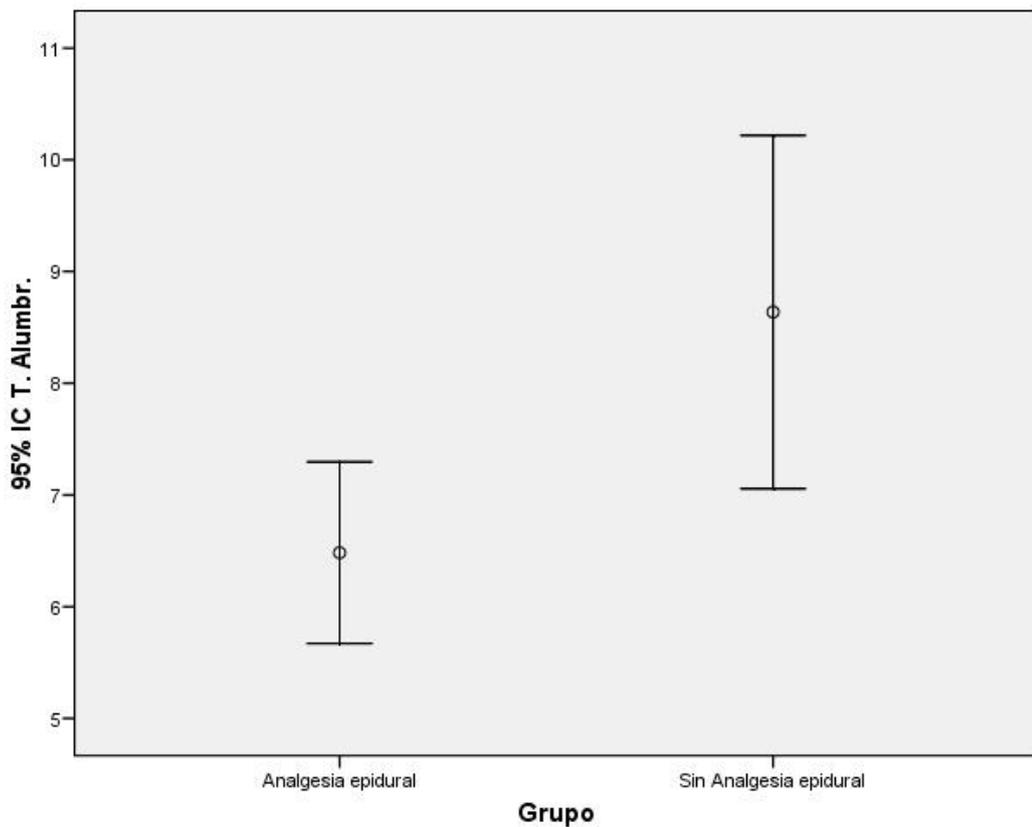
- Alumbramiento normal: 15min
- Alumbramiento prolongado: >15min

En la tabla N°05 del total de pacientes gestantes primigestas atendidas en el Hospital Nacional Docente Madre “Niño San Bartolomé” de Lima durante el año 2012, distribución según tiempo de alumbramiento, encontramos que el 100% (n=58) del grupo que usó analgesia epidural el 98.28% (n=27) presentó tiempo de alumbramiento normal y 1.72% (n=1) tiempo de alumbramiento prolongado; mientras el 100% (n=80) de aquellas que no usó analgesia epidural el 95% (n=76)

presentó tiempo de alumbramiento normal y 5% (n=4) tiempo de alumbramiento prolongado. Concluyendo que no existe una diferencia significativa entre los grupos de casos y controles, ya que el valor  $p > 0.05$ .

**GRÁFICA N°03**

**DISTRIBUCIÓN SEGÚN TIEMPO DE ALUMBRAMIENTO EN ANALGESIA EPIDURAL EN TRABAJO DE PARTO: EXPERIENCIA CLÍNICA EN EL SERVICIO DE GINECO-OBSTETRICIA DEL HOSPITAL NACIONAL DOCENTE MADRE “NIÑO SAN BARTOLOMÉ”- LIMA DURANTE EL AÑO 2012”**



**FUENTE:** Historias clínicas del Hospital Nacional Docente Madre “Niño San Bartolomé”

En el Gráfico N°03 con un intervalo de confianza al 95% podemos afirmar que con el uso de analgesia epidural no se sobrepasó los límites normales de tiempo de alumbramiento siendo incluso el promedio menor en el grupo de analgesia epidural.

**TABLA N°06**

**DISTRIBUCIÓN SEGÚN APGAR DEL RECIÉN NACIDO EN ANALGESIA EPIDURAL EN TRABAJO DE PARTO: EXPERIENCIA CLÍNICA EN EL SERVICIO DE GINECO-OBSTETRICIA DEL HOSPITAL NACIONAL DOCENTE MADRE “NIÑO SAN BARTOLOMÉ”- LIMA DURANTE EL AÑO 2012”**

		GRUPO			
		Analgesia epidural		Sin Analgesia epidural	
		N	%	N	%
Apgar en recién nacido	Normal	55	94.83%	74	92.5%
	Depresión leve	3	5.17%	6	7.5%
	<b>TOTAL</b>	58	100.0%	80	100.0%

FUENTE: Historias clínicas del Hospital Nacional Docente Madre “Niño San Bartolomé”

p: 0.204

En la tabla N°06 se encontró que del total de pacientes gestantes primigestas atendidas en el Hospital Nacional Docente Madre “Niño San Bartolomé” de Lima en el año 2012, encontramos según Apgar en el recién nacido que el 100% (n=58) que usó analgesia epidural el 94.83% (n=55) presentó Apgar normal y 5.17% (n=3) depresión leve; mientras el 100% (n=80) de aquellas que no usó analgesia epidural el 92.5% (n=74) presentó Apgar normal y 7.5% (n=6) depresión leve, asimismo ambos grupos con y sin analgesia epidural no presentaron Apgar moderado ni depresión severa. Concluyendo que no existe una diferencia estadísticamente significativa entre los grupos de casos y controles.

## DISCUSIÓN

En el presente estudio buscó determinar la experiencia clínica de la aplicación de analgesia epidural en trabajo de parto, en el Hospital Nacional Docente “Madre Niño San Bartolomé” – Lima, durante el año 2012. En nuestro estudio de 160 pacientes gestantes primigestas a término en el año 2012, se obtuvo un total de 58 casos para el grupo analgesia epidural y 80 controles en el grupo sin analgesia epidural. Se excluyeron pacientes con antecedentes prenatales, y gestantes que después de recibir analgesia epidural tuvieron intervención quirúrgica para el parto (se excluyó 22 casos). Las gestantes admitidas en el presente trabajo no tuvieron antecedentes de importancia, como por ejemplo gestantes con cuadros de hipertensión inducida por el embarazo, antecedentes de diabetes o convulsiones, sobrepeso o desnutrición. Las funciones vitales fueron similares en ambos grupos sin mayor variación.

En nuestro estudio la distribución por grado de instrucción y edad gestacional fue similar en ambos grupos (Tabla N°02). Los datos obtenidos relacionados al trabajo de parto no tuvieron significancia estadística durante las etapas de trabajo de parto. La dilatación en la que se aplicó la analgesia de parto fue de 4cm, esto se atribuye que en el servicio de Gineco-Obstetricia emplean dicha medida cuando existe trabajo de parto activo.<sup>17</sup>

En el primer estadio de trabajo de parto, en el periodo de dilatación, encontramos que el 100% (n= 58) del grupo que usó analgesia epidural el 93.1% (n=54) presento dilatación normal y 6.90% (n=4) dilatación prolongada; mientras que el

100% (n=80) de aquellas que no usó analgesia epidural el 95% (n= 76) presento dilatación normal y 5% (n=4) dilatación prolongada. Concluyendo que no existe una diferencia significativa entre los grupos de casos y controles (Tabla N°03), esto concuerda con lo observado con el estudio de Wang realizado en China en el 2009, refiere que la analgesia epidural no modifica el tiempo de dilatación en trabajo de parto, asimismo en una investigación en la Rama epidemiológica del National Institute of child Health and Human Development, National Institute of Health, Bethesda, USA<sup>23</sup> también se observó que el primer estadio de trabajo de parto no se prolonga.

En el segundo estadio de trabajo de parto, el periodo expulsivo, encontramos que el 100% (n=58) del grupo que usó analgesia epidural el 100% (n=58) presento tiempo expulsivo normal y mientras el 100% (n=80) de aquellas que no usó analgesia epidural el 100% (n=80%) presentó tiempo expulsivo normal; en tanto ambos grupos con y sin analgesia epidural no presentan tiempo expulsivo prolongado (Tabla N° 04), no se encuentran estudios similares para este periodo.

En el tercer estadio de trabajo de parto, el periodo de alumbramiento, encontramos que el 100% (n=58) del grupo que usó analgesia epidural el 98.28% (n=27) presentó tiempo de alumbramiento normal y 1.72% (n=1) tiempo de alumbramiento prolongado; mientras el 100% (n=80) de aquellas que no usó analgesia epidural el 95% (n=76) presentó tiempo de alumbramiento normal y 5% (n=4) tiempo de alumbramiento prolongado (Tabla N°05). Concluyendo que no existe una diferencia significativa entre los grupos de casos y controles. Esto

concuenda con lo observado con el estudio de Paredes Mirando en el año 2001<sup>13</sup> donde se encontró que no prolonga el tiempo de alumbramiento pero que el tiempo fue menor en el grupo con analgesia epidural, con relación al grupo control.

Según tipo de parto, encontramos que el 100% (n=80) que usó analgesia epidural el 27.5% (n=22) culminó en parto distócico, en tanto el 72.5% (n=58) en parto eutócico; mientras el 100% (n=80) de aquellas que no usó analgesia epidural el 100% (n=80) culminó en parto eutócico. Concluyendo que no existe una diferencia estadísticamente significativa entre los grupos de casos y controles. En el Hospital San Bartolomé la tasa de cesáreas de 35.7 % aproximadamente de lo que se puede inferir que analgesia epidural no podría aumentar la tasas de cesáreas<sup>13</sup>. Según Decca<sup>11</sup> L - 2004 y Segado Jiménez<sup>12</sup> - 2011 confirman que la analgesia epidural no afecta la tasa de parto por cesárea.

El Apgar en el recién nacido encontramos que el 100% (n=58) que usó analgesia epidural el 94.83% (n=55) presentó Apgar normal y 5.17% (n=3) depresión leve; mientras el 100% (n=80) de aquellas que no usó analgesia epidural el 92.5% (n=74) presentó Apgar normal y 7.5% (n=6) depresión leve, asimismo ambos grupos con y sin analgesia epidural no presentaron Apgar moderado ni depresión severa. Concluyendo que no existe diferencia significativa. Estos hallazgos son similares a estudios encontrados por Paredes<sup>13</sup>, donde no hallaron efectos adversos en el recién nacido.

## CONCLUSIONES

**PRIMERA.-** El presente trabajo de investigación abarcó un tamaño de muestra de un total de 160 pacientes gestantes primigestas atendidas en el Hospital Nacional Docente Madre “Niño San Bartolomé” de Lima durante el año 2012, el cual 80 (22 de los casos terminaron en cesárea) para grupo con analgesia epidural y 80 para el grupo sin analgesia epidural. Se concluye que la aplicación de la analgesia epidural no prolonga del tiempo de trabajo de parto.

**SEGUNDA.-** Se concluye que la aplicación de la analgesia epidural no es un factor significativo en la prolongación del tiempo de dilatación, en el Hospital Nacional Docente “Madre Niño San Bartolomé” – Lima.

**TERCERA.-** Se concluye que la aplicación de la analgesia epidural no es un factor significativo en la prolongación del tiempo de expulsión, en el Hospital Nacional Docente “Madre Niño San Bartolomé” – Lima.

**CUARTA.-** Se concluye que la aplicación de la analgesia epidural no es un factor significativo en la prolongación del tiempo de alumbramiento, en el Hospital Nacional Docente “Madre Niño San Bartolomé” – Lima.

**QUINTA.-** Se concluye que la analgesia epidural en trabajo de parto constituye un método efectivo y seguro, sin resultados adversos maternos ni perinatales.

## RECOMENDACIONES

- ✓ La analgesia epidural en pacientes primigestas puede considerarse como una alternativa para el control del dolor de la paciente obstétrica y de esta manera mejorar la calidad de atención de parto y asimismo establecer Protocolos en instituciones de la localidad, por lo que no presenta ninguna alteración en ninguna de las etapas de trabajo de parto.
  
- ✓ Dar a conocer resultados del presente estudio a las autoridades de las instituciones de salud para la formación de unidades de analgesia de parto para utilización de la analgesia epidural en pacientes primigestas como alternativa para mejorar la sensibilidad del dolor y la satisfacción de la paciente en el progreso del trabajo de parto; ya que no existe ninguna alteración en el tiempo de trabajo de parto.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Melzack R, Taenzer P, Feldman P, Kinch RA. Labour is still painful after prepared childbirth training. *CMA J* 1981; 15: 357-363.
2. Liv M Freeman, Kitty WM Bloemenkamp, Maureen TM Franssen, et al. Remifentanil patient controlled analgesia versus epidural analgesia in labour. A multicenter randomized controlled trial. *BMC Pregnancy and Childbirth* 2012, 12:63.
3. C. R. Cambic and C. A. Wong. Labour analgesia and obstetric outcomes. *British Journal of Anaesthesia* 105 (S1): i50–i60 (2010) doi:10.1093/bja/aeq311. USA 2010.
4. ZHANG Guanglan, FENG Yan. Effect of epidural analgesia on the duration of labor stages and delivery outcome. *Southern Medical University* 2012;32(8).
5. Cunningham et al, Williams Obstetrics 2009, 23 ed. Labor and Delivery. 2009 524-563.
6. Wesam Farid Mous y cols, Epidural analgesia during labor vs no analgesia: A comparative study. *Saudi J Anaesth.* 2012.
7. D. KOTHARI, J. BINDAL, Impacto de la analgesia obstétrica (regional vs parenteral). Durante el año 2011.
8. ZAFRA PEDONE; CALVACHE ESPAÑA. Analgesia epidural para el trabajo de parto. Diciembre 2008.

9. Thorp JA, Hu DH, Albin RM, y cols. El efecto de la analgesia epidural durante el trabajo de parto en nulíparas: un estudio aleatorizado, controlado, prospectivo. *Am J Obstet Gynecol* 1993.
10. Cynthia A Wong. Advances in labor analgesia. *International Journal of Women's Health* 2009;1 139–154.
11. Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia. Protocolos Asistenciales. [www.prosego.es](http://www.prosego.es)
12. Jones L, Othman M, Dowswell T, Alfirevic Z, Gates S, Newburn M, Jordan S, Lavender T, Neilson JP. Pain management for women in labour: an overview of systematic reviews (Review). *The Cochrane Library* 2012, Issue 3
13. Guía de Práctica Clínica del Hospital Nacional Docente Madre Niño “Sam Bartolome”- Trabajo de Parto, Version 04-2011
14. Proyecciones departamentales de la población inei, en:  
<http://www.inei.gob.pe/biblioineipub/bancopub/Est/Lib0005/n00.html>
15. Annette Ryan, Labour Analgesia Guidelines for Obstetrical Practice Reproductive Care Program of Nova Scotia. 2009
16. Joy L. Hawkins, M.D Epidural Analgesia for Labor and Delivery. *N Engl J Med* 2010;362:1503-10
17. E Ogboli-Nwasor, SE Adaji, SB Bature. Pain relief in labor: a survey of awareness, attitude, and practice of health care providers in Zaria, Nigeria. *Journal of Pain Research* 2011;4 227–232.

18. Jane C. Ballantyne. International Association for de Study of Pain Vol. XIX, Issue 4 August 2011.
19. GUSTAVO ILLODO M.\*, MARÍA DONIZ C.\*, ALBERTO VÁZQUEZ M. y cols. ¿Cuál es la mejor técnica para colocación del catéter epidural? Rev Chil Anest, 2011; 40: 7-12.
20. Guía de Práctica Clínica del Hospital Nacional Docente Madre Niño “Sam Bartolome”- Analgesia epidural, Versión 07-2010
21. Mascaro P., Alvarado C., Ayala F. Guías de práctica clínica y procedimientos en obstetricia y perinatología. Instituto Nacional Materno Perinatal. 2010
22. Mohamed Fouad Selim, Ali Mohamed Ali Elnabtity, Ali Mohamed Ali Hasan Comparative evaluation of epidural bupivacaine – dexmedetomidine and bupivacaine – fentanyl on Doppler velocimetry of uterine and umbilical arteries during labor. Journal of Prenatal Medicine 2012; 6 (3): 47-54
23. Zhang J, Yancey MK, Klebanoff M, Schwarz J, Schweitzer D. Effects of epidural analgesia on the course of labor and delivery: a natural experiment. Obstet Gynecol 2000;95(a Suppl 1): S45.
24. Leong EW, Sivanesaratnam V, et al. Epidural analgesia in primigravidae in spontaneous labour at term: a prospective study. Obstet Gynecol Res 2000;26:271-5.

## ANEXOS

### RECOLECCIÓN DE DATOS DE HISTORIA CLÍNICA

1. Edad: \_\_\_\_\_
  
2. Grado de instrucción
  - a. Analfabeto
  
  - b. Primaria
  
  - c. Secundaria
  
  - d. Superior
  
3. Índice de masa corporal: \_\_\_\_\_
  
4. Analgesia de parto:
  - a. Si
  
  - b. No
  
5. Edad gestacional:
  - a. 37 ss
  
  - b. 38 ss
  
  - c. 39ss
  
  - d. 40 ss
  
  - e. 41 ss

6. Cuál es el tiempo de dilatación: \_\_\_\_\_

7. Cuál es el tiempo de expulsión: \_\_\_\_\_

8. Cuál es el tiempo de alumbramiento: \_\_\_\_\_

9. Inducción en el parto:

a. Si

b. No

10. Maduración Cervical:

a. Si

b. No

11. Tipo de parto

a. Parto distócico

b. Parto eutócico

12. ¿Apgar del recién nacido?

a. > de 8-10 normal

b. 4-7 depresión leve moderada

c. 0-3 depresión severa