

Universidad Nacional
Federico Villarreal

Vicerrectorado de
INVESTIGACIÓN

Facultad de Medicina “Hipólito Unanue”
Escuela Académica Profesional de Obstetricia

“DURACIÓN DEL PERIODO EXPULSIVO DEL TRABAJO DE PARTO Y TEST DE
APGAR EN RECIEN NACIDOS DE NULIPARAS CON Y SIN ANALGESIA EPIDURAL,
INSTITUTO NACIONAL MATERNO PERINATAL, FEBRERO 2019”

Tesis para optar el Título Profesional de Licenciada en Obstetricia

AUTORA

Fernández Llano, Roxana Maricel

ASESOR

Dr. Paz Soldan Oblitas, Carlos Enrique

JURADOS

Dr. Vargas Bocanegra, Francisco

Dr. Poma Celestino, Juan Alberto

Lic. Vera Linares, Lucy Elena

Lima - Perú

2019

DEDICATORIA

A Dios, a mi madre Paulina y a mi familia por todo el apoyo brindado durante mi preparación profesional; también a todas aquellas personas que prestaron su valioso tiempo para apoyar la realización de la presente Tesis.

AGRADECIMIENTO

Agradezco infinitamente a Dios por darme salud y fuerzas para poder concluir con el presente trabajo, y por hacer coincidir a buenas personas en mi camino.

A mi familia, en especial a mi madre, Paulina, por todo su amor y apoyo brindado en todos estos años de mi existencia, por su esfuerzo y perseverancia en apostar por mi educación.

Y a mí por haber concluido aquello que de alguna forma consideraba una quimera.

INDICE

Dedicatoria.....	II
Agradecimiento.....	III
Resumen.....	8
Abstrac.....	9
I. Introducción.....	10
1.2. Descripción y formulación del problema.....	11
1.1.1. Descripción del problema.....	11
1.1.2. Formulación del problema.	13
1.2. Antecedentes	13
1.2.1. Antecedentes Internacionales.....	13
1.2.2. Antecedentes nacionales.	16
1.3. Objetivos	18
1.4. Justificación.....	18
1.5. Hipótesis.....	19
II. Marco teórico	20
2.2. Bases	20
2.1.1. Trabajo de parto.....	20
2.1.2. El dolor de trabajo de parto.	22
2.1.3. Analgesia epidural.	23

2.1.4. Puntuación Apgar del recién nacido.....	27
III. Método	29
3.2. Tipo de investigación	29
3.2. Ámbito temporal y espacial	29
3.3. Variables.....	29
3.4. Población y muestra.....	29
3.4.1. Población de estudio.....	29
3.4.2. Muestra.....	30
3.5. Instrumentos	31
3.6. Procedimientos	32
3.7. Análisis de datos.....	32
IV. Resultados	33
V. Discusión de resultados.....	42
VI. Conclusiones	44
VII. Recomendaciones	45
VIII. Referencias	46
IX. Anexos	50
Anexo 1 Matriz de consistencia.....	50
Anexo 2 Operacionalización de variables.....	52
Anexo 3 Ficha de recolección de datos.....	53

Anexo 4 Juicio de experto N°1.....	54
Anexo 5 Juicio de experto N°2.....	55
Anexo 6 Juicio de experto N°3.....	56
Anexo 7 Juicio de experto N°4.....	57
Anexo 8 Juicio de experto N°5.....	58
Anexo 9 Carta de presentación del proyecto al INMP.....	59
Anexo 10 Solicitud de aprobación de protocolo de investigación al INMP.....	60
Anexo 11 Informe técnico de aprobación del Comité Metodológico del INMP.....	61
Anexo 12 Informe de aprobación del Comité de Ética del INMP.....	62

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: *Características sociodemográficas de nulíparas con y sin analgesia epidural, Instituto Nacional Materno Perinatal, febrero 2019.*

Tabla 2: *Características obstétricas de nulíparas con y sin analgesia epidural, Instituto Nacional Materno Perinatal, febrero 2019.*

Tabla 3: *Analgesia epidural en nulíparas, Instituto Nacional Materno Perinatal, febrero 2019.*

Tabla 4: *Duración del periodo expulsivo del trabajo de parto en nulíparas con y sin analgesia epidural, Instituto Nacional Materno Perinatal, febrero 2019.*

Tabla 5: *Puntaje Apgar al minuto en recién nacidos de nulíparas con y sin analgesia epidural, Instituto Nacional Materno Perinatal, febrero 2019.*

Tabla 6: *Puntaje Apgar a los cinco minutos en recién nacidos de nulíparas con y sin analgesia epidural, Instituto Nacional Materno Perinatal, febrero 2019.*

Tabla 7: *Apgar en recién nacidos de nulíparas con y sin analgesia epidural, Instituto Nacional Materno Perinatal, febrero 2019.*

Tabla 8: *Prueba U de Mann Whitney para comparar la duración del periodo expulsivo del trabajo de parto de nulíparas con y sin analgesia epidural, Instituto Nacional Materno Perinatal, febrero 2019.*

Tabla 9: *Prueba U de Mann Whitney para comparar el puntaje Apgar al minuto de los recién nacidos de nulíparas con y sin analgesia epidural, Instituto Nacional Materno Perinatal, febrero 2019.*

Tabla 10: *Prueba U de Mann Whitney para comparar el puntaje Apgar a los 5 minutos de los recién nacidos de nulíparas con y sin analgesia epidural, Instituto Nacional Materno Perinatal, febrero 2019.*

RESUMEN

Objetivo: Determinar si existen diferencias en la duración del periodo expulsivo del trabajo de parto y test de Apgar en recién nacidos (RN) de nulíparas con y sin analgesia epidural, Instituto Nacional Materno Perinatal (INMP), febrero 2019.

Pacientes y métodos: Estudio correlacional, retrospectivo y transversal, cuya muestra fueron 179 historias clínicas de gestantes nulíparas a término con y sin analgesia epidural atendidas durante el mes de febrero del 2019 en el INMP y sus respectivos RN.

Resultados: La media de la edades de nulíparas con y sin analgesia epidural fue 25,7 años, el 71,5% es ama de casa, el 76,5% tiene secundaria completa, el 79,9 es conviviente, la edad gestacional promedio fue $39,9 \pm 1,0$ semanas, el 40,2% recibió analgesia y el 59,8% no recibió analgesia epidural, el tiempo promedio del periodo expulsivo en nulíparas con y sin analgesia epidural fue 20,69 y 16,50 minutos respectivamente, el puntaje Apgar a los 5 minutos de los RN de nulíparas con y sin analgesia epidural fue 8,89 y 8,91 respectivamente.

Conclusiones: Sí existen diferencias significativas en la duración del periodo expulsivo del trabajo de parto en nulíparas con y sin analgesia epidural; pero no se evidenció diferencias significativas entre la puntuación del test de Apgar en RN de nulíparas con y sin analgesia epidural.

Palabras clave: analgesia epidural, periodo expulsivo, test de Apgar.

ABSTRACT

Objective: To determine if there are differences in the duration of the expulsive period of labor and Apgar test in newborns (RN) of nulliparous women with and without epidural analgesia, National Maternal and Perinatal Institute (INMP), february 2019.

Patients and methods: Correlational, retrospective and cross-sectional study, whose sample included 179 clinical histories of nulliparous pregnant women at term with and without epidural analgesia attended during the month of February 2019 at the INMP and their respective RN.

Results: The mean age of nulliparous women with and without epidural analgesia was 25.7 years, 71.5% were housewives, 76.5% had complete secondary education, 79.9 were cohabiting, average gestational age was 39.9 ± 1.0 weeks, 40.2% received analgesia and 59.8% did not receive epidural analgesia, the average time of the expulsive period in nulliparous women with and without epidural analgesia was 20.69 minutes and 16.50 minutes respectively, the Apgar score at 5 minutes of the nulliparous RN with and without epidural analgesia was 8.89 and 8.91 respectively.

Conclusions: If there are significant differences in the duration of the expulsive period of labor in nulliparous women with and without epidural analgesia, the absence of significant differences between the score of the Apgar test of nulliparous RN with and without epidural analgesia was also evidenced.

Keywords: epidural analgesia, expulsive period, Apgar test.

I. Introducción

El dolor asociado al trabajo de parto es descrito como una de las formas más intensas de dolor que una mujer puede experimentar; Melzack y cols. (como se citó en Cochaaud y Rodríguez, 2015) “en sus estudios sobre el dolor de parto en primíparas y multíparas, y a través del cuestionario de Mc Gill encontraron que alrededor del 60% de las primíparas y 36% de multíparas experimentaron un dolor severo, muy severo o intolerable” (p. 562).

Dicho dolor puede producir en las gestantes alteraciones a nivel cardiovascular y respiratorio por ello se ha estado en constante búsqueda de técnicas que permitan controlar dicho dolor, siendo la analgesia epidural una opción, que consiste en administrar anestésicos locales y opioides en el espacio epidural bloqueando la transmisión del dolor. (Canto, 2008)

Esta técnica no está libre de complicaciones y de controversia en relación a su influencia en el proceso del trabajo de parto y las repercusiones al recién nacido. La sedación o anestesia materna puede afectar la puntuación Apgar (Comité de Práctica Obstétrica, Academia Americana de Pediatría & Comité de Feto y Recién Nacido, 2015)

El uso de la analgesia epidural va en aumento, sobre todo en países europeos como España donde la demanda por dicha analgesia entre las mujeres de Andalucía ha pasado del 26% al 60% en un periodo de 7 años, con tendencia al incremento (Biedma, García, Serrano, 2010), en nuestro país el Instituto Nacional Materno Perinatal desde el 2008 provee dicha analgesia para el alivio del dolor de parto bajo protocolo y en la actualidad dentro del concepto de Parto Humanizado, previo consentimiento informado de la paciente.

1.2. Descripción y formulación del problema

1.1.1. Descripción del problema.

En la actualidad existen diversas opciones para controlar o disminuir el dolor producto del trabajo de parto, y entre ellas se encuentra la analgesia epidural; sin embargo esta al ser un procedimiento médico no está exenta de efectos adversos; diversas investigaciones refieren que dicha analgesia tiene efectos como la prolongación del periodo de dilatación y expulsivo del trabajo de parto, aumento de incidencias de cesáreas, partos instrumentales entre otros; asimismo también se han comentado efectos adversos neonatales y baja puntuación de Apgar.

Según el Colegio Americano de Ginecología y Obstetricia (ACOG) el expulsivo prolongado se define como la duración que sobrepasa en gestantes nulíparas las 3 horas con epidural, y 2 horas sin epidural; y en multíparas 2 horas con epidural y 1 hora sin epidural (ACOG,2000). Entre las complicaciones fetales que se pueden suscitar por un expulsivo prolongado tenemos bajo pH de arteria umbilical, Apgar bajo al nacer, siendo estos algunos de los indicadores de la morbilidad neonatal (Sánchez, Gómez, Vento y Colomer, 2007). Cabe mencionar que la morbilidad materna también se ve incrementada tras un expulsivo prolongado (Rouse et al, 2009).

En una revisión sistemática Cochrane se encontró que las mujeres con epidural experimentaron más hipotensión, bloqueo motor, fiebre y retención urinaria. También presentaron mayor duración en el primer y segundo periodo del trabajo de parto, y por ello una mayor incidencia en el uso de oxitocina; sin embargo

no hubo influencia sobre los puntajes de Apgar o el número de ingresos a cuidados intensivos neonatales (Anim, Cuthbert, Smyth & Cyna, 2018).

Sin embargo, Herrera, et al. (2015) en su estudio observaron:

Los valores del índice de Apgar a un minuto y cinco minutos fueron significativamente más bajos en los recién nacidos cuyas madres habían recibido analgesia epidural. El ingreso a la unidad de cuidados intensivos neonatales fue significativamente más frecuente en el grupo epidural que en el grupo no epidural. La reanimación fue significativamente más frecuente en el grupo epidural que en el no epidural. (p.613)

Por otro lado un estudio nacional observo que la analgesia epidural disminuyo la duración del trabajo de parto, no influyo con el reflejo de pujar; aun cuando el periodo expulsivo fue significativamente mayor; pero, de igual manera no interfirió en el bienestar del recién nacido, ni aumentó de manera significativa los partos instrumentados y las cesáreas (Castillo, Rojas y Danz, 2015).

Frente a lo expuesto se puede observar que los estudios publicados hasta la actualidad no tienen un consenso total sobre los efectos colaterales de la analgesia epidural; por ello es necesario llevar a cabo la presente investigación siendo un aporte para el personal sanitario que labora en dicha institución y para futuras investigaciones.

1.1.2. Formulación del problema.

¿Existen diferencias en la duración del periodo expulsivo del trabajo de parto y test de Apgar en recién nacidos de nulíparas con y sin analgesia epidural, Instituto Nacional Materno Perinatal, febrero 2019?

1.2. Antecedentes

1.2.1. Antecedentes Internacionales.

Piedrahita, España, Piedrahita, López, Henao (2016) realizaron una investigación sobre resultados obstétricos y perinatales en pacientes con o sin analgesia obstétrica durante el trabajo de parto, llevado a cabo en el Hospital de Caldas de la ciudad de Manizales, Ecuador; tuvieron como objetivo describir y comparar los resultados obstétricos y perinatales en pacientes con o sin analgesia obstétrica durante el trabajo de parto y determinar si dicha analgesia se asocia con resultados adversos maternos o perinatales. Materiales y métodos: Fue un estudio comparativo, retrospectivo, descriptivo, entre enero y noviembre de 2014, que incluyó a 502 gestantes sin complicaciones, de las cuales 250 recibieron analgesia obstétrica. Los resultados que obtuvieron fueron: el promedio de la duración del período expulsivo en las que recibieron analgesia obstétrica y las que no, fue de 45,7 y 35,4 minutos respectivamente, siendo esta diferencia estadísticamente significativa (IC = 4,84 - 15,5; $p = 0,000$); pero dicha analgesia no se relaciona con el Apgar menor de 5 al minuto (3,6 % versus 3,6 %; OR = 1,37; $p = 0,611$) o menor de 7 a los 5 minutos (2,8 % versus 0,8 %; OR = 2,9; $p = 0,097$) ni con la necesidad de cualquier tipo de reanimación neonatal (3,2 % versus 1,2 %; OR = 2,3; $p = 0,134$). Sus conclusiones fueron que la analgesia obstétrica administrada a gestantes sin complicaciones

aumenta el tiempo del periodo expulsivo y de parto instrumentado; sin embargo, no se asocia con resultados maternos o perinatales adversos.

Segado et al. (2011) efectuaron una investigación sobre como la analgesia epidural afecta el desarrollo y finalización del parto en el Complejo Hospitalario de Ourense, España, desde junio de 2009 hasta febrero de 2010; tuvieron como objetivo determinar si la analgesia epidural afecta en la incidencia de partos instrumentados y cesáreas por expulsivo prolongado y partos estacionados. Pacientes y método: desarrollaron un estudio prospectivo de cohorte; se incluyeron un total de 602 pacientes de la cual 462 (76.7%) recibieron analgesia epidural representando al grupo A y 140 (23.3%) no, representando al grupo B. Resultados: la duración promedio del periodo de dilatación fue $6,4 \pm 4,2$ h en el grupo A vs $4,7 \pm 3,5$ h del grupo B, el periodo expulsivo fue $1,0 \pm 0,6$ h en el grupo A vs $0,7 \pm 0,6$ h del grupo B ($p < 0,01$); en cuanto al promedio del puntaje Apgar al primer minuto en el grupo A se obtuvo $8,8 \pm 1,1$ vs $9,1 \pm 0,8$ del grupo B y a los 5 minutos en el grupo A $9,9 \pm 0,3$ vs el grupo B $9,9 \pm 0,4$. Conclusión: la analgesia epidural se relacionó con la mayor duración del periodo de dilatación, expulsivo y la necesidad de usar oxitócicos en referencia al grupo sin analgesia; mientras que en el test de Apgar del RN considerado como expresión del bienestar fetal-neonatal inmediato no hubo grandes diferencias significativas de un grupo a otro.

Rojo (2013) hizo un estudio titulado repercusión de la analgesia epidural en el test de Apgar del neonato, llevado a cabo en el Servicio de Partorio del Complejo Asistencial, España. Su objetivo fue evaluar en el recién nacido la repercusión de la analgesia epidural durante el trabajo de parto. Material y método: fue un estudio

retrospectivo, observacional y transversal durante el 1 de enero de 2009 - 31 de diciembre de 2011, teniendo como población total a 6661 gestantes, se administró analgesia epidural a 2578 y se utilizaron como controles a 4083 gestantes. En sus resultados los valores del test de Apgar a nivel global se observó que el rango es mayor para los partos con epidural, si bien el perfil de distribución es muy similar en ambos casos, con y sin epidural. Conclusión la autora encontró que el tipo de parto se modifica en función a la administración de analgesia epidural, existiendo más partos eutócicos sin epidural; igualmente no encontró diferencias estadísticamente significativas en el test de Apgar de los recién nacidos cuyas madres recibieron analgesia epidural y las que no recibieron.

Deshmukh, Ghosh, Yelikar y Gadappa (2017) desarrollaron un estudio titulado Efecto de la analgesia epidural en la madre y el feto, realizado en el Departamento de Obstetricia y Ginecología de Gobierno del Colegio Médico Aurangabad, India. Objetivo: comparar el curso y la duración de la primera y segunda etapa del parto así como la necesidad de cesárea en gestantes con o sin epidural; comparar el resultado fetal entre ambos grupos mediante el Apgar e ingreso a UCIN y estudiar los posibles efectos y complicaciones secundarias del procedimiento. Método y materiales: fue un estudio clínico de casos y controles prospectivo, durante junio 2014-junio 2016, incluyendo 100 primigravidas de bajo riesgo de las cuales 50 de ellas recibieron analgesia epidural y 50 mujeres sirvieron como control. Resultados: La duración media de la segunda etapa del parto en los pacientes del grupo de control es de 45 min y en el grupo de estudio 41,12 min (no significantes); la puntuación Apgar a los 5 minutos en el grupo control fue mayor a 8 en un 78%, la puntuación Apgar entre 5

a 8 en un 16% y una puntuación menor a 5 en un 6%; mientras que en el grupo de estudio se obtuvo respectivamente 80%, 16% y 4%. Conclusiones: La analgesia epidural no alarga la segunda etapa del trabajo de parto, no se encontró efectos adversos ni para la madre ni para el feto.

1.2.2. Antecedentes nacionales.

Castillo, Rojas y Danz (2015) llevaron a cabo una investigación sobre resultados maternos y perinatales de la analgesia del parto, tuvieron como objetivo determinar los resultados maternos y perinatales en mujeres con analgesia de parto. Material y método: desarrollaron un estudio analítico, tipo observacional, descriptivo, de casos y control; realizado en el Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital Docente Madre Niño San Bartolomé, en el periodo septiembre y diciembre de 2013.

Resultados: la duración del expulsivo para el grupo control fue $23,3 \pm 5,3$ minutos comparado con los casos de $27,5 \pm 3,7$, con una diferencia mayor estadísticamente significativa y respecto al Test de Apgar al primer minuto se obtuvo recién nacidos con Apgar 9, estadísticamente significativo para el grupo de casos; a los cinco minutos no se encontró diferencia significativa. Conclusión: la analgesia de parto resultó efectivo para el manejo del dolor del parto si es administrada en el trabajo de parto bien establecido (dilatación 4 cm) logrando disminuir la duración de forma significativa y no interfiriendo con el reflejo de pujar; a pesar de que la duración del expulsivo fue significativamente mayor, no tuvo mayor implicancia con la obtención de recién nacidos en buenas condiciones.

Ventura (2014) realizó una investigación sobre resultados obstétricos en gestantes que recibieron analgesia epidural en trabajo de parto; su objetivo fue determinar los

resultados obstétricos en las pacientes que recibieron analgesia epidural en el trabajo de parto. Material y métodos: fue un estudio descriptivo, retrospectivo donde se trabajó con todas las gestantes que recibieron analgesia epidural durante enero a diciembre del 2011, obteniendo a 1457 gestantes que recibieron analgesia epidural. Entre los resultados se tiene que la mediana de la duración del expulsivo fue de 15 minutos y además más de un 75% de los pacientes tuvieron un expulsivo menor de 30 minutos; por otra parte la mediana del puntaje de Apgar al minuto y a los 5 minutos fue 7 y 9 respectivamente; asimismo, se registró un puntaje Apgar de 7 en el 5.3% de pacientes; pero notoriamente solo el 0.6% de pacientes registro un puntaje Apgar menor a 7 a los 5 minutos. Conclusión: no se encontró efectos significativos en la prolongación del tiempo de dilatación ni el expulsivo; de igual manera no se evidencio efectos adversos sobre el puntaje del índice de Apgar.

Anancusi (2010) ejecutó una investigación sobre el tiempo de duración del trabajo de parto en primigestas con y sin analgesia epidural; su objetivo fue establecer el tiempo de duración del trabajo de parto, en parturientas con y sin analgesia, atendidas en el Instituto Nacional Materno Perinatal durante el periodo de febrero a abril del 2010. Material y método: observacional, descriptivo, prospectivo, transversal; conto con 40 gestantes con analgesia epidural y 40 gestantes sin analgesia epidural de trabajo de parto. Resultados: Se estableció que el periodo expulsivo tuvo como mediana 15 minutos en las pacientes con analgesia teniendo como rango mínimo y máximo 5 min y 35 minutos respectivamente, en pacientes sin epidural fue de 18.50 min. con rango mínimo y máximo 5 minutos – 57 minutos ; sin embargo no es un resultado estadísticamente significativo ($p=0.249$) el tiempo de expulsivo para ambos grupos; en

cuanto al puntaje de Apgar del RN se obtuvo al minuto como media la puntuación 9 (5 mínimo – 9 máximo) en el grupo con analgesia, 9 (6 mínimo-9 máximo) sin analgesia y a los cinco minutos el puntaje fue de 9 (8 mínimo -9 máximo) con analgesia, 9 (8 mínimo -9 máximo) sin analgesia. Conclusiones: la analgesia epidural no interviene en el tiempo del periodo expulsivo; asimismo, los neonatos de las pacientes con y sin analgesia epidural obtuvieron al minuto y a los cinco minutos buena puntuación Apgar; por ende la analgesia epidural tampoco interviene en el puntaje de Apgar.

1.3. Objetivos

- Objetivo general

Determinar si existen diferencias en la duración del periodo expulsivo del trabajo de parto y el test de Apgar de recién nacidos en nulíparas con y sin analgesia epidural, Instituto Nacional Materno Perinatal, febrero 2019.

- Objetivos específicos

- 1) Identificar la frecuencia de nulíparas con y sin analgesia del Instituto Nacional Materno Perinatal, febrero del 2019.
- 2) Estimar la duración del periodo expulsivo del trabajo de parto en nulíparas con y sin analgesia epidural del Instituto Nacional Materno Perinatal, febrero del 2019.
- 3) Identificar el resultado del test de Apgar de los recién nacidos de nulíparas con y sin analgesia epidural en el Instituto Nacional Materno Perinatal, febrero del 2019.

1.4. Justificación

El uso de la analgesia epidural de trabajo de parto; aún causa controversia en algunos profesionales de la salud, ya que a través de sus observaciones en pacientes con dicha

analgésia refieren la presencia de un periodo expulsivo prolongado y este a su vez afecta el bienestar del recién nacido, atribuyendo dichos efectos a la analgesia epidural.

Por lo cual este presente trabajo de investigación pretende determinar si existen diferencias en la duración del periodo expulsivo del trabajo de parto y el test de Apgar en los recién nacidos de nulíparas con y sin analgesia.

1.5.Hipótesis

H₁: Existen diferencias significativas en la duración del periodo expulsivo del trabajo de parto en nulíparas con y sin analgesia epidural, Instituto Nacional Materno Perinatal, febrero 2019.

H₂: Existen diferencias significativas entre el test de Apgar en recién nacidos de nulíparas con y sin analgesia epidural, Instituto Nacional Materno Perinatal, febrero 2019.

II. Marco teórico

2.2. Bases

2.1.1. Trabajo de parto.

Trabajo de parto: Schwarcz refiere que: “Se denomina trabajo de parto a un conjunto de fenómenos fisiológicos que tiene por objeto la salida de un feto viable de los genitales maternos” (2009, p.433).

- Periodos del trabajo de parto

A. Primer Periodo/ Periodo de Dilatación: Comprende desde el inicio del trabajo de parto hasta la dilatación completa y se subdivide en dos fases:

- Fase Latente: Inicia cuando la madre percibe contracciones uterinas frecuentes y estas son capaces de producir cambios cervicales, termina cuando la gestante llega a una dilatación igual a 5 cm. (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2018). En las guías nacionales de Atención Integral de Salud Sexual y Reproductiva la fase activa empieza con una dilatación igual a 4cm.

La fase latente prolongada fue definida por Friedman y Sachrdeben (Citado en Williams 2014) “como una fase de latencia mayor de 20 horas en nulíparas y 14 horas en multíparas (...), entre los factores que modifican la duración de la fase latente se encuentran la sedación excesiva o analgesia epidural, el estado desfavorable del cuello uterino” (p.446).

- Fase Activa: Inicia al haber alcanzado una dilatación de 5cm hasta llegar a la dilatación completa (10 cm); comúnmente no excede las 12 horas en nulíparas y 10 horas en multíparas (OMS, 2018); teniendo una velocidad promedio de dilatación de

1,2 cm/hora y 2.0cm/hora en una primípara y multípara respectivamente (Alvarado, 2014).

Hay investigadores que han valorado nuevamente las curvas de Friedman del trabajo de parto como Oladapo, et al. (2018) quienes encontraron que no es infrecuente que las mujeres nulíparas demoren hasta 7 horas en progresar de 4 a 5 cm y más de 3 horas en progresar de 5 a 6 cm. En otro estudio se observó que la dilatación tanto en nulíparas como multíparas se dio en tiempos similares hasta llegar a 6cm, de ahí en adelante la duración del trabajo de parto de las multíparas se acorto considerablemente respecto a las nulíparas (Zhang et al., 2010).

B. Segundo Periodo / Periodo Expulsivo: abarca desde la dilatación completa hasta la expulsión del recién nacido.

La duración promedio de esta etapa según el estudio realizado por Kilpatrick y Laros (1989) en nulíparas es de 54 a 132 minutos y en multíparas de 19 a 61 minutos; es importante tener en cuenta que este periodo varía en cada mujer; la ACOG (2000) delimito la duración de este periodo en 1 y 2 horas en multíparas y nulíparas respectivamente adicionándole 1 hora más a cada una en el caso que se les haya administrado analgesia epidural; entendiendo que si se sobrepasa de aquella duración estamos frente a un expulsivo prolongado.

El expulsivo prolongado puede incrementar las incidencias de complicaciones maternas y fetales; tal como lo señala un estudio multicéntrico de cohortes estadounidense donde observaron que tras un periodo de expulsivo prolongado hay un aumento de la morbilidad materna ya que se encontró tasas más altas de corioamnionitis y mayores probabilidades de hemorragia postparto y desgarros

perineales independientemente de la administración de la analgesia epidural; también demostraron un mayor riesgo de morbilidad neonatal en todos los partos, evidenciándose un aumento del riesgo de tener un puntaje Apgar <4 a los 5 minutos con excepción de nulíparas sin analgesia y el ingreso en la unidad de cuidados intensivos neonatales las tasas de sepsis neonatal se duplicaron excepto en multíparas sin epidural (Laughon et al., 2014).

C. Tercer Periodo / alumbramiento: Abarca desde la expulsión del recién nacido hasta la expulsión de la placenta y las membranas. El tiempo estimado para este periodo no debe de sobrepasar los 30 minutos.

2.1.2. El dolor de trabajo de parto.

El dolor ha sido definido como: “La experiencia sensorial y emocional desagradable asociada con un daño tisular real o potencial, o que se describe en términos de dicho daño” (Asociación Internacional para el Estudio del Dolor [IASP], 2017, párr. 4).

El dolor es subjetivo e inherente al trabajo de parto; y va a depender del umbral de dolor de cada mujer; cabe mencionar que la sensación de dolor, se ve más influenciado por la poca e insuficiente información, dando lugar al temor, la ansiedad y las diversas creencias que adquieren en su entorno que por el mismo efecto de la acción del parto (Da Rocha, Franco, Baldin , 2011) por lo cual la manifestación , el comportamiento y el grado de colaboración es distinto en cada mujer.

Se menciona que “alrededor del 60% de las primíparas y del 36% de las multíparas experimentan un dolor, severo, muy severo o intolerable” (Guía de Anestesiología del INMP, 2011, p.92). Y si dicho dolor no es controlado, los investigadores A Huch, R Huch, Schneider y Root (citados en Canto, 2008) refieren puede ocasionar periodos de

hiperventilación que acompañado al gasto metabólico previo por la duración del trabajo de parto, generan lapsos de hipoxemia materna entre las contracciones uterinas que pueden producir hipoxemia fetal (p.300).

El dolor durante la primera etapa del trabajo de parto es de origen visceral, originado por la dilatación del cuello uterino y distensión del segmento uterino. Los estímulos nociceptivos provenientes del útero y del cuello uterino son conducidos por las fibras A- δ y C. En la fase temprana del trabajo de parto, solo participan las raíces nerviosas de T11 y T12 y la T-10 y L1 terminan involucrándose según el aumento de la intensidad de las contracciones uterinas; por otro lado el descenso paulatino de la cabeza fetal causa distensión en la estructura de la pelvis presionando las raíces del plexo lumbosacro provocando dolor hacia los segmentos L2 e inferiores (Canto, 2008).

El segundo estadio del parto se caracteriza por la aparición de un dolor más intenso, causado por la distensión de la vagina, la vulva y el periné, dando inicio al periodo expulsivo; la estimulación nociceptiva de dichas estructuras produce un dolor agudo somático. El nervio pudendo es el encargado de la transmisión del dolor en este estadio y sus fibras sensoriales derivan de los nervios sacros S2, S3 y S4. La distensión de la vagina y del periné durante el expulsivo producen estímulos nociceptivos que son mediados por los nervios genito-femoral (L1-L2), ilioinguinal (L1) y el nervio cutáneo posterior de los muslos (S2-S3) (Canto, 2008).

2.1.3. Analgesia epidural.

Es la técnica de analgesia regional más utilizada para manejar el dolor del trabajo de parto que consiste en bloquear el transporte de la información dolorosa a través de

medicamentos analgésicos administradas a través de agujas y catéteres alojando el extremo distal en el espacio epidural. Los medicamentos anestésicos dentro del espacio epidural van a interferir en la conducción de los impulsos nerviosos en todo tipo de fibras, tanto sensitivas, motoras, vegetativas. La interrupción de los impulsos sensitivos es precisamente la acción buscada en el trabajo de parto (Gil, Bello, Saldaña, Huertos, s.f.).

Los criterios para indicar analgesia de parto según Montes (2011):

- Presencia de dolor que amerite la indicación de analgesia
- Tener una dilatación mayor a 4 cm preferentemente
- Contar con el consentimiento firmado por la paciente
- Ausencia de contraindicaciones para anestésicos locales
- Presencia de buena dinámica uterina y presentación cefálica. (p.19)

Contraindicaciones absolutas, según la Guía de anestesiología del INMP (2011):

- Rechazo por la gestante
 - Hipovolemia franca y shock.
 - Hemorragia activa, por placenta previa sangrante o desprendimiento placentario.
- Enfermedades del Sistema Nervioso Central en fase activa.

- Coagulopatías o alteraciones en las pruebas de hemostasia y coagulación. (p.95)

Tras la administración de la analgesia epidural puede surgir algunas complicaciones como lo demuestra un estudio observacional descriptivo que conto con una población de 5895 gestantes. Durante la realización de la técnica se presentó: parestesias (43.5%), canalización de vena epidural (5,9%), punción de la duramadre (0,6%). Durante el periodo de dilatación fue: prurito (11,4%), analgesia lateralizada (9%),

temblor (5,6%), náuseas o vómitos (3,7%); cabe mencionar que el 60,2% no presentó complicación alguna durante este periodo. Durante el periodo postparto se presentó dolor de espalda (9,8%), cefalea (2%), retención urinaria (1,7%); sin embargo el 86,3% no presentó complicaciones (Calvo, Gilsanz, Palacio, Fornet, Arce, 2005).

Administrar la analgesia epidural durante la fase latente del trabajo de parto ha sido causa de controversia en la práctica clínica refiriendo que puede inhibir la actividad uterina y aumentar la duración del parto. En una revisión sistemática sobre la iniciación temprana versus tardía de la analgesia epidural se incluyó nueve estudios controlados aleatorios con 15 752 pacientes; los autores no observaron diferencias entre el riesgo de cesárea y parto instrumental, la influencia sobre el periodo expulsivo fueron similares; sin embargo el inicio temprano de la epidural acorta la duración del trabajo de parto; en cuanto al neonato las puntuaciones de Apgar y el pH del cordón umbilical no hubo diferencias en ambos grupos (Sng et al.,2014).

Gimovsky y Berghella (2016) también realizaron una revisión sistemática en la cual hubo 49,851 pacientes de las cuales 35,469 (71.1%) recibió analgesia epidural; se obtuvieron como resultado que el periodo expulsivo prolongado fue del 11.5% vs 3.8% en pacientes con y sin analgesia respectivamente; la cesárea ocurrió en el 19,8% de las pacientes con epidural, mientras que el 80,2% tuvo un parto vaginal, de la cual el 21.6% fue un parto instrumental.

En un estudio donde se evaluó los cambios en los parámetros de la dinámica uterina post administración de la analgesia epidural de 151 gestante; se encontró que dentro de los 10 minutos post analgesia la duración de las contracciones uterinas disminuyó en la mayoría y durante los siguientes 10 minutos tanto la duración como la frecuencia e

intensidad que presentaron disminución en un principio no lograron recuperar su patrón inicial en la mayoría de las gestantes (Plasencia y Rojas, 2012).

Fármacos usados en la analgesia epidural por el INMP

- Bupivacaína o Levobupivacaina (0.125%): Es un anestésico local y como tal “actúa sobre receptores de membrana disminuyendo la permeabilidad del canal de sodio voltaje-dependiente, lo cual produce un bloqueo reversible de la capacidad de formación del potencial de acción y por consiguiente de la transmisión del impulso nervioso” (Soler, Faus, Burguera, Fernández y Mula, s.f., p.790).

La velocidad de absorción va a depender de la vía y dosis total de administración entre otros parámetros; el tiempo de concentración máxima es de 10 - 30 min., su tiempo de vida media es de 3,5 h en adultos y 8,1 a 14,9 h en recién nacidos, su vía de eliminación es renal. Los efectos adversos van a depender de la cantidad de concentración plasmática; entre ellos tenemos la percepción de mareo seguido por sedación, parestesia peribucal y contracciones, y entre los efectos graves la convulsión (Dirección general de medicamentos, insumos y drogas [DIGEMID], s. f.).

-Fentanilo: Es un opioide; pertenece a la clase más importante de analgésicos ya que se encuentra dentro del tercer escalón de fármacos para tratar el dolor grave por la OMS, tiene una potencia de 50 a 100 veces más que la morfina por lo cual su uso está destinado al tratamiento de pacientes con dolor severo o para manejar el dolor después de la cirugía. Entre los efectos adversos se encuentra el estreñimiento, náusea, retención urinaria, confusión, sedación y depresión respiratoria (Instituto Nacional sobre el Abuso de Drogas [NIDA] ,2016).

La guía clínica de anestesiología del INMP (2011) refiere que el uso de Fentanilo “permite disminuir la dosis de anestésico local, y por tanto se obtiene analgesia de más rápida instauración, con menor bloqueo motor” (p.96).

2.1.4. Puntuación Apgar del recién nacido.

Es un sistema de puntuación que fue desarrollado por la Dra. Virginia Apgar en el año de 1952 con el propósito de evaluar el estado clínico del recién nacido.

La puntuación de Apgar se realiza al minuto con el propósito de evaluar el nivel de tolerancia del recién nacido al trabajo de parto y su posible sufrimiento y a los 5 minutos para evaluar el nivel de adaptabilidad al medio ambiente y su capacidad de recuperación. Presenta cinco parámetros a los cuales se les asigna una puntuación de 0 a 2; dichos parámetros son:

- Esfuerzo respiratorio: Si el recién nacido no respira, el puntaje respiratorio es 0; si las respiraciones son lentas o irregulares es 1; si el recién nacido llora, el puntaje es 2.
- La frecuencia cardíaca: Si no hay latidos cardíacos, el puntaje del recién nacido es 0; si la frecuencia cardíaca es inferior a 100 latidos por minuto, el puntaje del recién nacido es 1; si la frecuencia cardíaca es mayor de 100 latidos por minuto, el puntaje es 2.
- Tono muscular: Si los músculos están flácidos, el puntaje del recién nacido es 0; si hay hipotonía muscular, es 1; si hay movimiento activo, es 2.
- Irritabilidad, el reflejo es una respuesta frente a la estimulación: Si no hay reacción, el puntaje del recién nacido es 0; si hay gesticulaciones, llanto débil es 1; si hay gesticulaciones o un estornudo, o llanto vigoroso, es 2.

- Color de piel: Si el color es azul pálido, el puntaje del recién nacido es 0; si el cuerpo toma una coloración rosa y las extremidades son azules, el puntaje del recién nacido es 1; si el cuerpo es de color rosa, el puntaje es 2. (Hübner y Juárez, 2002)

Si se obtiene una puntuación entre 10-7 se considera un Apgar normal, eso hace referencia que el RN se encuentra en buenas condiciones. Un puntaje entre 6-4 se considera depresión moderada, hace referencia a que el RN tiene dificultades para adaptarse al medio externo por lo que requiere de la intervención del personal de salud capacitado para realizar alguna maniobra. El puntaje de 3-0 representa depresión severa, el RN requiere de maniobras de reanimación inmediatamente (Torres, 2017).

III. Método

3.2. Tipo de investigación

Correlacional, porque se relacionó las variables de estudio; transversal porque se realizó una medición a cada variable de estudio; retrospectivo porque la información que se recolectó de las historias clínicas fue de un periodo pasado.

3.2. Ámbito temporal y espacial

La investigación se llevó a cabo en el Instituto Nacional Materno Perinatal, dicho establecimiento se encuentra localizado en: Jr. Antonio Miroquesada N° 941, en el distrito de Cercado de Lima, provincia de Lima, durante el mes de febrero del 2019.

3.3. Variables

Variable correlacional 1

- Analgesia Epidural

Variable Correlacional 2

- Periodo Expulsivo

Variable correlacional 3

- Test de Apgar

3.4. Población y muestra

3.4.1. Población de estudio.

Fueron 335 gestantes nulíparas atendidas en el trabajo de parto y sus respectivos recién nacidos en el Instituto Nacional Materno Perinatal, promedio mensual que fue estimado según el reporte de la oficina de Estadística del año 2018.

3.4.2. Muestra.

3.4.2.1. Técnica de muestreo.

No probabilístico, por conveniencia.

3.4.2.2. Tamaño muestral.

Se calculó el tamaño de muestra con la fórmula para estimar proporciones de poblaciones finitas.

$$n = \frac{z^2 \times p \times q \times N}{e^2(N-1) + z^2 \times p \times q}$$

Donde:

n: Tamaño de muestra buscado

N: Población.

Z: Nivel de confianza (95%=1,96).

p: Probabilidad que ocurra el evento de estudio.

q: (1-p) Probabilidad de que no ocurra el evento.

e: Error (0.05)

Reemplazando datos en la fórmula:

$$n = \frac{(1,96)^2 \times 0,5 \times 0,5 \times 335}{(0,05)^2 \times 334 + (1,96)^2 \times 0,5 \times 0,5}$$

$$n = 179$$

Por lo tanto el tamaño de la muestra fue compuesta por 179 nulíparas atendidas en el INMP con sus respectivos recién nacidos; donde 107 nulíparas no recibieron analgesia epidural y 72 si recibieron analgesia epidural.

3.4.2.3 Criterios de selección.

Criterios de inclusión:

- Gestantes nulíparas a término.
- Gestantes mayores de 18 años.
- Gestante sin analgesia epidural.
- Gestantes con analgesia epidural.
- Gestantes con dosis única de analgesia epidural.
- Gestante con administración de oxitocina (acentuación).
- Gestante y sus recién nacidos con historias clínicas completas.

Criterios de exclusión:

- Gestante con embarazo múltiple.
- Gestante con diagnóstico de sufrimiento fetal agudo.
- Gestante con diagnóstico de oligohidramnios.
- Gestante con diagnóstico de distocia funicular simple o múltiple.
- Gestante cuyo feto presente malformaciones.
- Recién nacido con bajo peso (<2500g.).
- Recién nacido macrosómico (>4000g.).

3.5. Instrumentos

Se utilizó una ficha de recolección de datos, la cual constó de cuatro partes: la primera sobre datos generales que tuvo seis ítems; la segunda sobre analgesia epidural que tuvo una opción de respuesta dicotómica (si/no); el tercero sobre la duración del periodo expulsivo del trabajo de parto que tuvo una opción de respuesta para rellenar y el cuarto sobre el test de Apgar del recién nacido que tuvo dos ítems para rellenar.

3.6. Procedimientos

En primer lugar se solicitó la aprobación del protocolo de tesis por el asesor asignado por la universidad para llevar a cabo la investigación, posteriormente se presentó un documento a la Oficina Ejecutiva de Apoyo a la Investigación y Docencia Especializada del Instituto Nacional Materno Perinatal para la ejecución del trabajo de investigación; también se solicitó el permiso al Jefe de Servicio de Puerperio y a las obstetras asistenciales para la revisión de las historias clínicas. Luego se procedió a la recolección de información a través de la ficha de datos, considerando los criterios de inclusión y exclusión. Por último se realizó una revisión de la totalidad e integridad de la información recolectada para poder ser archivada en un separado de documentos.

3.7. Análisis de datos

Se elaboró una matriz de datos codificada según las necesidades del estudio para luego ser procesada con el programa estadístico SPSS versión 24. Para variables cualitativas se utilizó frecuencias absolutas y relativa; mientras que para las variables cuantitativas, se usó medidas de tendencia central (media) y medida de dispersión (desviación estándar); además para demostrar la normalidad de los datos se empleó la prueba Kolmogorov Smirnov, con la cual se determinó el uso de la Prueba no paramétrica U de Mann Whitney.

IV. Resultados

Tabla 1

Características sociodemográficas de nulíparas con y sin analgesia epidural, Instituto Nacional Materno Perinatal, febrero 2019

	n	%
Edad	25,7 ± 5,0	
19 a 25 años	100	55,9
26 a 30 años	40	22,4
31 a 34 años	27	15
35 a más años	12	6,7
Ocupación		
Ama de casa	128	71,5
Estudiante	10	5,6
Trabajadora independiente	18	10,1
Trabajadora dependiente	23	12,8
Grado de instrucción		
Sin instrucción	0	0
Primaria	6	3,4
Secundaria	137	76,5
Superior técnico	27	15,1
Superior universitario	9	5
Estado civil		
Casada	10	5,6
Soltera	26	14,5
Conviviente	143	79,9
Total	179	100

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 1 se observa que la edad promedio de las nulípara fue de $25,7 \pm 5,0$ años, y 55,9% tuvo entre 19 y 25 años; además, 71,5% era ama de casa y 5,6% era estudiante; así mismo, 76,5% estudió hasta secundaria y 3,4% estudió hasta primaria; por último, 79,9% fue conviviente y 5,6% fue casada.

Tabla 2

Características obstétricas de nulíparas con y sin analgesia epidural, Instituto Nacional Materno Perinatal, febrero 2019

	N	%
Edad gestacional	39,9 ± 1,0	
37 semanas	18	10,1
38 semanas	45	25,1
39 semanas	57	31,8
40 semanas	49	27,4
41 semanas	10	5,6
Gravidez		
Primigesta	119	66,5
Multigesta	60	33,5
Número de abortos		
Ninguno	119	66,5
1 aborto	53	29,6
2 abortos	7	3,9
Total	179	100

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 2 se observa que la edad gestacional promedio al momento del parto de las nulípara fue de $39,9 \pm 1,0$ semanas, y 31,8% tuvo 39 semanas; además, 66,5% fueron primigestas, mientras que, 33,5% fueron multigesta; por último, 66,5% no tuvieron ningún aborto y 3,9% tuvieron dos abortos previos.

Tabla 3

Analgesia epidural en nulíparas, Instituto Nacional Materno Perinatal, febrero 2019

	N	%
Si	72	40,2
No	107	59,8
Total	179	100

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 3 se observa que 59,8% de las nulíparas no recibieron analgesia epidural y 40,2% sí la recibieron.

Tabla 4

Duración del periodo expulsivo del trabajo de parto en nulíparas con y sin analgesia epidural, Instituto Nacional Materno Perinatal, febrero 2019

	Me	\bar{x}	D.E	Rango
Con analgesia epidural	15	20,69	15,31	79
Sin analgesia epidural	13	16,50	11,64	61

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 4 se observa que el tiempo promedio del periodo expulsivo del trabajo parto de las nulíparas con analgesia epidural fue de 20,69 minutos con una desviación estándar de 15,31 minutos, una mediana de 15 minutos y un rango de 79 minutos. Por otra parte, el tiempo promedio del periodo expulsivo del trabajo parto de las nulíparas sin analgesia epidural fue de 16,50 minutos con una desviación estándar de 11,64 minutos, una mediana de 13 minutos y un rango de 61 minutos.

Tabla 5

Puntaje Apgar al minuto en recién nacidos de nulíparas con y sin analgesia epidural, Instituto Nacional Materno Perinatal, febrero 2019

	Me	\bar{x}	D.E	Rango
Con analgesia epidural	8	8,04	0,59	3
Sin analgesia epidural	8	8,10	0,51	2

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 5 se observa que el puntaje promedio del Apgar al minuto en recién nacidos de nulíparas con analgesia epidural fue de 8,04 puntos con una desviación estándar de 0,59 puntos, una mediana de 8 puntos y un rango de 3. Por otra parte, el puntaje promedio del Apgar al minuto en recién nacidos de nulíparas sin analgesia epidural fue de 8,10 puntos con una desviación estándar de 0,51 puntos, una mediana de 8 puntos y un rango de 2.

Tabla 6

Puntaje Apgar a los cinco minutos en recién nacidos de nulíparas con y sin analgesia epidural, Instituto Nacional Materno Perinatal, febrero 2019

	Me	\bar{x}	D.E	Rango
Con analgesia epidural	9	8,89	0,31	1
Sin analgesia epidural	9	8,91	0,29	1

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 6 se observa que el puntaje promedio del Apgar a los 5 minutos en recién nacidos de nulíparas con analgesia epidural fue de 8,89 puntos con una desviación estándar de 0,31 puntos, una mediana de 9 puntos y un rango de 1. Por otra parte, el puntaje promedio del Apgar a los 5 minutos en recién nacidos de nulíparas sin analgesia epidural fue de 8,91 puntos con una desviación estándar de 0,29 puntos, una mediana de 8 puntos y un rango de 1.

Tabla 7

Apgar en recién nacidos de nulíparas con y sin analgesia epidural, Instituto Nacional Materno Perinatal, febrero 2019

	Con analgesia epidural		Sin analgesia epidural	
	n	%	N	%
Al minuto				
Depresión severa	0	0	0	0
Depresión moderada	1	1,4	0	0
Normal	71	98,6	107	100
A los 5 minutos				
Depresión severa	0	0	0	0
Depresión moderada	0	0	0	0
Normal	72	100	107	107
Total	72	100	107	100

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 7 se observa que 1,4% de los recién nacidos de las nulíparas con analgesia epidural tuvieron depresión moderada según el apagar al minuto, mientras que 100% de los recién nacidos de las nulíparas sin analgesia epidural tuvieron un Apgar normal al minuto. Además, 100% de los recién nacidos de las nulíparas con analgesia epidural tuvieron un Apgar normal a los cinco minutos, así mismo, 100% de los recién nacidos de las nulíparas sin analgesia epidural tuvieron un Apgar normal al minuto.

Tabla 8

Prueba de normalidad Kolmogorov-Smirnov

	Estadístico	gl	P
Duración del periodo expulsivo	0,373	179	<0,001
Apgar al minuto	0,530	179	<0,001
Apgar a los 5 minutos	0,210	179	<0,001

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 8 se observan los resultados de la prueba de Kolmogorov-Smirnov para las variables en estudio, obteniéndose que estas siguen una distribución no normal, dado que el p-valor fue < 0.05 . Por tanto, para evaluar la relación entre las variables es necesario realizar una prueba no paramétrica (Prueba U de Mann Whitney).

Tabla 8

Prueba U de Mann Whitney para comparar la duración del periodo expulsivo del trabajo de parto de nulíparas con y sin analgesia epidural, Instituto Nacional Materno Perinatal, febrero 2019

	Rango promedio	Suma de Rangos	U	P
Con analgesia epidural	99,70	7178,5	3153,5	0,039
Sin analgesia epidural	83,47	8931,5		

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 8 se observa que el rango promedio de la duración del periodo expulsivo de las nulíparas con analgesia epidural fue de 99,70 y la suma de estos fue de 7178,5. Además, el rango promedio de la duración del periodo expulsivo de las nulíparas sin analgesia epidural fue de 83,47 y la suma de estos fue de 8931,5. Evidenciándose que existe diferencia estadísticamente significativa en el tiempo de duración del periodo expulsivo en gestantes con y sin analgesia epidural ($p=0,039$).

Tabla 9

Prueba U de Mann Whitney para comparar el puntaje Apgar al minuto de los recién nacidos de nulíparas con y sin analgesia epidural, Instituto Nacional Materno Perinatal, febrero 2019

	Rango promedio	Suma de Rangos	U	P
Con analgesia epidural	87,85	6325	3697	0,565
Sin analgesia epidural	91,45	9785		

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 9 se observa que el rango promedio del puntaje Apgar al minuto de los recién nacidos de nulíparas con analgesia epidural fue de 87,85 y la suma de estos fue de 6325. Además, el rango promedio del puntaje Apgar al minuto de los recién nacidos de las nulíparas sin analgesia epidural fue de 91,45 y la suma de estos fue de 9785. Evidenciándose que no existe diferencia estadísticamente significativa en el puntaje Apgar al minuto de los recién nacidos de nulíparas con y sin analgesia epidural ($p=0,565$).

Tabla 10

Prueba U de Mann Whitney para comparar el puntaje Apgar a los 5 minutos de los recién nacidos de nulíparas con y sin analgesia epidural, Instituto Nacional Materno Perinatal, febrero 2019

	Rango promedio	Suma de Rangos	U	P
Con analgesia epidural	89,06	6412	3784	0,701
Sin analgesia epidural	90,64	9698		

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 10 se observa que el rango promedio del puntaje Apgar a los minutos de los recién nacidos de nulíparas con analgesia epidural fue de 89,06 y la suma de estos fue de 6412. Además, el rango promedio del puntaje Apgar a los minutos de los recién nacidos de las nulíparas sin analgesia epidural fue de 90,64 y la suma de estos fue de 9698. Evidenciándose que no existe diferencia estadísticamente significativa en el puntaje Apgar a los cinco minutos de los recién nacidos de nulíparas con y sin analgesia epidural ($p=0,701$).

V. Discusión de resultados

La analgesia epidural es considerada como una de las técnicas más efectiva para manejar el dolor del trabajo de parto, por lo cual su indicación así como la demanda por parte de las gestantes ha ido en aumento, desde los inicios de su administración siempre ha generado interés estudiar cuales son los posibles efectos favorables y adversos sobre el desarrollo y finalización del trabajo de parto y cómo influye sobre el bienestar materno y fetal. Se realizó una comparación entre los resultados obtenidos en este presente trabajo con otras investigaciones.

En el presente estudio se observa que la edad promedio de las gestante fue de $25,7 \pm 5,0$ años y la edad gestacional promedio al momento del parto fue de $39,9 \pm 1,0$ semanas, coincidiendo con el estudio de Piedrahita, 2016 donde la edad promedio de las gestantes fue $25 \text{ años} \pm 6,1$ y la edad gestacional $39,3 \pm 1,04$ semanas; pero difiere de los resultados en relación al grado académico y estado civil de las pacientes.

Se encontró que la media del periodo expulsivo del trabajo de parto de nulíparas con analgesia epidural fue de $20,69 \pm 15,31$ minutos con una mediana de 15 minutos; asimismo en las nulíparas sin analgesia epidural fue $16,50 \pm 11,64$ minutos con una mediana de 13 minutos, evidenciando una diferencia estadísticamente significativa en la duración del periodo expulsivo en gestantes con y sin analgesia epidural ($p=0,039$); lo encontrado difiere de los resultados hallados por Anancusi 2010 quien encontró que la mediana del periodo expulsivo de las pacientes con y sin analgesia epidural fue de 15 y 18,50 minutos respectivamente; determinando en su estudio que el tiempo del periodo expulsivo en ambos grupos no es estadísticamente significativo ($p=0,249$).

Si bien es cierto en este estudio existe una diferencia significativa en cuanto a la duración del periodo expulsivo en nulíparas con y sin analgesia el tiempo promedio en ambos casos no excede

al tiempo límite de la duración de dicha etapa según la ACOG; cabe mencionar que el uso de oxitocina y otros medicamentos como hioscina, dimenhidrinato que suelen usarse en el INMP podrían influir en aquella duración; así también las maniobras realizadas por el profesional de salud.

Respecto a la puntuación de Apgar al minuto y a los cinco minutos de los recién nacidos de nulíparas con analgesia la media fue $8,04 \pm 0,59$ y $8,89 \pm 0,31$ respectivamente; en nulíparas sin analgesia al minuto fue $8,10 \pm 0,51$ y a los cinco minutos $8,91 \pm 0,29$; estos resultados fueron similares a los encontrados por Segado, et al. 2011 donde encontró que el Apgar del recién nacido al minuto del grupo con analgesia epidural fue $8,8 \pm 1,1$ y a los cinco minutos $9,9 \pm 0,3$ y el grupo sin analgesia al minuto $9,1 \pm 0,8$ y a los cinco minutos $9,9 \pm 0,4$ no siendo estadísticamente significativo.

De acuerdo a lo expuesto no existe diferencia significativa entre el Apgar de los recién nacidos y la administración de la analgesia epidural, cabe recalcar que en el presente estudio se ha considerado dosis única de dicha analgesia.

VI. Conclusiones

- 72 (40,2%) nulíparas recibieron Analgesia epidural y 107 (59,8%) no recibieron Analgesia epidural.
- La duración media del periodo expulsivo del trabajo de parto en nulíparas con analgesia fue 20,69 minutos y sin analgesia epidural 16,50 minutos.
- La puntuación media del Test de Apgar de los recién nacidos de nulíparas con analgesia al minuto fue 8,04 y sin analgesia 8,10. La puntuación media del Test de Apgar de los recién nacidos de nulíparas con analgesia epidural a los cinco minutos fue 8,89 y sin analgesia epidural 8,91.
- Si existen diferencias significativas en la duración del periodo expulsivo del trabajo de parto en nulíparas con y sin analgesia epidural.
- No existen diferencias significativas en la puntuación del test de Apgar en los recién nacidos de nulíparas con y sin analgesia epidural.

VII. Recomendaciones

La administración de la analgesia epidural con el transcurso del tiempo ha ido en aumento, por ello es importante mantener y fortalecer el trabajo en equipo y coordinado del personal anestesiólogo, obstetra y ginecólogo en beneficio de la mujer y su recién nacido y el derecho de tener una experiencia positiva de su parto.

En el periodo expulsivo es de gran importancia la participación activa de la mujer, por ello se recomienda incentivar a las gestantes que reciban una educación psicoprofiláctica, el cual le va a permitir comprender y manejarse adecuadamente durante todo el proceso.

Se recomienda realizar investigaciones donde se realice un seguimiento más prolongado a los recién nacidos de madres con analgesia epidural, también se sugiere que las investigaciones relacionadas a la analgesia epidural sean prospectivas para evitar aún más los sesgos debido a que la interurrencia de cualquier factor durante el trabajo de parto puede modificar los resultados.

VIII. Referencias

Alvarado, J. (2014). *Apuntes de obstetricia* (4 ed.). Lima, Perú: Apuntes Médicos del Perú E.I.R.L.

Anancusi, J. (2010). Tiempo de duración del trabajo de parto en primigestas con y sin analgesia epidural Instituto Nacional Materno Perinatal 2010 (tesis de licenciatura). Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, Ayacucho.

Anim, M., Smyth, R., Cyna, A. y Cuthbert, A. (2018). Epidural versus non-epidural or no analgesia for pain management in labour. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, Número 5. Art. No.: CD000331, 1-196. doi: 10.1002 / 14651858.CD000331.pub4

Antonakou, A. y Papoutsis, D. (2016). The effect of epidural analgesia on the delivery outcome of induced labour: A retrospective case series. *Obstetrics and Gynecology International*. Recuperado de <http://dx.doi.org/10.1155/2016/5740534>

Asociación Americana de Ginecología y Obstetricia. (2000). El parto instrumental. Recuperado de <https://pdfs.semanticscholar.org/005e/0ca9ac365814c67328451a9f76fc55a26d86.pdf>

Biedma, L., García, J., y Serrano, R. (2010). Análisis de la no elección de la analgesia epidural durante el trabajo de parto en las mujeres andaluzas: "la buena sufridora". *Revista de la Sociedad Española del Dolor*, 17 (1) ,3-15.

Calvo, M., Gilsanz, F., Palacio, F., Fornet, I., Arce, N. (2005). Estudio observacional de la analgesia epidural para trabajo de parto. Complicaciones de la técnica en 5,895 embarazadas. *Revista de la Sociedad Española del Dolor*, 12(3), 158-168. Recuperado de http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-80462005000300005

Castillo, F., Rojas, F. y Danz, J. (2015). Resultados maternos y perinatales de la analgesia del parto. *Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia*, 61 (4), 363-368.

Centro de Atención Farmacéutica. (s.f.). Bupivacaina clorhidrato. *Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas*. Recuperado de http://www.digemid.minsa.gob.pe/UpLoad/UpLoaded/PDF/Bupivacaina_clorhidrato.pdf

Cochaud, C., y Rodríguez, R. (2015). Analgesia para labor de parto. *Revista Médica de Costa Rica y Centroamérica*, 71(616), 561 – 567. Recuperado de <http://www.binasss.sa.cr/revistas/rmcc/616/art10.pdf>

Comité de Práctica Obstétrica, Academia Americana de Pediatría y Comité de Feto y Recién Nacido. (2015). *La puntuación de Apgar* (644). Recuperado de https://www.acog.org/Clinical-Guidance-and-Publications/Committee_Opinions/Committee_on_Obstetric-Practice/The-Apgar-Score

Cunningham, F., Leveno, K., Bloom, S., Spong, C., Dashe, J., Hoffman, B.,... Sheffield, J. (2006). *Williams Obstetricia* (24 ed.). México: Mc Graw Hill.

Da Rocha, R., Franco, S. y Baldin, N. (2011). El Dolor y el Protagonismo de la Mujer en el Parto. *Revista Brasileira de Anestesiología*, 61(3), 204-210. Recuperado de http://www.scielo.br/pdf/rba/v61n3/es_v61n3a14.pdf

Departamento de anestesia analgesia y Reanimación del Instituto Nacional Materno Perinatal. (2011). *Guías Clínicas Anestesiológicas*. Recuperado de www.inmp.gob.pe/descargar_repositorio?archivo=1750t.pdf&nombre=1750t.pdf

Deshmukh, V., Ghosh, V., Yelikar, K., Gadappa, S. (2017). Effects of epidural labour analgesia in mother and foetus. *The Journal of Obstetrics and Gynecology of India*, 68(2), 111-116. doi: 10.1007/s13224-017-1063

Drug Facts. (2016). El fentanilo. *National Institute on Drug Abuse*. Recuperado de https://d14rmgtrwzf5a.cloudfront.net/sites/default/files/df_fentanyl_sp_06032016_final.pdf

Gimovsky, A., Guarente, J., y Berghella, V. (2016). Prolonged Second Stage in Nulliparous with epidurals: a systematic review. *The journal of Maternal Fetal & Neonatal Medicine*, 30(4), 461–465. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/318290953_Prolonged_Second_Stage_in_Nulliparous_With_Epidurals_A_Systematic_Review

Herrera, A., García, A., Ramos, J., De Luna, E., Ruiz, C. y Ocaña, F. (2015). Retrospective study of the association between epidural analgesia during labour and complications for the newborn. *Midwifery*, 31(6), 613-616.

Hübner, M., Juárez, M. (2002). Test de Apgar. Después de medio siglo ¿sigue vigente? . *Revista médica Chile*, 130(8), 925-930. Recuperado de https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872002000800014

International Association for the Study of Pain. (2017). *Terminología IASP*. Recuperado de <https://www.iasp-pain.org/Education/Content.aspx?ItemNumber=1698>

Kilpatrick, S. , Laros, R. (1989). Characteristics of normal labor. *Obstet Gynecol*, 74 (1), 85-7.

Laughon, S., Berghella, V., Reddy, U., Sumdaram, R., Zhaohui, L. y Hoffman, M. (2014, 1 de julio). Resultados neonatales y maternos con prolongada segunda etapa del parto. Colegio Americano de Ginecología y Obstetricia. Recuperado de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4065200/>

Montes, C. (2011). Alivio del dolor de parto vía epidural y costos instituto nacional materno perinatal enero-marzo 2009(tesis de maestría).Universidad Nacional Federico Villarreal, Lima.

Oladapo, O., Souza, J., Fawole, B., Mugerwa,k., Perdon, G., Alves, D.,...Gulmezoglu, A. (2018). Progression of the first stage of spontaneous labour: A prospective cohort study in two subSaharan African countries. *Plos Medicine*, 15(1), 1-30. Recuperado de <https://journals.plos.org/plosmedicine/article?id=10.1371/journal.pmed.1002492>

Organización Mundial de la Salud. (2018). *Recomendaciones de la OMS para los cuidados durante el parto, para una experiencia de parto positiva*. Recuperado de <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/272435/WHO-RHR-18.12-spa.pdf?ua=1>

Piedrahíta, D., España, A., Piedrahíta, W., López, C. y Henao, R. (2016). Resultados obstétrico y perinatal en pacientes con o sin analgesia obstétrica durante el trabajo de parto. *Iatreia*, 29(3), 263-269. doi: 10.17533/udea.iatreia.v29n3a01

Plasencia, M. y Rojas, F. (2012). Efecto de la analgesia epidural sobre la dinámica uterina en la fase activa del trabajo de parto en primigestas atendidas en el instituto nacional materno perinatal, 2012(tesis de licenciatura). Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima.

Rojo, M. (2013). Repercusión de la analgesia epidural en el test de Apgar del neonato *Revista enfermería Castilla y León*, 5(1), 12-21.

Rouse,D., Weiner, S., Bloom, S.,Varner, M., Spong, C; Ramin, S...Anderson, G. (2009). Second-stage labor duration in nulliparous women: relationship to maternal and perinatal outcomes. *American Journal of Obstetrics & Gynecology* 201(4); 357 e1–357 e7. Recuperado de [https://www.ajog.org/article/S0002-9378\(09\)00900-4/fulltext](https://www.ajog.org/article/S0002-9378(09)00900-4/fulltext)

Sánchez, A.; Gómez, M.; Vento, M.; Colomer, J. (2007). Morbilidad neonatal e El parto instrumentado. *Acta Pediátrica Española*. 65(8); 381-387. Recuperado de http://www.actapediatrica.com/index.php/secciones/originales/download/563_9d07db4a5e148bef5772625b94db558d.

Schwarcz, R., Fescina, R. y Duverges, C. (2009).*Obstetricia* (6 ed.). Buenos Aires, Argentina: El Ateneo.

Segado, M., Arias, J., Domínguez, F., Casas, M., López, A. e Izquierdo, C. (2011). Analgesia epidural en obstetricia: ¿cómo afecta al desarrollo y finalización del parto?

Revista Española de Anestesiología y Reanimación, 58(1), 11-16. doi: 10.1016 / S0034-9356 (11) 70692-2

Sng, B., Leong, W., Zeng, Y., Siddiqui, F., Assam, P., Lim Y...Sia, A. (2014) Early versus late initiation of epidural analgesia for labour. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. doi: 10.1002/14651858.CD007238.pub2.

Soler, E., Faus, M., Burguera, R., Fernández, J. y Mula, P. (s.f.). Anestesiología. *Farmacia hospitalaria*. Recuperado de <http://www.sefh.es/bibliotecavirtual/fhtomo2/CAP02.pdf>

Torres, D. (2017). Factores de riesgo asociados a score de Apgar bajo en el Servicio de Neonatología del hospital de Ventanilla de julio a diciembre del 2016(tesis de pregrado). Universidad Ricardo Palma, Perú.

Ventura, J. (2014). Resultados obstétricos en gestantes que recibieron analgesia epidural en trabajo de parto en el Instituto Nacional Materno Perinatal en el periodo enero-diciembre 2011(tesis de especialidad). Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima.

Zhang, J., Landy, H., Branch, D., Burkman, R., MD, Haberman, S., Gregory, K.,...Reddy, U. (2010). Contemporary Patterns of Spontaneous Labor with Normal Neonatal Outcomes. *National Institutes of Health, Building ,116* (6), 1281-1287. doi: 10.1097 / AOG.0b013e3181fdef6e

IX. Anexos

Anexo 1. Matriz de consistencia

“DURACIÓN DEL PERIODO EXPULSIVO DEL TRABAJO DE PARTO Y EL TEST DE APGAR DE RECIEN NACIDOS DE NULIPARAS CON Y SIN ANALGESIA EPIDURAL, INSTITUTO NACIONAL MATERNO PERINATAL, FEBRERO 2019”

Problema	Objetivos	Hipótesis	Operacionalización de variables	Metodología
<p>¿Existen diferencias en la duración del periodo expulsivo del trabajo de parto y el test de Apgar de recién nacidos con las nulíparas con y sin analgesia epidural, instituto nacional materno perinatal, febrero 2019?</p>	<p>General: Determinar si existen diferencias en la duración del periodo expulsivo del trabajo de parto y test de Apgar en recién nacidos de nulíparas con y sin analgesia epidural, Instituto Nacional Materno Perinatal, febrero 2019.</p> <p>Específicos: Identificar la frecuencia de la analgesia epidural en gestantes del Instituto Nacional Materno Perinatal, febrero del 2019.</p>	<p>Hipótesis</p> <p>H₁: Existen diferencias significativas en la duración del periodo expulsivo del trabajo de parto en nulíparas con y sin analgesia epidural, Instituto Nacional Materno Perinatal, febrero 2019.</p> <p>H₂: Existen diferencias significativas entre el test de Apgar de recién nacidos con las nulíparas con y sin analgesia epidural, Instituto Nacional Materno Perinatal, febrero 2019.</p>	<p>Variable correlacional₁ Analgesia epidural.</p> <p>Variable correlacional₂ Duración del periodo expulsivo.</p> <p>Variable correlacional₃ Test de Apgar.</p>	<p>Tipo y diseño de investigación: Correlacional, transversal, retrospectivo.</p> <p>Nivel: relacional</p> <p>Método: cuantitativo</p> <p>Población: 335 nulíparas atendidas en el servicio de centro obstétrico.</p> <p>Muestra: 179 nulíparas atendidas en el servicio de centro obstétrico; de las cuales 107 no recibieron analgesia epidural y 72 si recibieron analgesia epidural.</p>

	<p>Estimar la duración del periodo expulsivo del trabajo de parto en nulíparas con y sin analgesia epidural del Instituto Nacional Materno Perinatal, febrero del 2019.</p> <p>Identificar el resultado del test de Apgar de los recién nacido de nulíparas con y sin analgesia en el Instituto Nacional Materno Perinatal, febrero del 2019.</p>			<p>Técnica: observación</p> <p>Instrumento: ficha de recolección de datos</p>
--	---	--	--	---

Anexo 2.

Operacionalización de variables

Variable	Dimensiones	Indicadores	Tipo	Escala	Instrumento de recolección
Analgesia epidural	-----	Con analgesia	Cualitativa	Nominal	Ficha de datos
		Sin analgesia			
Duración del periodo expulsivo del trabajo de parto	-----	Tiempo en minutos	Cuantitativa	Razón	Ficha de datos
Test de Apgar	Apgar al minuto	Puntaje Apgar	Cuantitativa	Intervalo	Ficha de datos
	Apgar a los 5 minutos				

Anexo 3

Ficha de recolección de datos



INSTITUTO NACIONAL MATERNO PERINATAL
 UNIVERSIDAD NACIONAL FEDERICO VILLARREAL
 ESCUELA PROFESIONAL DE OBSTETRICIA



FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

“DURACION DEL PERIODO EXPULSIVO DEL TRABAJO DE PARTO Y EL TEST DE APGAR DE RECIEN NACIDOS DE NULIPARAS CON Y SIN ANALGESIA EPIDURAL, INSTITUTO NACIONAL MATERNO PERINATAL, FEBRERO 2019”

Nº H. CI:

Fecha:

I. DATOS GENERALES

Edad:

Grado de instrucción:

Ocupación:

Estado Civil:

FO:

EG:

II. ANALGESIA EPIDURAL

SI

NO

III. DURACIÓN DEL PERIODO EXPULSIVO

Tiempo del periodo expulsivo _____ (minutos)

IV. APGAR DEL RECIEN NACIDO

Al minuto: _____

A los 5 minutos: _____

ANEXO 4

FICHA DE EXPERTO N°1

JUICIO DE EXPERTOS SOBRE EL INSTRUMENTO DE TESIS

Título: Duración del periodo expulsivo del trabajo de parto y test de Apgar en recién nacidos de nulíparas con y sin analgesia epidural, Instituto Nacional Materno Perinatal, Febrero 2019.

Autor: Fernández Llano, Roxana

Nombre de juez: Juan Antonio Chinchayán Sánchez

Grado académico: Mg en Gestión y Condición de la Salud

Estimado(a)

Me dirijo a usted para saludarlo y solicitar tenga a bien revisar y opinar sobre el instrumento adjunto para lo cual le hago llegar un resumen del proyecto para emitir su juicio. Cabe anotar que el proyecto corresponde a la tesis que vengo desarrollando para optar el título de Obstetra.

A continuación se presenta 10 criterios, los cuales permitirá tener su apreciación con respecto al instrumento de recolección de datos, siendo el proyecto importante ya que ello permitirá realizar los ajustes correspondientes.

Por favor marque con una X (aspa) en la columna correspondiente, según su opinión.

N°	CRITERIOS	SI	NO	OBSERVACIONES
1.	El instrumento propuesto responde al problema de la investigación.	X		
2.	Las instrucciones son claras y orientadas para el desarrollo y aplicación del instrumento.	X		
3.	La estructura del instrumento es adecuado en función a la operacionalización de las variables.	X		
4.	Los ítems permiten los objetivos del estudio	X		
5.	Los ítems del instrumento responden a la operacionalización de variables.	X		
6.	El número de ítems es adecuado.	X		
7.	Los ítems están redactados de forma clara y concisa. Hay relación de las variables, con problema, objetivos e hipótesis.	X		
8.	Los ítems están redactados de forma entendible a la población de estudio.	X		
9.	La redacción de los ítems evita redundancias o repeticiones innecesarias entre ítems.	X		
10.	Existe posibilidad de cambiar los ítems abiertos por ítems cerrados.	X		

SUGERENCIAS Y APORTES:

MUCHAS GRACIAS

Sello y Firma del Juez Experto

DR. JUAN CHINCHAYÁN SANCHEZ
C.M.P. 25378 R.N.E. 13386
MÉDICO
GINECOLOGÍA - OBSTETRA

ANEXO 5

FICHA DE EXPERTO N° 2

JUICIO DE EXPERTOS SOBRE EL INSTRUMENTO DE TESIS

Título: Duración del periodo expulsivo del trabajo de parto y test de Apgar en recién nacidos de nulíparas con y sin analgesia epidural, Instituto Nacional Materno Perinatal, Febrero 2019.

Autor: Fernández Llano, Roxana

Nombre de juez: EVA SONIA CHINGA CHUMPITAZ

Grado académico: MAGISTER EN SALUD PÚBLICA ESPECIALIDAD EN SALUD REPRODUCTIVA - OBSTETRA

Estimado(a)

Me dirijo a usted para saludarlo y solicitar tenga a bien revisar y opinar sobre el instrumento adjunto para lo cual le hago llegar un resumen del proyecto para emitir su juicio. Cabe anotar que el proyecto corresponde a la tesis que vengo desarrollando para optar el título de Obstetra.

A continuación se presenta 10 criterios, los cuales permitirá tener su apreciación con respecto al instrumento de recolección de datos, siendo el proyecto importante ya que ello permitirá realizar los ajustes correspondientes.

Por favor marque con una X (aspa) en la columna correspondiente, según su opinión.

N°	CRITERIOS	SI	NO	OBSERVACIONES
1.	El instrumento propuesto responde al problema de la investigación.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.	Las instrucciones son claras y orientadas para el desarrollo y aplicación del instrumento.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3.	La estructura del instrumento es adecuado en función a la operacionalización de las variables.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4.	Los ítems permiten los objetivos del estudio	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
5.	Los ítems del instrumento responden a la operacionalización de variables.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
6.	El número de ítems es adecuado.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
7.	Los ítems están redactados de forma clara y concisa. Hay relación de las variables, con problema, objetivos e hipótesis.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
8.	Los ítems están redactados de forma entendible a la población de estudio.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
9.	La redacción de los ítems evita redundancias o repeticiones innecesarias entre ítems.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
10.	Existe posibilidad de cambiar los ítems abiertos por ítems cerrados.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

SUGERENCIAS Y APORTES:

MUCHAS GRACIAS

Sello y Firma del Juez Experto

MINISTERIO DE SALUD
INSTITUTO NACIONAL MATERNO PERINATAL
Obst. Eva Sonia Chinga Chumpitaz
C.O.P. N° 3597

ANEXO 6

FICHA DE EXPERTO N°3

JUICIO DE EXPERTOS SOBRE EL INSTRUMENTO DE TESIS

Título: Duración del periodo expulsivo del trabajo de parto y test de Apgar en recién nacidos de nulíparas con y sin analgesia epidural, Instituto Nacional Materno Perinatal, Febrero 2019.

Autor: Fernández Llano, Roxana

Nombre de juez: *Marcelina Daniela Ferramani Pedros*

Grado académico: *MS Gister en salud Pública con mención en salud Reproductiva*

Estimado(a)

Me dirijo a usted para saludarlo y solicitar tenga a bien revisar y opinar sobre el instrumento adjunto para lo cual le hago llegar un resumen del proyecto para emitir su juicio. Cabe anotar que el proyecto corresponde a la tesis que vengo desarrollando para optar el título de Obstetra.

A continuación se presenta 10 criterios, los cuales permitirá tener su apreciación con respecto al instrumento de recolección de datos, siendo el proyecto importante ya que ello permitirá realizar los ajustes correspondientes.

Por favor marque con una X (aspa) en la columna correspondiente, según su opinión.

N°	CRITERIOS	SI	NO	OBSERVACIONES
1.	El instrumento propuesto responde al problema de la investigación.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.	Las instrucciones son claras y orientadas para el desarrollo y aplicación del instrumento.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3.	La estructura del instrumento es adecuado en función a la operacionalización de las variables.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4.	Los ítems permiten los objetivos del estudio	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
5.	Los ítems del instrumento responden a la operacionalización de variables.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
6.	El número de ítems es adecuado.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
7.	Los ítems están redactados de forma clara y concisa. Hay relación de las variables, con problema, objetivos e hipótesis.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
8.	Los ítems están redactados de forma entendible a la población de estudio.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
9.	La redacción de los ítems evita redundancias o repeticiones innecesarias entre ítems.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
10.	Existe posibilidad de cambiar los ítems abiertos por ítems cerrados.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

SUGERENCIAS Y APORTES:

MUCHAS GRACIAS

Sello y Firma del Juez Experto

Marcelina Ferramani P.
 Marcelina Ferramani P.
 COF
 COORDINADORA GENERAL INTERNADO INMP

ANEXO 7

FICHA DE EXPERTO N°4

JUICIO DE EXPERTOS SOBRE EL INSTRUMENTO DE TESIS

Título: Duración del periodo expulsivo del trabajo de parto y test de Apgar en recién nacidos de nulíparas con y sin analgesia epidural, Instituto Nacional Materno Perinatal, Febrero 2019.

Autor: Fernández Llano, Roxana

Nombre de juez: CARMEN ROSA ZACIGA CÁRDENAS

Grado académico: Lic. EN OBSTETRICIA, Especialista: En Alto Riesgo Obstétrico y manejo de pacientes Críticos.

Estimado(a)

Me dirijo a usted para saludarlo y solicitar tenga a bien revisar y opinar sobre el instrumento adjunto para lo cual le hago llegar un resumen del proyecto para emitir su juicio. Cabe anotar que el proyecto corresponde a la tesis que vengo desarrollando para optar el título de Obstetra.

A continuación se presenta 10 criterios, los cuales permitirá tener su apreciación con respecto al instrumento de recolección de datos, siendo el proyecto importante ya que ello permitirá realizar los ajustes correspondientes.

Por favor marque con una X (aspa) en la columna correspondiente, según su opinión.

N°	CRITERIOS	SI	NO	OBSERVACIONES
1.	El instrumento propuesto responde al problema de la investigación.	X		
2.	Las instrucciones son claras y orientadas para el desarrollo y aplicación del instrumento.	X		
3.	La estructura del instrumento es adecuado en función a la operacionalización de las variables.	X		
4.	Los ítems permiten los objetivos del estudio	X		
5.	Los ítems del instrumento responden a la operacionalización de variables.	X		
6.	El número de ítems es adecuado.	X		
7.	Los ítems están redactados de forma clara y concisa. Hay relación de las variables, con problema, objetivos e hipótesis.	X		
8.	Los ítems están redactados de forma entendible a la población de estudio.	X		
9.	La redacción de los ítems evita redundancias o repeticiones innecesarias entre ítems.	X		
10.	Existe posibilidad de cambiar los ítems abiertos por ítems cerrados.		X	

SUGERENCIAS Y APORTES:

MUCHAS GRACIAS

Sello y Firma del Juez Experto

MINISTERIO DE SALUD
INSTITUTO NACIONAL MATERNO PERINATAL
ZACIGA CÁRDENAS CARMEN R.
OBSTETRA
COP. 3350

ANEXO 8

FICHA DE EXPERTO N°5

JUICIO DE EXPERTOS SOBRE EL INSTRUMENTO DE TESIS

Título: Duración del periodo expulsivo del trabajo de parto y test de Apgar en recién nacidos de nulíparas con y sin analgesia epidural, Instituto Nacional Materno Perinatal, Febrero 2019.

Autor: Fernández Llano, Roxana

Nombre de juez: CARMEN ANTONIA ASCUC

Grado académico: ESPECIALISTA -EN EMERGENCIAS OBSTETRICAS .

Estimado(a)

Me dirijo a usted para saludarlo y solicitar tenga a bien revisar y opinar sobre el instrumento adjunto para lo cual le hago llegar un resumen del proyecto para emitir su juicio. Cabe anotar que el proyecto corresponde a la tesis que vengo desarrollando para optar el título de Obstetra.

A continuación se presenta 10 criterios, los cuales permitirá tener su apreciación con respecto al instrumento de recolección de datos, siendo el proyecto importante ya que ello permitirá realizar los ajustes correspondientes.

Por favor marque con una X (aspa) en la columna correspondiente, según su opinión.


N°	CRITERIOS	SI	NO	OBSERVACIONES
1.	El instrumento propuesto responde al problema de la investigación.	X		
2.	Las instrucciones son claras y orientadas para el desarrollo y aplicación del instrumento.	X		
3.	La estructura del instrumento es adecuado en función a la operacionalización de las variables.	X		
4.	Los ítems permiten los objetivos del estudio	X		
5.	Los ítems del instrumento responden a la operacionalización de variables.	X		
6.	El número de ítems es adecuado.	X		
7.	Los ítems están redactados de forma clara y concisa. Hay relación de las variables, con problema, objetivos e hipótesis.	X		
8.	Los ítems están redactados de forma entendible a la población de estudio.	X		
9.	La redacción de los ítems evita redundancias o repeticiones innecesarias entre ítems.	X		
10.	Existe posibilidad de cambiar los ítems abiertos por ítems cerrados.		X	

SUGERENCIAS Y APORTES:

CONSIDERO QUE EL INSTRUMENTO DEBE APLICARSE A UNA
MUESTRA MAYOR

MUCHAS GRACIAS

Sello y Firma del Juez Experto


CARMEN ANTONIA ASCUC
OBSTETRA
COP. 10765

ANEXO 9

CARTA DE PRESENTACIÓN DEL PROYECTO AL INMP



Universidad Nacional
Federico Villarreal

FACULTAD DE MEDICINA "HIPÓLITO UNANUE"

Escuela Profesional de Obstetricia

"Año de la Lucha Contra la Corrupción y la Impunidad"

El Agustino, 07 de marzo de 2019

Carta N°002-2019-EPO-FMHU-UNFV

Doctor

ENRIQUE GUEVARA RIOS

Director General

Del Instituto Nacional Materno Perinatal

Presente.

Me complace saludarle y de igual modo, hacer de su conocimiento que la **Srta. ROXANA FERNÁNDEZ LLANO** egresada de la Escuela Profesional de Obstetricia de esta casa superior de estudios, está presentado a la Institución que usted dignamente dirige, el proyecto de Investigación titulado: **"DURACIÓN DEL PERIODO EXPULSIVO DEL TRABAJO DE PARTO Y TEST DE APGAR EN RECIÉN NACIDOS DE NULIPARAS CON Y SIN ANALGESIA EPIDURAL; INSTITUTO NACIONAL MATERNO PERINATAL, FEBRERO 2019"**.

Así mismo se informa que el trabajo en mención estuvo bajo la supervisión de la **Licenciada, HORTENCIA MENDEZ MARTÍNEZ del Servicio de Emergencia del INMP.**

Solicito a usted brinde a la graduando mencionada, las facilidades para la culminación de su trabajo de Investigación - Tesis.

Sin otro particular, me despido aprovechando la oportunidad de expresarle mi consideración y estima personal.

Atentamente,



Dr. FRANCISCO LUIS VARGAS BOCANEGRA

Director (E)

Escuela Profesional de Obstetricia

5205

MINISTERIO DE SALUD
INSTITUTO NACIONAL MATERNO PERINATAL
TRÁMITE DOCUMENTARIO

08 MAR. 2019

RECIDIDO

hora: Firma:

Adjunta: PROYECTO INVESTIGACIÓN
FOLIOS:
Patricia O.

ANEXO 10

**FORMATO DE SOLICITUD DE APROBACIÓN DE PROTOCOLO DE
INVESTIGACIÓN AL INMP**



F-01

**FORMATO DE SOLICITUD DE APROBACION DE PROTOCOLO DE
INVESTIGACION.**

SOLICITO: APROBACION DE PROTOCOLO DE INVESTIGACION

SEÑOR DIRECTOR GENERAL DEL INSTITUTO NACIONAL MATERNO PERINATAL
DOCTOR ENRIQUE GUEVARA RIOS

Yo, ROXANA MARICEL FERNANDEZ LLANO

Con DNI N.º 75497481, con domicilio en AV. I LT. 12 URB. LOS JARDINES

CALAD Alumno/Profesional. OBSTETRIA UNIVERSIDAD NACIONAL
FEDERICO VILLARREAL ante usted con

el debido respeto me presento y expongo:

Que, teniendo el deseo de desarrollar el Protocolo de Investigación:

ESTO Y ADJUNTANDO LOS REQUISITOS DE TESIS PRE GRADO
ESTIPULADO POR LA DIRECTIVA DE INVESTIGACION CIENTIFICA

Solicito la evaluación y aprobación del protocolo de investigación presentado.

Atentamente,

Lima, 08 DE MARZO DE 2019

[Firma manuscrita]
Autor del Protocolo

Teléfono: 951097523 Correo electrónico:

MINISTERIO DE SALUD
INSTITUTO NACIONAL MATERNO PERINATAL
REGISTRO NACIONAL

08 MAR. 2019

RECIBIDO

Firma: _____

ANEXO 11

**INFORME TÉCNICO DE APROBACIÓN DEL CÓMITE METODOLOGICO DEL
INMP**

Oficina Ejecutiva de Apoyo a la Investigación y Docencia Especializada
Instituto Nacional Materno Perinatal

F-08

INFORME TÉCNICO DEL COMITÉ METODOLÓGICO.

N° DE EXPEDIENTE: 19-5205-1 FECHA: 25/04/2019

1. Título del Protocolo: "Duración del periodo expulsivo del trabajo de parto y Test de Apgar en recién nacidos de nulíparas con y sin analgesia epidural, Instituto Nacional Materno Perinatal, Febrero 2019"

2. Autor (es): ROXANA MARICEL FERNÁNDEZ LLANO

Resumen de Evaluación. Poner visto bueno en los espacios dando su conformidad

ITEM	Adecuado	Observación
Título de investigación	✓	
Descripción del Problema.	✓	
Formulación del Problema.	✓	
Justificación.	✓	
Antecedentes de la investigación.	✓	
Bases teóricas.	✓	
Definiciones conceptuales.	✓	
Objetivos.	✓	
Hipótesis.	✓	
Tipo de Estudio.	✓	
Diseño Muestral	✓	
Definición y Operacionalización de variables.	✓	
Técnicas e Instrumentos de recolección de datos.	✓	
Plan de Recolección de datos.	✓	
Plan de procesamiento y Análisis de datos.	✓	
Presupuesto.	✓	
Cronograma de Actividades.	✓	
Referencias bibliográficas	✓	
Anexos	✓	

APROBACION: SI () NO ()

MINISTERIO DE SALUD
INSTITUTO NACIONAL MATERNO PERINATAL
Oficina Ejecutiva de Apoyo a la Investigación y Docencia Especializada

.....

PRÉSIDENTE
Roxana Maricel Fernández Llano
Metodológico

MINISTERIO DE SALUD
INSTITUTO NACIONAL MATERNO PERINATAL
Oficina Ejecutiva de Apoyo a la Investigación y Docencia Especializada


.....

SECRETARIO
Comité de Evaluación Metodológica y Estadística
Metodológico

Informe Técnico del Comité Metodológico

ANEXO 12

INFORME DE APROBACIÓN DEL CÓMITE DE ÉTICA DEL INMP


Instituto Nacional Materno Perinatal
F-09

Comité de Ética

Institutional Review Board (IRB)/Independent Ethics Committee (IEC) N° IRB 5267
 Federal Wide Assurance (FWA) for the Protection of Human Subjects for international Institutions N° FWA 9725

INFORME

Exp. N° 19-5205-1

Título del Proyecto	"Duración del periodo expulsivo del trabajo de parto y Test de Apgar en recién nacidos de nulíparas con y sin analgesia epidural, Instituto Nacional Materno Perinatal, febrero 2019"
Investigador Principal	ROXANA MARICEL FERNÁNDEZ LLANO Universidad Nacional Federico Villarreal
Financiamiento	Propio.
Tipo de Estudio	Correlacional, transversal y retrospectivo.
Apreciación	Determinar si existen diferencias en la duración del periodo expulsivo del trabajo de parto y el Test de Apgar en recién nacidos en nulíparas con y sin analgesia epidural, Instituto Nacional Materno Perinatal, febrero 2019.
Calificación	Aprobado. Tendrá vigencia hasta el 12 de mayo del 2020. Los trámites para la renovación de aprobación deberán iniciarse por lo menos 30 días antes de su vencimiento.

Lima, 13 de mayo del 2019