



FACULTAD DE OBSTETRICIA Y ENFERMERÍA
ESCUELA DE PROFESIONAL DE OBSTETRICIA

**RESULTADOS MATERNOS DE LAS GESTANTES CON Y SIN
CONDUCCIÓN DEL TRABAJO DE PARTO CON OXITOCINA,
ATENDIDAS EN EL HOSPITAL NACIONAL HIPÓLITO UNANUE
2016**

PRESENTADA POR
PATRICIA MARIANELLA JUÁREZ COELLO

TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADA
EN OBSTETRICIA

LIMA – PERÚ

2017



Este símbolo corresponde a la Licencia que el autor (a) (usted) autoriza para su obra.



Reconocimiento

CC BY

El autor permite a otros distribuir, mezclar, ajustar y construir a partir de esta obra, incluso con fines comerciales, siempre que sea reconocida la autoría de la creación original.

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



USMP
UNIVERSIDAD
SAN MARTÍN DE PORRES

FACULTAD DE
OBSTETRICIA Y ENFERMERÍA

**FACULTAD DE OBSTETRICIA Y ENFERMERÍA
ESCUELA DE PROFESIONAL DE OBSTETRICIA**

**RESULTADOS MATERNOS DE LAS GESTANTES CON Y SIN
CONDUCCIÓN DEL TRABAJO DE PARTO CON OXITOCINA,
ATENDIDAS EN EL HOSPITAL NACIONAL HIPÓLITO UNANUE
2016**

**PRESENTADA POR
PATRICIA MARIANELLA JUÁREZ COELLO**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADA
EN OBSTETRICIA**

LIMA – PERÚ

2017



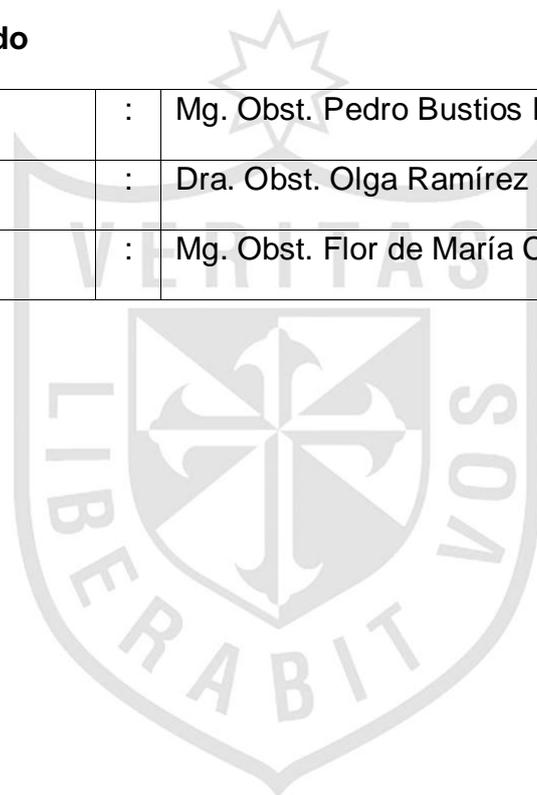
RESULTADOS MATERNOS DE LAS GESTANTES CON Y SIN CONDUCCIÓN
DEL TRABAJO DE PARTO CON OXITOCINA, ATENDIDAS EN EL HOSPITAL
NACIONAL HIPÓLITO UNANUE
2016

ASESOR Y MIEMBROS DEL JURADO

Asesor (a): Mg. Obst. Nelly Irene Moreno Gutiérrez

Miembros del jurado

Presidente	:	Mg. Obst. Pedro Bustios Rivera
Vocal	:	Dra. Obst. Olga Ramírez Antón
Secretaria	:	Mg. Obst. Flor de María Chumpitaz Soriano



DEDICATORIA

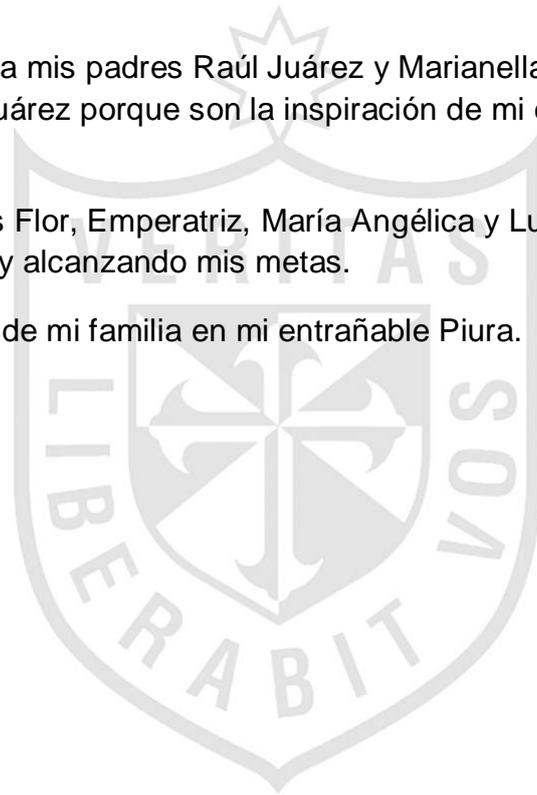
El camino a la excelencia no tiene límite de velocidad

David Johnson

Dedico este trabajo a mis padres Raúl Juárez y Marianella Coello, a mi hermana Lourdes Juárez porque son la inspiración de mi esfuerzo y perseverancia.

A mis adorables tías Flor, Emperatriz, María Angélica y Lucrecia Coello porque gracias a ellas, estoy alcanzando mis metas.

Y a cada integrante de mi familia en mi entrañable Piura.



AGRADECIMIENTOS

Mi gratitud:

A Dios, Nuestro Padre, por iluminarme de manera permanente para superar los desafíos que se presentaron durante la realización de la investigación.

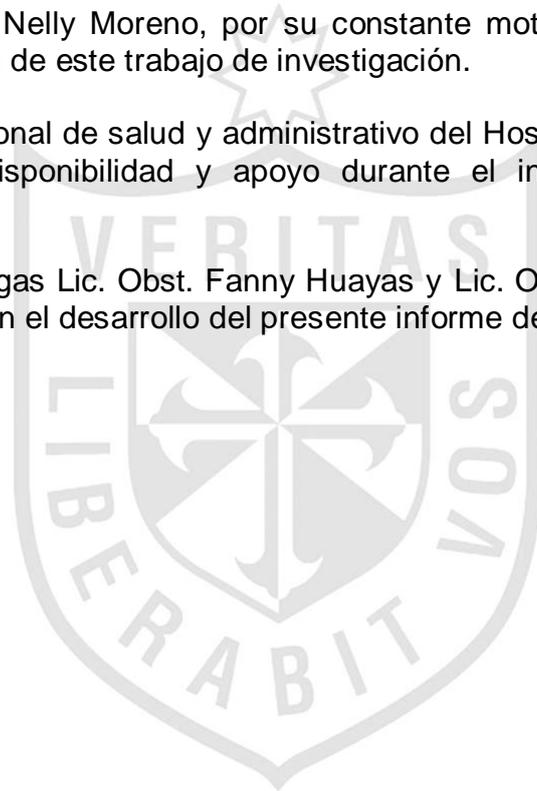
A la Dra. Ysis Roa y Mg. Zulema Bustamante, por sus valiosos aportes formativos a través de las diferentes experiencias de aprendizaje y por el tiempo dedicado.

A mi asesora, Mg. Nelly Moreno, por su constante motivación y ser un pilar durante la ejecución de este trabajo de investigación.

A la dirección, personal de salud y administrativo del Hospital Nacional Hipólito Unanue, por su disponibilidad y apoyo durante el internado y recojo de información.

A mis queridas amigas Lic. Obst. Fanny Huayas y Lic. Obst. Paola Hernández que contribuyeron en el desarrollo del presente informe de investigación.

La autora.



ÍNDICE DE CONTENIDO
NO TOCAR

PORTADA	3
TITULO	ii
ASESOR Y MIEMBROS DEL JURADO	iii
DEDICATORIA.....	iv
AGRADECIMIENTOS	v
ÍNDICE DE CONTENIDO	vi
ÍNDICE DE TABLAS	vii
RESUMEN	viii
ABSTRACT	ix
INTRODUCCIÓN.....	1
1.1. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	5
1.2. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	5
MATERIAL Y MÉTODO	7
2.1. DISEÑO METODOLÓGICO	7
2.2. POBLACIÓN Y MUESTRA	7
2.3. CRITERIOS DE SELECCIÓN	9
2.4. VARIABLES Y OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	10
2.5. TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	15
2.6. TÉCNICAS PARA EL PROCESAMIENTO DE LA INFORMACION	15
2.7. ASPECTOS ÉTICOS	16
RESULTADOS.....	17
DISCUSIÓN	2
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	11
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	13
ANEXOS.....	21

ÍNDICE DE TABLAS

Nº de la tabla	Nombre de la tabla	Nº de pagina
1	Características generales de las gestantes con y sin conducción del trabajo de parto con oxitocina.	17
2	Comparación de medianas de la duración de la fase activa y periodo expulsivo de gestantes con y sin conducción de trabajo de parto con oxitocina.	20
3	Comparación de la vía de término del parto e indicación médica de cesárea en gestantes con y sin conducción de trabajo de parto con oxitocina.	22
4	Complicaciones maternas en gestantes con y sin conducción de trabajo de parto con oxitocina.	24
5	Variables predictoras para la conducción del trabajo de parto con oxitocina y los resultados maternos.	26

RESUMEN

Objetivo: Determinar las diferencias entre las gestantes con y sin conducción del parto con oxitocina, respecto a los resultados maternos, atendidas en el Hospital Nacional Hipólito Unanue (HNHU), durante el 2016.

Material y métodos: Investigación cuantitativa, descriptivo comparativo, retrospectivo, de corte transversal. La población fue de 2039 gestantes, se consideró 80 casos y 80 controles. Se utilizó la prueba Kolmogórov-Smirnov y U de Mann Whitney, se calcularon los Odds Ratio e Intervalos de Confianza 95%.

Resultados: Se observó mayor número de nulíparas, (77.5% vs 58.8%) y menos gestantes con peso normal, (58.3% vs 83.8%) en los casos. El periodo expulsivo en nulíparas (10.00 ± 17.2 vs 12.50 ± 32.9 minutos) presentó diferencia estadísticamente significativa ($p < 0.001$). La cesárea fue más requerida en los casos (27.5% vs 11.3%). La principal complicación materna de los casos fue la hemorragia postparto, 19.6% y en los controles, el desgarro de 1° y 2° grado, 19.1%. Las gestantes adolescentes y añosas, (OR=2.67; IC: [1.31 – 5.41]), las nulíparas (OR=2.65; IC: [1.34 – 5.26]) y el índice de masa corporal inadecuado (OR=4.01; IC: [1.91 – 8.40]), se comportaron como factores de riesgo.

Conclusión: La conducción del parto afecta el periodo expulsivo, genera mayor riesgo de presentar cesáreas y complicaciones maternas.

Palabras clave: oxitocina, trabajo de parto, conducción, dinámica uterina.

ABSTRACT

Objective: To determine the differences between pregnant women with and without augmentation of labour in relation to maternal outcomes, attended at the Hipólito Unanue National Hospital (HNHU), in 2016.

Material and methods: Quantitative research with descriptive, comparative, retrospective cross-sectional design. The population was 2039 pregnant women attended at the HNHU obstetric center, 80 cases and 80 controls. The Kolmogórov-Smirnov and U of Mann Whitney tests were used; the Odds Ratio and 95% Confidence Intervals were calculated.

Results: A higher number of nulliparous women were observed (77.5% vs 58.8%) and less pregnant women with normal weight (58.3% vs 83.8%) in the cases. The ejection period in nulliparas (10.00 ± 17.2 vs 12.50 ± 32.9 minutes) presented a statistically significant difference ($p < 0.001$). Cessation was more required in the cases (27.5% vs 11.3%). The main maternal complication of the cases was postpartum hemorrhage, 28.8% and in the controls, the first and second degree tear, 21.3%. Adolescent and elderly pregnant women (OR = 2.67, CI: 1.31 - 5.41), nulliparous women (OR = 2.65, CI: 1.34 - 5.26) and inadequate body mass index (OR = 4.01, CI: 1.91 - 8.40], behaved as risk factors.

Conclusion: The delivery management affects the expulsive period, generates a greater risk of presenting cesarean sections and maternal complications.

Key words: oxytocin, delivery, augmentation, uterine dynamics

INTRODUCCIÓN

La Organización Mundial de la Salud¹ (OMS) y la Organización Panamericana de la Salud¹ (OPS) definen la conducción del parto con oxitocina como “*el proceso por el que se estimula el útero para aumentar la frecuencia, duración e intensidad de las contracciones luego del inicio espontáneo del trabajo de parto*”, en presencia de una dinámica ineficaz que genera el retraso o detención de la dilatación y descenso fetal.² Es uno de los procedimientos más comunes en obstetricia y requiere del uso de listas de verificación y estandarización de protocolos para garantizar la seguridad de la madre.³

Importantes revisiones sistemáticas realizadas por la OMS y la Colaboración Cochrane, cuestionan la conducción del parto con oxitocina para prevenir y tratar el trabajo de parto disfuncional, al disminuir modestamente la tasa de cesárea en 1.47 %, mientras que la segunda, no ha encontrado diferencia estadísticamente significativa en la incidencia de cesárea, al comparar la implementación de esta intervención y la conducta expectante.^{4, 5}

La evidencia internacional, describe que continúa la tendencia de dirigir el proceso natural a través de la conducción del parto con oxitocina, para evitar los riesgos del trabajo de parto disfuncional y realizar intervenciones menos invasivas que la cesárea, aun cuando la OMS no recomienda el procedimiento de manera rutinaria, ni las investigaciones señalan con claridad la reducción de la cesárea.⁴

La intervención, ha denotado ciertas inconsistencias entre los protocolos y su real desarrollo en las gestantes. En el sur de Asia , el personal de salud

manifiesta que la oxitocina se emplea para intensificar la dinámica uterina, hasta en más del 70% de los partos institucionales, debido a su aceptabilidad cultural, como sinónimo de modernidad y por su uso rutinario, con el fin de contar rápidamente con camas disponibles, al disminuir el tiempo del trabajo de parto.⁶

De acuerdo a estudios en Europa, el 42.5% y 35.2% de pacientes de hospitales públicos y privados, recibieron oxitocina para la conducción del parto, a pesar de que no presentaban criterios de distocia. Además, las investigaciones señalaron que no se cumplieron los protocolos de las instituciones, donde se encontró amplia variación en el momento de inicio y la dosis de oxitocina.^{7,8}

En América Latina, la intervención es usual, un ejemplo es Brasil, donde la oxitocina se empleó en la labor de parto, hasta en el 40% de las embarazadas con bajo riesgo obstétrico, siendo más numerosa la cantidad, en aquellas que se atendieron en el sector público.⁹ En México, se catalogó la administración de la oxitocina como una de las maniobras más frecuentes para la atención del trabajo de parto, después del tacto vaginal y la colocación de una sonda vesical, sin embargo es una práctica que no se informó oportunamente, ni se exigió el consentimiento en su totalidad; y se aplicó al 54% de las pacientes.¹⁰

Asimismo, se ha demostrado, que la conducción del parto con oxitocina, no es registrada en su totalidad. De acuerdo a cifras oficiales en Estados Unidos, el 21% de mujeres se les realizó dicha intervención; sin embargo acorde a la encuesta radial de madres, hasta el 50% de ellas se le administró oxitocina para acelerar la labor de parto.¹¹

En el Perú, las guías de práctica clínica de atenciones obstétricas, señalan que la indicación para la conducción del parto con oxitocina, incluye los casos de trabajo de parto prolongado, incidencia que corresponde de 0.33% a 1.5% de los partos. Se ha establecido iniciar con dosis altas de 4 mUI y aumentar cada 15 minutos 4 mUI hasta que se logre una actividad uterina adecuada, definida como 3 contracciones cada 10 minutos de 40 segundos y de 2 a 3 cruces de intensidad o hasta alcanzar 30 mUI/min, además es indispensable una estrecha vigilancia de la frecuencia cardíaca fetal, dinámica uterina, pulso y presión arterial materna.^{12, 13, 14}

El interés de estudiar la conducción del parto, se debe a que la oxitocina también forma parte de la lista de los medicamentos de alto riesgo según el Institute for Safe Medication Practices¹⁵ (ISMP). Si se utiliza de forma incorrecta puede generar efectos adversos como la hiperestimulación uterina y en consecuencia hipoxia fetal.

A diferencia de la oxitocina endógena, la sintética produce contracciones más intensas, frecuentes y de mayor duración, aumenta el tono del útero en reposo, reduciendo en cierta medida el suministro de sangre fetal; es posible también, que ante una exposición prolongada se reduzca los efectos neuroprotectores y tenga el potencial de interrumpir el inicio de la lactancia, debido a una alteración en la secreción pulsátil de la oxitocina endógena. Respecto a la madre, se reducen los efectos analgésicos propios de la oxitocina endógena, puede disminuir la sensibilidad de los receptores de oxitocina y la respuesta a ésta, asimismo las pacientes tiene mayor probabilidad de requerir otros procedimientos como la analgesia.¹¹

Por otro lado, si se adiciona a los posibles riesgos, la inclinación del personal de salud, descrita en los informes de diferentes países, por realizar la conducción del parto con oxitocina de forma rutinaria, aun cuando no hay alteración en el progreso del trabajo de parto. Es indispensable entonces, enfatizar que el profesional debe respetar y responder a las necesidades reales de la paciente, para respaldar el concepto de humanización en los cuidados maternos durante este evento.^{16, 17}

La optimización de los insumos de salud, es otro aspecto que se espera sensibilizar; es parte del profesional de obstetricia, ejercer sus funciones en un marco de responsabilidad en relación a los recursos destinados a la salud pública, sin restringir la atención del paciente. De acuerdo a una investigación en Estados Unidos, el costo adicional por una hora de monitoreo materno-fetal, de pacientes que se les administró oxitocina, es de \$140; en nuestro país no existen reportes que cuantifiquen específicamente el costo, sin embargo la conducción del trabajo de parto, se debería limitar a las pacientes que cumplan con los criterios para realizar este procedimiento, porque además de las complicaciones que puede generar su uso cuando no es necesario, significa un egreso que requiere ser justificado.¹⁸

En el Hospital Nacional Hipólito Unanue, se atendieron un total de 2039 gestantes en centro obstétrico, en el año 2016, de las cuales 569 se les administró oxitocina para la conducción del trabajo de parto. Es imperativo para esta institución de salud, evaluar los resultados que se obtienen en las pacientes expuestas a la conducción del parto con oxitocina, en contraste a los de las gestantes sin la intervención, esto es si efectivamente incrementa

la probabilidad de finalizar el trabajo de parto por la vía vaginal y reduce el porcentaje de cesáreas por parto disfuncional, disminuye el tiempo de la labor de parto y la frecuencia de las complicaciones maternas relacionadas al fármaco como la hiperestimulación uterina y hemorragia postparto.

1.1. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Qué diferencias existen entre las gestantes con y sin conducción del trabajo de parto, con respecto a los resultados maternos, atendidas en el Hospital Nacional Hipólito Unanue, durante el año 2016?

1.2. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.2.1 Objetivo General:

Determinar las diferencias que existen entre las gestantes con y sin conducción del trabajo de parto con oxitocina, respecto a los resultados maternos, atendidas en el Hospital Nacional Hipólito Unanue, durante el año 2016.

1.2.2 Objetivos Específicos:

- ✓ Identificar las características generales de las gestantes con y sin conducción del trabajo de parto con oxitocina.
- ✓ Diferenciar la fase activa y periodo expulsivo de las gestantes con y sin conducción con oxitocina.
- ✓ Comparar la vía del término del parto y la indicación médica de las cesáreas de las gestantes con y sin conducción del trabajo de parto con oxitocina.

- ✓ Identificar las complicaciones maternas de las gestantes con y sin conducción del trabajo de parto con oxitocina.
- ✓ Identificar variables predictivas para la conducción del parto y los resultados maternos en las gestantes con y sin la intervención con oxitocina.

1.3 HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN

H₀ No existen diferencias significativas entre las gestantes con y sin conducción del trabajo de parto con oxitocina, respecto a los resultados maternos, atendidas en el Hospital Nacional Hipólito Unanue, durante el año 2016

H₁ Existen diferencias significativas entre las gestantes con y sin conducción del trabajo de parto con oxitocina, respecto a los resultados maternos, atendidas en el Hospital Nacional Hipólito Unanue, durante el año 2016.

MATERIAL Y MÉTODO

2.1. DISEÑO METODOLÓGICO

Investigación de tipo cuantitativa con diseño descriptivo comparativo, retrospectivo, de corte transversal.

2.2. POBLACIÓN Y MUESTRA

2.2.1. Población:

La población estuvo constituida por el número total de gestantes, expuestas y no a la conducción del trabajo de parto, atendidas en centro obstétrico del Hospital Nacional Hipólito Unanue, durante el año 2016, las cuales suman un total de 2039, según la Oficina de Estadística de la Institución en estudio.

2.2.2. Muestra:

Para la estimación de la muestra se aplicó la fórmula de la diferencia de proporciones para estudios de casos y controles con un nivel de confianza del 95% y un poder estadístico del 80% y que a continuación se detalla:

$$n = \frac{[z_{1-\alpha/2}\sqrt{2p(1-p)} + z_{1-\beta}\sqrt{p_1(1-p_1) + p_2(1-p_2)}]^2}{(p_1 - p_2)^2}$$

Donde:

- $Z_{1-\alpha/2} = 1.96$
- $Z_{1-\beta} = 0.84$
- Odds ratio previsto (w) = 2
- Frecuencia de exposición de los casos = $p_1 = 5\% = 0.05$

De esto obtenemos el valor de p_2

$$p_1 = \frac{wP_2}{(1 - P_2) + wP_2} = 0.05 = \frac{2 \times P_2}{(1 - P_2) + 2 \times P_2}$$

De esta ecuación obtenemos el valor de:

$$P_2 = 0.02$$

$$p = \frac{p_1 + p_2}{2}$$

$$p = 0.03$$

Reemplazando en la fórmula:

$$n = \frac{[z_{1-\alpha/2} \sqrt{2p(1-p)} + z_{1-\beta} \sqrt{p_1(1-p_1) + p_2(1-p_2)}]^2}{(p_1 - p_2)^2}$$
$$n = \frac{[1.96 \sqrt{2(0.03)(1-0.03)} + 0.84 \sqrt{0.05(1-0.05) + 0.02(1-0.02)}]^2}{(0.05 - 0.02)^2}$$

$$n = 77.77 \text{ casos}$$

Redondeando:

$$n = 80$$

Por ello, la muestra representativa fue de 80 casos de gestantes que se les realizó la conducción del trabajo de parto y 80 controles de gestantes sin la intervención.

2.2.3 Muestreo:

Se utilizó el muestro probabilístico aleatorio simple.

2.3. CRITERIOS DE SELECCIÓN

2.3.1. Criterios de inclusión para los casos y controles:

Criterio de inclusión para los controles

- Pacientes que no recibieron oxitocina durante la fase activa del trabajo de parto y en el periodo expulsivo.
- Pacientes que ingresaron al Centro Obstétrico con una dilatación de 4 cm.
- Pacientes que presentaron edad gestacional a término (37 0/7 a 41 6/7 semanas).
- Pacientes con gestación activa única.
- Pacientes con fetos en presentación cefálica.
- Pacientes con historia clínica materno-perinatal y partograma correctamente llenados.

Criterio de inclusión para los casos

- Pacientes que recibieron oxitocina durante la fase activa del trabajo de parto y en el periodo expulsivo.
- Pacientes que ingresaron al Centro Obstétrico con una dilatación de 4 cm.
- Pacientes que presentaron edad gestacional a término (37 0/7 a 41 6/7 semanas).
- Pacientes con gestación activa única.
- Pacientes con fetos en presentación cefálica.
- Pacientes con historia clínica materno-perinatal y partograma correctamente llenados.

3.3.2. Criterios de exclusión para los controles y casos:

- Pacientes referidas de otros centros de salud, donde se inició la administración de oxitocina.
- Previa inducción del trabajo de parto.
- Pacientes a quienes se les realizó amniotomía durante el trabajo de parto.
- Pacientes con patologías crónicas previas o patologías intercurrentes al embarazo (tuberculosis, hipertensión, diabetes gestacional, ruptura prematura de membranas, preeclampsia, eclampsia o HELLP) y antecedente de cesárea.
- Pacientes que presentaron gestación de fetos con malformaciones congénitas.

2.4. VARIABLES Y OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

2.4.1. Variables:

2.4.1.1. Variable 1: Conducción del trabajo de parto con oxitocina.

2.4.1.2. Variable 2: Resultados maternos.

2.4.1.3. Variable de control: Características generales

2.4.2 Operacionalización de las variables:

VARIABLES DE ESTUDIO	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA	INSTRUMENTO
VARIABLE 1. CONDUCCIÓN DEL TRABAJO DE PARTO CON OXITOCIN				
CONDUCCIÓN DEL TRABAJO DE PARTO CON OXITOCINA	Intervención en la que se administra oxitocina para estimular la dinámica uterina	<ul style="list-style-type: none"> ▪ SI ▪ No 	Nominal	Ficha de recolección de datos
VARIABLES DE ESTUDIO	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA	INSTRUMENTO
VARIABLE 2: RESULTADOS MATERNOS				
RESULTADOS MATERNOS	Duración de la fase activa	Tiempo en horas	Razón	Ficha de recolección de datos Historia clínica Partograma
	Duración del periodo expulsivo	Tiempo en minutos	Razón	
	Vía de termino	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Parto vaginal ▪ Cesárea 	Nominal	
	Indicación de cesárea	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Trabajo de parto disfuncional ▪ Desproporción céfalo pélvica ▪ Taquicardia fetal ▪ Bradicardia fetal ▪ Deflexión de 1° grado ▪ Estrechez pélvica 	Nominal	
	Complicaciones maternas	<p>Consecuentes a la intervención:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Hiperestimulación uterina ▪ Hemorragia postparto <p>Consecuentes al trabajo de parto disfuncional:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Fiebre intraparto ▪ Desgarro de 1° y 2° grado 	Nominal	

VARIABLES DE ESTUDIO	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA	INSTRUMENTO
VARIABLE DE CONTROL: CARACTERÍSTICAS GENERALES				
CARACTERÍSTICAS GENERALES	Datos sociodemográficos	Edad: <ul style="list-style-type: none"> ▪ ≤ 19 años ▪ 20 a 34 años ▪ ≥ 35 años 	Intervalo	Ficha de recolección de datos Historia clínica
		Instrucción: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Primaria ▪ Secundaria ▪ Superior 	Nominal	
	Datos obstétricos	Paridad: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Nulípara ▪ Multípara Controles prenatales: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Sin controles ▪ < 6 controles ▪ ≥ 6 controles 	Nominal	
	Datos del estado nutricional	Índice de masa corporal: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Bajo peso ▪ Peso normal ▪ Sobrepeso ▪ Obesidad 	Nominal	

2.5. DEFINICIONES DE VARIABLES

Conducción del trabajo de parto con oxitocina: Intervención en la que se administra 10 UI de oxitocina diluida en 1000 cc de ClNa al 9%, con una dosis inicial de 4 mUI, durante la resolución de la gestación, tiene como objetivo estimular la dinámica uterina de inicio espontáneo y considerada inadecuada.

Resultados maternos: Valores obstétricos que se obtienen producto del desarrollo del trabajo de parto.

2.6 DEFICIONES OPERACIONALES

Duración de la fase activa: Tiempo en horas que transcurrió desde que la gestante presentó la dilatación de 4 cm hasta alcanzar los 10 cm, se consideró la paridad.

Duración del periodo expulsivo: Tiempo en minutos que tomó la salida del feto desde que la gestante completó la dilatación, se consideró la paridad.

Vía de término: tipo de parto por el cual finalizó la gestación.

- Parto vaginal
- Cesárea

Indicación de cesárea: criterio por el que se decidió realizar la intervención quirúrgica:

- Trabajo de parto disfuncional
- Desproporción céfalo pélvica
- Taquicardia fetal
- Bradicardia fetal
- Deflexión de 1° grado
- Estrechez pélvica

Complicaciones maternas: alteraciones patológicas propias del estado grávido-puerperal que se desarrollaron durante el trabajo de parto.

Consecuentes a la intervención:

- Hiperestimulación uterina
- Hemorragia postparto

Consecuentes al trabajo de parto disfuncional:

- Fiebre intraparto

- Desgarro de 1° y 2° grado

Edad: Se clasificó en intervalos según las etapas: adolescente y adulta; se incluyó el rango en el que se considera a una gestante añosa.

- ≤ 19 años
- 20 a 34 años
- ≥ 35 años

Instrucción: Nivel de estudios que alcanzó la gestante.

- Primaria
- Secundaria
- Superior

Paridad: Número de partos previos de la gestante.

- Nulípara
- Multípara

Controles prenatales: Atenciones que recibió la paciente durante el embarazo.

- Sin controles
- < 6 controles
- ≥ 6 controles

Índice de masa corporal: Valor obtenido de la talla y peso registrados en la historia clínica materno-perinatal.

- Bajo peso
- Peso normal
- Sobrepeso
- Obesidad

2.5. TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

2.7.1. Técnica:

La recolección de datos se realizó previa autorización de las autoridades del Hospital Nacional Hipólito Unanue, esto es del Director, jefe del Dpto. Gineco-Obstetricia y jefa de Obstetricas.

El horario que se estableció, es en el turno de mañana entre las 08:00 y las 16:00 horas, de lunes a sábados, mañana en que funciona la Oficina de Estadística.

2.7.2. Instrumento:

Ficha de recolección datos basados en:

- Historia clínica materno-perinatal del Hospital Nacional Hipólito Unanue.
- Partograma de la OMS

2.6. TÉCNICAS PARA EL PROCESAMIENTO DE LA INFORMACION

Una vez recolectados los datos a través de las historias se continuó al ordenamiento y tabulación, se ingresaron los datos a MS Excel y luego al programa estadístico SPSS versión 21, para realizar el análisis estadístico porcentual. Se utilizó la prueba Kolmogórov-Smirnov para evaluar la normalidad de los datos y la prueba no paramétrica U de Mann Whitney, donde se otorgó significancia estadística a valores $< 0,05$ para el valor "p". Se construyeron variables dicotómicas y se calcularon los Odds Ratio (OR) con su correspondiente IC 95%.

Posteriormente se elaboró los gráficos de barras que nos permite tener una visión panorámica de los resultados.

2.7. ASPECTOS ÉTICOS

Una vez obtenida la autorización de los funcionarios de la institución, se pasó a recolectar la información necesaria. Se otorgó la prioridad al mantenimiento de la privacidad, confidencialidad y anonimato de las pacientes en estudio, todo ello basado en la declaración de Helsinki que se basa en lo siguiente: *El profesional de salud tiene como misión natural la protección de la salud del hombre. La finalidad de la investigación biomédica con sujetos humanos debe ser el perfeccionamiento de los métodos diagnósticos, terapéuticos y profilácticos y el conocimiento de la etiología y la patogenia de la enfermedad.*

RESULTADOS

RESULTADOS MATERNOS DE LAS GESTANTES CON Y SIN CONDUCCIÓN DEL TRABAJO DE PARTO CON OXITOCINA, ATENDIDAS EN EL HOSPITAL NACIONAL HIPÓLITO UNANUE- 2016

TABLA 1
CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LAS GESTANTES CON Y SIN CONDUCCIÓN DEL TRABAJO DE PARTO CON OXITOCINA

Característica	Casos		Controles	
	N°	%	N°	%
Edad				
≤19 años (adolescentes)	20	25	11	13.8
20 a 34 años (adultas)	48	60	64	79.9
≥ 35 años (añosas)	12	15	5	6.3
Grado de Instrucción				
Primaria	6	7.5	8	10
Secundaria	58	72.5	61	76.3
Superior	16	20	11	13.8
Paridad				
Nulípara	62	77.5	47	58.8
Múltipara	18	22.5	33	41.3
Controles prenatales				
Sin controles	2	2.5	3	3.8
< 6 controles	22	27.5	31	38.8
≥ 6 controles	56	70	46	57.5
Índice de masa corporal				
Bajo peso	1	1.3	1	1.3
Peso normal	45	56.3	67	83.8
Sobrepeso	25	31.3	11	13.8
Obesidad	9	11.3	1	1.3
Total	80	100	80	100

En la tabla 1 se describen las características generales de las gestantes con y sin conducción del trabajo de parto con oxitocina.

- ❖ **Edad:** Por lo general fueron adultas en el 60% de casos y 79.9% de controles. Las gestantes de riesgo como adolescentes y añosas, representaron el 40% de casos, mientras que en los controles, el 20.1%
- ❖ **Grado de instrucción:** En su mayoría contaron con el grado de secundaria, en el 72.5% de casos y 76.3% de controles.
- ❖ **Paridad:** En los casos, se encontró un mayor número de nulíparas, 77.5% y una menor cantidad de múltiparas, 22.5%; en comparación a los controles donde se encontró 58.8% de nulíparas y 41.3 % de múltiparas.
- ❖ **Controles prenatales:** Principalmente fueron gestantes controladas en 70% de casos y en el 57.5% de controles. Las gestantes sin controles y con menos de 6 atenciones equivalieron al 30% de los casos, mientras que en los controles, el 42.6%.
- ❖ **El índice de masa corporal al iniciar el embarazo:** La mayoría de gestantes presentaron un peso adecuado en el 56.3% de casos y en el 83.8% de controles. Sin embargo el 42.6 % de los casos tenía sobrepeso y obesidad, en contraste al 15.1% encontrado en los controles.

RESULTADOS MATERNOS DE LAS GESTANTES CON Y SIN CONDUCCIÓN DEL TRABAJO DE PARTO CON OXITOCINA, ATENDIDAS EN EL HOSPITAL NACIONAL HIPÓLITO UNANUE- 2016

GRÁFICO 1
 CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LAS GESTANTES CON Y SIN CONDUCCIÓN DEL TRABAJO DE PARTO CON OXITOCINA

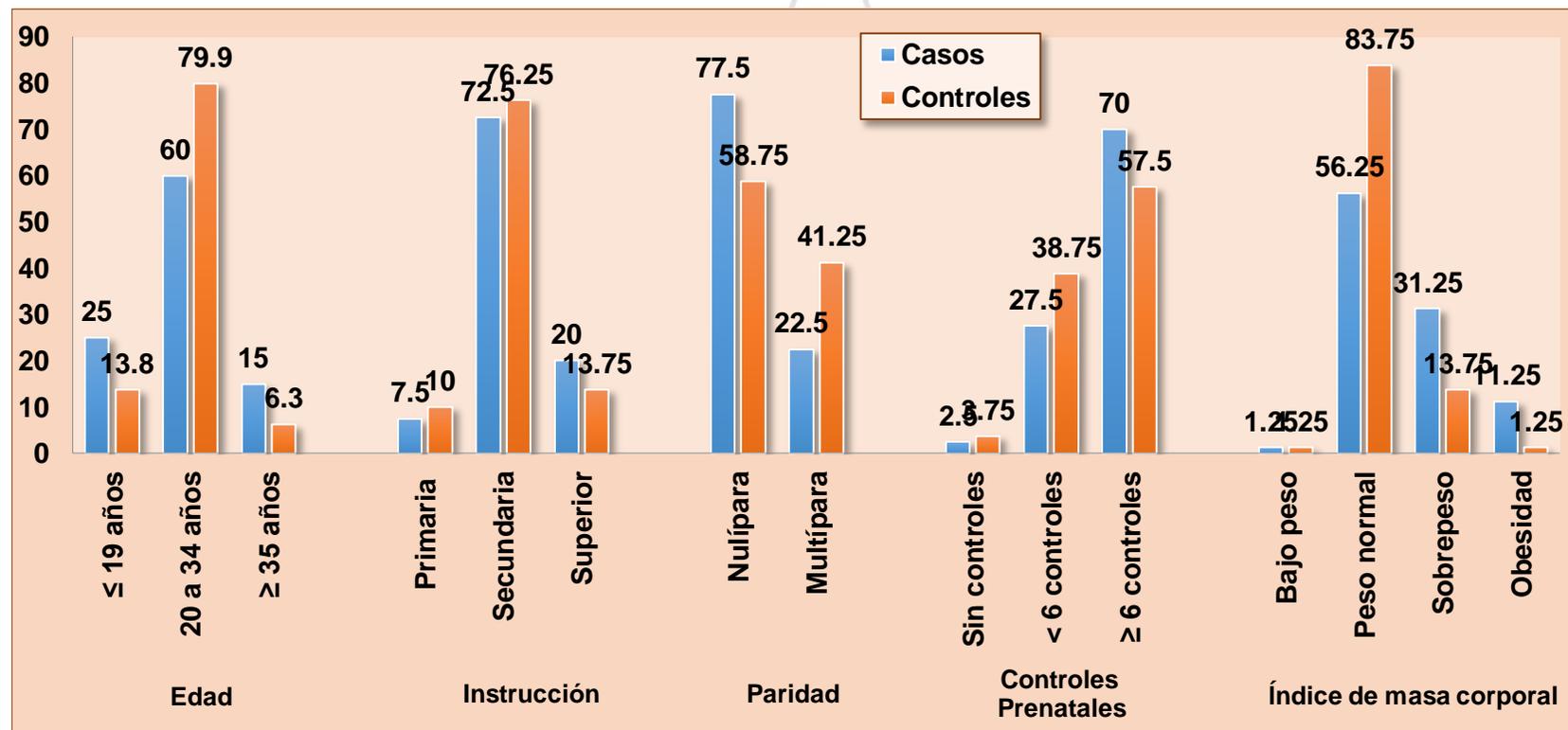


TABLA 2
COMPARACIÓN DE MEDIANAS DE LA DURACIÓN DE LA FASE ACTIVA Y PERIODO EXPULSIVO DE GESTANTES CON Y SIN CONDUCCIÓN DE TRABAJO DE PARTO CON OXITOCINA (*)

Medianas de la fase activa y periodo expulsivo	Casos N°=59 X ± DS	Controles N°=71 X ± DS	p ^a
Duración de la fase activa			
Nulípara	5.00 ± 2.8	5.00 ± 1.82	0.29
Múltipara	4.00 ± 1.6	4.0 ± 1.9	
Duración del periodo expulsivo			
Nulípara	10.00 ± 17.2	12.50 ± 32.9	0.001*
Múltipara	0.0 ± 11.1	0.0 ± 12.8	

(*) Partograma OMS

a: Calculada con Prueba U de Mann Withney

* Valor de $p < 0.05$

En la tabla 2 se evidencia la comparación de las medianas de la duración de la fase activa y periodo expulsivo del trabajo de parto, según paridad.

Respecto a la duración de la fase activa, la mediana de las nulíparas fue 5.00 ± 2.8 horas en los casos y 5.00 ± 1.82 horas en los controles, por otro lado la mediana de las múltiparas fue 4.00 ± 1.6 horas en los casos y 4.0 ± 1.9 horas en los controles.

Se acepta la hipótesis nula, es decir no se encuentra diferencia estadísticamente significativa entre las gestantes con y sin conducción del trabajo de parto con oxitocina.

En relación al periodo expulsivo, la mediana de las nulíparas fue 10.00 ± 17.2 minutos en los casos y 12.50 ± 32.9 minutos en los controles, por su parte la mediana de las multíparas fue 0.0 ± 11.1 minutos en los casos y 0.0 ± 12.8 minutos en los controles.

Se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna, es decir se encuentra diferencia estadísticamente significativa entre las gestantes con y sin conducción del trabajo de parto con oxitocina.



TABLA 3
COMPARACIÓN DE LA VÍA DE TÉRMINO DEL PARTO E INDICACIÓN MÉDICA DE CESÁREA EN GESTANTES CON Y SIN CONDUCCIÓN DE TRABAJO DE PARTO CON OXITOCINA

En	Vía de término del parto e indicación de cesárea	Casos		Controles		la
		N°	%	N°	%	
Vía de término del parto						
	Cesárea	22	27.5	9	11.3	
	Parto vaginal	58	72.5	71	88.7	
Indicación de cesárea						
	Trabajo de parto disfuncional	9	11.3	-	-	
	Desproporción céfalo pélvica	8	10	3	3.8	
	Taquicardia fetal	2	2.5	1	1.2	
	Deflexión de primer grado	2	2.5	-	-	
	Estrechez pélvica	-	-	3	3.8	
	Bradycardia fetal	-	-	2	2.5	
	NA	59	73.7	71	88.7	
	Total	80	100	80	100	

En la tabla 3, se indica que la vía de término predominante fue el parto vaginal, en el 72.5% de casos y 88.7% de controles; sin embargo se observó mayor número de cesáreas, correspondiente al 27.5% de los casos en comparación al 11.3% de los controles.

Respecto a la indicación de la cesárea, la más frecuente en los casos, fue el trabajo de parto disfuncional, 11.3%; seguida de la desproporción céfalo pélvica, 10%; por otro lado en los controles el motivo más usual fue la desproporción céfalo pélvica, 3.8% y estrechez pélvica, 3.8%.

RESULTADOS MATERNOS DE LAS GESTANTES CON Y SIN CONDUCCIÓN DEL TRABAJO DE PARTO CON OXITOCINA, ATENDIDAS EN EL HOSPITAL NACIONAL HIPÓLITO UNANUE- 2016

GRÁFICO 3
COMPARACIÓN DE LA VÍA DE TÉRMINO DEL PARTO E INDICACIÓN MÉDICA DE CESÁREA EN GESTANTES CON Y SIN CONDUCCIÓN DE TRABAJO DE PARTO CON OXITOCINA

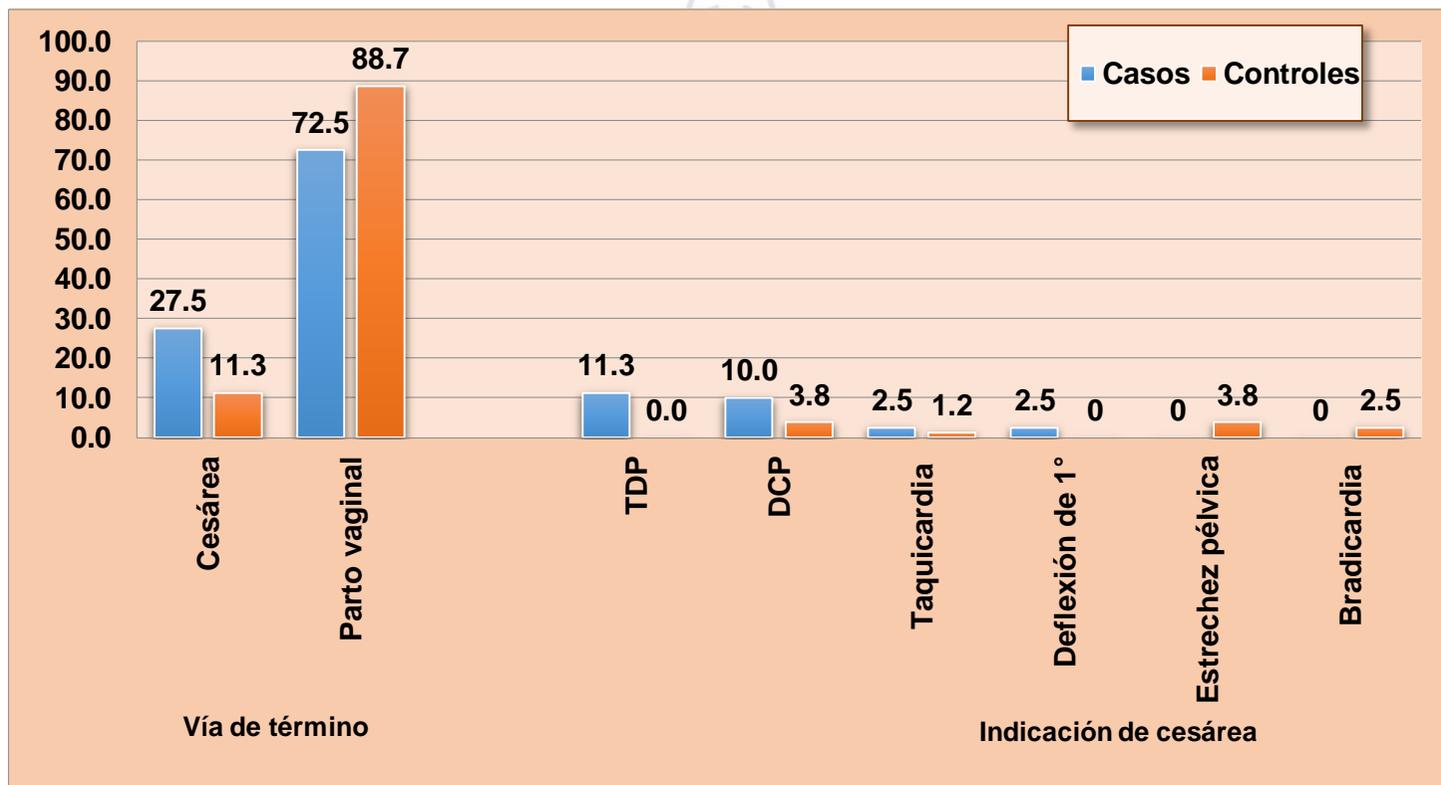


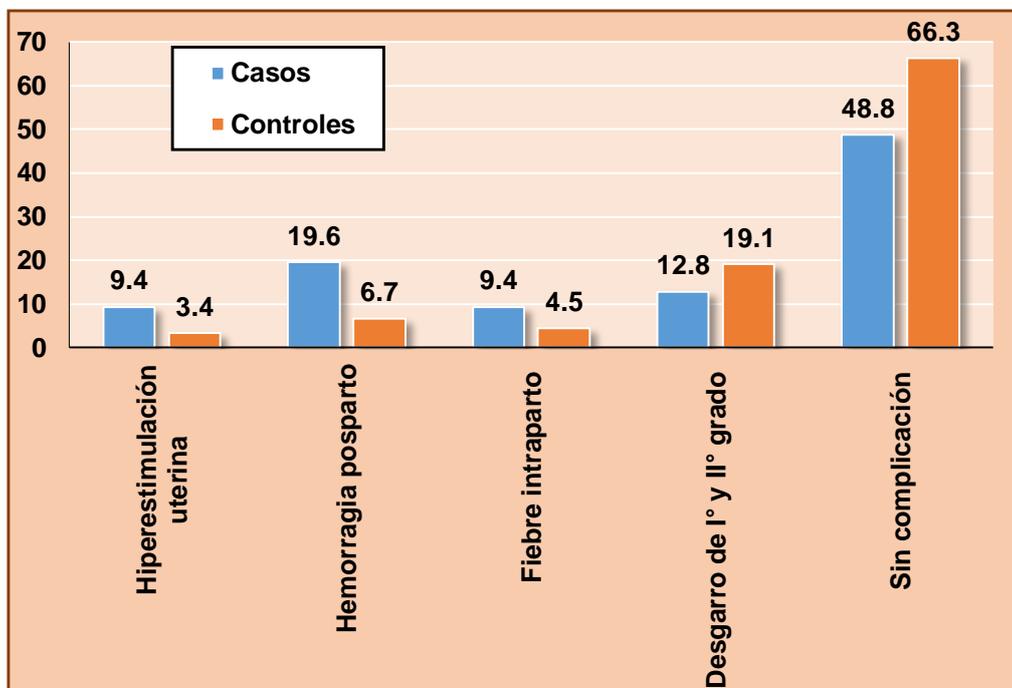
TABLA 4
COMPLICACIONES MATERNAS EN GESTANTES CON Y SIN
CONDUCCIÓN DE TRABAJO DE PARTO CON OXITOCINA

Complicaciones maternas	Casos		Controles	
	N°	%	N	%
Complicaciones maternas				
Con complicación	41	51.2	28	33.7
Hiperestimulación uterina	11	9.4	3	3.4
Hemorragia posparto	23	19.6	6	6.7
Fiebre intraparto	11	9.4	4	4.5
Desgarro de I° y II° grado	15	12.8	17	19.1
Sin complicación	39	48.8	53	66.3

Fuente: Ficha de recolección de datos

En la tabla 4, se señala que la principal complicación materna de los casos, fue la hemorragia posparto, equivalente al 19.6%. Referente a los controles, la alteración más frecuente fue el desgarro de primer y segundo grado que abarcó el 19.1%; asimismo se evidenció un menor número de madres sin complicaciones en los casos, 48.8%, a diferencia de los controles, 66.3%.

GRÁFICO 4
COMPLICACIONES MATERNAS EN GESTANTES CON Y SIN CONDUCCIÓN DE TRABAJO DE PARTO CON OXITOCINA



RESULTADOS MATERNOS DE LAS GESTANTES CON Y SIN CONDUCCIÓN DEL TRABAJO DE PARTO CON OXITOCINA, ATENDIDAS EN EL HOSPITAL NACIONAL HIPÓLITO UNANUE- 2016

TABLA 5
VARIABLES PREDICTORAS PARA LA CONDUCCIÓN DEL TRABAJO DE PARTO CON OXITOCINA Y LOS RESULTADOS MATERNOS

Variables predictoras	Rango	OR	IC
CARACTERÍSTICAS GENERALES			
Edad materna	<i>Adolescentes/Añosas</i> <i>Adultas</i>	2.67	[1.31 – 5.41]
Grado de Instrucción	<i>Primaria</i> <i>Secundaria/Superior</i>	0.73	[0.24 – 2.21]
Paridad	<i>Primípara</i> <i>Múltipara</i>	2.65	[1.34 – 5.26]
Control pre natal	<i>Inadecuado</i> <i>Adecuado</i>	0.58	[0.30 – 1.11]
Índice de masa corporal (IMC)	<i>IMC Inadecuado</i> <i>IMC Adecuado</i>	4.01	[1.91 – 8.40]
VÍA DE TÉRMINO DEL PARTO			
Vía de término del parto	<i>Parto abdominal (Cesárea)</i> <i>Parto Vaginal</i>	2.99	[1.28 – 7.00]
COMPLICACIONES E INTERVENCIONES EN EL TRABAJO DE PARTO			
Complicaciones maternas	<i>Con complicaciones</i> <i>Sin complicaciones</i>	1.99	[1.06 – 3.75]

OR: Estas dos medidas muestran el grado de asociación que existe entre una enfermedad o condición de interés y cierta exposición

IC: Intervalo de Confianza

Al analizar las variables predictoras para la conducción del parto y sus resultados como factores, se observa en la tabla que se comporta como:

- **Factor de riesgo:** la edad materna [OR 2.67 IC 1.31 – 5.41], la paridad [OR 2.65 IC 1.34 – 5.26], el Índice de masa corporal (IMC) [OR 4.01 IC 1.91–8.40]; asimismo, la vía de término del parto por cesárea [OR 2.99 IC 1.28–7.00]; y las complicaciones maternas [OR 1.99 IC 1.06–3.75]
- **Factor no significativo de riesgo:** el grado de Instrucción [OR 0.73 IC 0.24 – 2.21] y el control pre natal [OR 0.58 IC 0.30 – 1.11]



DISCUSIÓN

La conducción del parto con oxitocina, es un procedimiento necesario para corregir las contracciones que presentan características inadecuadas y generan alteración en la dilatación y el descenso fetal. Sin embargo la literatura reporta que esta práctica se realiza de forma indiscriminada por diversos factores como la falta de manejo de guías precisas, tendencia a evitar un proceso prolongado ante el agotamiento y descontrol emocional materno, presión debido a un servicio obstétrico saturado y la susceptibilidad de los nuevos profesionales por parte de sus colegas más experimentados.^{19, 20}

Estos factores exacerbaban los riesgos propios de la estimulación de la dinámica uterina que finalmente se concretan en hemorragia postparto y asfixia neonatal, además de la resolución del embarazo por la vía abdominal. La investigación estuvo orientada a comparar los resultados maternos de los grupos de gestantes con y sin la intervención, para evidenciar los beneficios frente a los potenciales efectos adversos, obteniendo los siguientes resultados.

Tabla 1: Características generales de las gestantes con y sin conducción del trabajo de parto

En general, las gestantes con y sin conducción fueron adultas, 60% y 79.9%; presentaron instrucción secundaria, 72.5% y 76.3%; con igual o más de 6 atenciones prenatales, catalogadas como gestantes controladas, 70% y 57.5%

Se observó mayor número de nulíparas, 77.5% y una menor cantidad de gestantes con peso normal, 58.3% en los casos frente a los controles, 58.8%, 83.8%.

La edad, instrucción y atenciones prenatales, coinciden con el reporte de ENDES²¹ donde la fecundidad en los intervalos de 20 a 24 y de 30 a 34 años, aportan el 66.9% a nivel nacional; el 59.7% de mujeres tiene educación secundaria completa o superior; además el 86.8% de peruanas reciben de 6 y más visitas de atención prenatal.

En el ámbito internacional, el rango de edad es similar al encontrado por otros autores. Ochoa²², señaló que las madres expuestas al uso de oxitocina en el trabajo de parto, de 19 a 25 años representaron el 55.7% en el Hospital Enrique Sotomayor de Ecuador. Nobrega et al²³ obtuvieron una media de 21.5 años para las gestantes conducidas con oxitocina en el Hospital Central Dr. Urquinaona de Venezuela.

La diferencia de paridad encontrada en los grupos de estudio, es un patrón que se evidencia en otros trabajos sobre el tema. Villegas et al²⁴, señalaron que las nulíparas con conducción constituyeron el 65.5% versus el 51.8% sin la intervención en el Hospital Isidro Ayora de Ecuador. Rouse et al²⁵ hallaron que el 67% fueron nulíparas que recibieron oxitocina en los centros clínicos de National Institute of Child Health y Ochoa²² indicó que alcanzaron el 52%.

Observar un mayor número de nulíparas conducidas, se fundamenta porque la causa más frecuente del trabajo de parto disfuncional, indicación de la conducción del parto, es la dinámica uterina patológica en nulíparas, además se ha descrito que nulíparas añosas pueden presentar agotamiento de la fibra muscular.^{26, 27}

En relación al índice de masa corporal de ambos grupos, Munares et al²⁸ al estimar el estado nutricional, encuentran valores más altos de sobrepeso y obesidad, alrededor del 46.8% y 16.7% en las gestantes que se atendieron en

los centros del Ministerio de Salud del Perú. Además el estudio de Palacio et al²⁹ informó que la media del índice de masa corporal fue de 29.6, valor que significa sobrepeso en gestantes de España.

Similar a la investigación, Bernitz et al⁸, demostraron que las mujeres estimuladas con oxitocina sin criterios de distocia, presentaron mayor frecuencia de sobrepeso y obesidad, 10.7% versus 5.6%, en el Hospital Østfold de Noruega. Frolova et al³⁰ determinaron que las mujeres obesas de 40 semanas de edad gestacional, son más propensas a tener un trabajo de parto estimulado con oxitocina, 54.4% versus 45.2% de las pacientes con un peso adecuado. Es posible que la causa se deba a que el miometrio de mujeres obesas se contrae con menos fuerza y frecuencia que el de las mujeres de peso normal.³¹

Tabla 2: Comparación de medianas de la duración de la fase activa y periodo expulsivo de gestantes con y sin conducción de trabajo de parto con oxitocina.

El tiempo de la labor de parto, es uno de los parámetros que se ve directamente modificado por el procedimiento de la conducción, por lo que se valoró tomando en cuenta la diferencia de progreso de las gestantes.

Respecto a la mediana de la fase activa de las nulíparas fue de 5.00 ± 2.8 horas con conducción y 5.00 ± 1.82 horas sin el procedimiento; para las multíparas fue 4.00 ± 1.6 horas en los casos y 4.0 ± 1.9 horas en los controles, no se encontró diferencia significativa.

Se observa en el periodo expulsivo, que las primíparas obtuvieron una mediana de 10.00 ± 17.2 minutos en los casos y 12.50 ± 32.9 minutos en los controles, en las multíparas fue 0.0 ± 11.1 minutos en los casos y 0.0

± 12.8 minutos en los controles, se encontró diferencia significativa ($p < 0.001$)

Resultados que indican tiempos dentro de los parámetros normales; afines al de Nobrega et al²³ donde la media de la fase activa correspondió a 6 horas y la del periodo expulsivo, 16 minutos en nulíparas. Parra et al³², estimaron que la fase activa abarcó en promedio 3.5 horas y el periodo expulsivo, 28 minutos en multíparas del Hospital Clínico de la Universidad de Chile.

Otros estudios como Cruz³³ y Gaibor et al³⁴ evaluaron de forma indistinta entre nulíparas y multíparas, donde encontraron que la fase activa fue de 5 a 8 horas en el 64.1% y el periodo expulsivo fue menor de una hora en el 66%, en los hospitales Regional de Zacapa, Guatemala y Provincial de Riobamba, Ecuador. En contraste a los resultados del estudio, Villegas et al²⁴ si encontraron diferencias, el tiempo total del trabajo de parto fue de 16 horas y el periodo expulsivo menor a una hora, en el 85.7% de los casos versus a la duración de 12 horas y el periodo expulsivo menor a una hora en el 95.8% de los controles. Nachum et al³⁵ establecen que la estimulación del trabajo de parto con oxitocina tiende a reducir su duración en 1 hora y 30 minutos; la media de la fase activa de las nulíparas conducidas fue 114 minutos y del periodo expulsivo, 60 minutos, a diferencia de las encontradas en el grupo sin conducción, 205 minutos y 89 minutos en el Ha'Emek Medical Center de Israel. Wei et al³⁶ en su revisión sistemática demuestran la reducción es de 1,1 horas cuando se administra la oxitocina precoz.

Tabla 3: Comparación de la vía de término del parto e indicación médica de cesárea en gestantes con y sin conducción de trabajo de parto con oxitocina

La vía de término más frecuente fue el parto vaginal, en el 72.5% y 88.7% de casos y controles, la cesárea fue requerida en 27.5% de los casos en comparación del 11.3% de los controles.

Los resultados de ambos grupos respecto a la cesárea es similar a otros estudios como el de Hidalgo et al³⁷ donde el porcentaje en nulíparas españolas conducidas que terminaron en cesárea fue 36% versus 9% sin conducción, y en las multíparas la diferencia fue de 8% versus 2%, por otro lado Buchanan et al³⁸, indicaron que la intervención quirúrgica se realizó al 29.5% de gestantes estimuladas versus 14.2% sin conducción en Royal North Shore Hospital de Australia.

En la investigación de Selin et al⁷, encontraron porcentajes menores de cesárea, 8.7% en nulíparas con conducción versus 1.2% de las pacientes sin el procedimiento, mientras que para las multíparas la diferencia fue 1.6% versus 0.5% en UN Hospital Group de Suecia, sin embargo sugieren que la razón principal de la cesárea no fue la estimulación con oxitocina por sí sola, sino la causa del trabajo de parto disfuncional, debido que sólo el 59% de las primíparas con distocia, lograron un parto vaginal espontáneo, a pesar del tratamiento con oxitocina.

La revisión sistemática de Cochrane⁵ indicó que no existe diferencia estadísticamente significativa respecto a la cesárea en la comparación entre el uso de oxitocina para la conducción y el placebo o la conducta expectante. No obstante, se hizo también una revisión sistemática sobre las altas dosis de oxitocina versus las bajas dosis, donde evidenciaron la reducción significativa de las cesáreas y el incremento de partos vaginales al utilizar altas dosis.¹⁴

Rossen et al³⁹ evaluaron la implementación de un protocolo de uso juicioso de la oxitocina para la conducción en el manejo del trabajo de parto prolongado, el cual se asoció con una disminución de las cesáreas de 6.9% a 5.3% y la frecuencia de la conducción de 34.9% a 21% en Stavanger University Hospital de Noruega, a lo largo de 4 años.

La principal indicación de cesárea en las gestantes con conducción del parto, fue el trabajo de parto disfuncional, 11.3%, seguida de la desproporción céfalo pélvica, 10%; mientras que en los controles fue la desproporción céfalo pélvica y estrechez pélvica, 3.8%

Los resultados guardan relación con los obtenidos por Selin et al⁷, donde la indicación más frecuente de cesárea fue el trabajo de parto disfuncional, 74.5%; asimismo en la investigación de Bernitz et al⁸, esta indicación abarcó el 68.7% en el grupo de gestantes con conducción, a diferencia de las mujeres no intervenidas, en que la mayor indicación fue el distress fetal, 48.9%. Cruz³³ encontró que la mayor causa de cesárea fue el trabajo de parto disfuncional, específicamente por detención secundaria de la dilatación, 38.5%.

En contraste a los hallazgos presentados, el estudio de Villegas et al²⁴ indica que el principal motivo fue el diagnóstico clínico del sufrimiento fetal agudo, que se observó en el 53.8% de las gestantes con conducción.

Por otro lado, la desproporción céfalo-pélvica también se ha reportado en gestantes expuestas al uso de oxitocina durante el trabajo de parto, como en el estudio de Ochoa²², donde esta patología fue indicación del 25% de las cesáreas; a pesar de ser una contraindicación para la inducción y conducción del parto. Posiblemente porque a menudo el diagnóstico es retrospectivo, el cual

se obtiene sólo después de múltiples intervenciones para realizar un parto vaginal durante un período prolongado de tiempo.⁴⁰

Tabla 4: Complicaciones maternas e intervenciones adicionales en gestantes con y sin conducción de trabajo de parto con oxitocina

La principal complicación de los casos fue la hemorragia postparto, 19.6% y en los controles fue el desgarro de 1° y 2° grado, 19.1%. Se evidenció un menor número de madres sin complicaciones en los casos, 48.8%, a diferencia de los controles, 66.3%.

La hemorragia postparto en las gestantes con conducción, ha sido descrita en otros estudios como el de Bernitz et al⁸ que observaron esta patología en el 12.8% de las pacientes con distocia y conducidas versus el 6.2% en las que no fueron intervenidas. Nachum et al³⁵ reportaron que la patología se desarrolló sólo en el 8% de madres con estimulación del parto. Además Grotegut et al⁴¹ demostraron que las mujeres con hemorragia postparto severa, secundaria a la atonía uterina, estuvieron expuestas a mayores cantidades de oxitocina y a un periodo de tiempo más prolongado de conducción en comparación a las gestantes sin la patología (10,054 vs 3762 mU; $P < .001$ y 628 vs 294 minutos; $P < .001$) en el Duke University Medical Center, Estados Unidos.

Villegas et al²⁴, encontró la que la complicación más frecuente fue hemorragia postparto en el 10.6% de las pacientes estimuladas y el desgarro, 10.9%, en madres sin la intervención; sin embargo no obtuvieron una relación estadísticamente significativa entre la conducción del parto y las complicaciones maternas. Por su parte, Denker et al⁴² no hallaron una diferencia significativa respecto a la hemorragia postparto entre los grupos de gestantes que recibieron

oxitocina y el de control, en Sahlgrenska University Hospital y Ryhov County Hospital, Suecia.

Tabla 5. Variables predictoras para la conducción del trabajo de parto con oxitocina y los resultados maternos

*En el estudio que se presenta, se ha encontrado como **factor de riesgo** la edad considerada en entre las gestantes adolescentes y añosas [OR=2.67; IC: 1.31 – 5.41] la nuliparidad [OR=2.65; IC: 1.34 – 5.26], el índice de masa corporal inadecuado [OR=4.01; IC: [1.91 – 8.40], de igual manera la intervención presenta más riesgo de culminar el parto por cesárea [OR=2.99; IC:1.28 – 7.00], y de incrementarse las complicaciones maternas [OR=1.99; IC:1.06 – 3.75]*

Por el contrario, Thaithae et al⁴³ no ha encontrado diferencia significativa respecto a la intervención entre las gestantes adolescentes y adultas [OR= 0.84, IC: 0.62-1.13] en los hospitales metropolitanos de Bangkok en Tailandia. Timofeev et al⁴⁴ obtuvieron como factor protector la edad avanzada de la madre en relación a la conducción [OR= 0.60, IC: 0.41–0.87] en los hospitales de Columbia, Estados Unidos.

Carlhäll et al⁴⁵ señalaron que un índice de masa corporal inadecuado aumenta el riesgo de desarrollar un trabajo de parto de más de 12 horas [OR= 1.04, IC: 1.01–1.06] e incrementa la conducción del parto de 45% en gestantes con peso normal a 55.1% con sobrepeso y obesidad ($p < 0.001$), en el registro materno perinatal de Suecia.

Similar a los resultados expuestos Hidalgo et al³⁷ obtuvo mayor riesgo de cesáreas en primíparas [OR 5,76; IC: 2.55 – 13; $p < 0,001$] y multíparas [OR

6,95; IC: 1.41 – 34; $p = 0,014$] al ser estimuladas con oxitocina. Sin embargo Bernitz et al⁸ no encontró diferencia significativa en la tasa de cesárea [OR= 0.80, IC: 0.30–2.13] aunque concluyó que la conducción genera menor probabilidad de presentar un parto vaginal [OR= 0.40, IC: 0.22–0.71].

Estos autores han estudiado de manera individual las complicaciones afines a los resultados, es así que la conducción del parto incrementa el riesgo de presentar hemorragia postparto [OR 1.97; IC: 1.02–3.80; $p = 0,042$] y la fiebre materna [OR 3.10; IC: 1,28 – 7,52; $p = 0,009$].



CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

De acuerdo a los hallazgos, se concluye:

1. Las gestantes con y sin conducción fueron adultas; de instrucción secundaria, con igual o más de 6 atenciones prenatales. Se observó mayor número de nulíparas, y una menor cantidad de gestantes con peso normal, en los casos frente a los controles.
2. La duración de la fase activa de las gestantes con y sin conducción en las nulíparas y múltiparas no presentó diferencia estadísticamente significativa. La duración del periodo expulsivo en nulíparas presentó diferencia estadísticamente significativa ($p < 0.001$).
3. La vía de término más frecuente fue el parto vaginal. La principal indicación de cesárea fue el trabajo de parto disfuncional en los casos, y la desproporción céfalo pélvica en los controles.
4. La principal complicación materna fue la hemorragia postparto en los casos, y el desgarro de 1° y 2° grado en los controles.
5. Son factores de riesgo la edad de gestantes adolescentes y añosas, la nuliparidad y el índice de masa corporal inadecuado; existe más riesgo de presentar una cesárea y complicaciones maternas al realizar la conducción del trabajo de parto con oxitocina.

RECOMENDACIONES:

A las y los obstetras, se les sugiere:

❖ Continuar con la promoción de actividades preventivas respecto al embarazo en adolescentes, sobrepeso y obesidad, así como una adecuada ganancia de peso durante el embarazo, considerando la probabilidad de un parto disfuncional que finalmente requerirá conducción con oxitocina.

❖ Es importante realizar una adecuada valoración de la pelvis materna en relación al feto para evitar exponer a las gestantes, que presentan una desproporción céfalo pélvica a la conducción del parto con oxitocina y prevenir resultados neonatales adversos.

❖ Ejecutar un control más preciso en cuanto a la indicación de oxitocina para la conducción de la labor de parto, y un monitoreo adecuado de la paciente para evitar complicaciones maternas como es la hiperestimulación uterina y la hemorragia postparto; así como el incremento del número de cesáreas.

❖ Es necesario un registro de manera rutinaria, puntual, y más completo de la historia clínica de las pacientes y un mejor uso del partograma para aprovechar los beneficios que esta herramienta nos otorga en cuanto a la vigilancia del normal desarrollo del trabajo de parto.

❖ Realizar otros estudios que evalúen métodos no invasivos como la deambulación, estimulación de oxitocina endógena, ingesta de alimentos y acompañamiento continuo, durante el trabajo de parto, respecto a la duración de la fase activa y periodo expulsivo

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la Salud (OMS). Recomendaciones de la OMS para la conducción del trabajo de parto. Ginebra: OMS; 2015
2. American Congress of Obstetricians and Gynecologists (ACOG). Optimizing Protocols in Obstetrics. New York: ACOG; 2011
3. Blackwell W. Management of Labor and Delivery. 2º ed. Washington: George A. Macones; 2015
4. La Biblioteca de Salud Reproductiva de la OMS. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2010 [acceso 29 de agosto del 2016] De Amorim M. Amniotomía y oxitocina tempranas para la prevención o el tratamiento del retraso del período dilatante del trabajo de parto espontáneo en comparación con la atención de rutina: Comentario de la BSR. Disponible en:
http://apps.who.int/rhl/pregnancy_childbirth/childbirth/routine_care/CD006794_amorimm_com/es/
5. Bugg GJ, Siddiqui F, Thornton JG. Oxytocin versus no treatment or delayed treatment for slow progress in the first stage of spontaneous labour. Cochrane Database of Systematic Reviews.2011; Issue 7. Art. No.: CD007123. DOI: 10.1002/14651858.CD007123.pub2
6. Brhlikova P, Jeffery P, Bhatia G, Khurana S. Intrapartum Oxytocin (Mis)use in South Asia. Journal of Health Studies [Revista en internet] 2009. [Acceso 29 de agosto del 2016]; 2 (1, 2, 3): 33-50. Disponible en: https://assets.publishing.service.gov.uk/media/57a08b5940f0b64974000ae2/60336_Intrapartum.pdf

7. Selin L, Almström E, Wallin G, Berg M. Use and abuse of oxytocin for augmentation of labor. *Acta Obstetrica et Gynecologica* [Revista en internet] 2009. [Acceso 29 de agosto del 2016]; 88(12): 1352–1357. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19878049>
8. Bernitz S, Øian P, Rolland R, Sandvik L, Blix E. Oxytocin and dystocia as risk factors for adverse birth outcomes: A cohort of low-risk nulliparous women. *Midwifery* [Revista en internet] 2014 Marzo. [Acceso 29 de agosto del 2016]; 30(3):364-70. Disponible en: [http://www.midwiferyjournal.com/article/S0266-6138\(13\)00101-0/fulltext](http://www.midwiferyjournal.com/article/S0266-6138(13)00101-0/fulltext)
9. Leal M, Esteves A, Soares R, Theme M, Bastos M, Nakamura M, et al. Intervenções obstétricas durante o trabalho de parto e parto em mulheres brasileiras de risco habitual. *Cad. Saúde Pública* [Revista en internet] 2014. [Acceso 29 de agosto del 2016]; 30(1): [17-32]. Disponible en: http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2014000700005&lang=pt
10. Valdez R, Hidalgo E, Mojarro M, Arenas L. Nueva evidencia a un viejo problema: el abuso de las mujeres en las salas de parto. *CONAMED* [Revista en internet] 2013. [Acceso 29 de agosto del 2016]; 18(1): [14-20]. Disponible en: <https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:-aWbJX0VHc0J:https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo%3Fcodigo%3D4237199+&cd=1&hl=es&ct=clnk&gl=pe>
11. Buckley S. *Hormonal Physiology of Childbearing: Evidence and Implications for Women, Babies, and Maternity Care*. Washington, D.C.:

- Childbirth Connection Programs, National Partnership for Women & Families; 2015
12. Instituto Nacional Materno Perinatal. Guías de práctica clínica y de procedimientos en obstetricia y perinatología. Lima: Instituto Nacional Materno Perinatal; 2010.
 13. Ministerio de Salud. Guías de práctica clínica para la atención de emergencias obstétricas según nivel de capacidad resolutive. Lima: Ministerio de Salud; 2007.
 14. Kenyon S, Tokumasu H, Dowswell T, Pledge D, Mori R. High-dose versus low-dose oxytocin for augmentation of delayed labour. Cochrane Database of Systematic Reviews 2013, Issue 7. Art. No.: CD007201. DOI: 10.1002/14651858.CD007201.pub3
 15. Jonsson, M. Use and Misuse of Oxytocin during Delivery. Acta Universitatis Upsaliensis. Digital Comprehensive Summaries of Uppsala Dissertations from the faculty of Medicine 443. [En internet] 2010. [Acceso 29 de agosto del 2016] ISBN: 978-91-554-7481-2. Disponible en: <https://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:210374/FULLTEXT02.pdf>.
 16. Proyecto de Ley 1158/2011-CR. Promoción y Protección del Derecho al Parto Humanizado y a la Salud de la mujer gestante y del recién nacido. Congreso de la República (22 de abril del 2015)
 17. MacDonald M, Starrs A. La atención calificada durante el parto. New York: Maternidad sin Riesgo; 2013.
 18. Merrill D, Zlatnk F. Randomized, Double-Masked Comparison of Oxytocin Dosage in Induction and Augmentation of Labor. Rev. Obstetrics and Gynecology [Revista en internet] 1999. [Acceso 29 de agosto del 2016];

- 94(3): 455-463. Disponible en:
<http://www.kalbemed.com/Portals/6/KOMELIB/GENITO-URINARY%20SYSTEM/Obsgyn/Induxin/455.pdf>
19. Holmgren S, Silfver K, Lind C, Nordström L. Oxytocin augmentation during labor: how to implement medical guidelines into clinical practice. *Rev. Sex Reprod Healthc.* [Revista en internet] 2011. [Acceso 5 de enero del 2017]; 2(4):149-152. Disponible en:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22055983>
20. Ekelin M, Svensson J, Evehammar S, Kvist L. Sense and sensibility: Swedish midwives' ambiguity to the use of synthetic oxytocin for labour augmentation. *Midwifery.* [Revista en internet] 2015. [Acceso 5 de enero del 2017]; 31(3):36-42. Disponible en:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25595350>
21. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Encuesta Demográfica y de Salud Familiar 2015. Lima: Instituto Nacional de Estadística e Informática; 2015.
22. Ochoa Y. Inducción de trabajo de parto en embarazos a término en pacientes de 15-25 años Hospital Gineco-Obstétrico Enrique c. Sotomayor, desde Noviembre del 2012 hasta Mayo del 2013. [Tesis para obtener el título de Obstetra] Guayaquil: Universidad de Guayaquil; 2013
23. De Nobrega H, Guerra M, Reyna E, Mejía J, Reyna N, Torres D. Efectos del butil bromuro de hioscina-oxitocina u oxitocina intravenosos en la duración del parto de embarazos a término. *Prog. Obstet Ginecol.* 2010; 53(12):502-506

24. Villegas M, Yerovi E. Conducción de la labor de parto con oxitocina y su relación con el índice de pagar en recién nacidos vivos a término, nacidos por parto cefalovaginal sin patología previa conocida, materna o fetal en el Hospital Gineco Obstétrico "Isidro Ayora" en el periodo comprendido entre octubre-noviembre del 2010. [Tesis para obtener el título de médico cirujano] Quito: Pontificia Universidad Católica del Ecuador; 2010
25. Rouse D, Weiner S, Bloom S, Varner M, Spong C, Ramin S. Second-stage labor duration in nulliparous women: relationship to maternal and perinatal outcomes. Rev. Am J Obstet Gynecol. [Revista en internet] 2010. [Acceso 5 de enero del 2017]; 201: 357.e1-7. Disponible en: [http://www.ajog.org/article/S0002-9378\(09\)00900-4/abstract?cc=y=](http://www.ajog.org/article/S0002-9378(09)00900-4/abstract?cc=y=)
26. Mongrut A. Tratado de Obstetricia Normal y Patológica. 4° edición. Lima; 2000
27. Guerrero T. Distocias dinámicas: conducta. Granada: Hospital Universitario Virgen de las Nieves; 2008
28. Munares O, Gómez G, Sánchez J. Estado nutricional de gestantes atendidas en servicios de salud del Ministerio de Salud, Perú 2011. Rev. Perú. Epidemiol. [Revista en internet] 2013. [Acceso 5 de enero del 2017]; 17(1). Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/2031/203128542003.pdf>
29. Palacio F, Morillas F, Ortiz J. Eficacia de la oxitocina a dosis bajas en cesáreas electivas. Rev. Esp. Anestesiol. Reanim. 2011; 58:6-10
30. Frolova A, Wang J, Young O, Tuuli M, Macones G, Cahill A. Effect of obesity on oxytocin augmentation among women in spontaneous labor. AJOG [Revista en internet] 2017 [Acceso 14 de febrero del 2017]; 216

(1):443. Disponible en: [http://www.ajog.org/article/S0002-9378\(16\)31477-6/fulltext?rss=yes](http://www.ajog.org/article/S0002-9378(16)31477-6/fulltext?rss=yes)

31. Vinayagam D, Chandraharan E. The Adverse Impact of Maternal Obesity on Intrapartum and Perinatal Outcomes. ISRN [Revista en internet] 2012 [Acceso 14 de febrero del 2017] Disponible en: <https://www.hindawi.com/journals/isrn/2012/939762/>
32. Parra M, Astudillo J, Caballero R, Terra R, Araneda M, Atria A. Partograma en mujeres multíparas con manejo médico del trabajo de parto. Rev. Chil. Obst. Ginecol. 2012; 72 (3): 160-164
33. Cruz E. Uso de partograma. [Tesis para obtener el grado de Maestra en Ciencias en Ginecología y Obstetricia] Zacapa: Universidad de San Carlos de Guatemala; 2014
34. Gaibor B, Mendoza J. Conducción de la labor de parto con oxitocina y su relación con el índice de apgar en recién nacidos vivos a término. Servicio de ginecología y obstetricia. Hospital Provincial General Docente de Riobamba. Periodo marzo 2012 - febrero 2013. [Tesis para obtener el título de médico cirujano] Riobamba: Universidad Nacional de Chimborazo; 2013
35. Nachum Z, Garmi G, Kadan Y, Zafran N, Shalev E, Salim R. Comparison between amniotomy, oxytocin or both for augmentation of labor in prolonged latent phase: a randomized controlled trial. Reprod Biol Endocrinol. [Revista en internet] 2010. [Acceso 29 de agosto del 2016]; 7(8):136. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2988803/>

36. Wei S, Wo B, Xu H, Luo Z, Roy Ch, Fraser W. Amniotomía y oxitocina precoz para la prevención o el tratamiento del retraso del período dilatante del trabajo de parto espontáneo comparadas con la atención habitual. Biblioteca Cochrane Plus 2009. [Acceso 20 de setiembre del 2016]. Disponible en: <http://www.cochrane.org/es/CD006794/amniotomia-y-oxitocina-precoz-para-el-retraso-del-periodo-dilatante-del-trabajo-de-parto-espontaneo>.
37. Hidalgo P, Hidalgo M, Rodríguez M. Estimulación del parto con oxitocina: efectos en los resultados obstétricos y neonatales. Latino-Am. Enfermagem [Revista en internet] 2016. [Acceso 29 de agosto del 2016]; 24. Disponible: http://www.scielo.br/pdf/rlae/v24/es_0104-1169-rlae-24-02744.pdf
38. Buchanan S, Patterson J, Roberts C, Morris J, Ford J. Trends and morbidity associated with oxytocin use in labour in nulliparas at term. Australian and New Zealand Journal of Obstetrics and Gynaecology [Revista en internet] 2012. [Acceso 29 de agosto del 2016]; 52: 173–178. Disponible en: <http://www.pqcn.org/documents/sivbllldoc/PQCNCSIVBTrendsInduction2011.pdf>
39. Rossen J, Østborg T, Lindtjørn E, Schulz J, Eggebø J. Judicious use of oxytocin augmentation for the management of prolonged labor. AOGS [Revista en internet] 2015 [Acceso 15 de febrero del 2017] 95(3): 355–361. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26576009>
40. Althaus J, Petersen S, Driggers R, Cootauco A, Bienstock, Blakemore K. Cephalopelvic disproportion is associated with an altered uterine

- contraction shape in the active phase of labor. *AJOG* [Revista en internet] 2006 [Acceso 17 de febrero del 2017] 195(3):739-42. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16949406>
41. Grotegut C, Paglia M, Johnson L, Thames B, Andra J. Oxytocin exposure during labor among women with postpartum hemorrhage secondary to uterine atony. *AJOG* [Revista en internet] 2011 [Acceso 17 de febrero del 2017] 204(1):56.e1-6. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21047614>
42. Dencker A, Berg M, Bergqvist L, Ladfors L, Thorsen S, Lilja H. Early versus delayed oxytocin augmentation in nulliparous women with prolonged labour. A randomized controlled trial. *BJOG* [Revista en internet] 2009 [Acceso 18 de febrero del 2017]; 116(4):530–6. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19250364>
43. Thaitae S, Thato R. Obstetric and Perinatal Outcomes of Teenage Pregnancies in Thailand. *J Pediatr Adolesc Gynecol.* [Revista en internet] 2011 [Acceso 17 de marzo del 2017]; 24(6):342-6. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/2209973>.
44. Timofeev J, Reddy U, Huang C, Driggers R, Landy H, Laughon K. Obstetric Complications, Neonatal Morbidity, and Indications for Cesarean Delivery by Maternal Age. *Obstet Gynecol.* [Revista en internet] 2013 [Acceso 17 de marzo del 2017]; 122(6): 1184–1195. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24041847>
45. Carlhäll S, Källén K, Blomberg M. Maternal body mass index and duration of labor. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2013; 171(1):49-53. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24041847>

ANEXOS

ANEXO 1. FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

N° HC Conducción del parto SI NO

1.- Describir las características de las gestantes:

Edad ≤ 19 años ≥35 años **Peso1** **Peso2**
 20- 34 años **N° CPN** **Talla**

Paridad Nulípara Multípara
Grado de instrucción Analfabeta Secundaria
 Primaria Superior

2.- Estimar tiempo de la fase activa y periodo expulsivo:

Fase activa

Nulíparas	horas
Multíparas	horas

Expulsivo

Nulíparas	min
Multíparas	min

3.- Señalar la vía de término:

Parto vaginal: Parto cesárea:

Indicación: _____

4.- Complicaciones maternas

Hiperestimulación uterina	<input type="checkbox"/>
Hemorragia postparto	<input type="checkbox"/>
Fiebre intraparto	<input type="checkbox"/>
Desgarro de 1° y 2° grado	<input type="checkbox"/>

ANEXO 2. TABLA DE INTERPRETACIÓN ODDS RATIO

Valor Odds Ratio	Intervalo de confianza		Tipo de asociación
	Inferior	Superior	
1			No evidencia de asociación
Mayor de 1	>1	>1	Significativa, riesgo
Mayor de 1	<1	>1	No significativa
Menor de 1	< 1	< 1	Significativa, protección
Menor de 1	< 1	>1	No significativa

