



**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA  
SALUD**

**ESCUELA PROFESIONAL DE OBSTETRICIA**

**“COMPLICACIONES MATERNO – PERINATALES  
PRESENTES EN LA INDUCCIÓN DEL TRABAJO DE  
PARTO CON MISOPROSTOL EN EL HOSPITAL  
REGIONAL DE CAJAMARCA, ENERO-JUNIO DEL  
2014.”**

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

**BACH. ROXANA MARICELA ACOSTA VIGIL**

**Cajamarca – Perú, 2015**



Cajamarca 20 de octubre del 2014

Sr.

CD. JORGE LUIS NORABUENA ANAYA

DIRECTOR DE ESCUELA DE OBSTETRICIA

UAP FILIAL CAJAMARCA

Presente.

Sirva la presente para saludarlo y a la vez informarle que mediante OFICIO N° 030-2014 FMH y CS-EAP O –FCAJ se me designa como Director Asesor para asesorar el plan de tesis de la Bachiller : ACOSTA VIGIL ROXANA MARICELA en el tema : “**COMPLICACIONES MATERNO – PERINATALES PRESENTES EN LA INDUCCION DEL TRABAJO DE PARTO CON MISOPROSTOL EN EL HOSPITAL REGIONAL DE CAJAMARCA, ENERO-JUNIO 2014**”

Habiendo realizado la revisión y las correcciones del caso doy por **APROBADO** el Plan de Tesis para la ejecución respectiva.

Sin otro particular quedo de Usted

Atentamente

.....  
**OBST. ROSA LUZ CARBAJAL GUTIERRES**

DOCENTE ESCUELA DE OBSTETRICIA

UAP- FILIAL CAJAMARCA



## DECLARACIÓN DE AUTORÍA

ACOSTA VIGIL ROXANA MARICELA, autora de la presente investigación **“COMPLICACIONES MATERNO – PERINATALES, PRESENTES EN LA INDUCCIÓN DEL TRABAJO DE PARTO CON MISOPROSTOL EN EL HOSPITAL REGIONAL DE CAJAMARCA, ENERO-JUNIO 2014”** declaro que esta investigación es de mi exclusiva responsabilidad y autoría.

.....

Acosta Vigil Roxana Maricela

**SE DEDICA A:**

Dios que me ha dado la vida y fortaleza para terminar este trabajo de investigación.

Mi padre, Javier Acosta Sánchez, quien vivirá por siempre en nuestros corazones, porque él me enseñó a luchar por mis sueños y no dejarme caer ante algún obstáculo.

Mi madre por su ayuda y constante cooperación.

Mi hija por ser mi alegría y felicidad.

El arte supremo del maestro es despertar el placer de la expresión creativa y el conocimiento.

**Albert Einstein**

### **SE AGRADECE A:**

Dios, por estar conmigo en cada paso que doy, por fortalecer mi corazón e iluminar mi mente y por haber puesto en mi camino a aquellas personas que han sido mi soporte y compañía durante todo el periodo de estudio.

Mi familia por brindarme la seguridad, confianza y el amor para seguir adelante a pesar de todos los problemas y tristezas que presentaron en la vida GRACIAS por no abandonarme y acompañarme siempre.

## ÍNDICE

<b>CONTENIDO</b>	<b>pág.</b>
<b>CERTIFICACIÓN DE APROBACIÓN</b>	<b>ii</b>
<b>DECLARACIÓN DE AUTORÍA</b>	<b>iii</b>
<b>DEDICATORIA</b>	<b>iv</b>
<b>EPICRAFE</b>	<b>v</b>
<b>AGRADECIMIENTO</b>	<b>vi</b>
<b>INDICE</b>	<b>vii</b>
<b>LISTA DE ILUSTRACIONES</b>	<b>IX</b>
<b>LISTA DE ABREVIATURAS</b>	<b>X</b>
<b>RESUMEN</b>	<b>XI</b>
<b>ABSTRACT</b>	<b>XII</b>
<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>XIII</b>
<b>CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO METODOLÓGICO</b>	<b>1</b>
<b>1.1. DESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA</b>	<b>2</b>
<b>1.2. DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN</b>	<b>3</b>
1.2.1. Delimitación espacial	3
1.2.2. Delimitación social	3
1.2.3. Delimitación temporal	4
1.2.4. Delimitación conceptual	4
<b>1.3. PROBLEMAS DE INVESTIGACIÓN</b>	<b>5</b>
1.3.1. Problema principal	5
1.3.2. problemas secundarios	5
<b>1.4. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN</b>	<b>6</b>
1.4.1. Objetivo general	6
1.4.2. Objetivos específicos	6
<b>1.5. HIPOTESIS Y VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN</b>	<b>7</b>
1.5.1. Hipótesis general	7
1.5.2. Hipótesis secundarias	7
1.5.3. Variables (definición conceptual y operacional)	8

<b>1.6. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN</b>	<b>9</b>
1.6.1. Tipo y nivel de investigación	9
1.6.2. Método y diseño de la investigación	9
1.6.3. Población y muestra de la investigación	10
1.6.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	11
1.6.5. Justificación importancia y limitaciones de la investigación	12
<b>CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO</b>	<b>13</b>
2.1. Antecedentes del problema	12
2.2. Bases teóricas	20
2.2.1. Trabajo de parto	20
2.2.2. Inducción del trabajo de parto	24
2.2.3. Misoprostol	28
2.3. Definición de términos básicos	38
<b>CAPÍTULO III: PRESENTACIÓN, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS</b>	<b>39</b>
<b>3.1. ANÁLISIS DE TABLAS Y GRÁFICOS</b>	<b>40</b>
<b>CONCLUSIONES</b>	<b>56</b>
<b>RECOMENDACIONES</b>	<b>57</b>
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	<b>58</b>
<b>ANEXOS</b>	<b>62</b>
<b>MATRIZ DE CONSISTENCIA</b>	<b>63</b>
<b>CUESTIONARIO DE RECOLECCIÓN DE DATOS</b>	<b>65</b>
<b>CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES</b>	<b>68</b>
<b>TABLA DE RECURSOS ECONÓMICOS UTILIZADOS</b>	<b>69</b>
<b>FOTOS</b>	<b>70</b>



## LISTA DE ILUSTRACIONES

### CONTENIDO

#### PAG

### **CARACTERIZACIÓN SOCIODEMOGRÁFICA Y OBSTÉTRICA DE LAS PACIENTES CUYO PARTO FUE INDUCIDO CON MISOPROSTOL.**

Tabla 01.Gestantes cuyo parto fue inducido con misoprostol, según edad.....40

Tabla 02.Gestantes cuyo parto fue inducido con misoprostol, según grado de instrucción.....42

Tabla 03.Gestantes cuyo parto fue inducido con misoprostol, según estado civil.....44

Tabla 04.Gestantes cuyo parto fue inducido con misoprostol, según ocupación.....46

Tabla 05.Gestantes cuyo parto fue inducido con misoprostol, según zona de procedencia.....48

### **DETERMINACIÓN DE INDICACIONES DE LA INDUCCIÓN DE TRABAJO DE PARTO CON MISOPROSTOL.**

Tabla 06.Indicaciones de inducción de trabajo de parto con misoprostol .....50

### **IDENTIFICACIÓN DE COMPLICACIONES MATERNAS PERINATALES PRESENTES EN LA INDUCCIÓN DE TRABAJO DE PARTO CON MISOPROSTOL.**

Tabla 07.Complicaciones materno-perinatales presentes en la inducción del trabajo de parto con misoprostol.....53

## LISTA DE ABREVIATURAS

- 1) AMPc = Adenosinmonofosfato cíclico.
- 2) RR = Riesgo Relativo.
- 3) IC = Intervalo de Confianza.
- 4) RPM = Rotura Prematura de Membranas.
- 5) OMS = Organización Mundial de la Salud.
- 6) SEGO = Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia.
- 7) LA = Líquido Amniótico.
- 8) FDA = Food and Drug Administration de los EEUU.
- 9) FCF = Frecuencia Cardíaca Fetal.
- 10) RN = Recién Nacido.
- 11) CIUR = Crecimiento Intrauterino Retardado.
- 12) ENDES = Encuesta Demográfica y de Salud Familiar.
- 13) SFA = Sufrimiento Fetal Agudo.
- 14) MINSA = Ministerio de Salud.
- 15) TP = Trabajo de Parto.

## RESUMEN

El presente trabajo de investigación corresponde a un tipo de estudio descriptivo, de diseño no experimental y de corte transversal, cuyo objetivo principal fue identificar las principales complicaciones maternas perinatales presentes en la inducción del trabajo de parto con misoprostol. Los datos se obtuvieron de 55 historias clínicas de gestantes a quienes se les indujo el trabajo de parto con misoprostol, atendidas en los meses de enero a junio de 2014, utilizándose como técnica la encuesta y como instrumento, el cuestionario de recolección de datos en donde se consignaron datos sociodemográficos de las gestantes como edad, grado de instrucción, estado civil, ocupación, zona de procedencia, indicaciones para la inducción del trabajo de parto con misoprostol y las principales complicaciones de su uso. Se determinó que el mayor porcentaje de gestantes perteneció al grupo etáreo de 15 – 19 años, en su mayoría tuvieron primaria completa y de estado civil convivientes, amas de casa y procedentes de la zona urbana. Las indicaciones de la inducción del trabajo de parto con misoprostol fueron la preeclampsia, ruptura prematura de membranas, oligohidramnios, embarazo prolongado, óbito fetal y las principales complicaciones presentes fueron el sufrimiento fetal, el parto precipitado, el parto por cesárea y la taquisistolia uterina.

**Palabras clave:** complicaciones maternas perinatales, inducción del trabajo de parto.

## ABSTRACT

This research corresponds to a kind of descriptive, non-experimental and cross-sectional design, whose main objective was to identify the main perinatal maternal complications present with induction of labor with misoprostol. The data were collected from medical records of pregnant women 55 who were induced labor with misoprostol, served in the months of January to June 2014 as a technique used document analysis and as a tool: the questionnaire data collection where sociodemographic data of pregnant women such as age, education level, marital status, occupation, area of origin, indications for induction of labor with misoprostol and the main complications of its use were recorded. It was determined that the highest percentage of pregnant women belonged to the age group of 15-19 years were mostly full marital status and living together, housewives and from the primary urban area. The indications for induction of labor with misoprostol were preeclampsia, premature rupture of membranes, oligohydramnios, prolonged pregnancy, fetal death and major complications were present with fetal distress, precipitated delivery, cesarean delivery and uterine hypercontractility

**Keywords:** maternal and perinatal complications of labor induction.

## INTRODUCCIÓN

El ejercicio de la Obstetricia actual, sitúa muchas veces al profesional en la necesidad de interrumpir el curso de un embarazo que evoluciona con un riesgo presumible o latente para la madre o el producto, la cesárea puede no ser la mejor opción por diferentes motivos. Corresponde entonces recurrir a la inducción que consiste en desencadenar los fenómenos fisiológicos del mismo después de las 20 semanas de gestación para reproducir lo más fielmente posible el parto normal y espontáneo, estimulando artificialmente las contracciones uterinas que conducen al borramiento y dilatación del cuello uterino, y al nacimiento.

La historia de la inducción, es milenaria, utilizándose por muchos años a la oxitocina como el fármaco de elección; sin embargo en la actualidad se ha incluido al misoprostol, análogo sintético metilado en el C-16 derivado de la prostaglandina E1 que presenta efectos estimulantes sobre la fibra muscular lisa del útero y del cérvix que provoca las contracciones del útero, permitiendo el parto por vía vaginal; pues se ha demostrado que éste conlleva menor índice de morbilidad y mortalidad materno fetal que el parto por cesárea, así como un menor costo-beneficio; sin embargo uno de los grandes problemas es su alta incidencia de complicaciones, como: hiperestimulación uterina, hipertonía uterina, atonía uterina y taquisistolia uterina, en el intraparto y neonatales se encuentran líquido meconial espeso, sufrimiento fetal agudo y bradicardia fetal; su uso conlleva a extremos cuidados y vigilancia sobre la paciente desde el inicio, ya que a las tres horas ya se tienen las primeras contracciones;

Desde esta perspectiva es que se realizó el presente trabajo de investigación con el objetivo principal de identificar las principales complicaciones materno perinatales presentes en la inducción del trabajo de parto con misoprostol, en gestantes atendidas en el Hospital Regional de Cajamarca, enero-junio 2014, llegando a determinar que las principales complicaciones materno perinatales que se presentaron fueron la taquisistolia, el parto precipitado, parto por cesárea y sufrimiento fetal.

La presente tesis estuvo estructurada de la siguiente manera:

**CAPÍTULO I:** Correspondiente al planteamiento del problema; en donde se realiza la descripción de la realidad problemática de la inducción del trabajo de parto con misoprostol, delimitación de la investigación tanto la espacial como la social, temporal y conceptual; los problemas de investigación, objetivos, justificación e importancia.

**CAPÍTULO II:** Corresponde a este capítulo, el marco teórico en donde se describen los antecedentes del problema y las bases teóricas de cada una de las variables.

**CAPÍTULO III:** Se considera en éste, la hipótesis y las variables.

**CAPÍTULO IV:** En él se ha incluido la metodología de la investigación en donde se consignan el tipo y nivel de investigación, método y diseño de la investigación, población y muestra de la investigación y las técnicas e instrumentos de la recolección de datos.

Finalmente se espera contribuir con información relevante para la toma de acciones en cuanto al uso de misoprostol en la inducción del trabajo de parto.

## **CAPITULO I**

### **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

# CAPÍTULO I

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

### 1.1. DESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA

La inducción del trabajo de parto es una práctica muy difundida en todo el mundo en aquellos casos en los que la continuación del embarazo representa un peligro tanto para la madre como para el feto. En 2004 y 2005, se inducía uno de cada cinco partos en el Reino Unido. En el Hospital Universitario de Assiut en Egipto, un centro de referencia, la frecuencia de inducción de trabajo de parto fue del 18% (1).

En Estados Unidos, el trabajo de parto se induce en más de un 20% de las mujeres embarazadas; en el Perú el 5% de partos son inducidos; el 29% son electivos, 25% por rotura prematura de membranas, 10% por preeclampsia y 8% por muerte fetal (2).

Su práctica se lleva a cabo con el objetivo de disminuir complicaciones maternas y perinatales que pueden prevenir la muerte de la madre o el feto, optando por la evacuación fetal anticipada, en casos que no se inicia la labor de parto en embarazos cronológicamente prolongados o cuando se presentan patologías maternas, fetales, ovulares o mixtas.

Muchos son los métodos que a lo largo del tiempo se han utilizado para inducir el parto, al que hoy se suman las prostaglandinas, grupo de ácidos grasos presentes en todos los tejidos humanos, considerados como reguladores metabólicos extracelulares y factores de inhibición y estimulación de varias hormonas, que poseen un amplio espectro de acción farmacológica, entre las que destaca la de inductor del parto (3).



El misoprostol es un análogo de la prostaglandina E1 utilizado precisamente en la inducción del trabajo de parto; en el Perú el mayor porcentaje de inducción de trabajo de parto es con misoprostol un 56,9% (2).

En el Hospital Regional de Cajamarca, con relativa frecuencia se tiene que recurrir a la inducción del trabajo de parto, con el propósito de salvaguardar el bienestar tanto de la madre como de su hijo en circunstancias en que es imposible que el embarazo continúe, pero en algunos casos surgen algunos problemas durante la inducción del parto; sin embargo, no existe un registro estadístico sobre las complicaciones, que pueda generar este medicamento, en la madre o el feto, es por ello que surgió la inquietud de realizar el presente estudio cuyo objetivo fue identificar las complicaciones maternas y perinatales presentes en la inducción con misoprostol, en gestantes atendidas en el Hospital Regional de Cajamarca, en los meses de enero-junio de 2014.

## **1.2. DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN**

### **1.2.1. Delimitación espacial**

El presente trabajo de investigación se realizó en el Hospital Regional de Cajamarca, de Nivel II-2; ubicado en el Jr. Larry Jhonson S/N, barrio de Mollepampa, distrito, provincia y departamento de Cajamarca que desarrolla actividades de recuperación y rehabilitación, constituyéndose en el hospital de referencia de la región.

### **1.2.2. Delimitación social**

La Unidad de análisis seleccionada fueron las historias clínicas de las gestantes que recibieron Misoprostol como inductor del trabajo del parto atendidas en el Hospital Regional de Cajamarca.

### 1.2.3. Delimitación temporal

El presente estudio se realizó en los meses de enero-junio del 2014.

### 1.2.4. Delimitación conceptual

En el presente estudio se consideraron los siguientes conceptos:

**Parto:** Es un proceso fisiológico coordinado y complejo que supone la finalización de la gestación mediante la salida del feto hacia el exterior a través del canal pélvico.

**El trabajo de parto:** Se caracteriza por una actividad uterina rítmica y coordinada, acompañada de borramiento y dilatación cervical y de descenso del feto a través del canal del parto.

**Inducción del trabajo de parto:** Es el uso de medicamentos u otros métodos para provocar el parto.

**Misoprostol:** Es un análogo de la prostaglandina E1 Potencia el transporte del ion calcio a través de la membrana celular, regula el AMPc en las células del músculo liso para provocar su contracción y además facilita la maduración cervical por estimulación de la activación de las colagenasas, que a su vez actúan rompiendo el colágeno cervical, llevando a su acortamiento y adelgazamiento.

**Complicaciones maternas:** Cualquier manifestación o alteración que se presenta en la madre producto de la inducción del trabajo de parto con misoprostol.

**Complicaciones perinatales:** Cualquier alteración que se presenta en el feto y recién nacido entre las 28 semanas de gestación y los 7 días de nacido como

consecuencia de la administración de misoprostol para inducir el trabajo de parto.

### **1.3. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

#### **1.3.1. PROBLEMA PRINCIPAL**

¿Cuáles son las complicaciones maternas perinatales que se presentan en la inducción del trabajo de parto con misoprostol en gestantes atendidas en el departamento de Ginecología y Obstetricia del Hospital Regional de Cajamarca, enero-junio 2014?

#### **1.3.2. PROBLEMAS SECUNDARIOS**

¿Cuáles son las características socio demográficas y obstétricas, de las gestantes con inducción del trabajo de parto con misoprostol, atendidas en el Hospital Regional de Cajamarca, en los meses de enero-junio 2014?

¿Cuáles son las complicaciones maternas presentes en la inducción de trabajo de parto con misoprostol, en gestantes atendidas en el Hospital Regional de Cajamarca, en los meses de enero-junio 2014?

¿Cuáles son las complicaciones perinatales presentes en la inducción del trabajo de parto con misoprostol, en gestantes atendidas en el Hospital Regional de Cajamarca, en los meses de enero- junio 2014?

¿Cuál es la forma de terminación del parto presente en la inducción con misoprostol en gestantes atendidas en el hospital Regional de Cajamarca, en los meses de enero-junio 2014?

## **1.4. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

### **1.4.1. OBJETIVO GENERAL**

Identificar las complicaciones maternas y perinatales presentes en la inducción del trabajo de parto con misoprostol, en gestantes atendidas en el departamento de Ginecología y Obstetricia del Hospital Regional de Cajamarca, enero-junio 2014.

### **1.4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

Identificar las características socio demográficas y obstétricas de las gestantes con inducción de trabajo de parto con misoprostol, atendidas en el Hospital Regional de Cajamarca, en los meses de enero-junio 2014.

Identificar las complicaciones maternas presentes en la inducción de trabajo de parto con misoprostol, en gestantes atendidas en el Hospital Regional de Cajamarca, en los meses de enero-junio 2014.

Identificar las complicaciones perinatales presentes en la inducción del trabajo de parto con misoprostol, en gestantes atendidas en el Hospital Regional de Cajamarca, en los meses de enero- junio 2014.

Conocer la vía de parto presente con la inducción del trabajo de parto con misoprostol en gestantes atendidas en el hospital Regional de Cajamarca, en los meses de enero-junio 2014.

## **1.5. HIPÓTESIS Y VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN**

### **1.5.1. HIPÓTESIS GENERAL**

Algunas complicaciones maternas perinatales están presentes en la inducción del trabajo de parto con misoprostol, en gestantes atendidas en el servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital Regional de Cajamarca, enero-junio. 2014.

### **1.5.2. HIPÓTESIS SECUNDARIAS**

Los factores sociodemográficos que caracterizan a las gestantes con inducción de trabajo de parto con misoprostol, atendidas en el Hospital Regional de Cajamarca, en los meses de enero-junio. 2014, son la edad precoz, el bajo grado de instrucción, las amas de casa y la procedencia urbana, así como nuliparidad.

Algunas complicaciones maternas están presentes en la inducción de trabajo de parto con misoprostol, en gestantes atendidas en el Hospital Regional de Cajamarca, en los meses de enero-junio. 2014.

Algunas complicaciones perinatales están presentes en la inducción del trabajo de parto con misoprostol, en gestantes atendidas en el Hospital Regional de Cajamarca, en los meses de enero- junio. 2014.

La forma de terminación del parto presente en la inducción del trabajo de parto con misoprostol, es la vaginal, en gestantes atendidas en el Hospital Regional de Cajamarca, en los meses de enero-junio. 2014.

### 1.5.3 VARIABLE

El presente estudio por ser descriptivo es univariable como a continuación se presenta:

Complicaciones maternas perinatales presentes en la Inducción del trabajo de parto con misoprostol.

### 1.5.4. Definición conceptual y operacional de la variable

Variable	Dimensiones	Definición	Indicadores	Items	Escala
Complicaciones materno perinatales presentes en la inducción del trabajo de parto con misoprostol	Complicaciones maternas	Fenómeno que sobreviene en el curso de la inducción del trabajo de parto con misoprostol de manera distinta a las manifestaciones y provocado por éste	Taquisistolia	Si No	Nominal
			Hipertonía	Si No	Nominal
			Síndrome de hiperestimulación	Si No	Nominal
			Parto por cesárea	Si No	Nominal
	Complicaciones perinatales	Cualquier alteración que se presenta en el perinato (feto y recién nacido), respecto al curso previsto en la respuesta local y sistemática, como consecuencia de la administración de misoprostol para inducir el trabajo de parto.	Sufrimiento fetal	Si No	Nominal
			Asfixia perinatal	Si No	

## **1.6. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

### **1.6.1. TIPO Y NIVEL DE INVESTIGACIÓN**

#### **a) TIPO DE INVESTIGACIÓN**

El tipo de investigación es **aplicada**, porque parte del problema concreto que son las complicaciones presentes en la inducción del trabajo de parto con misoprostol.

#### **b) NIVEL DE INVESTIGACIÓN**

El nivel de investigación es descriptivo, ya que se describen y analizan todas las complicaciones maternas y perinatales presentes en la inducción del trabajo de parto con misoprostol (5).

### **1.6.2. MÉTODO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **a) MÉTODO DE LA INVESTIGACIÓN**

El método de investigación es el hipotético deductivo porque a través de observaciones realizadas de un caso particular se plantea un problema. Éste lleva a un proceso de inducción que remite el problema a una teoría para formular una hipótesis, que a través de un razonamiento deductivo intenta validar la hipótesis empíricamente.

#### **b) DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN**

El diseño de la presente investigación es no experimental de corte transversal y de naturaleza retrospectiva.

**Es no experimental:** Porque no hubo manipulación de variables

**Es de corte transversal:** Porque se realizó en un solo momento sin hacer cortes en el tiempo.

**Es retrospectiva:** Porque los datos fueron recogidos de las historias clínicas de las pacientes cuyo trabajo de parto fue inducido con misoprostol y se presentaron complicaciones.

### 1.6.3. POBLACIÓN Y MUESTRA DE LA INVESTIGACIÓN

#### a) POBLACIÓN

La población estuvo constituida por todas las historias clínicas de gestantes cuyo parto fue inducido con misoprostol en los meses de enero a junio de 2014 en el Hospital Regional de Cajamarca, que son en número de 55.

#### b) MUESTRA

La muestra se obtuvo utilizando el criterio de una muestra aleatoria sistemática, donde el tamaño de la población es conocida y se calculó de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$n \geq \frac{NZ^2PQ}{(N-1)E^2 + Z^2PQ}$$

$$n \geq \frac{55(1.96)^2(0.5)(0.5)}{(N-1)(0.05)^2 + 1.96^2(0.5)(0.5)}$$

$$n \geq 48$$

Dónde:

E= 0.05: Precisión para estimar la proporción de complicaciones de la inducción del trabajo de parto con misoprostol.

Z = 1.96: Coeficiente del 95% de confiabilidad



P= 0.5: Proporción de gestantes con complicaciones en la inducción del parto con misoprostol

Q = 0.5: Proporción de gestantes sin complicaciones en la inducción del parto con misoprostol

#### **1.6.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

##### **a) TÉCNICA**

La técnica utilizada fue la encuesta, cuyos datos fueron obtenidos de una fuente secundaria que son las historias clínicas de las pacientes con inducción del trabajo de parto con misoprostol, atendidas en el Hospital Regional de Cajamarca.

##### **b) INSTRUMENTO**

El instrumento a utilizar en el presente estudio fue el cuestionario de recolección de datos en donde se consignaron datos generales de las gestantes como edad, grado de instrucción, estado civil, zona de residencia, las indicaciones de la inducción del trabajo de parto, la dosis administrada del misoprostol, la vía de administración del mismo y las complicaciones materno perinatales presentes.

#### **1.6.5. JUSTIFICACIÓN, IMPORTANCIA Y LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN**

##### **a) JUSTIFICACIÓN**

La inducción es el procedimiento dirigido a desencadenar contracciones uterinas, para conseguir un parto por vía vaginal, en aquellos casos en los que la continuación del embarazo representa un peligro tanto para la madre como para el feto. En el Perú la inducción del trabajo de parto se realiza en casos de

preeclampsia (15%) (6); rotura prematura de membranas (10%) (7); embarazo prolongado (19%) (8), entre otros.

En el Hospital Regional de Cajamarca, la inducción del trabajo de parto es una práctica habitual, utilizando el misoprostol como medicamento de elección, fácil accesibilidad y aplicación; sin embargo no existe un registro estadístico sobre las complicaciones, que pueda generar este medicamento, en la madre o el feto, es por ello que surgió la inquietud de realizar el presente estudio cuyo objetivo fue identificar complicaciones maternas y perinatales, en gestantes atendidas en el Hospital Regional de Cajamarca, en los meses de enero-junio de 2014.

#### **b) IMPORTANCIA**

Los resultados obtenidos permitirán generar en los médicos, obstetras e internos conductas y actitudes de vigilancia, monitorización estricta y preparación para actuar de forma oportuna, ante la evidencia de alguna señal que indique complicación frente a la inducción del trabajo de parto con misoprostol contribuyendo de esta manera a la disminución de la morbimortalidad materno perinatal.

#### **c) LIMITACIONES**

En el presente estudio se pudo enfrentar a ciertas limitaciones:

- Datos incompletos en las historias clínicas de las pacientes cuyo parto fue inducido con misoprostol.
- Letra ilegible en algunas historias clínicas que dificultan obtener la información.
- Registros incompletos del libro de atención de partos y cesáreas.

## **CAPITULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

## CAPÍTULO II

### MARCO TEÓRICO

#### 2.1. ANTECEDENTES DEL PROBLEMA

##### 2.1.1. ANTECEDENTES INTERNACIONALES

**Hofmeyr, G; Gulmezoglu, A; Pileggi, C. (Suiza, 2010)**, realizó un estudio “**Misoprostol para la maduración cervical y la inducción del trabajo de parto**”. El objetivo fue determinar los efectos del misoprostol vaginal para la maduración cervical o la inducción del trabajo de parto. Incluyeron 121 ensayos. El riesgo de sesgo se debe tener en cuenta, ya que sólo 13 ensayos fueron doble ciego. Encontrando como resultados que en comparación con el placebo, el misoprostol se asoció con insuficiencia reducida para lograr el parto vaginal dentro de 24 horas (riesgo relativo promedio (RR) 0,51; intervalo de confianza del 95% (IC) 0,37 a 0,71).

Llegaron a la conclusión que el Misoprostol vaginal en dosis por encima de 25 mcg cada cuatro horas fue más eficaz que los métodos convencionales de inducción del parto, pero con más hiperestimulación uterina. Las dosis más bajas (25 mcg cada cuatro horas o menos) fueron similares a los métodos convencionales en la efectividad y los riesgos (9).

**Pardo, A y cols. (Bolivia, 2010)**, en su estudio “**uso del misoprostol oral, sublingual y vaginal como inducción en el trabajo de parto, en embarazos de término con feto vivo y rotura prematura de membranas**”, cuyo objetivo principal fue determinar la eficacia y la seguridad del uso de misoprostol administrado por vía oral, sublingual o vaginal para la inducción del trabajo de parto en pacientes con embarazo de término y feto vivo con rotura prematura de membranas. El estudio fue prospectivo, longitudinal, cuantitativo, comparativo y analítico. Se seleccionaron 120 pacientes, en forma aleatoria,

que aceptaron ingresar al estudio con la firma de un consentimiento informado y que cumplieron con los criterios de inclusión. Determinaron que todas las pacientes de los tres grupos: A, B, C que recibieron misoprostol, culminaron su embarazo por parto vaginal; el 53% de las pacientes del grupo B-vaginal, necesitaron una 2° dosis hasta el nacimiento del producto. Entre las complicaciones más frecuentes se observó que un 10% de las pacientes del grupo B-Vaginal presentaron taquisistolia. La edad más frecuente en los cuatro grupos de estudio fue de 20-34 años, siendo nulíparas: el 53% del grupo B-Vaginal. Llegaron a la conclusión que el uso del misoprostol en las tres vías de administración presentó buena eficacia, en comparación con el grupo control (10).

**Pascual V, Toirac, A. (África, 2011)**, realizaron un estudio denominado **“Misoprostol en la inducción del parto”**, cuyo objetivo fue sistematizar su aplicación por vía vaginal, en dosis de 50 µg (máxima de 200 µg) e intervalos de 4 horas, en una muestra de 468 gestantes seleccionadas con criterio de interrupción médica del embarazo. El estudio realizado fue prospectivo, tipo intervención no controlada. Obtuvieron que, los diagnósticos que indicaron la inducción del parto fueron, en orden decreciente: hipertensión arterial (global, 48,9 %), con índices específicos. según formas clínicas de 31,4 y 17,5 % para preeclampsia-eclampsia e hipertensión arterial asociada al embarazo (razón de 1,79%) respectivamente; embarazo prolongado, con 21,3 %; y rotura prematura de membranas (RPM) ovulares con 20,5%; hubo un gran número de adolescentes (39,4 %), de las cuales, 21,3 % pertenecieron a la adolescencia precoz y 18,1 %, a la tardía. La inmadurez de cuello uterino se precisó en 297 mujeres (63,46 %), sin embargo, el procedimiento resultó efectivo en la mayoría 96,15 % y los valores de media y mediana para dosis utilizadas fueron 137,5 y 150 microgramos, respectivamente, en tanto se estimó el índice de hiperestimulación en 5,14%. solo en 18 casos (3,84 %) fue hecho el diagnóstico de inducción fallida. Esta condición justificó a su vez 28,1 % de las indicaciones para realizar cesáreas (11).

**Moreno, B. (Colombia, 2012)**, realizó un estudio titulado “**Misoprostol intravaginal administrado ambulatoriamente para inducción selectiva del trabajo de parto en pacientes con embarazo a término**”, su objetivo fue analizar la respuesta a una dosis intravaginal de misoprostol administrada ambulatoriamente en pacientes embarazadas a término y de bajo riesgo, con deseos de una inducción selectiva del trabajo de parto. El estudio fue de cohorte descriptiva realizada en 373 pacientes con embarazos de 38 o más semanas. Como resultados encontraron que hubo respuesta exitosa con dosis única de misoprostol de 50 mcg en 308 pacientes (85,3%). La tasa total de éxito teniendo en cuenta todas las dosis de 50 mcg fue del 98,9%. El 88,3% presentó su parto dentro de las primeras 24 horas de haber sido inducidas. El 91,7% de los casos fueron partos vaginales (74,8% eutócicos y 16,9% instrumentados), y el porcentaje de cesárea fue del 8,3%. El 97,3% de los recién nacidos tuvo un puntaje de Apgar de 7 o más al minuto, y el 100% de 8 o más a los 5 minutos. No hubo complicaciones maternas. Llegaron a la conclusión que el uso ambulatorio del misoprostol surge como alternativa para la inducción del trabajo del parto por su efectividad y seguridad (12).

**Ochoa, Y (Ecuador, 2013)**, realizó un estudio cuyo título es “**Inducción de trabajo de parto en embarazos a término en pacientes de 15-25 años Hospital Gineco-Obstétrico Enrique c. Sotomayor Noviembre del 2012 hasta Mayo del 2013**”, el objetivo fue determinar los resultados perinatales asociados al manejo de inducción del trabajo de parto con misoprostol en embarazos a término en pacientes de 15-25 años en el Hospital Gineco-obstétrico durante el período septiembre 2012 a febrero 2013. Es una investigación de tipo descriptivo, correlacional y prospectivo, de diseño no experimental. La muestra estuvo constituida 156 casos que reunieron los criterios de inclusión y exclusión. Los casos tuvieron mayor predisposición en pacientes de grupos etáreos entre 15-18 años (44,2%), primigestas (52.6%), partos vaginales (61,5%), y cesáreas (38,5%), Causa de cesárea por inducción fallida (47%) sobre todo en nulíparas (63.3%). Se usó conducción con oxitocina (50%), tasa de éxito de misoprostol primera dosis (51%) hubo parto vaginal, con la segunda dosis (32.3%) y por último con la tercera solo (16.7%). La duración máxima del trabajo de parto fue de 35 horas y la mínima de 2 horas.

La edad gestacional que predominó fue entre 37-41 semanas (95.5%), el peso promedio del neonato fue 3.5Kg. Concluyó que en el presente estudio se reporta una tasa elevada de cesáreas con (38.5%) sobre todo en nulíparas. El Apgar en el 0.6% fue menor de los 7 a los 5 minutos considerado como dato clínico para asfixia neonatal. Se pudo observar que no hubo un incremento significativo en la incidencia de sufrimiento fetal agudo al inducir el parto con misoprostol (13).

### **2.1.2. ANTECEDENTES NACIONALES**

**Céspedes L, y cols. (Arequipa, 2010)**, realizaron un estudio denominado **“Efecto de la oxitocina y el misoprostol en la inducción del trabajo de parto en gestantes a término con ruptura prematura de membranas en el Hospital Regional Honorio Delgado”**, el objetivo fue comparar la eficacia y las complicaciones de Misoprostol intravaginal con la oxitocina para la inducción del trabajo de parto en pacientes a término con ruptura prematura de membranas. Es un estudio prospectivo, longitudinal, comparativo y experimental realizado en el servicio de Obstetricia del Hospital Honorio Delgado Espinoza de Arequipa entre Enero a Diciembre 2010 en una muestra de 52 gestantes fueron aleatorizados en dos grupos. 26 pacientes recibieron 0.25 mg de Misoprostol, y 26 gestantes recibieron la perfusión de oxitocina para la inducción del parto. Se registró la evolución de estas pacientes durante el trabajo de parto, parto y postparto. No hubo diferencia estadísticamente significativa en relación a la duración de la fase latente, fase activa, duración del periodo expulsivo, periodo de alumbramiento, presencia de sufrimiento fetal, tipo de terminación del parto y Apgar. Se presentaron diferencias significativas estadísticamente para complicaciones durante el periodo expulsivo resultando un mayor índice de hemorragia postparto, hipotonía uterina y periodo expulsivo prolongado en la inducción con misoprostol. Concluyeron que, la inducción del trabajo de parto en cuanto a la duración de los periodos de dilatación, periodo expulsivo, terminación del parto y Apgar de niño es similar para las pacientes que recibieron oxitocina y misoprostol, pero la aplicación de oxitocina conllevó menos complicaciones que con el misoprostol (14).

**Reyes, J. (Trujillo, 2010)**, realizó su estudio de tesis denominada **“Efectividad del misoprostol intravaginal 25 mcg comparado con 50 mcg en la inducción del trabajo de parto en gestantes a término con ruptura prematura de membranas”**, el objetivo fue determinar la efectividad del misoprostol intravaginal 50 mcg comparado con 25 mcg en la inducción del trabajo de parto en gestantes a término con ruptura prematura de membranas. El estudio fue observacional tipo cohorte realizado en 84 gestantes a término con ruptura prematura de membranas, divididos en dos grupos, a quienes se les administró 25 mcg y 50 mcg de misoprostol intravaginal respectivamente cada 6 horas hasta un máximo de cuatro dosis. Encontró como resultados que entre los partos vaginales y cesárea no hubo diferencia significativa (92,85% en el grupo de 25 mcg y 90,47% en el grupo de 50 mcg) El número de partos vaginales atendido dentro de las primeras 24 horas fue mayor en el grupo de 50 ugr (92,86% vs 88,1%). El promedio de número de dosis fue menor en el grupo de 50 mcg (1,74 vs 1.95). No hubo diferencia significativa en cuanto a, complicaciones maternas y fetales en ambos grupos de estudio. Concluyó que el misoprostol intravaginal 50 mcg es tan efectivo como 25 mcg en la inducción del trabajo de parto en gestantes a término con rotura prematura de membranas (15).

### **2.1.3. ANTECEDENTES LOCALES**

**Miranda, M. y col. (Cajamarca, 2012)**, realizó un estudio titulado **“Uso del misoprostol versus oxitocina en la inducción del trabajo de parto en gestantes del tercer trimestre que acuden al Hospital Regional de Cajamarca, noviembre 2011 – octubre 2012”**, el objetivo fue determinar la respuesta al uso del misoprostol versus la oxitocina en la inducción del trabajo de parto en gestantes atendidas en el Hospital Regional de Cajamarca. La investigación fue de tipo descriptivo, longitudinal y prospectivo, en una muestra de 76 pacientes de las cuales en 38 pacientes se utilizó el misoprostol y en 38 la oxitocina, encontrando como resultados que no hubo diferencias significativas en la edad, número de gestaciones, paridad y Test de Bishop; la primera causa de inducción para ambos grupos fueron los trastornos hipertensivos del embarazo; el parto vaginal fue mayor en el grupo de



gestantes inducidas con misoprostol; las complicaciones se presentaron en mayor porcentaje en el grupo de gestantes inducidas con oxitocina predominando las alteraciones de la frecuencia cardiaca fetal y labor de parto disfuncional.

Concluyeron que el uso del misoprostol es más efectivo y seguro que la oxitocina en la inducción del trabajo de parto en gestantes del tercer trimestre (16) .

**Blanco, H y Ramírez (Cajamarca, 2013)**, realizó un estudio denominado **“Inducción del trabajo de parto con oxitocina o misoprostol y complicaciones maternas perinatales. Hospital Regional de Cajamarca, 2013”**, el objetivo fue determinar la relación entre las complicaciones maternas perinatales y la inducción del trabajo de parto con oxitocina o misoprostol en una muestra de 105 mujeres. El estudio fue tipo descriptivo, retrospectivo, correlacional; de diseño no experimental, de corte transversal: Encontró como resultados que las complicaciones maternas asociadas a la inducción del trabajo de parto con oxitocina fueron parto precipitado (52%), cesárea (10%), taquisistolia (5%) y atonía uterina (2%); mientras que las asociadas a la inducción con misoprostol fueron parto precipitado (59%), cesárea (10%), atonía uterina (6%) y taquisistolia (5%). Las complicaciones perinatales asociadas a la inducción con oxitocina fueron sufrimiento fetal agudo (7%) y asfixia perinatal (5%) y las asociadas a inducción con misoprostol fueron: sufrimiento fetal agudo (5%) y asfixia perinatal (5%). El éxito de la inducción del trabajo de parto fue de 90%. Concluyendo que existe relación entre la inducción del trabajo de parto con oxitocina o misoprostol y las complicaciones materno perinatales (17).

## 2.2. BASES TEÓRICAS

### 2.2.1. Trabajo de parto

#### 2.2.1.1. Definición.

El trabajo de parto es una actividad uterina rítmica y coordinada mediante la cual se logra la dilatación cervical progresiva, que acaba por dilatar completamente el cuello uterino (18).

En condiciones normales el parto acontece cuando el feto ha cumplido integralmente el ciclo de su vida intrauterina y la grávida ha llegado al término de su embarazo (parto a término) entre las 37 y 41 semanas completas de amenorrea. Si el parto se realiza en la semana 42 o más, se considera de postérmino, mientras que si se produce antes de las 37 semanas de amenorrea es pretérmino (19).

#### 2.2.1.2. Periodos del trabajo de parto

El parto, se divide clásicamente en tres periodos clínicos:

**Primer Periodo de dilatación y borramiento:** Se inicia con las primeras contracciones uterinas (Dilatación de 10 cm y Borramiento del 100%).

**Segundo periodo o expulsivo:** Se inicia cuando la madre siente espontáneamente la necesidad de pujar y se constata por el tacto y la dilatación completa del cuello uterino.

**El tercer periodo o alumbramiento:** Abarca desde el nacimiento del producto y concluye con la expulsión de la placenta y las membranas ovulares; también se le conoce como periodo placentario (20).

#### 2.2.1.3. Fases del trabajo de parto.

- **Fase latente:** Es aquella que se inicia desde el momento en que la madre percibe las contracciones uterinas regulares y termina con un cuello

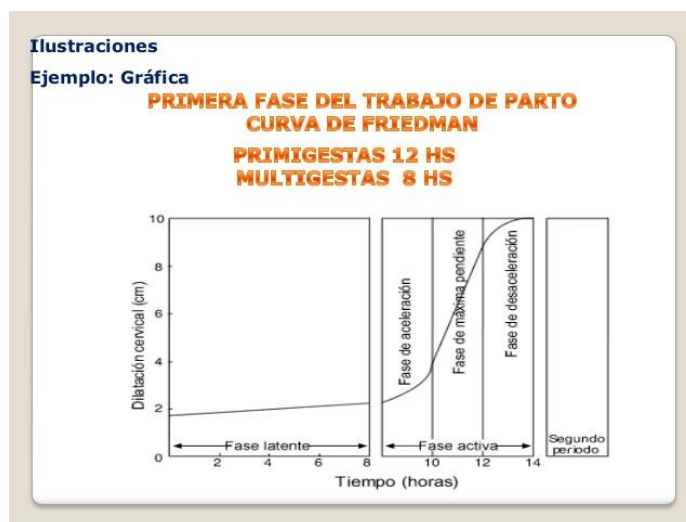
borrado y 3 cm de dilatación. En este periodo las contracciones son poco intensas y no siguen un patrón regular, lo que no produce grandes modificaciones en la dilatación cervical. Friedman y Sachtleben (1963) definieron como fase latente prolongada a aquella mayor de 20 horas en la nulípara y de 14 horas en la múltipara (21).

- **La Fase activa:** Periodo de tiempo comprendido entre los 4 y los 10 cm. De dilatación. En este lapso se producen dos cambios significativos: la dilatación y el descenso progresivo de la presentación fetal. La Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia (SEGO) establece una duración media de 4 horas en múltiparas y 6 en nulíparas.

Fue Friedman quien, en 1954, creó el concepto de tres divisiones funcionales del trabajo de parto y estableció los límites y objetivos fisiológicos de cada una de ellas. Realizó una representación gráfica del mismo, en el que incluyó la dilatación del cuello uterino y el descenso del punto de la presentación con respecto al tiempo.

La curva sigmoidea que describió Friedman al graficar la dilatación en la ordenada y el tiempo en la abscisa permite distinguir dos fases claramente: La latente y la activa que finaliza cuando existe una dilatación completa. La fase activa se puede subdividir en tres: la fase de aceleración, fase de máxima pendiente y una fase de desaceleración.

- **La etapa de aceleración:** Es la primera etapa de la fase activa. Es corta, con una inclinación aguda que la diferencia de la latente y la contrasta con la etapa siguiente de máxima pendiente. Su duración es variable pero relativamente breve y según la mayoría de los autores es la que mejor determina la duración del trabajo de parto teniendo en cuenta que su iniciación está determinada por unas contracciones uterinas eficientes junto con un cérvix maduro y una adecuada proporcionalidad pélvico fetal. Por ello es de suma importancia en la práctica determinar exactamente su inicio y duración.



**Fuente:** Obstetricia de Williams

- **La etapa de máxima pendiente:** Es la que mejor refleja la eficiencia global del útero, reflejando claramente la potencia y eficacia del trabajo uterino. Diversos autores están de acuerdo en afirmar, que en la fase activa, la velocidad de dilatación en nulíparas es superior a 1,2 cm/h, y de 1,5 cm/h en multíparas. Cifras inferiores indican un trabajo uterino anormal en relación con su eficiencia, sin olvidar que las contracciones uterinas si bien no pueden estar consiguiendo estos cambios cervicales, pueden ser tan intensas que amenacen con una ruptura uterina o provoquen un sufrimiento fetal.

Clásicamente se considera que el trabajo de parto, se encuentra detenido cuando luego de 1 hora en la multípara y de 3 horas en la nulípara, la dilatación ha permanecido estacionaria y la cabeza fetal ni ha descendido ni rotado. Para efectos prácticos, la velocidad de descenso tanto en multíparas como en primíparas se considera que excede de 1 cm/hora.

- **La etapa de desaceleración:** Es la última del primer período y en ella se refleja básicamente la relación feto-pélvica. Una vez alcanzada la máxima dilatación, el cérvix fijado por los ligamentos y por la tracción del cuerpo uterino, es franqueada por el descenso ahora rápido y

progresivo del feto. Su duración a veces es breve en aquellos casos de adecuada relación pélvica-fetal y buena actividad uterina, presentación eutócica y poca resistencia del piso pélvico (20,21).

#### **2.2.1.4. Fenómenos activos del trabajo de parto.**

Se denomina “fenómenos activos” del trabajo de parto a las contracciones uterinas y a los pujos y “fenómenos pasivos” a los efectos que aquéllos tienen sobre el canal del parto y el feto.

##### **2.2.1.4.1. Fenómenos activos**

**Contracciones uterinas.** Representa la fuerza o el motor que impulsa al feto a través de la vía del parto en el tiempo normal necesario para el parto.

**Esfuerzos de pujo.** Son fuertes contracciones de los músculos espiratorios de las paredes torácica y abdominal (rectos anteriores, oblicuos y transversos) (19).

##### **2.2.1.4.2. Fenómenos pasivos**

- **Desarrollo del segmento inferior.** La región ístmica del útero forma este segmento, se inicia en el tercer mes de gestación y se completa durante el parto, determinado por la actividad contráctil del útero.
- **Borramiento y dilatación del cuello.** Son dos fenómenos característicos del trabajo de parto. El borramiento es el acortamiento del cuello cervical y la dilatación la apertura del orificio cervical.
- **Expulsión de los limos:** Es la pérdida por la vulva de una sustancia mucosa espesa, de aspecto herrumbroso, a veces con estrías sanguinolentas.
- **Formación de la bolsa de las aguas:** Se forma por la presión que ejerce el líquido amniótico (LA) contra las membranas corionica y amniótica que

quedan al descubierto al iniciarse la dilatación. La bolsa ayuda a la dilatación (efecto mecánico) y además protege a la cavidad ovular contra el ascenso de gérmenes, y al feto contra la excesiva compresión.

- **Mecanismo del parto:** Es el conjunto de movimientos cardinales que ejecuta el feto para salir del claustro intrauterino.
- **Fenómenos plásticos:** Son las deformaciones que sufre el feto y en especial la presentación durante su pasaje por el canal pelvi genital (19).

## **2.2.2. Inducción del trabajo de parto**

### **2.2.2.1. Definición**

Es la estimulación de las contracciones uterinas antes de su inicio espontáneo para tener como resultado un parto vaginal. Por lo tanto, se puede decir que la inducción del trabajo de parto hace referencia a un conjunto de maniobras encaminadas a iniciar y mantener contracciones uterinas que modifiquen el cuello uterino (borramiento y dilatación) y provoque la expulsión fetal después de la semana 22 de gestación (22).

Las pacientes pasibles de inducción pueden tener membranas intactas o rotas pero no están en trabajo de parto. Como cualquier intervención médica puede tener efectos indeseables. Está indicada cuando la madre o el niño lograrán un beneficio mayor que si el embarazo continúa. Solo debería ser considerada si la vía vaginal es la más apropiada para el nacimiento. La Inducción del parto es un procedimiento común que se observa en alrededor del 20% de las mujeres embarazadas y es indicada por diferentes razones (23).

### **2.2.2.2. Métodos de inducción**

La edad gestacional debe ser confirmada y documentada antes de la inducción del trabajo de parto. De igual manera debe confirmarse la presentación fetal, el estado del cuello (Bishop), confirmar o descartar la presencia de contracciones uterinas y el estado fetal (monitoreo fetal sin estrés).

El primer paso en la inducción del trabajo de parto es la evaluación del cuello uterino usando el índice de Bishop y definir el uso de medicamentos o métodos mecánicos para dilatar el cérvix suficientemente antes de iniciar un protocolo. El paso siguiente es la inducción propiamente dicha usando oxitocina o prostaglandina, desprendimiento de las membranas, practicando amniotomía o con estimulación del pezón (22).

**El índice de Bishop modificado:** Es el sistema más comúnmente utilizado para valorar la “maduración cervical”. Este sistema tabula una puntuación basada en la altura de presentación, y de las características del cuello uterino: borramiento, consistencia, dilatación y la posición.

El índice de Bishop es la mejor herramienta disponible para predecir la probabilidad de que la inducción se traducirá en un parto vaginal.

	0	1	2	3
Altura de presentación	-3	-2	-1/0	+1/2
Dilatación	Cerrado	1 -2	3 - 4	5 - 6
Borramiento	0 -30%	40 – 50%	60 – 70%	≥ 80%
Consistencia	Dura	Media	Blanda	-
Posición	Posterior	Media	Anterior	-

### **Métodos farmacológicos:**

- **Oxitocina:** Algunos clínicos recomiendan el uso de bajas dosis de oxitocina en infusión continua (no más de 4 mU por minuto). Este método es efectivo para madurar el cuello con relativamente pocos efectos adversos. Las pacientes generalmente progresan a un trabajo de parto espontáneo en 8 a 12 horas.
- **Prostaglandinas.** Desde hace más de 20 años han sido usadas en una variedad de formas tanto para madurar el cuello como para la inducción propiamente dicha. Fueron usadas en la década de los sesenta por vía intravenosa, pero se documentaron significativos efectos secundarios por esta vía. Un cambio en la vía de administración de sistémica local ha dado como resultado la disminución de efectos indeseables, encontrando que pequeñas dosis han tenido un marcado efecto sobre las características del cuello. Cochrane comparó con placebo el uso de prostaglandinas pro vía vaginal, con el uso de éstas se incrementó la posibilidad de parto vaginal en las siguientes 24 horas, sin embargo se asociaron a riesgo aumentado de ruptura uterina en pacientes con cicatriz uterina previa (22)
- **Dinoprostona:** la prostaglandina E2 en tabletas, gel o pesarios, parece ser segura. La presentación en gel, es el agente farmacológico más ampliamente usado para la maduración cervical. Su presentación en gel es de 0,5 mg para uso intracervical, aplicado bajo visión directa usando un espéculo. Es un análogo funcional de la prostaglandina E2, con particular actividad sobre la matriz cervical, en la cual produce ruptura de las cadenas colágenas y aumento del contenido acuoso, lo que se traduce en cambios de maduración. Los cambios son ostensibles a las 6 horas de aplicado, y en caso necesario puede repetirse la dosis hasta un máximo de 1,5 mg en 24 horas, a intervalo de 6 horas. La aplicación previa al inicio de la inducción ha mostrado mejorar significativamente el pronóstico de ésta. La dinoprostona es un análogo del misoprostol. (22).

### 2.2.2.3. Indicaciones



Las indicaciones se refieren a las situaciones obstétricas en las cuales el modo más conveniente de optimizar el desenlace materno fetal es la inducción del trabajo de parto. Cuando los beneficios de la inducción son más grandes que los riesgos de continuar el embarazo, esta serie de procedimientos para desencadenar el parto pueden justificarse como una intervención terapéutica. Las indicaciones no son absolutas; deben considerarse las particularidades maternas y fetales, la edad gestacional, el estado del cuello y otros factores. Estas indicaciones se dividen en maternas, fetales y ovulares y pueden ser:

- **Maternas:** Preeclampsia, diabetes, hipertensión crónica, hipertensión gestacional, enfermedad renal, enfermedad pulmonar crónica, síndrome antifosfolípídico.
- **Fetales:** Muerte fetal (óbito), malformaciones incompatibles con la vida, embarazo prolongado, pacientes con embarazo entre 41 a 42 semanas, para disminuir el riesgo de tener un embarazo prolongado, restricción del crecimiento intrauterino, isoimmunización, oligohidramnios.
- **Ovulares:** Rotura prematura de membranas en embarazo a término, Rotura de membranas y signos de infección (23)

### 2.2.2.3. Contraindicaciones

Generalmente las contraindicaciones para la inducción son las mismas que las de un trabajo de parto y un parto vaginal espontáneos. Estas incluyen las siguientes condiciones:

- Sufrimiento fetal, patrones anormales de la frecuencia cardíaca fetal.
- Situación transversa
- Presentación de pelvis
- Hemorragia del tercer trimestre no controlada.
- Placenta previa
- Miomectomía previa cuando habido entrada a la cavidad endometrial.
- Prolapso de cordón
- Herpes genital activo

- Cesárea anterior
- Embarazo múltiple
- Desproporción cefalopélvica
- Restricción severa del crecimiento intrauterino con compromiso confirmado del estado fetal.
- Cáncer invasor del cuello
- Anormalidad estructural de la pelvis
- Cualquier condición ginecológica, obstétrica o médica que contraindique el parto vaginal.
- Debe tenerse especial precaución en las siguientes condiciones, cuando se decide llevar a inducción del trabajo de parto:
  - Gran multiparidad
  - Vértice no encajada en la pelvis
  - Presentación cefálica con modalidad de cara o frente
  - Sobre distensión del útero (polihidramnios o embarazo multifetal)
  - Cicatriz en el segmento uterino inferior
  - Hipertonía preexistente
  - Historia previa de parto distócico o nacimiento traumático.

La Sociedad de Ginecología y obstetricia indica que la inducción en paciente nulípara tiene la probabilidad dos veces más elevada de terminar en cesárea, que el trabajo de parto espontáneo (22).

### **2.2.3. Misoprostol**

#### **2.2.3.1. Historia**

La primera prostaglandina clínicamente utilizada en el ejercicio profesional de la atención ginecológica y obstétrica fue la  $\text{PgF2}\alpha$ , desde 1968, Pero su empleo se abandonó debido a los efectos colaterales presentados, como el producir náuseas, vómitos y diarrea. En la década de 1970 varios estudios empezaron a utilizar la  $\text{PgE2}$  con la misma finalidad, por distintas vías de administración y diversas dosis, mostrando su efectividad en la inducción de la actividad contráctil del útero.

En las tres últimas décadas, la PgE2 se tornó en el fármaco de elección para la maduración del cuello e inducción del trabajo de parto en pacientes con cuello inmaduro.

En el año 1992, el dinoprostone (PgE2) fue aprobado por la Food and Drug Administration (FDA) de los EE.UU., con el objetivo de lograr la maduración del cuello uterino. Además del costo elevado y de presentar un tiempo de vida media corta, esta prostaglandina necesita estar almacenada a temperaturas entre 2°C y 8°C y ser administrada en la forma de gel dentro del canal cérvico-uterino en dosis repetidas y a intervalos regulares. Para reducir los inconvenientes de las aplicaciones repetidas de la PgE2 en el canal cervical, también se desarrolló un pesario de silicona para uso intra vaginal que contiene 10 mg de dinoprostone, que libera 0,3 mg/hora del medicamento, para ser usado hasta por 12 horas, cuando es insertado en el fondo de saco vaginal posterior. Esta presentación permite su remoción cuando se desee o en los casos de presentación de una hiperestimulación uterina. Sin embargo, hay limitaciones que se refieren a su elevado costo y a la labilidad térmica, lo que dificulta su adecuado almacenamiento, además de la necesidad eventual del uso de oxitocina después de que el cuello uterino esté maduro.

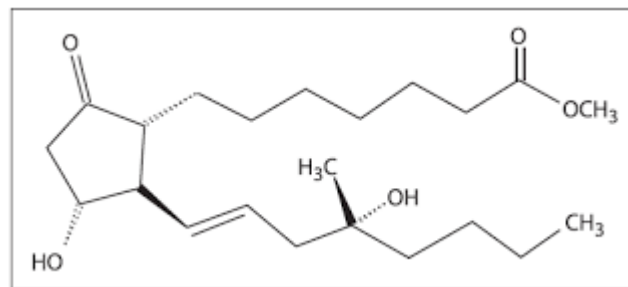
Desde la década de 1980 un metilánálogo sintético de la PgE1, el misoprostol, pasó a ser también utilizado en ginecología y obstetricia, después de ser liberado comercialmente para el manejo de la gastropatía por antiinflamatorios no esteroideos. Este medicamento presenta buena estabilidad térmica, fácil almacenamiento a la temperatura ambiente, menor riesgo de efectos colaterales y un costo muy reducido, si se compara con las prostaglandinas naturales. Con todas estas ventajas, el misoprostol se torna en la droga de elección para maduración del cuello uterino y la inducción del trabajo de parto (24).

El primer estudio publicado internacionalmente sobre el uso del misoprostol para inducción del trabajo de parto, en casos de óbito fetal, fue realizado por Mariani Neto y colaboradores, en São Paulo, Brasil, utilizando 400 µg cada cuatro horas, por vía oral. Por otra parte, el primer estudio publicado

sobre misoprostol como agente de maduración e inductor del trabajo de parto en gestantes con feto vivo fue el publicado por Margulies y colaboradores, en 1992, en Argentina (24).

### 2.2.3.2. Descripción

El misoprostol es un nuevo análogo sintético de la prostaglandina E1 (PgE1), y se constituye por partes equivalentes de 2 isómeros (24).



### 2.2.3.3. Mecanismo de acción:

En las indicaciones solicitadas, el mecanismo de acción de misoprostol se basa en que, al igual que otras prostaglandinas produce maduración cervical, dilatación y reblandecimiento del cuello uterino disminuyendo la cantidad de fibras de colágeno y permitiendo que se intercale entre ellas una mayor cantidad de agua. Por otro lado, y de forma consecutiva, el misoprostol aumenta la frecuencia y la intensidad de las contracciones del músculo liso uterino de forma que las fibras se orientan en el sentido de la tensión ejercida sobre ellas, facilitando así la expulsión del contenido uterino. Estas propiedades del misoprostol permiten su utilización en la maduración cervical, en la inducción del parto, en la prevención o tratamiento de la hemorragia posparto (25).

### 2.2.3.4. Posología

Para la inducción del trabajo de parto, el misoprostol vaginal (25 µg cada cuatro horas) es tan efectivo como la oxitocina y la prostaglandina E2. El misoprostol oral en dosis baja (20 o 25 µg cada dos o cuatro horas) puede

ser una alternativa segura, pero no hay suficientes datos disponibles como para ofrecer una guía confiable. Las dosis más altas que 25 µg cada cuatro horas están asociadas con hiper estimulación uterina, con o sin cambios en la frecuencia cardiaca fetal, y es posible que no sean seguras (1).

#### **2.2.2.5. Farmacocinética**

La biodisponibilidad del misoprostol por vía vaginal, es tres veces mayor que por vía oral. Después de la administración vaginal, la concentración plasmática del misoprostol se eleva gradualmente, alcanzando el pico máximo entre 60 y 120 minutos, y declina lentamente llegando hasta el 61% del nivel máximo a los 240 minutos después de la administración.

Una vez es absorbido, el misoprostol sufre un metabolismo hepático intenso y casi completo, dando lugar a metabolitos como su derivado desacetilado, que es el responsable de su actividad. Dicho metabolito ácido sufre un metabolismo adicional mediado por los sistemas oxidativos de los ácidos grasos y una posterior reducción del grupo cetona genera compuestos carentes de actividad (25).

El misoprostol no induce ni inhibe el sistema enzimático oxidativo del citocromo P450, por lo que no produce interacciones con medicamentos como teofilina, warfarina, benzodiazepinas y otros medicamentos que utilizan esta misma vía de metabolismo.

El misoprostol se elimina fundamentalmente por metabolismo, y posterior excreción en orina (73%) apareciendo en ésta en menos del 1% en forma inalterada. Se han encontrado pequeñas cantidades en heces (15%), probablemente por eliminación biliar.

En pacientes con hepatopatías o insuficiencia renal de moderada a grave, se deben ajustar las dosis de misoprostol ya que los valores de Cmax y AUC pueden llegar a ser casi el doble que en pacientes sanos (25).

#### **2.2.2.6. Vías de administración**

- **Vía oral**

**Absorción:** Es rápida y muy eficiente (88%). Puede estar disminuida por presencia de alimentos y el uso frecuente de antiácidos.

**Metabolismo:** Posee un metabolismo complejo, con un primer paso a nivel hepático. - Eliminación por la vía urinaria en un 74% y por la vía fecal en un 15%. - Una pequeña cantidad se elimina por leche materna. Se recomienda postergar la lactancia materna hasta después de 6 horas de la administración del medicamento.

**Concentración plasmática:** Los más altos niveles sanguíneos se obtienen entre 12 y 60 minutos después de la toma. - La concentración más baja se detecta en sangre 120 minutos después de la toma. - La vida media de su principal metabolito, el ácido misoprostico, es de 20 a 40 minutos. Efecto terapéutico - El tono uterino inicia su elevación 8 minutos después de la toma, aproximadamente, y alcanza su máximo nivel terapéutico alrededor de los 26 minutos luego de la ingesta (24).

- **Vía vaginal**

**Absorción:** Por vía vaginal se tiene una biodisponibilidad farmacológica 3 veces mayor a la obtenida cuando se administra por la vía oral.

La absorción vía vaginal se favorece al humedecer la tableta con agua. - Permanecen más tiempo los niveles séricos por esta vía que con la administración oral.

**Concentración plasmática:** La máxima concentración se obtiene entre 60 y 120 minutos post-aplicación. La mínima concentración se observa hacia las 6 horas después de la aplicación.

**Efecto terapéutico:** El aumento del tono uterino se logra hacia los 21 minutos aproximadamente, obteniéndose el mayor efecto terapéutico alrededor de los 46 minutos post-aplicación. El efecto local se produce gracias a una importante liberación de óxido nítrico (efecto descrito solo en

mujeres embarazadas), logrando potenciar el efecto local de las prostaglandinas (24).

- **Vía sublingual**

**Concentraciones plasmáticas:** Tiene similar curva farmacocinética que la observada en la administración vía oral, pero con niveles séricos más elevados.

**Efecto terapéutico:** Se obtiene aumento del tono uterino a los 10 minutos de su administración.

La vía sublingual es apropiada para emplearse en las condiciones clínicas en que se requiera que su acción sea lo más rápido posible. Tener precaución en los casos de uso para la inducción del trabajo de parto, porque puede producir más fácilmente estados de polisistolia. No se recomienda su empleo en condiciones clínicas donde se tenga feto vivo (24).

- **Vía rectal**

**Absorción:** El medicamento es absorbido muy efectivamente por la vía rectal. - Presenta un comportamiento farmacocinética similar al observado con la administración vía vaginal.

**Concentraciones plasmáticas:** Desde su aplicación, la máxima concentración se presenta hacia los 20 a 40 minutos.

La concentración mínima, posterior a su aplicación, se observa sobre las 4 horas (24).

- **Vía bucal**

**Absorción:** Debe colocarse la tableta entre la encía y la cara interna de la mejilla, donde se irá disolviendo de manera gradual.

**Concentraciones plasmáticas:** Presenta menores niveles plasmáticos que cuando se administra por vía sublingual. Su pico sérico máximo se alcanza a los 60 minutos. Se han reportado niveles sanguíneos más prolongados del medicamento que los obtenidos con la administración vía oral (24).

#### 2.2.2.7. Complicaciones

- **Complicaciones maternas**

**Taquisistolia:** Definido como el número  $\geq 6$  contracciones en 10 minutos en periodos de 2 minutos.

**Hipertonía:** Cuando se presentan contracciones de 2 o más minutos de duración

**Síndrome de hiperestimulación:** Es la taquisistolia con alteraciones de la frecuencia cardiaca fetal.

**Cesáreas.** Es el nacimiento del feto a través de incisiones en la pared abdominal.

- **Complicaciones fetales**

**Sufrimiento fetal.** Es un trastorno metabólico causada por una variación de los intercambios materno fetales de evolución rápida, que altera la homeostasis fetal y ocasiona hipoxia, hipercapnia, hipoglucemia, lo cual conduce a lesiones hísticas con secuelas y puede producir la muerte. Se manifiesta clínicamente por las alteraciones de la frecuencia cardíaca fetal y la expulsión de meconio, y la evolución del cuadro clínico depende de su duración, la gravedad de la noxa y la capacidad de los mecanismos compensatorios fetales (26)

**Modificaciones de la frecuencia cardiaca fetal que indican sufrimiento fetal.**

Como resultado de la reducción de los intercambios feto maternos se producen modificaciones en la composición de la sangre fetal que



constituyen el sustrato bioquímico del sufrimiento fetal. En estas condiciones, se producen una serie de reacciones de adaptación, que tienden a aminorar el efecto nocivo de las alteraciones homeostáticas sobre el feto y al mismo tiempo prolongar la sobrevivencia. La respuesta cardiovascular es una de las reacciones más importantes pues, incluyen ciertas modificaciones en la frecuencia cardiaca fetal, que además de cumplir una función defensiva, son de gran utilidad para el diagnóstico clínico de sufrimiento fetal (27).

Se han identificado tres cuadros o patrones de desaceleraciones o Dips:

**Desaceleración temprana o Dip tipo I.** es aquella en la cual la caída de la frecuencia cardiaca fetal es sincrónica con el inicio de la contracción uterina, se asocia a compresión cefálica, desalineamiento del cráneo e hipoxia cerebral. Su frecuencia es alta en el trabajo de parto con membranas ovulares rotas.

**Desaceleración tardía o Dip tipo II.** Es aquella en la cual la caída de la frecuencia cardiaca fetal se inicia tardíamente con respecto al inicio de la contracción uterina, es casi siempre uniforme y se relaciona con insuficiencia útero placentaria.

**Desaceleración variable o Dip tipo III.** Es aquella de inicio y forma variable respecto de la contracción uterina. Se encuentra asociada a compresión del cordón umbilical.

**Modelos de frecuencia cardiaca fetal que pueden estar asociados con hipoxia.**

El trazado de la frecuencia cardiaca fetal se caracteriza por:

Taquicardia (FCF > 160) sostenida más de 10 minutos

Desaceleraciones tardías (Dips tipo II)

Desaceleraciones variables severas (Dips tipo III)

Disminución de la variabilidad

Bradycardia (FCF < 120 lat por min.) (27).

**Asfixia perinatal:** Es la agresión producida al feto o al recién nacido (RN) por la falta de oxígeno y/o la falta de una perfusión tisular adecuada. Esta definición patogénica no es operativa en la clínica. Además, se ha establecido la categoría de “evento hipóxico centinela”, la cual incluye acontecimientos agudos, alrededor del parto, capaces de dañar a un feto neurológicamente intacto (28).

La Asociación Americana de Ginecología y Obstetricia y su par de Pediatría han definido la asfixia como un cuadro caracterizado por cuatro componentes, que deben estar todos presentes para poder diagnosticarlo:

Acidosis metabólica (pH < 7).

Puntaje de Apgar entre 0-3 después del quinto minuto.

Signos neurológicos en el período neonatal (hipotonía, convulsiones, coma, etc.).

Complicaciones sistémicas en diferentes órganos en el período neonatal (sistema nervioso central, renal, pulmonar, cardiovascular, gastrointestinal, metabólico y hematológico).

### **Test de Apgar**

El Score de Apgar es una escala de puntuación utilizado por los neonatólogos para comprobar el estado de salud del recién nacido. Consiste en un examen físico breve, que evalúa algunos parámetros que muestran la vitalidad del Recién Nacido y la necesidad o no de algunas maniobras de reanimación en los primeros minutos de vida. Es utilizado internacionalmente, y nos indica el estado de salud del RN al primer minuto y a los 5 minutos.

Los parámetros evaluados son 5, y son fácilmente identificables: 1. Frecuencia Cardíaca 2. Esfuerzo Respiratorio 3. Tono Muscular 4. Respuesta a estímulos 5. Color de la piel.

La puntuación va de 0 a 10. A mayor puntuación mejor estado de salud del bebé.

- 7 – 10: recién nacido en buenas condiciones.
- 4-6: Asfixia leve; pueden ser necesarias algunas maniobras de resucitación
- 0-3: Asfixia Severa. Necesita maniobras de reanimación o resucitación (29).

## TEST APGAR

SIGNO	0	1	2
LATIDOS CARDIACOS POR MINUTO	AUSENTE	MENOS DE 100	100 O MÁS
ESFUERZO RESPIRATORIO	AUSENTE	IRREGULAR O DÉBIL	REGULAR O LLANTO
TONO MUSCULAR	FLACIDEZ	FLEXIÓN MODERADA DE EXTREMIDADES	MOVIMIENTOS ACTIVOS
IRRITABILIDAD REFLEJA	SIN RESPUESTA	MUECAS	LLANTO VIGOROSO O TOS
COLOR DE PIEL Y MUCOSAS	PALIDEZ O CIANOSIS GENERALIZADA	CIANOSIS DISTAL	ROSADO COMPLETAMENTE

Fuente: Ministerio de Salud

### 2.3. Definición de términos básicos

**Inducción del trabajo de parto.** Estimulación de las contracciones uterinas antes de su inicio espontáneo para tener como resultado un parto vaginal (21).

**Trabajo de parto.** Actividad uterina rítmica y coordinada mediante la cual se logra la dilatación cervical progresiva y que acaba por dilatar completamente el cuello uterino (17).

**Misoprostol.** Es un análogo sintético de la prostaglandina E1 (PgE1), y se constituye por partes equivalentes de 2 isómeros (23)

**Complicaciones maternas:** Alteración que se presenta en la madre, producto de la inducción del trabajo de parto con misoprostol.

**Complicaciones perinatales:** Cualquier alteración que se presenta en el feto y recién nacido entre las 28 semanas de gestación y los 7 días de nacido como consecuencia de la administración de misoprostol para inducir el trabajo de parto.

## **CAPITULO III**

### **PRESENTACIÓN, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS**

## CAPÍTULO III

### PRESENTACIÓN, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

#### 3.1. ANÁLISIS DE TABLAS Y GRÁFICOS

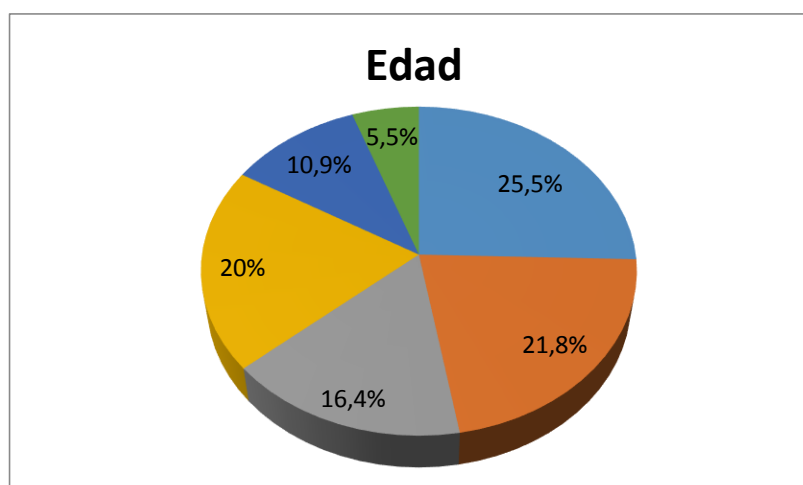
##### 3.1.1. Caracterización sociodemográfica y obstétrica de las pacientes cuyo parto fue inducido con misoprostol

**Tabla 01. Pacientes Gestantes cuyo parto fue inducido con Misoprostol, según edad. Hospital Regional de Cajamarca, enero-junio, 2014**

Edad	n°	%
De 15 a 19	14	25,5
De 20 a 24	12	21,8
De 25 a 29	9	16,4
De 30 a 34	11	20,0
De 35 a 39	6	10,9
De 40 a más	3	5,5
<b>Total</b>	<b>55</b>	<b>100.0</b>

Fuente: cuestionario de recolección de datos

**Gráfico 01. Gestantes cuyo parto fue inducido con Misoprostol, según edad. Hospital Regional de Cajamarca, enero-junio, 2014**



Fuente: cuestionario de recolección de datos

En la presente tabla y gráfico que le corresponde, se puede observar que el mayor porcentaje de gestantes a quienes se les indujo el trabajo de parto con Misoprostol perteneció al grupo etáreo de 15 a 19 años con 25,5%, seguido del grupo etáreo de 20 a 24 años con 21,8%.

La edad cobra importancia porque suele constituirse en un factor de riesgo cuando se trata de adolescentes o de mujeres mayores de 35 años, en quienes suelen presentarse mayor número de complicaciones las mismas que ameritan en muchas ocasiones la inducción del trabajo de parto, en un intento de que éste tenga lugar por vía vaginal y cuando la continuación del embarazo supone un riesgo para la madre y/o el feto, como el caso de la preeclampsia; sin embargo en edades óptimas (20-30 años) también pueden surgir complicaciones por diversas razones que igualmente conllevan a utilizar esta técnica a fin de salvaguardar el bienestar de la madre y feto.

Los presentes datos difieren con los reportados por Pascual y Toirac (África 2011), quienes encontraron que el 39,4% de gestantes eran adolescentes; de igual forma con los de Ochoa (Ecuador 2013) que, igualmente encontró que los casos tuvieron mayor predisposición en pacientes de grupos etarios entre 15-18 años (44,2%).

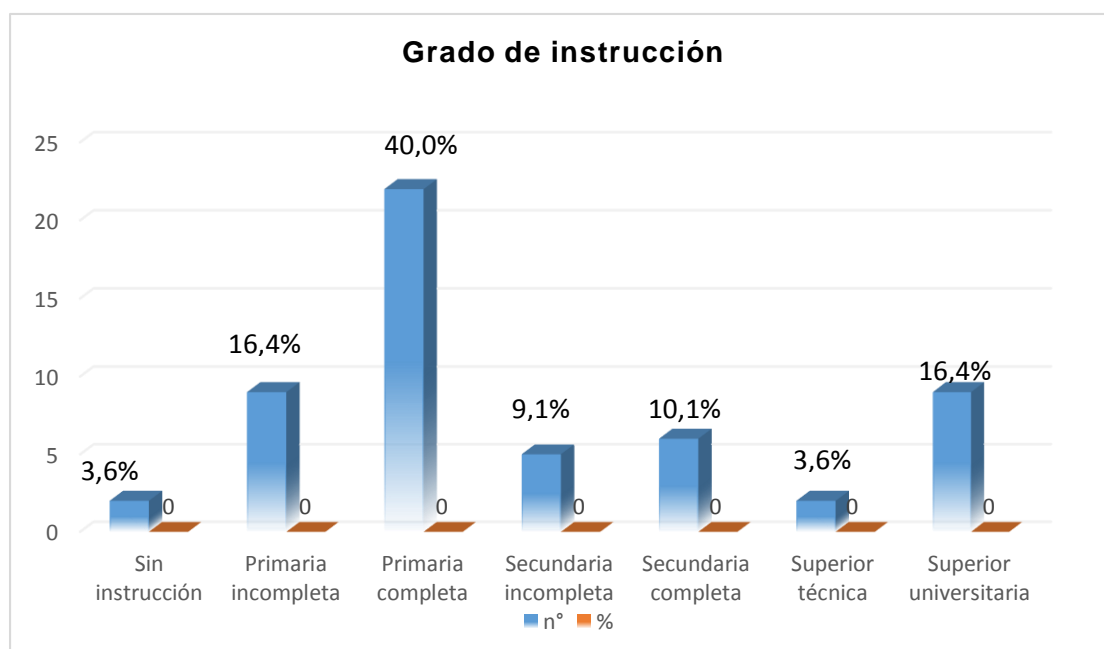
También se encontró en el presente estudio que el 16,4% de gestantes a quienes se les indujo el trabajo de parto con misoprostol perteneció al grupo etáreo de 35 a más años, considerada también como factor de riesgo porque se asocia generalmente a complicaciones de patologías preexistentes que inevitablemente se incrementan con la edad y a la asociación con patologías dependientes del embarazo. Entre las complicaciones más frecuentes están la descompensación de la Hipertensión Arterial Crónica con el consiguiente daño para el feto, la Pre-eclampsia añadida o no a la hipertensión, que en algunos casos puede ser agravada con riesgo, en este caso para la vida de la mujer, la Diabetes Gestacional, el crecimiento intrauterino retardado (CIUR), etc. patologías que en ocasiones conllevan a tomar la decisión de terminar el embarazo induciendo el trabajo de parto (30).

**Tabla 02. Gestantes cuyo parto fue inducido con Misoprostol, según grado de instrucción. Hospital Regional de Cajamarca, enero-junio, 2014**

<b>Grado de instrucción</b>	<b>n°</b>	<b>%</b>
Sin instrucción	2	3,6
Primaria incompleta	9	16,4
Primaria completa	22	40,0
Secundaria incompleta	5	9,1
Secundaria completa	6	10,9
Superior técnica	2	3,6
Superior universitaria	9	16,4
<b>Total</b>	<b>55</b>	<b>100,0</b>

Fuente: cuestionario de recolección de datos

**Tabla 02. Gestantes cuyo parto fue inducido con Misoprostol, según grado de instrucción. Hospital Regional de Cajamarca, enero-junio, 2014**



Fuente: cuestionario de recolección de datos

Se logra evidenciar en los presentes datos que el mayor porcentaje de gestantes a quienes se les realizó inducción del trabajo de parto con



misoprostol refirió tener estudios primarios con 56,4%, ya sea completa (40,0%) o incompleta (16,4%); un significativo porcentaje, 16,4% manifestó tener grado de instrucción superior universitaria; sin embargo el 3,6% de gestantes dijo no tener ningún grado de instrucción; estos datos de alguna forma reflejan la inequidad existente en las mujeres de la población cajamarquina, respecto de otras realidades, probablemente por la persistencia de patrones culturales que brindan oportunidad de superación solamente para el varón, en tanto que a la mujer la subyugan a tareas domésticas y al rol fundamental de la reproducción, hecho que constituye un atentado de sus derechos sexuales y reproductivos.

Los presentes datos guardan similitud con los reportados por ENDES (2014) quien en su informe muestra que en Cajamarca, el 7,5% de la población femenina tenía secundaria completa y el 10,6% estudios superiores universitarios; sin embargo son disímiles en cuanto a otros grados de estudios, pues reporta que el 13,4% de la población femenina tenía primaria completa; 37,9%, primaria incompleta y 12,9% secundaria incompleta (31).

Uno de los componentes claves de la calidad de vida de las personas y el desarrollo económico y social de un país es el nivel educativo de su población y a su vez, es uno de los factores utilizados más frecuentemente en los análisis sociodemográficos por su ascendencia sobre diferentes aspectos de la salud reproductiva, acceso y uso a métodos anticonceptivos, salud de las niñas y niños, entre otros (31).

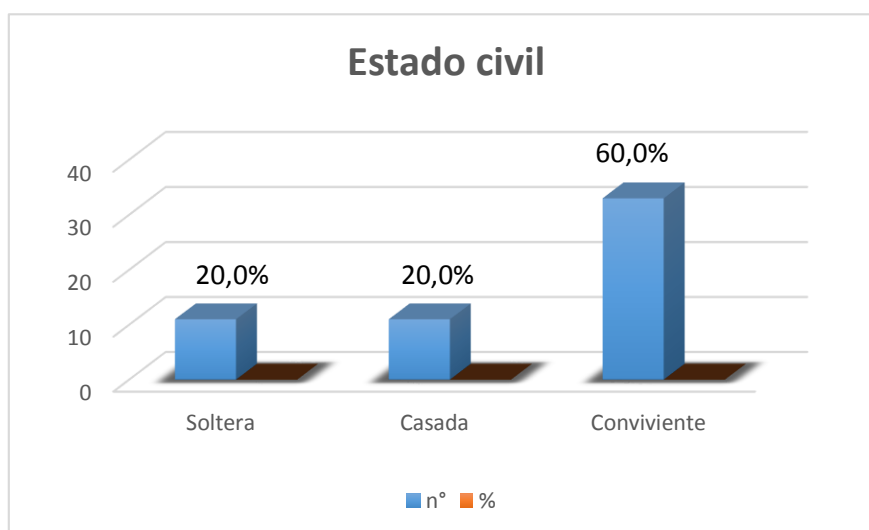
La educación ofrece oportunidades para mejorar su calidad de vida, en cuanto permite un mayor desarrollo personal, una mejor vinculación laboral o un incremento de los ingresos económicos al hogar (32). De otra parte, la educación es un importante determinante social de la salud, sobre todo de la salud materna ya que las probabilidades de un mejor cuidado del embarazo se dan en gestantes con un mayor nivel educativo.

**Tabla 03. Gestantes cuyo parto fue inducido con Misoprostol, según estado civil. Hospital Regional de Cajamarca, enero-junio, 2014**

<b>Estado civil</b>	<b>n°</b>	<b>%</b>
Soltera	11	20,0
Casada	11	20,0
Conviviente	33	60,0
<b>Total</b>	<b>55</b>	<b>100,0</b>

Fuente: cuestionario de recolección de datos

**Gráfico 03. Gestantes cuyo parto fue inducido con Misoprostol, según estado civil. Hospital Regional de Cajamarca, enero-junio, 2014**



Fuente: cuestionario de recolección de datos

Se puede evidenciar en la presente tabla y gráfico correspondiente, que el mayor porcentaje de gestantes que recibieron inducción de trabajo de parto con misoprostol, fueron convivientes en un 60%, en porcentajes similares 20% fueron casadas y solteras.

Los datos del porcentaje de mujeres solteras son similares con los reportados por ENDES (2014) quien informó que en el país el 56,7% de las mujeres entrevistadas se encontraba en unión conyugal: 22,2% estaba casada

y 34,5% en situación de convivencia, con una diferencia porcentual de 3,3%, 2,2% y 14,5%, respectivamente (31).

Según el Ministerio de Salud (2014) publicado en el diario Perú 21, el 78% de las madres que alumbraron en hospitales públicos y clínicas del Perú entre enero y octubre de 2013 tenía estado civil de conviviente, frente al 9% de mujeres cuyo estado civil era casada (33).

En la actualidad, la sociedad ha dejado de censurar la situación de convivencia por lo que la mujer puede aceptar, vivir en unión consensual sobre todo cuando queda embarazada pudiendo así compartir la responsabilidad de la crianza del bebé con su pareja, ya que tan importante es el estado civil como que, ambos padres asuman una paternidad y maternidad responsables; llevar bien su embarazo, tener acceso a los servicios de salud, recibir atención oportuna en caso de una complicación, etc. sin embargo Aramburú (2014) sostiene que, el elevado número de mujeres que se embaraza en estado civil de conviviente muestra el grado de fragilidad y vulnerabilidad de las familias, y evidencia que la convivencia está creciendo a causa de la autonomía de las mujeres (34).

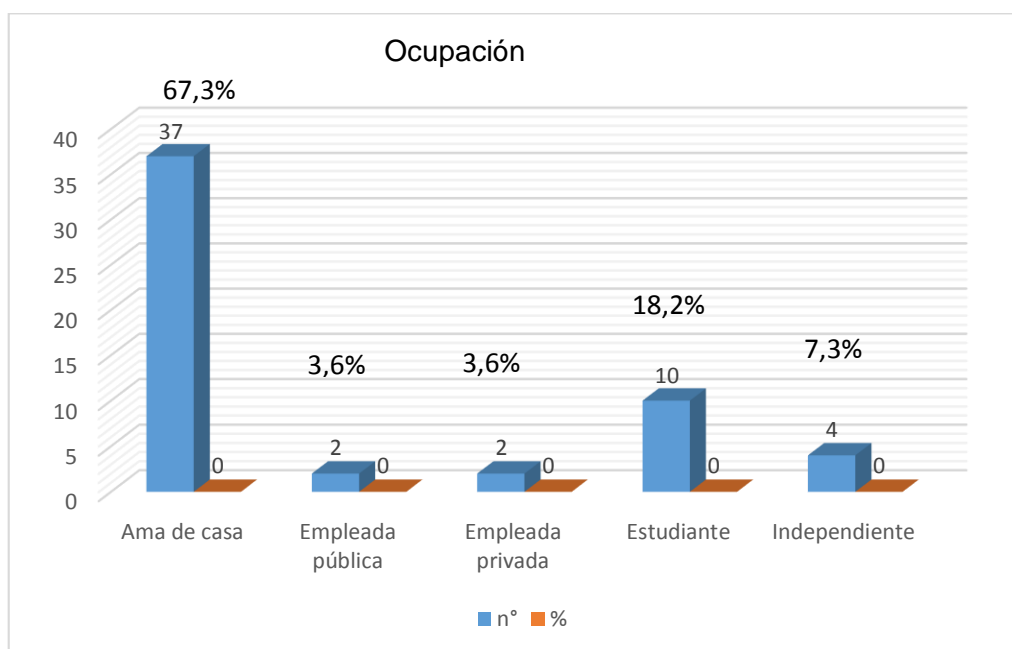
Karam y cols (2007) afirman que la unión libre y el estado civil soltera son condiciones que favorecen la exclusión social y disminuyen las expectativas económicas y laborales de las mujeres, favoreciendo un nivel de pobreza mayor del que ya tenían repercutiendo en la salud materna (35).

**Tabla 04. Gestantes cuyo parto fue inducido con Misoprostol, según ocupación. Hospital Regional de Cajamarca, enero-junio, 2014**

Ocupación	n°	%
Ama de casa	37	67,3
Empleada pública	2	3,6
Empleada privada	2	3,6
Estudiante	10	18,2
Independiente	4	7,3
<b>Total</b>	<b>55</b>	<b>100,0</b>

Fuente: cuestionario de recolección de datos

**Gráfico 04. Gestantes cuyo parto fue inducido con Misoprostol, según ocupación. Hospital Regional de Cajamarca, enero-junio, 2014**



Fuente: cuestionario de recolección de datos

Se puede apreciar en la presente tabla y gráfico 04 que el 67,3% de gestantes a quienes se les realizó inducción del trabajo de parto con misoprostol, fueron amas de casa, 18,2% fueron estudiantes, 7,3% independientes y en porcentajes similares (3,6%) fueron empleadas del sector público y privado, respectivamente.

Los resultados sugieren que la actividad laboral en casa es un factor importante para la inducción del trabajo de parto, probablemente porque en este grupo se presentaron complicaciones obstétricas que exigían terminar con el embarazo.

Ser ama de casa no es tarea fácil, pues implica una ardua e invisible profesión que entraña innumerables riesgos: preparar el desayuno, vestir a los niños, llevarlos al colegio, pensar en la comida del día, limpiar, coser, comprar, planchar, preparar los alimentos, lavar, poner la mesa, recoger la mesa, lavar los platos, hacer la limpieza, cuidar las plantas, planificar los gastos, así como la disciplina y la educación de sus hijos sin olvidarse de sus “deberes” como mujer. Todo esto, sin reconocimiento, y sin que ella misma disfrute del día como lo merece, conduciéndola en muchos casos al llamado “Síndrome del ama de casa” el mismo que está asociado a estrés y complicaciones obstétricas en el embarazo, recurriendo en algunas ocasiones a la inducción para conseguir un parto por vía vaginal.

Taboada y cols. (2014) encontraron en su estudio que las mujeres trabajadoras presentaron una probabilidad (64%) más alta que las no trabajadoras de presentar complicaciones en el embarazo concluyendo que la actividad laboral es un factor importante para la presentación de complicaciones en el embarazo (36).

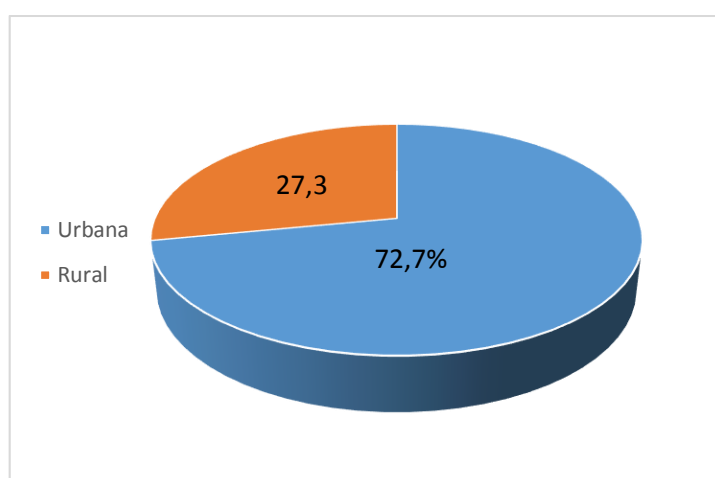
Ronda (2009) afirma que algunos de los determinantes asociados a la salud están ligados a la situación laboral y la ocupación de la madre durante el embarazo, sostiene que algunos estudios sugieren que las trabajadoras manuales y de servicios tendrían más riesgo de parto pretérmino y preeclampsia que las mujeres que se dedican a otras ocupaciones, y también las amas de casa respecto a las mujeres que tienen un trabajo remunerado (37).

**Tabla 05. Gestantes cuyo parto fue inducido con Misoprostol, según zona de procedencia. Hospital Regional de Cajamarca, enero-junio, 2014**

Zona de procedencia	n°	%
Urbana	40	72,7
Rural	15	27,3
<b>Total</b>	<b>55</b>	<b>100.0</b>

Fuente: cuestionario de recolección de datos

**Gráfico 05. Gestantes cuyo parto fue inducido con Misoprostol, según zona de procedencia. Hospital Regional de Cajamarca, enero-junio, 2014**



Fuente: cuestionario de recolección de datos

En los presentes datos se aprecia que el 72,7% de gestantes a quienes se les indujo el trabajo de parto con misoprostol fueron procedentes de la zona urbana y el 27,3% de la zona rural, estos datos reflejan que son las mujeres de la zona urbana quienes presentan mayores complicaciones que ameritan una inducción del trabajo de parto.

Teniendo en cuenta numerosos estudios que afirman que las complicaciones obstétricas son más frecuentes en las zonas rurales, llama la atención que en el presente estudio la mayoría de mujeres a las que se les indujo el trabajo de parto (generalmente esta técnica se realiza en quienes

presentan alguna complicación), sean procedentes de la zona urbana probablemente asociada a hábitos nutricionales ya que en la actualidad existe mayor tendencia al consumo de alimentos envasados carentes de oligoelementos como el calcio, magnesio zinc, etc., deficiencia que está asociada a complicaciones durante el embarazo como la rotura prematura de membranas, preeclampsia, etc.; de otra parte se conoce que la vida urbana es fuente generadora de estrés, la ciudad es un medio plagado de factores estresantes y varias complicaciones obstétricas podrían estar asociados a estos estos factores.

También está el hecho de que no todas las mujeres de la zona urbana viven en condiciones óptimas sino que por el contrario lo hacen muchas veces en condiciones de pobreza y extrema pobreza, y por lo tanto descuidan su maternidad, con las implicancias correspondiente.

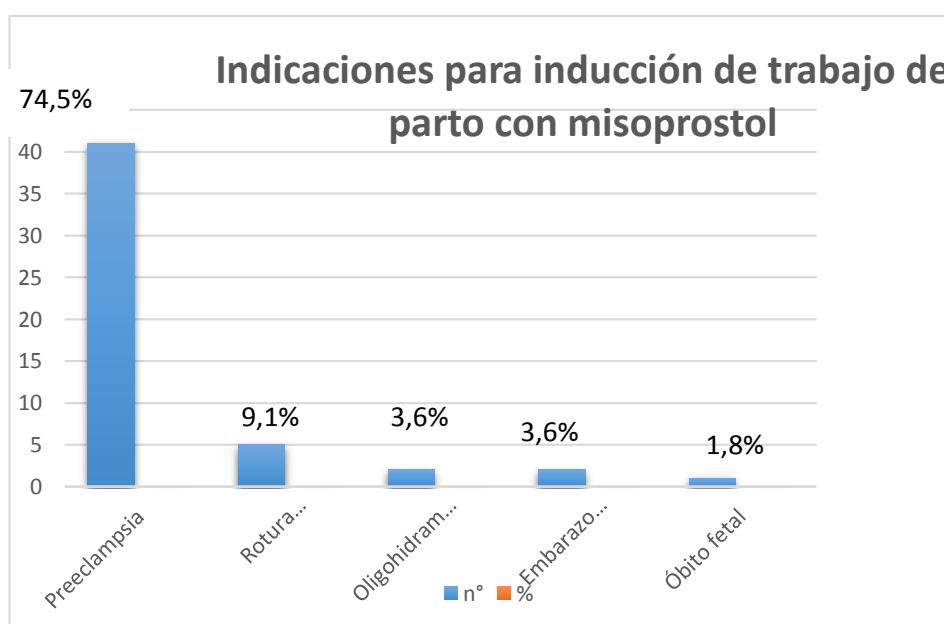
### 3.1.2. Determinación de indicaciones de la inducción de trabajo de parto con misoprostol.

**Tabla 06. Indicaciones de inducción de trabajo de parto con misoprostol en gestantes atendidas en el Hospital Regional de Cajamarca, enero-junio, 2014**

Indicaciones para inducción de trabajo de parto con misoprostol	n°	%
Preeclampsia	41	74,5
Rotura prematura de membranas	5	9,1
Oligohidramnios	2	3,6
Embarazo prolongado	2	3,6
Óbito fetal	1	1,8
Otras	4	7,3
<b>Total</b>	<b>55</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Cuestionario de recolección de datos

**Gráfico 06. Indicaciones para inducción de trabajo de parto en gestantes atendidas en el Hospital Regional de Cajamarca, enero-junio, 2014.**



Fuente: cuestionario de recolección de datos



En los datos que anteceden se puede observar que la principal indicación para inducción de trabajo de parto en gestantes atendidas en el Hospital Regional de Cajamarca, fue la preeclampsia en el 74,5%, estos datos difieren a los presentados por Pascual y col.(2011) quienes en su estudio obtuvieron que, el diagnóstico que indicó la inducción del parto fue, la hipertensión arterial (global, 48,9 %), con índices específicos. según formas clínicas de 31,4 y 17,5 % para preeclampsia-eclampsia e hipertensión arterial asociada al embarazo (razón de 1,79%) respectivamente (11).

Miranda (2012) también encontró en su estudio que la primera indicación para inducción del trabajo de parto fueron los trastornos hipertensivos del embarazo (16).

En un estudio realizado por Alanis y cols.(2008) encontraron que el 57,4% de mujeres con inicio temprano de preeclampsia severa se sometieron a inducción de trabajo parto (38). Castellón de igual forma determinó en su estudio que el principal criterio de inducción del nacimiento fue la crisis hipertensiva, que ocurrió en 44% de gestantes (39).

La OMS al respecto informa que una de las prácticas recomendadas es la inducción del trabajo de parto en mujeres con preeclampsia grave cuando por su edad gestacional el feto no es viable o es poco probable que alcance la viabilidad en el plazo de una o dos semanas (40).

En cuanto a la indicación de inducción de trabajo de parto debido a rotura prematura de membranas, los datos del presente estudio (9,1%), difieren con los reportados por Pascual (2011) quien encontró que el 20,5% de gestantes tuvo como indicación para la inducción de trabajo de parto, la rotura prematura de membranas, siendo que la inducción del trabajo de parto en estos casos reduce considerablemente el riesgo de corioamnionitis.

También se encontró en el presente estudio que en el 3,6% la indicación para inducción del trabajo de parto fue el oligohidramnios y el embarazo prolongado respectivamente.

En cuanto al embarazo prolongado Arenas y cols. (2001), afirman que la inducción sistemática del trabajo de parto después de la semana 41 reduce significativamente el riesgo de morbi mortalidad perinatal sin aumentar la tasa global de cesáreas (41).

La OMS indica que la inducción del trabajo de parto debe considerarse cuando el análisis riesgo-beneficio indica que el parto del bebé es una opción más segura para el bebé, la madre, o ambos, en lugar de continuar con el embarazo, y cuando no existen indicaciones claras de cesárea y ninguna contraindicación de parto vaginal (26) .

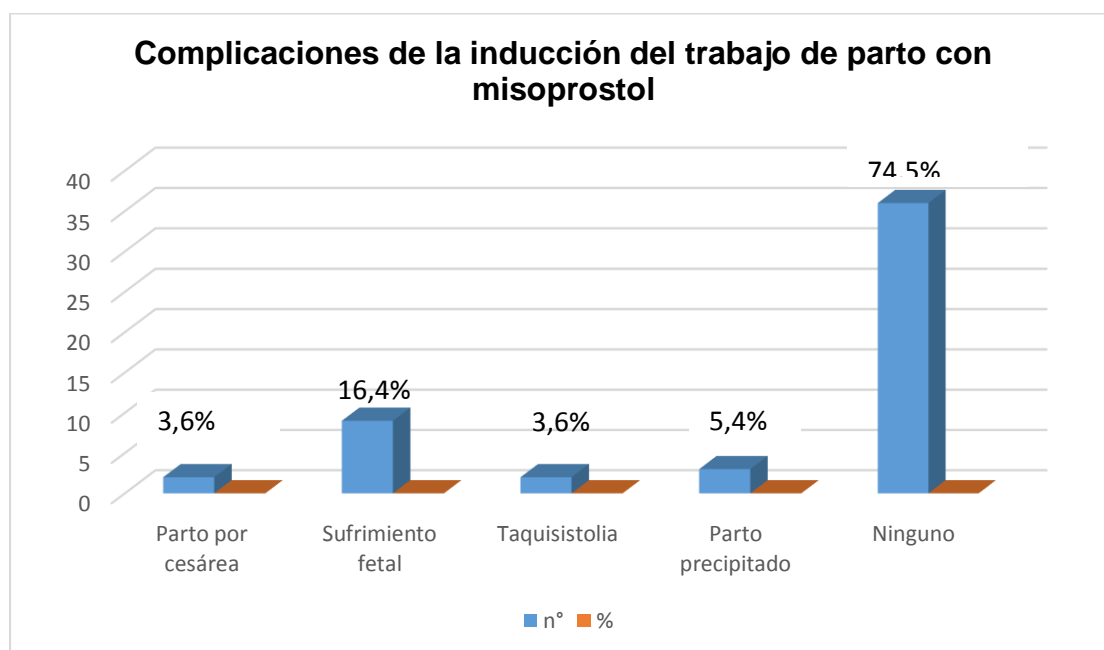
### 3.1.3. Identificación de complicaciones materno perinatales presentes en la inducción de trabajo de parto con misoprostol.

**Tabla 07. Complicaciones materno perinatales de la inducción del trabajo de parto con misoprostol en gestantes atendidas en el Hospital Regional de Cajamarca, enero-junio, 2014**

<b>Complicaciones materno perinatales de la inducción del trabajo de parto con misoprostol</b>	<b>n°</b>	<b>%</b>
Parto por cesárea	2	3,6
Sufrimiento fetal	9	16,4
Taquisistolia	2	3,6
Parto precipitado	3	5,4
Ninguno	36	74,5
<b>Total</b>	<b>55</b>	<b>100,0</b>

Fuente: cuestionario de recolección de datos

**Gráfico 07. Complicaciones materno perinatales de la inducción del trabajo de parto con misoprostol en gestantes atendidas en el Hospital Regional de Cajamarca, enero-junio, 2014**



Fuente: cuestionario de recolección de datos

Puede observarse en la presente tabla y gráfico correspondiente que dentro de las complicaciones maternas en gestantes cuyo parto fue inducido con misoprostol se encontró que el 74,5% no manifestó ninguna molestia; el 5,4% tuvo parto precipitado, dato que difiere con el encontrado por Blanco (2013) quien determinó en su estudio que en el 59% de gestantes a quienes se les indujo el trabajo de parto con misoprostol presentó esta complicación. (17); en el 3,6% se evidenció taquisistolia, dato disímil al reportado por Pardo y cols. (2010) quienes en su estudio encontraron que un 10% de las pacientes inducidas con misoprostol presentaron taquisistolia, pero es similar con el encontrado por Blanco quien encontró taquisistolia en el 5% de sus pacientes inducidas con misoprostol, con una diferencia porcentual de 1.4.

Hoffmeyr y cols. (2010) por su parte, llegaron a la conclusión que el Misoprostol vaginal en dosis por encima de 25 mcg cada cuatro horas fue más eficaz que los métodos convencionales de inducción del parto, pero con más hiperestimulación uterina (9).

En cuanto al tipo de parto, en el presente estudio se determinó que el 96,4% de gestantes tuvo parto por vía vaginal y el 3,6% por vía abdominal (cesárea), dato similar al reportado por Moreno (2012) quien encontró en su estudio que en el 91,7% de los casos fueron partos vaginales; pero es disímil al reportado por Ochoa (2013), quien reporta en su estudio una tasa elevada de cesáreas con 38,5% sobre todo en múltiparas.

Se determinó en el presente estudio que en el 16,4% de casos se presentó sufrimiento fetal, dato disímil con el encontrado por Blanco quien reporta en su estudio que en el 5% de casos se presentó sufrimiento fetal.

Otros autores informan datos del recién nacido como Moreno (2012) quien encontró que el 97,3% de los recién nacidos tuvo un puntaje de Apgar de 7 o más al minuto, solamente el 2,7% mostró un Apgar menor a 7.

Ochoa (2013) Concluyó que en su estudio el Apgar, fue menor de 7 a los cinco minutos en el 0,6% considerado como dato clínico para asfixia neonatal.

Figuroa y cols. (2014) describe que el Misoprostol involucra mayor posibilidad de hipercontractilidad uterina y por consiguiente mayor riesgo de sufrimiento fetal agudo (SFA) (42).

## CONCLUSIONES

1. Las gestantes a quienes se les indujo el trabajo de parto con misoprostol pertenecieron al grupo etáreo de 15-19 años de edad; en su mayoría tuvieron primaria completa, convivientes en el mayor porcentaje, amas de casa y procedentes de la zona urbana.
2. Las principales complicaciones maternas evidenciadas en el presente estudio con el uso del misoprostol en la inducción del trabajo de parto fueron el parto precipitado (5,4%), taquisistolia (3,6%) y el parto por cesárea (3,6%) encontrándose un mayor porcentaje de (74,5%) sin ninguna complicación.
3. La principal complicación perinatal observada en el presente estudio con el uso del misoprostol en la inducción del trabajo de parto fue el sufrimiento fetal agudo (16,4%)

## RECOMENDACIONES

1. Se sugiere al personal de obstetricia que labora en el Hospital Regional de Cajamarca, realizar estudios comparativos entre las diferentes vías de administración del misoprostol como fármaco utilizado en la inducción del trabajo de parto.
2. A quienes laboran con gestantes en trabajo de parto elaborar una guía sobre el uso de misoprostol para una eficiente utilización del fármaco.
3. Se sugiere a futuros tesisistas interesados en el tema del uso del misoprostol abordar investigaciones sobre su eficacia para otras indicaciones obstétricas y ginecológicas.
4. A todos los profesionales de obstetricia difundir el uso de misoprostol en la inducción del trabajo de parto, dando a conocer sus ventajas.
5. A todos los profesionales que elaboran la historia clínica, realizar el llenado con letra legible y datos completos que sirvan para la obtención de datos de futuras investigaciones.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Abdel-Aleem H. Misoprostol para la maduración cervical y la inducción del trabajo de parto. Comentario de la BSR. Ginebra: Biblioteca de Salud Reproductiva de la OMS; 2009.
2. Zavaleta N, Inga M. Primera encuesta global de la OMS en salud materna y perinatal: resultados del Perú. Primera ed. Salud OM, editor. Lima: Instituto Investigación Nutricional; 2007.
3. Fajardo O, Huamarán I, Piloto M. Inducción del parto con oxitocina, prostaglandinas o ambas. Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología. 2001; 27(2): p. 135-140.
4. Carvajal L. Investigación aplicada. Colombia; 2013.
5. Hernández R, Fernández C, Baptista P. Metodología de la investigación México: Mc Graw Hill; 2010.
6. Pacheco J. Preeclampsia/eclampsia. Acta Médica Peruana. 2006; 23(2): p. 100-111.
7. Muñoz G, Lévano J, Paredes J. Rotura prematura de membranas a término: factores asociados al parto abdominal. Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia. 2010; 56: p. 226-231.
8. Chávarry F, Cabrera R, Herrera J. Perfil del embarazo prolongado en pacientes de un hospital general. Revista Médica Herediana. 2009 octubre/diciembre; 20(4).
9. Hofmeyr G, Gulmezoglu A, Pilegi C. Misoprostol vaginal para la maduración cervical y la inducción del trabajo de parto. Artículo. Ginebra: Cochrane Library; 2010.
10. Pardo A, Terceros G, Méndez L. Uso del misoprostol oral, sublingual y vaginal como inducción en el trabajo de parto, en embarazos de término con feto vivo y rotura prematura de membranas. Revista Médica Cochabamba. 2010 setiembre; 21(1).
11. Pascual V, Toirac A. Misoprostol en la inducción del parto. Experiencias del Queen Elizabeth II Hospital de Maseru, Lesotho. MEDISAN. 2011; 15(4): p. 410.
12. Moreno B. Misoprostol intravaginal administrado ambulatoriamente para inducción selectiva del trabajo de parto en pacientes con embarazo a



- término. estudio de Cohorte. Revista colombiana de Obstetricia y Ginecología. 2012 enero-marzo; 63(1).
13. Ochoa Y. Inducción de trabajo de parto en embarazos a término en pacientes a término en pacientes de 15-25 años. Hospital Gineco Obstétrico Enrique C. Sotomayor, desde noviembre 2012 hasta mayo de 2013. Tesis de grado. Guayaquil-Ecuador: Universidad de Guayaquil; 2013.
  14. Céspedes L, Fernández E, Escobedo J, Ortiz G. Efecto de la oxitocina y el misoprostol en la inducción del trabajo de parto en gestantes a término con ruptura prematura de membranas. Arequipa; 2010.
  15. Reyes J. Efectividad del misoprostol 25 mcg comparado con 50 mcg en la inducción del trabajo de parto en gestantes a término con ruptura prematura de membranas. Tesis para optar el título de especialista en ginecología y obstetricia. Trujillo: Universidad Nacional de Trujillo; 2010.
  16. Miranda M. Uso del misoprostol en la inducción del trabajo de parto en gestantes del tercer trimestre que acuden al Hospital Regional de Cajamarca. Noviembre 2011-octubre 2012. Informe final de investigación. Cajamarca. Universidad Nacional de Cajamarca; 2012.
  17. Blanco H. Inducción del trabajo de parto con oxitocina o misoprostol y complicaciones materno perinatales. Hospital Regional de Cajamarca, 2013. Tesis. Cajamarca: Universidad Nacional de Cajamarca; 2013.
  18. Pacheco J. Ginecología, Obstetricia y reproducción. Segunda ed. Candiotti J, editor. Lima: REP; 2007.
  19. Schwarcz R, Fescina R, Duverges C. Obstetricia. Sexta ed. Buenos Aires: Ateneo; 2014.
  20. Vergara G. Control y evaluación del parto Calvo CDMR, editor. Cartagena; 2012.
  21. Cunningham G, Leveno K, Bloom S, Hauth J, Gilstrap III L, Wenstron K. Obstetricia de Williams. Vigésimo tercera ed. México: Mc Graw hill; 2011.
  22. Diaz L. Inducción del trabajo de parto. In Vargas F et al. Obstetricia Integral del siglo XXI, tomo II. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia; 2010. p. 260-274.
  23. Valenti E. Guías de manejo. Inducción del trabajo de parto. Buenos Aires, Argentina: División obstetricia, Hospital Materno Infantil Ramón Sardá; 2010.

24. Federación Latinoamericana de Sociedades de Obstetricia y Ginecología. Uso del Misoprostol en obstetricia y ginecología. Tercera ed. Canaval H, Ortiz E, editors. Panamá; 2013.
25. Hospital Universitario Reina Sofía. Misoprostol. Informe técnico. Córdoba; 2010.
26. Goonewardene M, Rameez M, Kaluarachchi A, Perera H. Recomendaciones de la OMS para la inducción del trabajo de parto. Ginebra: Biblioteca de Salud Reproductiva de la Organización Mundial de la Salud; 2011.
27. Cifuentes R. Obstetricia de alto riesgo. Sètima ediciòn ed. Cali: Distribuna; 2011.
28. García A, Martínez M, Arnaez B, Valverde E, Quero J. Asfixia intraparto y encefalopatía hipóxico-isquémica. Madrid; 2009.
29. INTRAMED. Score de Apgar; 2013.
30. Valls M, Enriquez O, Rodríguez A, López J. Comportamiento del embarazo en mujeres mayores de 40 años. Revista cubana de Obstetricia y Ginecología. 2009; 35(1).
31. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Encuesta Demográfica y de Salud Familiar 2014. Investigación. Lima, Perú; 2015.
32. Ministerio de Educación Nacional de Colombia. Educación superior. Boletín informativo. Colombia; 2010.
33. Diario Perú 21. peru21.pe. [Online]; 2014 [cited 2015 setiembre 30. Available from: <http://peru21.pe/noticias-de-convivencia-25607>.
34. Aramburú C. Fragilidad en las familias. Perú 21. 2014 enero 05.
35. Karam M, Bustamante P, Campuzano M, Camarena A. Aspectos sociales de la mortalidad materna. Medicina Social. 2007. Octubre; 2(4).
36. Taboada E, Manzanera E, Dávalos M. Condición laboral asociada a complicaciones en el embarazo en Noreste de México. Medicina y seguridad del trabajo. 2014 octubre-diciembre; 60(237): p. 612-619.
37. Ronda E, Hernández A, García A, Regidor E. Ocupación materna durante la gestación y bajo peso al nacimiento. Gaceta sanitaria. 2009; 23(3).
38. Alanis M, Robinson C, Hulsey T, Ebeling M, Johnson D. Inicio precoz de preeclampsia severa: la inducción del trabajo de parto por cesárea electiva

- y frente a los resultados neonatales. American Journal of Obstetrics and Gynecology. 2008.
39. Castellón M, Hernández J, Estrada A, Chacón R, Ríos M. Criterios de inducción del nacimiento en mujeres con preeclampsia severa en tratamiento expectante. Ginecología y obstetricia mexicana. 2013; 81: p. 92-98.
  40. Organización Mundial de la Salud. Recomendaciones de la OMS para la prevención y el tratamiento de la preeclampsia y la eclampsia. Artículo. Washington; 2014.
  41. Arenas J, Navarro A. Embarazo prolongado. In Vargas D et al. Obstetricia Integral del siglo XXI. Bogotá; 2011. p. 224-240.
  42. Figueroa R, Alvarez M, Banegas C. Misoprostol: ¿seguro en la inducción del parto? Honduras; 2014.

## **ANEXOS**

**ANEXO 01**

**MATRIZ DE CONSISTENCIA**

<b>Título: Complicaciones materno- perinatales, presentes en la inducción del trabajo de parto con misoprostol en el Hospital Regional de Cajamarca, enero-junio del 2014.</b>				
<b>Problema principal</b>	<b>Objetivo general</b>	<b>Hipótesis general</b>	<b>Diseño de la investigación técnica e instrumento</b>	<b>Variable</b>
<p>¿Cuáles son las complicaciones maternas y Perinatales que se presentan en la inducción del trabajo de parto con misoprostol en gestantes atendidas en el departamento de Ginecología y Obstetricia del Hospital Regional de Cajamarca, enero-junio. 2014?</p> <p><b>PROBLEMAS SECUNDARIOS</b></p> <p>¿Cuáles son las características socio demográficas y obstétricas, de las gestantes con inducción del trabajo de parto con misoprostol, atendidas en el Hospital Regional de</p>	<p>Identificar las complicaciones maternas y perinatales presentes en la inducción del trabajo de parto con misoprostol, en gestantes atendidas en el departamento de Ginecología y Obstetricia del Hospital Regional de Cajamarca, enero-junio 2014.</p> <p><b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</b></p> <p>Identificar las características socio demográficas y obstétricas de las gestantes con inducción de Trabajo de parto con misoprostol, atendidas en el Hospital Regional</p>	<p>Algunas complicaciones maternas perinatales están presentes en la inducción del trabajo de parto con misoprostol, en gestantes atendidas en el servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital Regional de Cajamarca, enero-junio. 2014.</p> <p><b>HIPÓTESIS SECUNDARIAS</b></p> <p>Los factores sociodemográficos que caracterizan a las gestantes con inducción de trabajo de parto con misoprostol, atendidas en el Hospital Regional de Cajamarca, en los meses de enero-junio. 2014, son la edad precoz, el bajo grado de instrucción, las</p>	<p>El diseño de la presente investigación es no experimental de corte transversal y de naturaleza retrospectiva.</p> <p>Es no experimental:</p> <p>Porque no hubo manipulación de variables</p> <p>Es de corte transversal:</p> <p>Porque se realizó en un solo momento sin hacer cortes en el tiempo.</p> <p>Es retrospectiva: porque los datos fueron recogidos de las historias clínicas de las</p>	<p>Complicaciones maternas perinatales presentes en la Inducción del trabajo de parto con misoprostol.</p>

<p>Cajamarca, en los meses de enero-junio. 2014?</p> <p>¿Cuáles son las complicaciones maternas presentes en la inducción de trabajo de parto con misoprostol, en gestantes atendidas en el Hospital Regional de Cajamarca, en los meses de enero-junio. 2014?</p> <p>¿Cuáles son las complicaciones perinatales presentes en la inducción del trabajo de parto con misoprostol, en el Hospital Regional de Cajamarca, en los meses de enero-junio. 2014?</p> <p>¿Cuál es la forma de terminación del parto presente en la inducción con misoprostol en gestantes atendidas en el hospital Regional de Cajamarca, en los meses de enero-junio. 2014?</p>	<p>de Cajamarca, en los meses de enero-junio. 2014.</p> <p>Identificar las complicaciones maternas presentes en la inducción de trabajo de parto con misoprostol, en gestantes atendidas en el Hospital Regional de Cajamarca, en los meses de enero-junio. 2014.</p> <p>Identificar las complicaciones perinatales presentes en la inducción del trabajo de parto con misoprostol, en gestantes atendidas en el Hospital Regional de Cajamarca, en los meses de enero-junio. 2014.</p> <p>Conocer la vía de parto presente en la inducción del trabajo de parto con misoprostol en gestantes atendidas en el hospital Regional de Cajamarca, en los meses de enero-junio. 2014.</p>	<p>Amas de casa y la procedencia urbana, así como nuliparidad.</p> <p>Algunas complicaciones maternas están presentes en la inducción de trabajo de parto con misoprostol, en gestantes atendidas en el Hospital Regional de Cajamarca, en los meses de enero-junio. 2014.</p> <p>Algunas complicaciones perinatales están presentes en la inducción del trabajo de parto con misoprostol, en gestantes atendidas en el Hospital Regional de Cajamarca, en los meses de enero-junio. 2014.</p> <p>La forma de terminación del parto presente en la inducción del trabajo de parto con misoprostol, es la vaginal, en gestantes atendidas en el Hospital Regional de Cajamarca, en los meses de enero-junio. 2014.</p>	<p>pacientes cuyo trabajo de parto fue inducido con misoprostol y se presentaron complicaciones</p> <p>La técnica utilizada fue la encuesta y el instrumento, el cuestionario de recolección de datos</p>	
--	--	---	---	--

**ANEXO 02**

**CUESTIONARIO DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

**I. DATOS GENERALES**

HCL N°:.....

**Edad (años)**

15-19 años ( )      20-24 años ( )      25-29 años ( )      30-34 años ( )  
35-39 años ( )      40 a más ( )

**Grado de instrucción:**

Sin instrucción ( )      Primaria incompleta ( )  
Primaria completa ( )      Secundaria incompleta ( )  
Secundaria completa ( )      Superior técnica ( )  
Superior universitaria ( )

**Estado civil**

Soltera ( )      Casada ( )      Conviviente ( )

**Ocupación**

Ama de casa ( )      Empleada pública ( )      Empleada privada ( )  
Estudiante ( )      Empleada de hogar ( )      Independiente ( )

### Zona de procedencia

Urbana ( ) Rural ( )

## II. INDUCCIÓN DEL TRABAJO DE PARTO

### INDICACIONES

Preeclampsia ( )

Rotura prematura de membranas ( )

Oligohidramnios ( )

Embarazo prolongado ( )

Restricción de crecimiento intrauterino ( )

Óbito fetal ( )

Otras ( )

### Fármaco utilizado:

Misoprostol ( )

Dosis de administración:.....

Vía de administración:.....

### Complicaciones maternas

Taquisistolia si ( ) no ( )

Síndrome de hiperestimulación si ( ) no ( )

Hipertonía si ( ) no ( )

DPP si ( ) no ( )

Rotura Uterina si ( ) no ( )

Atonía Uterina si ( ) no ( )

Endometritis si ( ) no ( )

Parto por cesaría si ( ) no ( )



## Complicaciones perinatales

Sufrimiento fetal:

Bradycardia            si ( )      no ( )

Taquicardia            si ( )      no ( )

LA Meconial            si ( )      no ( )

Asfixia Perinatal:

Apgar    7-10 ( )      4-6 ( )      0-3 ( )

ANEXO 03

CRONOGRAMAS DE ACTIVIDADES PARA LA REALIZACIÓN DE TESIS

ACTIVIDADES	2015				
	Julio	Agosto	Sept	Oct.	Nov
Formulación del proyecto	X				
Aprobación del proyecto		X			
Recolección de datos		X	X		
Codificación y tratamiento estadístico				X	
Análisis e interpretación de los resultados				X	
Presentación y aprobación del informe final					X
Sustentación y defensa de la tesis					X

ANEXO 04

TABLA DE RECURSOS ECONÓMICOS UTILIZADOS

<b>Descripción</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio Unitario (S/.)</b>	<b>Precio Total (S/.)</b>
Servicios				-
Refrigerios investigador	Refrigerio	20	5.00	100.00
Movilidad	Pasaje	40	0.80	32.00
Estadístico	Servicio		300.00	300.00
Fotocopiado	Hoja	500	0.05	25
Impresiones	Hoja	500	0.10	50
Internet	Mes	02	80.00	160.00
Materiales y equipo				
Lap top	Unidad	01	1800.00	1800.00
Libros	Unidad	3	90	270
Cuadernos de Notas	Unidad	3	4	12
Papel Bond	Millar	2	26	52
Lapiceros	Unidad	3	3	9
Engrapador	Unidad	1	7	7
Grapas	Caja	1	3	3
Memoria USB	Unidad	1	30	30
<b>Total</b>				<b>2,850.00</b>

Archivo fotográfico del trabajo de investigación



Foto # 01: Historias Clínicas del Hospital Regional de Cajamarca



Fotos # 02: Entrega de Historias Clínicas del Hospital Regional de Cajamarca







Fotos # 03: Revisión de Historias Clínicas





Fotos # 04

