

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA
UNIDAD EDUCATIVA DE SALUD Y BIENESTAR



**TRABAJO DE GRADUACIÓN PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE MÉDICA**

**“EFECTOS ADVERSOS MATERNOS DEL MISOPROSTOL EN LA
INDUCCIÓN DEL TRABAJO DE PARTO EN PACIENTES
ATENDIDAS EN EL HOSPITAL GENERAL MACAS EN EL
PERÍODO DE DICIEMBRE DEL 2016 A JUNIO DEL 2017.”**

AUTORA:

MARIA GABRIELA LOPEZ SOJOS

DIRECTOR:

DR. JUAN PABLO MUÑOZ

CUENCA – ECUADOR

2017

DEDICATORIA

El presente trabajo de investigación va dedicado en primer lugar a a Dios que me ha protegido en todos los ámbitos a través de este largo camino de mi profesión, a mis queridos padres y hermanos que pusieron toda su confianza y apoyo en todo momento.

Por ultimo a mi hijo Rafael ya que su afecto y cariño son los detonantes de mi felicidad, de mi esfuerzo, de mis ganas de buscar lo mejor para ti y fuiste mi motivación más grande para concluir con éxito este proyecto de tesis.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a mi querida UNIVERSIDAD CATOLICA DE CUENCA, especialmente a nuestros docentes por formarnos académicamente, por los conocimientos brindados, por la excelente gestión que realizan día tras día en beneficio de cada uno de sus estudiantes y por permitirme formarme como profesional de salud.

A mi TUTOR DE TESIS DOCTOR. JUAN PABLO MUÑOZ que me ha guiado en la realización de este proyecto de tesis.

Para terminar agradecer al HOSPITAL GENERAL DE MACAS por haber abierto las puertas para realizar mi internado rotativo y a la vez realizar el presente trabajo de investigación.

ÍNDICE

RESUMEN.....	7
ABSTRACT.....	8
CAPÍTULO I.....	9
1. INTRODUCCIÓN.....	9
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	10
1.1.1 SITUACIÓN PROBLEMÁTICA	10
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	11
1.3 JUSTIFICACIÓN.....	11
CAPÍTULO II.....	12
2. FUNDAMENTO TEÓRICO	12
2.1 ANTECEDENTES.....	12
2.2 BASES TEÓRICO CIENTÍFICAS	12
2.2.1 TRABAJO DE PARTO.....	12
2.2.2 INDUCCIÓN DEL TRABAJO DE PARTO.....	13
2.2.2.1 ESCALA DE BISHOP	14
2.2.2.2 INDICACIONES.....	15
2.2.2.3 CONTRAINDICACIONES.....	15
2.2.2.4 TÉCNICAS.....	15
2.2.3 USO DEL MISOPROSTOL EN LA INDUCCIÓN DEL TRABAJO DE PARTO.....	16
2.2.3.1 HISTORIA.....	16
2.2.3.2 CARACTERÍSTICAS.....	17
2.2.3.3 MECANISMO DE ACCIÓN.....	18
2.2.3.4 VÍAS DE ADMINISTRACIÓN.....	18
2.2.3.5 DOSIS.....	19
2.2.3.6 EFECTOS BENEFICIOSOS.....	19
2.2.3.7 CONTRAINDICACIONES.....	19
2.2.3.8 EFECTOS ADVERSOS.....	20
2.3 DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS	21
2.4 HIPÓTESIS.....	22
CAPÍTULO III.....	23

3. OBJETIVOS.....	23
3.1 OBJETIVO GENERAL.....	23
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	23
CAPÍTULO IV	24
4. DISEÑO METODOLÓGICO	24
4.1 DISEÑO GENERAL DEL ESTUDIO	24
4.1.1 TIPO DE ESTUDIO	24
4.1.2 ÁREA DE INVESTIGACIÓN	24
4.1.3 UNIVERSO DE ESTUDIO	24
4.1.4 SELECCIÓN Y TAMAÑO DE LA MUESTRA.....	24
4.1.5 POBLACIÓN, MUESTREO Y MUESTRA.....	25
4.1.5.1 POBLACIÓN... ..	25
4.1.5.2 MUESTRA.....	25
4.1.5.3 MUESTREO.. ..	25
4.1.6 UNIDAD DE ANÁLISIS Y DE OBSERVACIÓN	25
4.2 TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	26
4.3 CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN	26
4.3.1 CRITERIOS DE INCLUSIÓN.....	26
4.3.2 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN.....	26
4.4 MÉTODOS E INSTRUMENTOS PARA OBTENER LA INFORMACIÓN	26
4.4.1 MÉTODOS DE PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN.....	27
4.4.2 TÉCNICA.....	27
4.4.3 PROCEDIMIENTO PARA LA RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE INSTRUMENTOS A UTILIZAR.....	27
4.4.3.1 TABLAS.....	27
4.4.3.2 MEDIDAS ESTADÍSTICAS.....	27
4.5 PROCEDIMIENTOS PARA GARANTIZAR PROCESOS BIOÉTICOS	27
4.6 DESCRIPCIÓN DE VARIABLES	27
4.6.1 OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES.....	27
CAPÍTULO V	31
5. RESULTADOS	32

5.1. CUMPLIMIENTO DEL ESTUDIO	32
5.2. CARACTERÍSTICAS DE LA POBLACIÓN DE ESTUDIO	32
5.3 ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS	32
CAPÍTULO VI	44
6. DISCUSIÓN	44
CAPÍTULO VII	46
7. CONCLUSIONES, RECOMENDACIONES, BIBLIOGRAFÍA	46
7.1 CONCLUSIONES	46
7.2 RECOMENDACIONES	47
7.3 BIBLIOGRAFÍA	48
7.3.1 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	48
ANEXOS	53
ANEXO # 1: DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA CANTÓN MORONA, MORONA SANTIAGO, ECUADOR.	53
ANEXO # 2: ÍNDICE BISHOP	54
ANEXO # 3: CÓDIGO DE BIOÉTICA.	55
ANEXO # 4: AUTORIZACIÓN DEL HOSPITAL GENERAL MACAS	55
ANEXO # 5: CONSENTIMIENTO INFORMADO	56
ANEXO # 6: FORMULARIO DE RECOLECCIÓN DE DATOS	57
ANEXO # 7: ANTIPLAGIO	60
ANEXO # 8: AUTORIZACIÓN DE SUSTENTACIÓN	61
ANEXO # 9: DERECHO DE AUTOR	62

RESUMEN

Antecedentes: el uso del misoprostol como agente de inducción ha sido revisado, tanto las dosis como las vías de administración, pero se han observado efectos no deseados sobre la madre (1).

Objetivo: determinar los efectos adversos maternos del Misoprostol en la inducción del trabajo de parto en pacientes atendidas en el Hospital General Macas en el período de diciembre del 2016 a junio del 2017.

Metodología: se realizó un estudio de tipo descriptivo, observacional. La muestra estuvo constituida por 190 mujeres gestantes a término entre 18 y 30 años de edad que acudieron para parto en el Hospital General Macas, se seleccionaron 95 pacientes que recibieron misoprostol para inducción del parto y otras 95 que no recibieron. La información fue recolectada de las historias clínicas en formularios, se procesaron los datos utilizando el programa SPSS V15.0 mediante frecuencia absoluta y porcentaje, los cuales fueron representados en tablas.

Resultados: las principales indicaciones de inducción del trabajo de parto fueron fase latente prolongada (72,6%) y ruptura prematura de membranas (9,5%). Después de la administración del misoprostol en las gestantes se observó: taquisistolia (35,8%), hipertensión uterina (19%), vomito (16,8%), escalofrío (13%), diarrea (11,6%) y fiebre (4,2%).

Conclusiones: en las gestantes de nuestro estudio se evidenció que la taquisistolia, la hipertensión uterina, el vómito y la diarrea son complicaciones asociadas al uso del misoprostol en la inducción de trabajo de parto.

Palabras claves: EFECTOS ADVERSOS, MISOPROSTOL, INDUCCIÓN, PARTO.

ABSTRACT

Background: The use of misoprostol as an induction agent has been extensively reviewed, in a variety of doses and routes of administration, but undesirable effects on the mother have been observed (1).

Objective: To determine the maternal adverse effects of Misoprostol in the induction of labor in patients treated at General Macas Hospital from December 2016 to June 2017.

Methodology: it was carried out descriptive, observational study. The sample consisted of 190 pregnant women between 18 and 30 years of age who went to the Macas General Hospital, 95 patients who received misoprostol for induction of labor and 95 who did not receive. Data were collected from clinical records in forms; data were processed using the SPSS V15.0 program using absolute frequency and percentage, which were represented in tables.

Results: The main indications of labor induction were prolonged latent phase (72.6%) and premature rupture of membranes (9.5%). After the administration of misoprostol in pregnant women, it was observed: tachysystole (35.8%), uterine hypertonia (19%), vomit (16.8%), chill (13%), diarrhea (11, 6%) and fever (17.8%).

Conclusions: in the pregnant women of our study it was evidenced that the tachysystole, uterine hypertonia, vomit and diarrhea are complications associated with the use of the misoprostol in the induction of labor.

Keywords: ADVERSE EFFECTS, MISOPROSTOL, INDUCTION, LABOR.

CAPÍTULO I

1. INTRODUCCIÓN

La inducción del trabajo de parto ya sea por una indicación materno fetal (como rotura prematura de membranas, pre eclampsia, embarazo prolongado, oligohidramnios), se ha tornado un procedimiento obstétrico frecuente. Se debe valorar el estado del cérvix ya que es el factor más importante para el éxito de la inducción, su duración y la posibilidad de un parto vaginal. En 1964, Bishop fue el primero en sugerir un sistema de puntuación pélvica cuantitativo, pues observo que en mujeres con nueve puntos fracaso la inducción pero su trabajo de parto era breve (1).

La inducción del trabajo de parto está indicado en múltiples condiciones obstétricas, pero al haber diferentes vías para desencadenar los mecanismos del parto, convencionalmente se ha utilizado la oxitocina intravenosa, sin embargo, en la actualidad existe ha ido en aumento el uso de prostaglandinas; dentro de ellas el misoprostol, debido a que se ha comprobado su eficacia, así como para conseguir mejores resultados materno fetales (1).

El misoprostol es un análogo de la prostaglandina E1 (PG E1), su comercialización en las farmacias de América Latina desde fines de la década de los 80, indicado en el tratamiento de la úlcera péptica. La primera publicación acerca del uso del misoprostol para la inducción del parto en casos de feto muerto apareció en Brasil, la que fue seguida de otros reportes. Más adelante, en los años 90, se comunicó la utilidad de esta droga en la inducción del parto con feto vivo (2).

.El uso del misoprostol como agente de inducción ha sido extensamente revisado y es ampliamente usado en la actualidad, sin embargo se han observado efectos no deseados sobre las embarazadas y el feto. Las complicaciones de la inducción son generalmente inherentes a la farmacodinamia propia del medicamento y dependen de la dosis (1,3).

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1.1 SITUACIÓN PROBLEMÁTICA

El uso de misoprostol a nivel mundial ha ido en aumento por los resultados que se ha obtenido al usar como método para inducción del parto, usándose así con criterios médicos en pacientes que ameriten el procedimiento (2).

Al revisar estudios sobre las vías de administración, el misoprostol oral pareció ser menos efectivo que el misoprostol, el grupo que uso misoprostol oral no lograron el parto vaginal dentro de las primeras 24 horas después de la aleatorización (50%), en comparación con el 39.7% del grupo misoprostol vaginal. El índice de cesáreas en el grupo que uso misoprostol oral fue de 16.7%; en comparación con el 21.7% que uso por vía vaginal (1).

El uso del misoprostol como agente de inducción ha sido extensamente revisado, en una variedad de dosis y vías de administración, pero se han observado efectos adversos sobre la madre como náuseas, vómito, fiebre, hipertonia uterina, hiperestimulación y taquisistolia (1).

En un estudio realizado en el año 2013 por Karen Vivas en la ciudad de Ambato sobre el uso de misoprostol para inducción del trabajo de parto en embarazos a término se mostró los siguientes efectos adversos: taquisistolía en un 16%, seguida del síndrome de hiperestimulación y la hipertonia uterina en un 15% cada una, estos fueron los principales factores de riesgo para terminación del embarazo por vía alta y un 38% de las pacientes no presentaron complicaciones (3).

En el año 2015 un estudio realizado por Álvaro De La Vega en Nicaragua se analizaron las complicaciones materno – fetales asociados al uso de misoprostol para la inducción de trabajo de parto en embarazos a término, en las madres, del total de reacciones adversas se encontró que las náuseas fue la más común obteniéndose un 19%, seguido de vómitos en un 3%, la fiebre y escalofríos representaron el 1 % (4).

La utilización del misoprostol como método para la inducción del parto no ha sido estudiada en las mujeres de nuestro medio, por lo que mediante esta investigación pretendemos determinar los efectos adversos maternos tras el uso de misoprostol para inducción de parto en pacientes gestantes a término, de 18 a 30 años atendidas en el Hospital General Macas.

1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cuáles son los efectos adversos maternos tras el uso de misoprostol para inducción de parto en pacientes gestantes a término, de 18 a 30 años atendidas en el Hospital General Macas en el período de diciembre del año 2016 hasta junio del año 2017?

1.3 JUSTIFICACIÓN

El uso del misoprostol durante el trabajo de parto ha ido en aumento, motivo por el cual se debe conocer las repercusiones clínicas de su utilización. El fin de este estudio es determinar los principales efectos adversos maternos de dicho medicamento como: diarrea, escalofrío, fiebre, hipertensión uterina y taquisistolía, para capacitar constantemente al personal de salud de un establecimiento y fomentar el cuidado materno- infantil.

Tendrá aporte científico porque proporcionará datos actuales acerca de los efectos adversos maternos que puede tener este medicamento en las pacientes durante el trabajo de parto, pues conociendo esto el médico podrá discernir en qué pacientes es necesario la utilización de este método como finalización de un embarazo.

Es una investigación guiada y bien estructurada metodológicamente que podrá servir como guía para investigaciones futuras, o bien obtener información de esta para un enfoque de aprendizaje.

En el estudio estará involucrada la sociedad y la comunidad en general, este beneficiará a la población, las pacientes, al Ministerio de Salud Pública y a todos los profesionales de la salud de la región.

CAPÍTULO II

2. FUNDAMENTO TEÓRICO

2.1 ANTECEDENTES

A inicios de los años ochenta aparecieron las prostaglandinas sintéticas, misoprostol, las cuales tras varios estudios observaron que poseían una doble acción como era la estimulación para la contracción del musculo del útero y la maduración cervical. A nivel mundial el uso de misoprostol para la inducción de parto ha ido en auge desde el año de 1990 y 2009 en un 9,5% a 23,2 ya que al observar su gran utilidad en el área de ginecología y obstetricia según el último protocolo de la SEGO (5,6).

La frecuencia de inducción varía según la localidad es así que en Canadá en los años de 1991- 1992 se registró una tasa de 12,9% a diferencia de 1999- 2000 que fue de 19,7% pero en los años 2001- 2002 la tasa aumento a un 23,7% pero para los años 2004- 2005 ha estado en un 21,8% que se ha mantenido estable hasta ahora, justificando que la inducción al emplearse por métodos adecuados es beneficiosa tanto para la madre y el recién nacido (7).

La Organización Mundial de la Salud ha creado una guía en la cual pone de manifiesto estudios que evalúan las indicaciones para la inducción además de la vía de administración de misoprostol evaluando resultados y recomendaciones para mejorar y evitar efectos colaterales (8).

2.2 BASES TEÓRICO CIENTÍFICAS

2.2.1 Trabajo de parto

El trabajo de parto es el proceso que culmina en el parto. Empieza con el inicio de las contracciones uterinas regulares y termina con el parto del recién nacido y la expulsión de la placenta. El parto y el nacimiento son procesos fisiológicos. El garantizar los mejores resultados en la atención del parto debe observar la

importancia que este proceso tiene en la vida de la mujer, en su bienestar emocional y en la adaptación a la maternidad, así como en el establecimiento del vínculo con su hijo o hija, en el éxito de la lactancia, en el estilo de crianza y en el desarrollo posterior de los niños y niñas. El personal de salud debe estar sensibilizado que el parto es un acontecimiento trascendental en la vida de las mujeres y que el tipo de atención que se preste tiene importantes efectos en ellas y en sus hijos e hijas (9,10).

En el Ecuador, se producen en promedio 300.000 nacimientos al año; aproximadamente un 15% de las mujeres embarazadas experimenta una complicación que amenaza su vida durante el embarazo o el parto. En el año 2013, en el mundo murieron 289.000 mujeres durante el embarazo y el parto o después de ellos. La mejora de la salud materna es uno de los ocho Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) adoptados por la comunidad internacional en el año 2000; en concordancia, esta también es una de las principales prioridades del MSP del Ecuador, y para ello se debe ofrecer orientaciones clínicas y programáticas basadas en datos científicos que permitan una atención calificada del trabajo de parto, el parto y el posparto inmediato, así como el cuidado inicial del RN, condición que permitirá disminuir el riesgo de complicaciones que podrían presentarse y, de esta manera, reducir la morbi-mortalidad materna y neonatal (10).

2.2.2 Inducción del trabajo de parto

La inducción del trabajo de parto consiste en desencadenar los fenómenos fisiológicos del mismo después de las 20 semanas de gestación, estimulando artificialmente las contracciones uterinas que conducen al borramiento y dilatación del cuello uterino, y al nacimiento. Tiene como propósito fundamental la disminución de los riesgos maternos y fetales que supone la continuación del embarazo. Se aplica de acuerdo a indicaciones absolutas o relativas, así como a la presencia de contraindicaciones. Las condiciones cervicales son un factor clave para la inducción del trabajo de parto. La presencia de un cuello desfavorable pronostica que el parto tardará en desencadenarse, cuanto más inmaduro es un cérvix, más probabilidad de fracaso de la inducción, por ello la

maduración cervical previa a la inducción del parto aumenta las posibilidades de éxito (11, 12).

En 1964, Bishop estudio y observo que mujeres con cérvix inmaduro (puntuación menor de seis) tienen un riesgo incrementado de fracaso con el uso de solo oxitocina, y como consecuencia la tasa de cesáreas aumenta. En múltiples publicaciones, se evidencia que las mujeres sometidas a inducción del parto con cérvix desfavorable tuvieron un promedio de cesáreas del 8 al 47%, con la mayoría en el rango de 25 a 40 % (11, 12).

En los últimos tiempos las técnicas de inducción del parto han experimentado un incremento entre las mujeres gestantes primerizas y entre las multíparas. La Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que, en países desarrollados, hasta en un 25% de los partos se lleva a cabo el trabajo de inducción. La inducción se asocia con un aumento de complicaciones en comparación con el trabajo de parto espontáneo, sobretodo en primigestas, por ello siempre que se decide finalizar un embarazo mediante una inducción es necesario: una correcta indicación, estableciendo una cuidadosa relación riesgo-beneficio, elegir cuidadosamente las semanas de gestación (para evitar la prematuridad iatrogénica) y el método más adecuado de inducción (13, 14, 15).

2.2.2.1 Escala de Bishop

Es una escala cuantitativa que se desarrolló para evaluar el grado de maduración cervical ya que este es el principal factor que determina el desenlace de la inducción, mientras mayor puntuación se obtenga mayor grado de maduración. Está conformado por cinco parámetros:

- Dilatación cervical: es la dimensión de apertura del cérvix que va entre 0 a 10 centímetros.
- Borramiento: valora el grosor del cérvix mismo que es de 3 centímetros, se expresa en porcentaje de 0 a 100%, mientras más alto el porcentaje mayor el borramiento.
- Consistencia: el cuello puede estar duro, reblandecido o blando.

- Posición: hace referencia hacia donde se encuentra el cuello, tras el trabajo de parto el mismo cambia de posición pudiendo este ser al inicio posterior y luego puede dirigirse hacia los lados o estar central.
- Altura de la presentación: valora la ubicación de la cabeza del feto e mismo se categoriza según los planos de Hogde, pudiendo estar libre o en plano I a IV.

Tras evaluar todos los parámetros descritos los puntajes inferiores a 6 (Anexo #4) suelen ser predictores de una inducción de trabajo de parto, mientras que los mayores de 9 tienen una respuesta adecuada en casi todos los casos (11).

2.2.2.2 Indicaciones

La inducción está indicada cuando los beneficios para la madre o el feto rebasan los de la continuación del embarazo. Las indicaciones más frecuentes incluyen: rotura de membranas sin trabajo de parto, hipertensión gestacional, oligohidramnios, estado fetal tranquilizador, embarazo de postérmino y varios trastornos médicos maternos, como hipertensión crónica y diabetes (17, 18).

2.2.2.3 Contraindicaciones

Los métodos para inducir el trabajo de parto están contraindicados por la mayoría de los trastornos que impiden el trabajo de parto o el parto espontáneo. Las pocas contraindicaciones maternas se relacionan con el tipo de incisión uterina previa, la anatomía pélvica estrecha o deforme, la implantación anormal de la placenta y trastornos infrecuentes como infección activa con herpes genital o cáncer cervicouterino. Los factores fetales incluyen macrosomía notable, hidrocefalia grave, presentación anómala y estado no tranquilizador del feto (9).

2.2.2.4 Técnicas

La oxitocina se ha usado por décadas para inducir o aumentar el trabajo de parto. Otros métodos efectivos incluyen prostaglandinas, como misoprostol y dinoprostona, y métodos mecánicos que incluyen separación de membranas, rotura artificial de las membranas, infusión salina extraamniótica, globos

transcervicales y dilatadores cervicales higroscópicos. Es importante que, como se recomienda en las Guidelines for Perinatal Care, cada departamento de obstetricia tenga sus propios protocolos escritos que describan la aplicación de estos métodos para inducir y aumentar el trabajo de parto (9).

2.2.3 Uso del Misoprostol en la inducción del trabajo de parto

La oxitocina y la prostaglandina E2 (PGE2 dinoprostone) son usadas comunmente como agentes en la maduración del cérvix previo a la inducción del parto. Hay resultados con el uso de oxitocina al inducir el trabajo de parto pero no siempre es exitosa.. La inducción del parto con PGs tiene la ventaja de madurar el cérvix y tambien estimula la contractilidad miometrial. El uso de PGs como agente de inducción ha sido estudiado tanto en dosis y vías de administración (1).

El misoprostol, es análogo de la prostaglandina; E1 metilada a partir del carbono, los efectos secundarios sistémicos han sido pocos. Tiene varias vías de absorción como, vía oral, vaginal, rectal y sublingual. Tras el uso de misoprostol hubo menos tasas de cesárea y mayor tasa de parto vaginal en 24 horas, pero con mayor incidencia de taquisistolia, sin efectos neonatales adversos (1).

2.2.3.1 Historia

La primera prostaglandina clínicamente utilizada en el ejercicio profesional de la atención ginecológica y obstétrica fue la PgF2 α , 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 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. 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 (19).

En la utilización del misoprostol, América Latina ha tenido un rol fundamental al abrir un escenario de aplicaciones e indicaciones en la práctica clínica en obstetricia. 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 (19).

El misoprostol se convirtió de manera rápida en uno de los principales medicamentos utilizados para la inducción del aborto, la maduración del cuello uterino y la inducción del trabajo de parto, aunque aún no esté aprobado para este fin en muchos países. Recientemente se está utilizando también para la prevención y el tratamiento de la hemorragia posparto con muy buenos resultados. El misoprostol cuenta con importantes ventajas para su uso en la práctica clínica (19).

2.2.3.2 Características

La mayor parte de la degradación de las prostaglandinas, en la que se incluye el misoprostol, es por un proceso de metilación, su absorción aún no está clara y se desconoce si atraviesa la placenta o se elimina por la leche materna. El misoprostol experimenta una metabolización en la que produce el metabolito más importante y activo, el ácido misoprostólico (20, 21).

La vía oral es por donde más rápido es absorbido, se estima un 88 % y es metabolizado por el sistema de oxidantes de ácidos grasos del organismo. A comparación de la vía vaginal presenta mayor tiempo de actividad plasmática, así como a menos efectos colaterales que la vía oral, contrastando con la alta eficacia de la primera, que por estas razones su uso es más habitual (20, 21).

2.2.3.3 Mecanismo de acción

El mecanismo de acción está mediado por receptores específicos, algunos de sus efectos colaterales requieren de activación o inhibición de la adenilciclasa con regulación de la producción del monofosfato cíclico de adenosina (AMPc). A veces el mecanismo intracelular es independiente de los nucleótidos cíclicos, como por ejemplo, sobre el miometrio la prostaglandina E2 y F2 α , aquí actúa facilitando la entrada del ión calcio y otros iones a la célula, inhibiendo el secuestro de calcio por la ATPasa dependiente del calcio en el retículo endoplásmico y de este modo aumenta la concentración del calcio citoplasmático; este lleva a la activación de la cinasa de cadena ligera de la miosina, a la fosforilación de la miosina por lo tanto es ahí donde hay el aumento de la actividad contráctil (1).

2.2.3.4 Vías de administración

El misoprostol puede ser administrado por varias vías:

- Oral: a través de esta vía de administración la absorción es rápida con una biodisponibilidad de aproximadamente 88%, su eliminación es por la orina en 74% y 15% en las heces. Los niveles más altos se alcanzan entre 15 y 60 minutos, y el nivel terapéutico entre los 26 minutos (22, 23).
- Vaginal: la absorción del medicamento es favorecida debido a que el medicamento al humedecerse acelera el proceso aumentando su biodisponibilidad, Su concentración máxima va entre 60 y 120 minutos.
- Sublingual: su curva es similar a la de vía oral, pero alcanzando niveles altos y por tanto su efecto es más rápido (22, 23).
- Rectal: Farmacocinética similar a la vía vaginal, con una concentración máxima entre 20 y 40 minutos (22, 23).

De acuerdo a siete estudios clínicos concluyeron que el misoprostol por vía oral parece ser menos efectivo que por vía vaginal. El índice de cesáreas tras el uso misoprostol oral fue de 16.7%; en comparación con el 21.7% del grupo con misoprostol vaginal pero la diferencia en cuanto a

hiperestimulación uterina con cambios en la frecuencia cardiaca fetal no tuvo diferencia (1).

2.2.3.5 Dosis

La dosis que se emplea para la inducción va a depender de la vía de administración, en estudios se ha comparado tanto la vía vaginal como la vía oral siendo las más comunes, por tanto, la eficacia y efectos secundarios estarán dadas por la acción del misoprostol para producir actividad uterina (24,25).

Según el Colegio Americano de Ginecología y Obstetricia la dosis inicial será de 25 microgramos, quien si es necesario se aplicará una nueva dosis en intervalos de 4 horas con un máximo de 6 dosis (26).

2.2.3.6 Efectos beneficiosos

Los efectos beneficiosos encontrados al usar Misoprostol son:

- Disminuye el índice de inducción fallida.
- Acorta el tiempo de inducción e inicio del trabajo de parto.
- La tasa de cesáreas disminuyen.
- Disminuye la hemorragia posparto.
- Beneficios sobre el puntaje de Apgar.
- Principal agente indicado para la terapéutica de base etiológica en el tratamiento de la fase latente prolongada (1).

2.2.3.7 Contraindicaciones

- Mala salud materna, en general: historia o antecedente de enfermedades cerebrovasculares o cardiovasculares, hepatopatías, nefropatías, neuropatías, etc.
- Diabetes mellitus o hipertensión arterial crónica, no compensadas.
- Asma bronquial descompensada.
- Trastornos de la coagulación.
- Alergia a las prostaglandinas (27).

2.2.3.8 Efectos adversos

Aunque se presentan en menos del 2%, se deben considerar los siguientes efectos secundarios o adversos, que suelen ser en su gran mayoría de corta evolución y autolimitados pudiendo los mismos desaparecer espontáneamente en un tiempo entre 2 a 6 horas: náuseas, vómitos, diarrea, fiebre, escalofríos, los cuales se presentan independientemente de la vía de administración que se elija. Algunas de las complicaciones más frecuentemente observadas con el uso del misoprostol son manifestaciones relacionadas con la hipercontractibilidad uterina (27):

- Taquisistolia: definida como la presencia de al menos seis contracciones en 10 minutos, que se mantengan en dos períodos de 10 minutos.
- Hipertonía uterina: definida como una contracción de dos o más minutos de duración.
- Síndrome de hiperestimulación uterina: es definido como taquisistolia con la presencia de alteraciones en la frecuencia cardiaca fetal (27).

Como consecuencia de la hipercontractibilidad uterina pueden presentarse complicaciones maternas y fetales serias, tales como:

- Desprendimiento prematuro de la placenta.
- Inminencia de rotura o rotura uterina, particularmente en casos con cicatriz uterina previa.
- Sufrimiento fetal agudo o estado fetal no satisfactorio (27, 28).

En el recién nacido se puede presentar: taquipnea transitoria del recién nacido, riesgo de sepsis neonatal, liquido teñido de meconio, hipoglicemia, Apgar menor a 7 (29,30).

Gran preocupación en los médicos con el uso del misoprostol es la posibilidad o riesgo de ruptura uterina, en el grupo de gestantes que presenten una cicatriz uterina por cesárea previa. Debe reconocerse que rara vez se ha reportado la

ruptura uterina en el aborto terapéutico del primer trimestre, aunque es lógico tener presente que el riesgo aumenta con una mayor edad gestacional. La literatura muestra suficiente evidencia en relación a que la mayoría de las rupturas uterinas que se presentan ocurren durante la inducción del trabajo de parto, siempre en el tercer trimestre, más aún cuando se tiene el antecedente de una cicatriz por cesárea previa, sin olvidar otros factores de riesgo para ruptura uterina, como sobredistensión uterina, en los casos de polihidramnios, macrosomía fetal, al igual que en la corioamnionitis, el trabajo de parto prolongado, y la historia de resección quirúrgica de leiomiomas (19,31).

2.3 DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS

Parto: El trabajo de parto es el proceso que culmina en el parto. Empieza con el inicio de las contracciones uterinas regulares y termina con el parto del recién nacido y la expulsión de la placenta (9).

Inducción del parto: La inducción del trabajo de parto consiste en desencadenar los fenómenos fisiológicos del mismo después de las 20 semanas de gestación, estimulando artificialmente las contracciones uterinas que conducen al borramiento y dilatación del cuello uterino, y al nacimiento (1).

Índice de Bishop: Escala que valora la maduración cervical mediante los parámetros: posición del cérvix, consistencia, borramiento, dilatación y plano de Hodge (16).

Misoprostol: El misoprostol es un fármaco análogo de la prostaglandina E1, es uno de los principales medicamentos utilizados para la maduración del cuello uterino y la inducción del trabajo de parto (1,19).

Indicación: Es la circunstancia que incita a utilizar una terapéutica (32).

Dosis: Es la cantidad de medicamento que se prescribe (32).

Vía de administración: La vía de administración es el sitio donde se aplica el medicamento para que actúe allí o sea absorbido (33).

Complicación: Es el efecto secundario nocivo de una enfermedad, procedimiento o fármaco (32).

Vómito: Es la expulsión vigorosa del contenido gástrico a través de la boca, como resultado de la contracción coordinada de los músculos abdominales, intercostales, laríngeos y faríngeos (34).

Diarrea: Son evacuaciones líquidas con aumento de la frecuencia de la defecación (32).

Escalofrío: Temblor involuntario, rítmico, hasta cierto punto convulsivo, de la mayoría de los músculos del cuerpo, precedido de reacción pilomotora, “carne de gallina”, y acompañado de castañeteo de dientes (32).

Fiebre: Elevación de la temperatura corporal mayor de 37.5 °C (32).

Hipertonía uterina: Cuando el tono uterino sobrepasa de 12 mmHg (35).

Taquisistolia: Es el aumento de la frecuencia de las contracciones uterinas, más de cinco contracciones uterinas en diez minutos (35).

2.4 HIPÓTESIS

En las mujeres gestantes a término entre 18 y 30 años que acudieron al área de Ginecología del Hospital General Macas el uso de misoprostol para la inducción de trabajo de parto provoca efectos adversos maternos como: vómito, diarrea, escalofrío, fiebre, hipertonía uterina y taquisistolia.

CAPÍTULO III

3. OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GENERAL

Determinar los efectos adversos maternos del misoprostol en la inducción del trabajo de parto en pacientes de 18 a 30 años de edad atendidas en el Hospital General Macas en el período de diciembre del 2016 a junio del 2017.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Clasificar al grupo estudio según las variables edad, etnia, residencia y escolaridad.
- Describir las características obstétricas de las pacientes como: semanas de gestación, valor según escala de Bishop, inducción del parto con misoprostol y la indicación para la inducción.
- Conocer la vía de administración del misoprostol, la dosis total utilizada y la frecuencia.
- Determinar los efectos adversos relacionados con el uso de misoprostol en la inducción del trabajo de parto como: vómito, diarrea, escalofrío, fiebre, hipertonia uterina y taquisistolia.

CAPÍTULO IV

4. DISEÑO METODOLÓGICO

4.1 DISEÑO GENERAL DEL ESTUDIO

Se realizó un estudio tipo observacional, cuantitativo, descriptivo y transversal. La muestra estuvo constituida por 190 mujeres gestantes a término entre 18 y 30 años de edad que acudieron para parto en el Hospital General de Macas de la ciudad de Macas, se seleccionaron 95 pacientes que recibieron misoprostol para inducción del parto y otras 95 que no recibieron. La información fue recolectada de las historias clínicas en formularios, se procesaron los datos utilizando el programa SPSS V15.0, los cuales fueron representados en tablas.

4.1.1 TIPO DE ESTUDIO

El estudio que se realizó es de tipo observacional, cuantitativo, descriptivo y transversal.

4.1.2 ÁREA DE INVESTIGACIÓN

El estudio se realizó en el área de Ginecología del Hospital General Macas de la Ciudad de Macas, Cantón Morona, Provincia de Morona Santiago, Ecuador.

4.1.3 UNIVERSO DE ESTUDIO

El universo estuvo constituido por 190 mujeres gestantes a término, en edades entre 18 años y 30 años, que acudieron al parto en el Hospital General Macas en el período de tiempo comprendido desde diciembre de 2016 hasta junio del 2017.

4.1.4 SELECCIÓN Y TAMAÑO DE LA MUESTRA

El tamaño de la muestra necesaria para realizar el estudio se calculó utilizando el programa Epidat V3.2, con un nivel de confianza del 95% y una razón de no

expuestos/expuestos = 1. Luego de calcular, se obtuvo una muestra (n) = 95 casos expuestos y 95 casos no expuestos, resultando un total de 190 pacientes.

4.1.5 POBLACIÓN, MUESTREO Y MUESTRA

4.1.5.1 Población

La población estuvo constituida por 190 mujeres gestantes a término, en edades entre 18 años y 30 años, que acudieron al parto en el Hospital General Macas en el período de tiempo comprendido desde diciembre de 2016 hasta junio del 2017.

4.1.5.2 Muestra

A través del programa Epidat V3.2, con un nivel de confianza del 95% y una razón de no expuestos/expuestos = 1 se obtuvo una muestra (n) = 95 casos expuestos y 95 casos no expuestos, resultando un total de 190 pacientes.

4.1.5.3 Muestreo

Los pacientes fueron seleccionados mediante un muestreo simple no probabilístico.

Grupo Expuesto: Conformado por pacientes que recibieron Misoprostol para la inducción del trabajo de parto.

Grupo No Expuesto: Conformado por pacientes que no fueron sometidas a inducción del trabajo de parto ni recibieron Misoprostol.

4.1.6 UNIDAD DE ANÁLISIS Y DE OBSERVACIÓN

Se aplicó el procedimiento de observación no participante y análisis de contenido. Los datos fueron obtenidos de la revisión de los registros médicos además del registro de enfermería quienes reportan los efectos de las pacientes participantes, los cuales fueron ingresados en formularios para su posterior análisis en el software estadístico.

4.2 TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

Se realizó un estudio tipo descriptivo, observacional, cuantitativo y transversal. La muestra estuvo constituida por 190 mujeres gestantes a término entre 18 y 30 años de edad que acudieron para parto en el Hospital General de Macas de la ciudad de Macas, se seleccionaron 95 pacientes que recibieron misoprostol para inducción del parto y otras 95 que no recibieron.

4.3 CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN

4.3.1 CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Mujeres gestantes con embarazo a término atendidas en el Hospital General Macas en el período de diciembre del 2016 a junio del 2017, con inducción con misoprostol y sin inducción del trabajo de parto.
- Pacientes con edades entre 18 y 30 años.

4.3.2 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Mujeres gestantes cuyas historias clínicas estaban incompletas y carecían de datos útiles para la investigación.
- Mujeres gestantes menores de 17 años y mayores de 30 años ya que representa un grupo minoritario.

4.4 MÉTODOS E INSTRUMENTOS PARA OBTENER LA INFORMACIÓN

Métodos: El método utilizado para recolectar la información fue la observación.

Instrumentos: El instrumento utilizado para obtener la información fue un formulario de recolección de datos donde se encuentran todas las variables necesarias para el estudio (Anexo # 6).

4.4.1 MÉTODOS DE PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN

Para el procesamiento de la información obtenida se utilizó el programa estadístico SPSS V.15 mediante el uso de frecuencia absoluta, porcentaje.

4.4.2 TÉCNICA

La técnica utilizada para la recolección de la información fue la revisión de las historias clínicas de las pacientes participantes en el estudio.

4.4.3 PROCEDIMIENTO PARA LA RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE INSTRUMENTOS A UTILIZAR

4.4.3.1 Tablas

En el estudio se utilizaron tablas simples y de doble entrada.

4.4.3.2 Medidas estadísticas

En el estudio se utilizaron las medidas estadísticas de frecuencia absoluta (n), porcentaje (%).

4.5 PROCEDIMIENTOS PARA GARANTIZAR PROCESOS BIOÉTCOS

Se solicitó la aprobación del Comité de Ética de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Católica de Cuenca para la realización de la investigación. Además, se obtuvo el permiso correspondiente del Director del Hospital General Macas para realizar el estudio en la institución (Anexo # 4). La información obtenida en este estudio es estrictamente confidencial y no será utilizada en otros trabajos, los participantes no serán expuestos de ninguna forma.

4.6 DESCRIPCIÓN DE VARIABLES

4.6.1 OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DIMENSION	INDICADOR	ESCALA
Edad	Años transcurridos desde su nacimiento	Cronológica	Historia clínica	18- 22 años 23-26 años 27-30 años
Etnia	Características de una población.	Etnográfica	Historia clínica	Blanca Mestiza Indígena Otra
Residencia	Lugar donde habita actualmente.	Geográfica	Historia clínica División Político-Administrativa Cantón Morona (Anexo # 1)	Urbana Rural
Escolaridad	Nivel de educación de una persona	Educación	Historia clínica	Ninguna Primaria Secundaria Tercer Nivel Cuarto Nivel Postgrado Academias e Institutos Tecnológicos
Semanas de gestación	Edad del feto	Edad gestacional	Historia clínica	37-39 40-41

Escala de Bishop	Aspectos que valora el cuello uterino	Escala	Historia clínica Índice de Bishop (Anexo # 2)	1-3 4-6 7
Inducción del trabajo de parto con misoprostol	Administración de la hormona prostaglandina para favorecer la maduración del cuello uterino y provocar el trabajo de parto.	Procedimiento	Historia clínica	Si No
Indicación para inducción del parto	Razón válida para emplear el procedimiento médico.	Motivo	Historia clínica	-Ruptura prematura de membranas -Trastorno hipertensivo gestacional -Fase latente prolongada -Diabetes -Restricción de crecimiento intrauterino Corioamnionitis -Otra
Vía de administración del misoprostol	Camino que se elige para hacer llegar el fármaco hasta su punto final de destino: la diana celular, es la manera elegida de incorporar un fármaco al organismo.	Vía	Historia clínica	Oral Vaginal Sublingual

Dosis total de Misoprostol	Cantidad de medicamento que se usa	Microgramos	Historia clínica	25 µg 50 µg 75 µg 100 µg
Frecuencia de dosis de Misoprostol	Número de veces que se administra un medicamento	Cantidad	Historia clínica	1 2 3 4
Efectos adversos	Situaciones inesperadas tras administración de un medicamento	Signos y síntomas	Historia clínica	Vómito Diarrea Fiebre Escalofrío Hipertonía uterina Taqisistolia
Vómito	Es la expulsión violenta y espasmódica del contenido del estómago a través de la boca.	Presencia	Historia Clínica	Si No
Diarrea	Alteración intestinal que se caracteriza por la mayor frecuencia, fluidez y, a menudo, volumen de las deposiciones	Presencia	Historia Clínica	Si No

Fiebre	Aumento de la temperatura del cuerpo por encima de la normal.	Presencia	Historia Clínica	Si No
Escalofrío	Es una reacción fisiológica del cuerpo a la sensación de frío y puede presentarse con una fase de temblores junto con palidez.	Presencia	Historia Clínica	Si No
Hipertonía uterina	Contracción de dos o más minutos de duración	Presencia	Historia Clínica	Si No
Taquisistolia	Se denomina así a la presencia de al menos seis contracciones en 10 minutos.	Presencia	Historia Clínica	Si No

CAPÍTULO V

5. RESULTADOS

5.1. CUMPLIMIENTO DEL ESTUDIO

La presente investigación se realizó en al área de Ginecología del Hospital General Macas, se revisaron las historias clínicas de mujeres gestantes a término en edades entre 18 años y 30 años que acudieron al parto en el período de tiempo comprendido desde diciembre de 2016 hasta junio de 2017.

5.2. CARACTERÍSTICAS DE LA POBLACIÓN DE ESTUDIO

Fueron seleccionadas 190 pacientes que acudieron al parto en el Hospital General Macas, 95 que recibieron Misoprostol (Grupo Expuesto) y 95 que no recibieron (Grupo No Expuesto).

5.3 ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

Tabla # 1: Distribución de 190 pacientes gestantes a término atendidas para parto según las características generales y el tratamiento con Misoprostol.

Hospital General Macas, diciembre 2016 - junio 2017.

CARACTERÍSTICA			GRUPO		Total
			EXPUESTOS	NO EXPUESTOS	
EDAD (Años)	18-22	n	47	45	92
		%	24,7%	23,7%	48,4%
	23-26	n	28	29	57
		%	14,7%	15,3%	30,0%
	27-30	n	20	21	41
		%	10,5%	11,1%	21,6%
ETNIA	Mestiza	n	39	30	69
		%	20,5%	15,8%	36,3%
	Indígena	n	56	65	121
		%	29,5%	34,2%	63,7%
RESIDENCIA	Urbana	n	38	32	70
		%	20,0%	16,8%	36,8%
	Rural	n	57	63	120
		%	30,0%	33,2%	63,2%
INSTRUCCIÓN	Primaria incompleta	n	9	7	16
		%	4,7%	3,7%	8,4%
	Primaria completa	n	18	16	34
		%	9,5%	8,4%	17,9%
	Secundaria incompleta	n	31	45	76
		%	16,3%	23,7%	40,0%
	Secundaria completa	n	30	23	53
		%	15,8%	12,1%	27,9%
Superior	n	7	4	11	
	%	3,7%	2,1%	5,8%	
SEMANAS DE GESTACIÓN	37-39	n	49	49	98
		%	25,8%	25,8%	51,6%
	40-41	n	46	46	92
		%	24,2%	24,2%	48,4%
Total		n	95	95	190
		%	50,0%	50,0%	100,0%

Fuente: formularios de recolección de datos.
Realizado por: la autora.

Análisis: En la tabla # 1 se observan las características generales de la población estudiada, tanto en las pacientes que recibieron Misoprostol como en las que no recibieron. En ambos grupos frecuente las edades entre 18 y 22 años, con 24,7%

y 27,7% respectivamente, así como también la etnia indígena, con 29,5% y 34,2% mestiza. En cuanto al lugar de residencia, la mayoría vive en áreas rurales (63.2%) y se evidencia que hay mayor frecuencia de personas que han alcanzado la instrucción secundaria, con el 16,3% y 23,7%. Además, se muestra que en ambos grupos las pacientes tenían mayoritariamente entre 37 y 39 semanas de gestación, con 25,8% en cada caso.

Tabla # 2: Distribución de 95 pacientes que recibieron Misoprostol para inducción del trabajo de parto según las indicaciones de la inducción. Hospital General Macas, diciembre 2016 - junio 2017.

INDICACIONES DE INDUCCIÓN	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Fase latente prolongada	69	72,6
Ruptura prematura de membranas	9	9,5
Trastorno hipertensivo gestacional	7	7,4
Restricción del crecimiento intrauterino	4	4,2
Estado fetal satisfactorio	3	3,2
Diabetes	2	2,1
Corioamnionitis	1	1,1
Total	95	100,0

Fuente: formularios de recolección de datos.
Realizado por: la autora.

Análisis: La tabla # 2 muestra las indicaciones de inducción del trabajo de parto en las pacientes estudiadas, se observa que en la mayoría de casos fue la fase latente prolongada (72,6%), en segundo lugar, la ruptura prematura de membranas (9,5%), seguido de trastorno hipertensivo gestacional, que estuvo presente en el 7,4%.

Tabla # 3: Distribución de 95 pacientes que recibieron Misoprostol para inducción del trabajo de parto según el Índice de Bishop. Hospital General Macas, diciembre 2016 - junio 2017.

ÍNDICE DE BISHOP	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
1-3	55	57,9
4-6	40	42,1
Total	95	100,0

Fuente: formularios de recolección de datos.
Realizado por: la autora.

Análisis: En la tabla # 3 se muestra el Índice de Bishop en las pacientes que recibieron Misoprostol para inducción del trabajo de parto, se observa que en más de la mitad de los casos el puntaje fue de 1-3, con el 57,9%.

Tabla # 4: Distribución de 95 pacientes que recibieron Misoprostol para inducción del trabajo de parto según la vía de administración. Hospital General Macas, diciembre 2016 - junio 2017.

VÍA DE ADMINISTRACIÓN DEL MISOPROSTOL	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Sublingual	95	100,0
Otra	0	0,0
Sistema	95	100,0

Fuente: formularios de recolección de datos.
Realizado por: la autora.

Análisis: La tabla # 4 muestra la vía de administración del Misoprostol en las pacientes que recibieron inducción del trabajo de parto, se observa que en todos los casos fue sublingual (100%).

Tabla # 5: Distribución de 95 pacientes que recibieron Misoprostol para inducción del trabajo de parto según la dosis total. Hospital General Macas, diciembre 2016 - junio 2017.

DOSIS TOTAL DE MISOPROSTOL (mcg)	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
25	13	13,7
50	39	41,1
75	43	45,3
Total	95	100,0

Fuente: formularios de recolección de datos.
Realizado por: la autora.

Análisis: La tabla # 5 muestra la dosis total de Misoprostol que recibieron las pacientes con inducción del trabajo de parto, se observa que en la mayoría de los casos fue 75 mcg (45,3%).

Tabla # 6: Distribución de 95 pacientes que recibieron Misoprostol para inducción del trabajo de parto según el número de dosis. Hospital General Macas, diciembre 2016 - junio 2017.

NÚMERO DE DOSIS DE MISOPROSTOL	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
1	13	13,7
2	39	41,1
3	43	45,3
Total	95	100

Fuente: formularios de recolección de datos.
Realizado por: la autora.

Análisis: La tabla # 6 muestra la cantidad de dosis de Misoprostol que recibieron las mujeres con inducción del trabajo de parto, se observó que la mayoría de pacientes necesitaron 3 dosis (45,3%).

Tabla # 7: Distribución de 95 pacientes que recibieron Misoprostol para inducción del trabajo de parto según los signos y síntomas luego de la administración del fármaco. Hospital General Macas, diciembre 2016 - junio 2017.

SIGNOS Y SÍNTOMAS DURANTE EL TRABAJO DE PARTO	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Vómito	16	16,8
Diarrea	11	11,6
Escalofrío	12	13
Fiebre	4	4,2
Hipertonía uterina	18	19
Taquisistolia	34	35,8
Total	95	100,0

Fuente: formularios de recolección de datos.
Realizado por: la autora.

Análisis: La tabla # 7 muestra los signos y síntomas que presentaron las pacientes después de la administración de misoprostol para la inducción del trabajo de parto, dentro de un rango de tiempo entre 45- 90 minutos se observa mayor frecuencia de taquisistolia (35,8%), hipertonía uterina (19%) y vomito (16,8%).

Tabla # 8: Distribución de 95 pacientes que no recibieron Misoprostol según los signos y síntomas durante el trabajo de parto. Hospital General Macas, diciembre 2016 - junio 2017.

SIGNOS Y SÍNTOMAS	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Vómito	14	14,7
Diarrea	9	9,4
Escalofrío	11	11,6
Fiebre	16	16,8
Hipertonía uterina	15	15,8
Taquisistolia	30	31,7
Total	95	100

Fuente: formularios de recolección de datos.
Realizado por: la autora.

Análisis: La tabla # 8 muestra los signos y síntomas durante el trabajo de parto que presentaron las pacientes que no recibieron Misoprostol, se observa mayor frecuencia de taquisistolia (31,7%), fiebre (16,8%) e hipertonía uterina (15,8%).

Tabla # 9: Distribución de 190 pacientes gestantes a término atendidas para parto según la inducción con Misoprostol y la presencia de vómito. Hospital General Macas, diciembre 2016 - junio 2017.

MISOPROSTOL		VÓMITO		Total
		Si	No	
NO EXPUESTAS	n	14	81	95
	%	7,4%	42,6%	50,0%
EXPUESTAS	n	16	79	95
	%	8,4%	41,6%	50,0%
Total	n	31	160	190
	%	15,8%	84,2%	100,0%

Fuente: formularios de recolección de datos.
Realizado por: la autora.

Análisis: La tabla # 9 muestra que la mayoría de casos de vómito se presentaron en las mujeres que recibieron Misoprostol (8,4%) en relación a las que no estuvieron expuestas, siendo este un efecto adverso auto limitado.

Tabla # 10: Distribución de 190 pacientes gestantes a término atendidas para parto según la inducción con Misoprostol y la presencia de diarrea. Hospital General Macas, diciembre 2016 - junio 2017.

MISOPROSTOL		DIARREA		Total
		Si	No	
EXPUESTAS	n	11	84	95
	%	5,8%	44,2%	50,0%
NO EXPUESTAS	n	9	86	95
	%	4,7%	45,3%	50,0%
Total	n	20	170	190
	%	10,5%	89,5%	100,0%

Fuente: formularios de recolección de datos.
Realizado por: la autora.

Análisis: La tabla # 10 muestra que la mayoría de casos de diarrea se presentaron en las mujeres que recibieron Misoprostol (5,8%). Como podemos observar, en las pacientes de nuestro estudio el recibir Misoprostol para la inducción del trabajo de parto provocó este efecto secundario.

Tabla # 11: Distribución de 190 pacientes gestantes a término atendidas para parto según la inducción con Misoprostol y la presencia de escalofrío. Hospital General Macas, diciembre 2016 - junio 2017.

MISOPROSTOL		ESCALOFRÍO		Total
		Si	No	
NO EXPUESTAS	n	11	84	95
	%	5,8%	44,2%	50,0%
EXPUESTAS	n	12	83	95
	%	6,3%	43,7%	50,0%
Total	n	23	167	190
	%	12,1%	87,9%	100,0%

Fuente: formularios de recolección de datos.
Realizado por: la autora.

Análisis: La tabla # 11 muestra que la mayoría de casos de escalofrío se presentaron en las mujeres que recibieron Misoprostol (6,3%). Como podemos observar, en las pacientes de nuestro estudio con relación a las que no estuvieron expuestas la diferencia es mínima pero se excluye de algo patológico por la duración ya que es un efecto adverso que pasa tras la eliminación del fármaco.

Tabla # 12: Distribución de 190 pacientes gestantes a término atendidas para parto según la inducción con Misoprostol y la presencia de fiebre. Hospital General Macas, diciembre 2016 - junio 2017.

MISOPROSTOL		FIEBRE		Total
		Si	No	
EXPUESTAS	n	4	91	95
	%	2,1%	47,9%	50,0%
NO EXPUESTAS	n	16	79	95
	%	8,4%	41,6%	50,0%
Total	n	20	170	190
	%	10,5%	89,5%	100,0%

Fuente: formularios de recolección de datos.
Realizado por: la autora.

Análisis: La tabla # 12 muestra que la mayoría de casos de fiebre se presentaron en las mujeres que no recibieron Misoprostol (8,4%) a comparación de las pacientes expuestas, sin embargo tras valorar a las pacientes sintomáticas se observó que este fue secundario a una causa patológica.

Tabla # 13: Distribución de 190 pacientes gestantes a término atendidas para parto según la inducción con Misoprostol y la presencia de hipertensión uterina. Hospital General Macas, diciembre 2016 - junio 2017.

MISOPROSTOL		HIPERTONÍA UTERINA		Total
		Si	No	
EXPUESTAS	n	18	77	95
	%	9,5%	40,5%	50,0%
NO EXPUESTAS	n	15	80	95
	%	7,9%	42,1%	50,0%
Total	n	33	157	190
	%	17,4%	82,6%	100,0%

Fuente: formularios de recolección de datos.
Realizado por: la autora.

Análisis: La tabla # 13 muestra que hubo similar número de casos de hipertensión uterina en las mujeres que recibieron Misoprostol (9,5%) y en la que no recibieron (7,9%). En nuestro estudio se observó relación entre uso de misoprostol como causa de hipertensión uterina la cual tras manejo adecuado no se presentó complicaciones secundarias a la misma.

Tabla # 14: Distribución de 190 pacientes gestantes a término atendidas para parto según la inducción con Misoprostol y la presencia de taquisistolia.
Hospital General Macas, diciembre 2016 - junio 2017.

MISOPROSTOL	TAQUISISTOLIA	Total
-------------	---------------	-------

		Si	No	
EXPUESTAS	n	34	61	95
	%	17,9%	32,1%	50,0%
NO EXPUESTAS	n	30	65	95
	%	15,8%	34,2%	50,0%
Total	n	64	126	190
	%	33,7%	66,3%	100,0%

Fuente: formularios de recolección de datos.
Realizado por: la autora.

Análisis: La tabla # 14 muestra que la mayoría de casos de taquisistolia se presentaron en las mujeres que recibieron Misoprostol (17,9%). Como podemos observar, en las pacientes de nuestro estudio el recibir Misoprostol para la inducción del trabajo de parto es un factor de riesgo para presentar taquisistolia.

CAPÍTULO VI

6. DISCUSIÓN

Se analizaron 190 embarazadas a término en edades entre 18 años y 30 años que acudieron al parto en el Hospital General Macas desde diciembre de 2016

hasta junio de 2017, con el objetivo de determinar las complicaciones maternas por el uso de misoprostol en la inducción del trabajo de parto. Se seleccionaron 95 pacientes que recibieron misoprostol para la inducción del trabajo del parto (grupo expuesto) y las otras 95 no recibieron misoprostol ni su trabajo de parto fue inducido por otro fármaco o procedimiento (grupo no expuesto).

Respecto a las indicaciones de la inducción, en la mayoría de casos fue la fase latente prolongada (72,6%), en segundo lugar, la ruptura prematura de membranas (9,5%), seguido de trastorno hipertensivo gestacional (7,4%), restricción del crecimiento intrauterino (4,2%), estado fetal satisfactorio (3,2%), diabetes (2,1%) y corioamnionitis (1,1%). Un estudio realizado por Maria de los Angeles Sanchez en el año 2015 en la ciudad de Loja, Ecuador, donde se evaluaron 234 mujeres gestantes mostró que la principal causa de inducción del parto con el 63.64% fue por la ruptura prematura de membranas, seguido por 24.24% embarazo prolongado y 10.61% pre-eclamsia leve (36).

En un estudio publicado en Perú en el año 2014 realizado por Zubieta Araujo y sus colaboradores en el Centro Hospitalario Pereira Rosell, con una muestra de 200 mujeres se encontró que los motivos más frecuentes de inducción farmacológica del trabajo de parto fueron: embarazos en vías de prolongación, alteraciones del crecimiento fetal, rotura prematura de membranas ovulares y patologías médicas del embarazo (37).

Como observamos, las indicaciones más frecuentes varían según el lugar, sin embargo, un artículo cubano publicado en el año 2012 sobre las modalidades terapéuticas en la fase latente prolongada del trabajo de parto acredita el beneficio obtenido cuando se utiliza el misoprostol en la fase latente, si no se ha llegado a la fase activa en 8 horas (38).

Se analizaron los signos y síntomas que presentaron las pacientes para determinar la presencia de complicaciones asociadas al uso de misoprostol. La mayoría de casos de diarrea se presentaron en las mujeres que recibieron misoprostol (5,8%) en comparación con las que no recibieron (4,7%). En una

investigación publicada en México en el año 2013 se encontraron resultados similares, la diarrea representó el 15,8% de las pacientes que presentaron complicaciones por el uso de misoprostol. (39) En las pacientes de nuestro estudio, el recibir misoprostol para la inducción del trabajo de parto fue un factor de riesgo para presentar diarrea.

La mayoría de casos de fiebre se presentaron en las mujeres que no recibieron misoprostol (8,4%) en comparación con las que recibieron (2,1%). Un estudio español publicado en el año 2017 mostró que el 4% de las pacientes que recibieron misoprostol para inducción del parto presentaron fiebre durante el parto (40).

Finalmente, se encontró que la mayoría de casos de taquisistolia se presentaron en las mujeres que recibieron misoprostol (17,9%) en comparación con las que no recibieron (15,8%). En una investigación española publicada en el año 2017, donde se realizó una evaluación del misoprostol para la inducción de parto en la gestación a término, se evidenciaron resultados similares, el 20,8% de las pacientes manifestaron taquisistolia (41).

CAPÍTULO VII

7. CONCLUSIONES, RECOMENDACIONES, BIBLIOGRAFÍA

7.1 CONCLUSIONES

- Se analizaron 190 pacientes, 95 recibieron misoprostol para la inducción del trabajo del parto (grupo expuesto) y otras 95 no recibieron (grupo no expuesto). En ambos grupos prevaleció las edades entre 18 y 22 años y la etnia indígena. La mayoría vive en áreas rurales, han alcanzado la instrucción secundaria y tenían entre 37 y 39 semanas de gestación.
- Las principales indicaciones de inducción del trabajo de parto fueron: fase latente prolongada, ruptura prematura de membranas y trastorno hipertensivo gestacional.
- El Índice de Bishop al ingreso en las pacientes que recibieron inducción del trabajo de parto fue muy desfavorable (1-3 puntos) en más de la mitad de las gestantes. La vía de administración del misoprostol fue sublingual en todos los casos y la mayoría necesitaron una dosis total de 75 mcg administrados en 3 dosis.
- Los signos y síntomas que presentaron las pacientes después de recibir misoprostol para la inducción del trabajo de parto fueron: taquisistolia, diarrea, escalofrío y vómito. Sin embargo, se encontró que en las gestantes estudiadas sólo la taquisistolia, hipertensión uterina, vómito, escalofrío y la diarrea son complicaciones asociadas al uso de misoprostol.

7.2 RECOMENDACIONES

- Informar a las pacientes que van a recibir inducción del trabajo de parto con misoprostol sobre las posibles complicaciones relacionadas con el uso del fármaco.
- Capacitar al personal sanitario que labora en todos los niveles de atención sobre el uso adecuado del misoprostol de acuerdo a los protocolos del Ministerio de Salud Pública.
- Aumentar el control del estado general, signos vitales, dinámica uterina y latido cardíaco fetal en las pacientes que reciben misoprostol en la inducción del parto.

- Intervenir oportunamente en las pacientes que presenten complicaciones asociadas al uso de misoprostol en la inducción del trabajo de parto.
- El estudio de las complicaciones por el uso del misoprostol en la inducción del trabajo de parto es complejo y debe ser dinámico, por lo que nuevos trabajos son necesarios para comprenderlas mejor.

7.3 BIBLIOGRAFÍA

7.3.1 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Montoya C. Uso del misoprostol en la inducción del trabajo de parto. Revista Médica de Costa Rica y Centroamérica LXVIII (597) 207-211

2011. [Internet]. 2011 [citado 09 May 2017] Disponible en: <http://www.binasss.sa.cr/revistas/rmcc/597/art14.pdf>
2. Tavera L, Chavez S. Regulación del uso obstétrico del misoprostol en los países de América Latina y el Caribe. *Rev peru ginecol obstet.* 2013; 59: 85-94.
 3. Vivas K., Yanchapanta R. Uso de misoprostol para inducto-conducción del trabajo de parto en embarazos a términos asociado a complicaciones materno fetales en pacientes que acuden al centro obstétrico del Hospital Docente Ambato en el período de enero a junio del 2013. QUITO, ABRIL 2014. [Internet]. 2013 [citado 05 May 2017] Disponible en: <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/4434/1/T-UCE-0006-88.pdf>
 4. De la Vega A., Sarantes M. Complicaciones materno – fetales asociados al uso de Misoprostol para la inducción de trabajo de parto en embarazos a término, en el servicio de Alto Riesgo Obstétrico del Hospital Bertha Calderón Roque, en el I trimestre del año 2015. Febrero 2016. Managua, Nicaragua. [Internet]. 2016 [citado 02 May 2017] Disponible en: <http://repositorio.unan.edu.ni/1453/1/1763.pdf>
 5. Recuero L, Martí C, Mejía M, Sánchez J, Ballester P, Barreda D. Prostaglandinas vaginales en la inducción del parto a término: misoprostol versus dinoprostona. *Rev. O.F.I.L.* 2015, 25;4:217-222. Disponible en: <http://www.revistadelaofil.org/wp-content/uploads/2015/11/Original-2.pdf>
 6. Protocolo SEGO. Inducción del parto. *Prog Obstet Ginecol.* 2015; 58(1): 54-64.
 7. SOGC Clinical Practice Guideline. Induction of labour. *J Obstet Gynaecol Can* 2013;35(9) Disponible en: https://sogc.org/wp-content/uploads/2013/08/September2013-CPG296-ENG-Online_REV-D.pdf
 8. World Health Organization. WHO recommendations for augmentation of labour. 2014.
 9. Cunningham W., et al. Williams Obstetricia 24 Edición. 2015. [Internet]. 2015 [citado 28 May 2017] Disponible en: <https://accessmedicina.mhmedical.com/content.aspx?bookid=1525§ionid=100458866>
 10. Ministerio de Salud Pública del Ecuador (MSP). Atención del trabajo de parto, parto y posparto. Guía de Práctica Clínica. 2015. [Internet]. 2015 [citado 18 Jun 2017] Disponible en: <http://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2014/05/ATENCION-TRABAJO-DE-PARTO-EDITOGRAM.pdf>
 11. Consejo de Salubridad General de México. Inducción del trabajo de parto en el Segundo Nivel de Atención. Guía de Práctica Clínica. 2012. [Internet]. 2012 [citado 15 Jun 2017] Disponible en:

- http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/218_SSA_09_TDP/GPC_218-09_Induccion_Trabajo_de_PartovEVR.pdf
12. Sunita M., Vrunda C., Sunita S. "A Study of Induction of Labour at Term with Different Prostaglandins". *Journal of Evolution of Medical and Dental Sciences* 2015; Vol. 4, Issue 45, June 04; Page: 7785-7792, DOI: 10.14260/jemds/2015/1132. [Internet]. 2015 [citado 15 Jun 2017] Disponible en: https://jemds.com/data_pdf/1_SUNITA%20MISHRA---RUKS--GIRISH.pdf
 13. Liu A., et al. Efficacy and safety of intravaginal misoprostol versus intracervical dinoprostone for labor induction at term: a systematic review and meta-analysis. *J Obstet Gynaecol Res.* 2014 Apr;40(4):897-906.
 14. WHO. Recommendations for induction of labour. World Health Organization 2011. [Internet]. 2011 [citado 06 Jun 2017] Disponible en: http://whqlibdoc.who.int/publications/2011/9789241501156_eng.pdf
 15. Recuero G., et al. Prostaglandinas vaginales en la inducción del parto a término: misoprostol versus dinoprostona. *Revistade la OFIL. VOL. 25 – N°4 – 2015.* [Internet]. 2015 [citado 14 Jun 2017] Disponible en: <http://www.revistadelaofil.org/prostaglandinas-vaginales-en-la-induccion-del-parto-a-termino-misoprostol-versus-dinoprostona/>
 16. Servicio de Medicina Materno-Fetal. Instituto Clínico de Ginecología, Obstetricia y Neonatología, Hospital Clínico de Barcelona. Protocolo inducción del parto y métodos de maduración cervical. 2014. [Internet]. 2014 [citado 18 Jun 2017] Disponible en: <https://medicinafetalbarcelona.org/clinica/images/protocolos/obstetricia/induccin%F3n%20del%20parto.pdf>
 17. Ministerio de Salud Pública (MSP). Componente Normativo Materno Neonatal [Internet]. 2013 [citado 02 Abr 2017] Disponible en: <https://www.iess.gob.ec/documents/10162/51880/A67.PDF>
 18. Maternity and Neonatal Clinical Guideline. Induction of labour. April 2015. Disponible en: https://www.health.qld.gov.au/__data/assets/pdf_file/0017/141164/g_iol5-1.pdf
 19. Federación Latinoamericana de Sociedades de Obstetricia y Ginecología (FLASOG). Uso del Misoprostol en obstetricia y ginecología. Mayo 2013. [Internet]. 2013 [citado 18 Jun 2017] Disponible en: <http://despenalizacion.org.ar/pdf/publicaciones/Usode-misoprostol-en-obstetricia-y-ginecolog%C3%ADa-FLASOG-2013.pdf>
 20. FIGO. Misoprostol: dosis recomendadas 2012, actualización FIGO. Disponible en <http://www.figo.org/>.

21. Napoles D., Piloto M. Misofar en el periodo del parto. MEDISAN 2016; 20(7):1026. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/medisan/mds-2016/mds167p.pdf>
22. Hidalgo M., Narvaez P., Aedo S. Misoprostol en ginecología y obstetricia. Rev. Obstet. Ginecol. - Hosp. Santiago Oriente Dr. Luis Tisné Brousse 2013; Vol 8 (3): 165-168
23. Revelles L. Inducción del parto. [Internet]. 2016 [citado 18 Jun 2017] Disponible en: http://www.hvn.es/servicios_asistenciales/ginecologia_y_obstetricia/ficheros/actividad_docente_e_investigadora/clases_residentes/2016/clase2016_induccion_parto.pdf
24. Cochrane Library. Oral misoprostol for induction of labour (Review). Published 2014. Disponible en: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/14651858.CD001338.pub3/pdf>
25. Lugo M. Caracterización de las pacientes con hemorragia uterina puerperal en las que se utilizó misoprostol. Revista cubana de Ginecología y Obstetricia 2014; 40(2): 145-154.
26. Brusati V., et al. Efficacy of sublingual misoprostol for induction of labor at term and post term according to parity and membrane integrity: a prospective observational study. The Journal of Maternal- Fetal & Neonatal Medicine; June 2016, early online: 1-6.
27. Lliguichuzca M. Efectos del misoprostol como inductor del trabajo de parto en el Hospital Materno Infantil Dra. Matilde Hidalgo de Procel durante el primer trimestre del año 2014. [Internet]. 2015 [citado 24 May 2017] Disponible en: <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/10801/1/MI%20TESIS%20oficial.pdf>
28. Rosado M, Reyna E, Santos J, Mejia J, Reyna N, Fernandez A. Sonda foley transcervical o misoprostol vaginal para la inducción del parto en embarazos a término: un estudio al azar. Instituto de Inmunología Clínica Merida- Venezuela. Diciembre 2016; 5(3): 129- 137. Disponible en: <http://erevistas.saber.ula.ve/index.php/biomedicina/article/view/7981/7928>
29. Molinero I, Romero M, Garcia E, Jovell E, Vives A. Impacto del cambio de fármaco utilizado en a inducción del parto: misoprostol vaginal vs dinoprostona. Prog Obstet Ginecol. 2015;xx(xx):xxx—xxx Disponible en: [http://www.sego.es/Content/pdf/revprog/firstlines/S0304-5013\(15\)00186-7.pdf](http://www.sego.es/Content/pdf/revprog/firstlines/S0304-5013(15)00186-7.pdf)
30. Siwatch S, Doke G, Kalra J Bagga R. Sublingual vs Oral Misoprostol for Labor Induction. J Postgrad Med Edu Res 2014;48(1):33-36. Disponible en: <http://www.jaypeejournals.com/ejournals/ShowText.aspx?ID=5473&Type>

- =FREE&TYP=TOP&IN=~eJournals/images/JPLOGO.gif&IID=418&isPDF=NO
31. Ministerio de Salud Pública de Uruguay. Guía Técnica IVE 2016. [Internet]. 2016 [citado 19 May 2017] Disponible en: http://www.msp.gub.uy/sites/default/files/archivos_adjuntos/GUIA%20TECNICA%20IVE%201%20Dic%202016_0.pdf
 32. Saldaña E. Manual de Terminología Médica. [Internet]. 2012, [citado 28 Julio 2017], Disponible en: https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/7/7e/Manual_de_terminologia_medica_N%C2%B02.pdf
 33. Consejo de Colegios de Farmacéuticos de Castilla y León. Formas farmacéuticas y vías de administración. [Internet]. 2013, [citado 28 Julio 2017], Disponible en: <http://cofpalencia.org/PUBLICO/fisioterapeutas/temario/MODULO%20%20FF%20Y%20VIAS.pdf>
 34. León E. Neurofisiología de la náusea y vómito. Revista mexicana de anestesiología. Vol. 36. Supl. 2 Julio-Septiembre 2013 pp S361-S362. [Internet]. 2013, [citado 28 Julio 2017], Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/rma/cma-2013/cmas132g.pdf>
 35. Mercado M. Inducción del trabajo de parto. Obstetricia integral Siglo XXI. pp. 288-290. [Internet]. 2011, [citado 22 Julio 2017], Disponible en: <http://www.bdigital.unal.edu.co/2795/17/9789584476180.15.pdf>
 36. Sánchez M., Zumba J. Complicaciones de la inducto conducción con oxitocina y misoprostol en usuarias con embarazo a término en la Clínica Municipal Julia Esther González Delgado. [Internet]. 2015, [citado 17 Julio 2017], Disponible en: <http://dspace.unl.edu.ec/jspui/handle/123456789/13486>
 37. Araujo M., et al. Información de las usuarias y consentimiento informado en inducciones del trabajo de parto. Horiz. Med. [online]. 2014, vol.14, n.4 [citado 26 Julio 2017], pp. 15-18 . Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-558X2014000400003&lng=es&nrm=iso
 38. Nápoles D., Couto D., Montes de Oca A. Modalidades terapéuticas en la fase latente prolongada del trabajo de parto. [Internet]. 2012, [citado 08 Julio 2017], Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/san/vol_16_5_12/san12512.htm
 39. Torres B., Duarte J. Eficacia del uso de misoprostol en la evacuación uterina en mujeres embarazadas con pérdida gestacional temprana en el Hospital General Dr. Nicolás San Juan en el año 2011. [Internet]. 2013 [citado 24 Jul 2017] Disponible en: <http://ri.uaemex.mx/handle/20.500.11799/13968>
 40. Serra A., et al. Individualización en la elección del fármaco vs. Dinoprostona en todas las gestantes para la inducción del parto. Prog

- Obstet Ginecol. 2017;60(Supl. 1):4-5. [Internet]. 2017 [citado 26 Jul 2017] Disponible en: http://www.sego.es/Content/pdf/revprog/v60-2017/n1/SEPARATAS/SEGO_Misoprostol_Supl_p8.pdf#page=19
41. De Bonrostro C., et al. Evaluación de misoprostol y dinoprostona para preinducción de parto en la gestación a término. Prog Obstet Ginecol. 2017;60(Supl. 1):7-8. [Internet]. 2017 [citado 25 Jul 2017] Disponible en: http://www.sego.es/Content/pdf/revprog/v60-2017/n1/SEPARATAS/SEGO_Misoprostol_Supl_p8.pdf#page=19
42. Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC). División Político-Administrativa el Ecuador. [Internet]. 2005 [citado 15 May 2017] Disponible en: <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/division-politico-administrativa-el-ecuador/>
43. Díaz L. Inducción del trabajo de parto. Obstetricia integral Siglo XXI. pp. 274. [Internet]. 2011, [citado 22 Julio 2017], Disponible en: <http://www.bdigital.unal.edu.co/2795/16/9789584476180.14.pdf>

ANEXOS

Anexo # 1: División político-administrativa Cantón Morona, Morona Santiago, Ecuador.

PARROQUIAS	URBANO	RURAL
ALSHI	-	X
CUCHAENTZA	-	X
GENERAL PROAÑO	-	X
MACAS	X	X
RIO BLANCO	-	X
SAN ISIDRO	-	X
SEVILLA DON BOSCO	-	X
SINAI	-	X
ZUÑA (ZUÑAC)	-	X

Fuente: INEC 2005 (42).

Anexo # 2: Índice BISHOP

Puntuación	0	1	2	3
Dilatación (cm)	0	1 - 2	3 - 4	> 5
Borramiento (%)	0 - 30	40 - 50	60 - 70	80 - 100
Consistencia	Firme	Intermedia	Blanda	
Posición	Posterior	Media	Anterior	
Estación de la presentación	-3	-2	-1,0	+1, +2

Fuente: Obstetricia integral Siglo XXI (43).

Anexo # 3: Código de Bioética.



Cuenca, 20 de julio de 2017

El Comité de Ética en Investigación en Seres Humanos de la Unidad Académica de Salud y Bienestar de la Universidad Católica de Cuenca **CERTIFICA** que ha conocido, analizado y aprobado el protocolo de estudio intitulado "EFECTOS ADVERSOS MATERNOS DEL MISOPROSTOL EN LA INDUCCIÓN DEL TRABAJO DE PARTO EN PACIENTES DE 18 A 30 AÑOS DE EDAD ATENDIDAS EN EL HOSPITAL GENERAL MACAS EN EL PERIODO DE DICIEMBRE DEL 2016 A JUNIO DEL 2017", cuyo investigador principal es la Srta. María Gabriela López Sojos que se encuentra siendo dirigida por el Dr. Pablo Muñoz. Código: LSMG2

Es todo cuanto se puede decir en honor a la verdad.

Atentamente,

Dr. Wilson Campoverde Barros

COORDINADOR COMITÉ DE BIOÉTICA

Anexo # 4: Autorización del Hospital General Macas

OFICIO AMDD-01-033-2017
Macas, 18 de mayo de 2017

Doctor
Lorgio Aguilar A.
DIRECTOR DE INVESTIGACIÓN
UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR – FACULTAD DE MEDICINA
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA
En su despacho:

De mi consideración:

En atención a su oficio s/n de fecha 12 de mayo del 2017, en el cual solicita la autorización para que, como parte de las prácticas pre profesionales, la Interna Rotativa de Medicina María Gabriela López Sojos con C.I. 0302078696, realice acciones investigativas que sirvan de base y tributen al trabajo de Titulación, cuyo tema es: "Efectos adversos del misoprostol para inducción del trabajo de parto en pacientes de 18 a 30 años de edad del Hospital General de Macas".

Me permito informar que se autoriza a la Interna Rotativa para que realice dicha investigación en el Hospital General de Macas.

Sin otro particular, me suscribo.

Atentamente,


Dr. Marco Villegas T.

GERENTE DEL HOSPITAL GENERAL DE MACAS

MV/pch



Dirección: calle Eulalia Velín y Macas Fuente, sector el Zapatero, tlf: 3703800 / 3703801, mail:
marco.villegas@saludzona6.gob.ec

Anexo # 5: Consentimiento Informado



UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR

CARTA DE COMPROMISO DE MANEJO ETICO DE LA INFORMACION

Cuenca 22 de mayo del 2017

YO María Gabriela López Sojos, suscriptor de la presente carta me comprometo a mantener la confidencialidad en relación a toda documentación e información obtenida en el proceso de investigación del tema: "EFECTOS ADVERSOS MATERNOS DEL MISOPROSTOL EN LA INDUCCIÓN DEL TRABAJO DE PARTO EN PACIENTES GESTANTES A TÉRMINO, DE 18 A 30 AÑOS ATENDIDAS EN EL HOSPITAL GENERAL MACAS EN EL PERÍODO DE DICIEMBRE DEL 2016 A JUNIO DEL 2017" por lo que declaro estar de acuerdo con lo siguiente:

- a) No divulgar a terceras personas o instituciones el contenido de cualquier documentación o información, como parteo resultado del proceso de investigación.
- b) No permitir a terceros el manejo de documentación resultante del proceso de recolección de datos.
- c) No explotar ni sacar provecho en beneficio propio o permitir el uso externo de información obtenida o conocimiento adquirido durante el proceso de investigación.
- d) No conservar documentación que sea de propiedad institucional, ni permitir que se realicen copias no autorizadas de la misma.

Si por Algún motivo falsea este compromiso, acepto la responsabilidad por mis actos.

María Gabriela López Sojos

INTERNA DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA

Manuel Vega y Pío Bravo
Teléfonos: 830752 – 4123175

www.ucacue.edu.ec

Anexo # 6: Formulario de recolección de datos



UNIVERSIDAD CATOLICA DE CUENCA
UNIDAD ACADEMICA DE MEDICINA, ENFERMERIA Y CIENCIAS
DE LA SALUD

Efectos adversos maternos del misoprostol en la inducción del trabajo de parto en pacientes atendidas en el Hospital General Macas en el período de diciembre del 2016 a junio del 2017.

Formulario # _____

Edad:

Procedencia: Urbana Rural

Etnia:

Blanca Mestiza Indígena Otra _____

Escolaridad:

Ninguna Primaria Secundaria Tercer Nivel

Cuarto Nivel Postgrado Academias e Institutos Tecnológicos

1. Edad gestacional: _____ SG
2. Bishop: Dilatación__ Borramiento__ Posición__ Consistencia__ Altura de la presentación__ Total__
3. Inducción del trabajo de parto con misoprostol: Si__ No__
4. Indicaciones para la inducción:
Ruptura prematura de membranas __
Trastorno hipertensivo gestacional __
Estado fetal no satisfactorio __
Embarazo prolongado mayor a 42 semanas __
Corioamnionitis __
Otra __ ¿Cuál? _____

5. Vía de administración del misoprostol:

Oral___ Vaginal___ Sublingual___

6. Dosis total de Misoprostol:

25 mcg___ 50mcg___ 100mcg___ 200mcg___

7. Frecuencia de administración del Misoprostol:

1___ 2___ 3___ 4___

8. Síntomas y signos antes de la administración del Misoprostol (Aplica para pacientes con inducción):

Vómito: Si___ No___

Diarrea: Si___ No___

Escalofrío: Si___ No___

Fiebre: Si___ No___

Hipertonía uterina: Si___ No___

Taquisistolia: Si___ No___

9. Síntomas y signos después de la administración del Misoprostol (Aplica para pacientes con inducción):

Vómito: Si___ No___

Diarrea: Si___ No___

Escalofrío: Si___ No___

Fiebre: Si___ No___

Hipertonía uterina: Si___ No___

Taquisistolia: Si___ No___

10. Síntomas y signos durante el parto (Aplica para pacientes sin inducción):

Vómito: Si___ No___

Diarrea: Si___ No___

Escalofrío: Si___ No___

Fiebre: Si___ No___

Hipertonía uterina: Si___ No___

Taquisistolia: Si___ No___

Anexo # 7: Antiplagio

“EFECTOS ADVERSOS MATERNOS DEL MISOPROSTOL EN LA INDUCCIÓN DEL TRABAJO DE PARTO EN PACIENTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL GENERAL MACAS EN EL PERÍODO DE DICIEMBRE DEL 2106 A JUNIO DEL 2017

INFORME DE ORIGINALIDAD

8%

INDICE DE SIMILITUD

9%

FUENTES DE INTERNET

0%

PUBLICACIONES

2%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

ENCONTRAR COINCIDENCIAS CON TODAS LAS FUENTES (SOLO SE IMPRIMIRÁ LA FUENTE SELECCIONADA)

7%



Excluir citas biblioteca.usac.edu.gt

Fuente de Internet Activo Excluir coincidencias < 100 words

Excluir bibliografía Activo

Anexo # 8: Autorización de sustentación



**UNIVERSIDAD
CATÓLICA DE CUENCA**
COMUNIDAD EDUCATIVA AL SERVICIO DEL PUEBLO

**UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR
CARRERA DE MEDICINA Y ENFERMERIA**

Cuenca, 18 de septiembre del 2017.

Señor, Doctor.

Lorgio Aguilar

DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO DE INVESTIGACION

Señora, Doctora.

Patricia Vanegas

DIRECTORA DE UNIDAD DE TITULACION

Por medio del presente me permito indicar a su persona que el Trabajo de Grado, de título: **EFFECTOS ADVERSOS MATERNOS DEL MISOPROSTOL EN LA INDUCCIÓN DEL TRABAJO DE PARTO EN PACIENTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL GENERAL MACAS EN EL PERÍODO DE DICIEMBRE DEL 2016 A JUNIO DEL 2017**; realizado por el estudiante **MARIA GABRIELA LOPEZ SOJOS**, ha cumplido con las recomendaciones sugeridas por los pares revisores asignados, motivo por el cual me permito sugerir se dé paso a la sustentación del mismo.

Con sentimientos de distinguida consideración.

Atentamente,

Dr. Juan Muñoz C.
Ginecología - Obstetra.
INIIMI 03 08 187-09.
CMA 2102

Dr. Juan Pablo Muñoz.

*Recibido
18/09/2017
[Signature]*

Manuel Vega y Pio Bravo
Teléfono: 830752-413175

Anexo # 9: Derecho de Autor

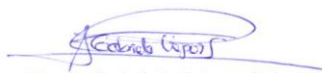


UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR

CARRERA DE MEDICINA Y ENFERMERIA

Yo, María Gabriela López Sojos , autor del proyecto de investigación titulado; documentación e información obtenida en el proceso de investigación del tema: "EFECTOS ADVERSOS MATERNOS DEL MISOPROSTOL EN LA INDUCCIÓN DEL TRABAJO DE PARTO EN PACIENTES GESTANTES A TÉRMINO, DE 18 A 30 AÑOS ATENDIDAS EN EL HOSPITAL GENERAL MACAS EN EL PERÍODO DE DICIEMBRE DEL 2016 A JUNIO DEL 2017, reconozco y acepto el derecho de la Universidad Católica de Cuenca, de Propiedad Intelectual, de publicar este trabajo por cualquier medio conocido o por conocer, al ser este requisito para la obtención de mi título de Médico. El uso que la Universidad hiciere de este trabajo, no implicará afección alguna de mis derechos morales o patrimoniales como autor.

Atentamente,



María Gabriela López Sojos

Manuel Vega y Pío Bravo
Teléfonos: 830752 – 4123175
www.ucacue.edu.ec