



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

CARRERA DE MEDICINA

TEMA:

**Misoprostol como método para la inducción del parto en pacientes primigestas
atendidas en el Hospital General Guasmo Sur periodo 2020- 2023.**

AUTORES

**Córdova Guagua María Milena
Ventura Torres Nathalie Jesabeth**

**Trabajo de titulación previo a la obtención del título de
MÉDICO**

TUTOR:

Alban de la Torre Luis Fernando

**Guayaquil, Ecuador
14 de octubre del 2024**



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE MEDICINA

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo de titulación, fue realizado en su totalidad por **Córdova Guagua María Milena y Ventura Torres Nathalie Jesabeth**, como requerimiento para la obtención del título de **Médico**.

TUTOR



firmado electrónicamente por
**LUIS FERNANDO
ALBAN DE LA
TORRE**

f. _____
LUIS FERNANDO ALBAN DE LA TORRE

DIRECTOR DE LA CARRERA

f. _____
AGUIRRE MARTINEZ JUAN LUIS

Guayaquil, a los 14 del mes de octubre del año 2024



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE MEDICINA

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Nosotras, **Córdova Guagua María Milena Y Ventura Torres Nathalie Jesabeth**

DECLARAMOS QUE:

El Trabajo de Titulación, **Misoprostol como método para la inducción del parto en pacientes primigestas atendidas en el Hospital General Guasmo Sur periodo 2020- 2023**, Previo a la obtención del título de **Médico**, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente estetrabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, a los 14 del mes de octubre del año 2024

LOS AUTORES:



Firmado electrónicamente por:
MARIA MILENA
CORDOVA GUAGUA

f.

Córdova Guagua María Milena



Firmado electrónicamente por:
NATHALIE
JESABETH VENTURA
TORRES

f.

Ventura Torres Nathalie Jesabeth



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE MEDICINA

AUTORIZACIÓN

Nosotras, **Córdova Guagua María Milena y Ventura Torres Nathalie Jesabeth**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, **Misoprostol como método para la inducción del parto en pacientes primigestas atendidas en el Hospital General Guasmo Sur periodo 2020- 2023**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 14 del mes de octubre del año 2024

LOS AUTORES:

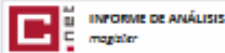
f. 
Firmado electrónicamente por:
MARIA MILENA
CORDOVA GUAGUA

Córdova Guagua María Milena

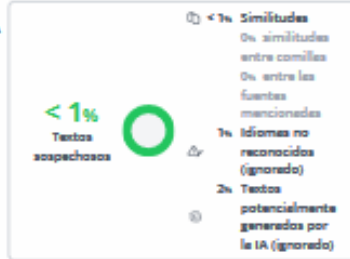
f. 
Firmado electrónicamente por:
NATHALIE
JESABETH VENTURA
TORRES

Ventura Torres Nathalie Jesabeth

REPORTE DE COMPILATIO



MISOPROSTOL COMO METODO PARA LA INDUCCION DEL PARTO EN PACIENTES PRIMIGESTAS ATENDIDAS EN EL HOSPITAL GENERAL GUASMO SUR PERIODO 2020 - 2023. TESIS VENTURA Y CORDOVA



Nombre del documento: MISOPROSTOL COMO METODO PARA LA INDUCCION DEL PARTO EN PACIENTES PRIMIGESTAS ATENDIDAS EN EL HOSPITAL GENERAL GUASMO SUR PERIODO 2020 - 2023. TESIS VENTURA Y CORDOVA.docx ID del documento: ce41289ef316860c9c1275efcebc09f3097e58 Tamaño del documento original: 215,48 kB Autor: NATHALIE JESABETH VENTURA TORRES	Depositante: NATHALIE JESABETH VENTURA TORRES Fecha de depósito: 15/9/2024 Tipo de carga: url_submision fecha de fin de análisis: 15/9/2024	Número de palabras: 7975 Número de caracteres: 50.079
---	--	--

Ubicación de las similitudes en el documento:



Fuentes de similitudes

Fuentes principales detectadas

Nº	Descripciones	Similitudes	Ubicaciones	Detos adicionales
1	ANTEPROYECTO MAS CITAS (1),ventura,cordova,p73.docx efectividad d... El documento proviene de mi grupo 5 fuentes similares	43%		Palabras idénticas: 49% (2416 palabras)
2	repositorio.unen.edu.ni http://repositorio.unen.edu.ni/16712/1/16712.pdf 2 fuentes similares	1%		Palabras idénticas: 1% (101 palabras)

Fuentes con similitudes fortuitas

Nº	Descripciones	Similitudes	Ubicaciones	Detos adicionales
1	dspace.unach.edu.ec http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/1000/7198/1/TESS VILLALBA BARRENO DAVID ALJANDRO V...	< 1%		Palabras idénticas: + 1% (22 palabras)
2	repositorio.unen.edu.ni http://repositorio.unen.edu.ni/11142/1/100028.pdf	< 1%		Palabras idénticas: + 1% (22 palabras)
3	www.sarda.org.ar https://www.sarda.org.ar/images/Guia_de_trabajo_de_parto_de_baja_riesgo.pdf	< 1%		Palabras idénticas: + 1% (20 palabras)
4	sintaxis.med.uchile.cl 23. Inducción del trabajo de parto - Síntaxis de Conocim... https://sintaxis.med.uchile.cl/programas-ministeriales/guia-parto-2015/14966-23-induccion-del-c...	< 1%		Palabras idénticas: + 1% (10 palabras)
5	dspace.epoch.edu.ec http://dspace.epoch.edu.ec/bitstream/123456789/1762/9/100035.pdf	< 1%		Palabras idénticas: + 1% (11 palabras)



AGRADECIMIENTO

Al completar esta etapa tan maravillosa de mi vida quiero expresar mi más profundo agradecimiento a todos quienes formaron parte de este camino lleno de aventuras y aprendizajes, quienes estuvieron junto a mí en todo momento y fueron mi fuente de inspiración, fortaleza y apoyo.

A Dios, por ser mi mayor guía durante todo este camino, por brindarme salud, sabiduría y fortaleza para nunca desistir y continuar hasta el final a pesar de todos los obstáculos del camino.

Una mención especial a mis padres, quienes con mucho esfuerzo y amor me brindaron su apoyo incondicional, a mis hermanos quienes a pesar de la distancia siempre estaban prestos para escucharme y alentarme. Infinitas gracias a ustedes, mi hermosa familia, por enseñarme y demostrarme que la familia es donde el amor comienza y jamás termina.

A mis docentes, a quienes les debo todos los conocimientos adquiridos durante estos seis largos años de carrera, que contribuyeron a formar a la profesional que soy hoy.

A mis amigos de facultad, quienes hicieron más llevadero este proceso y quienes me enseñaron que los amigos son la familia que uno escoge y yo tengo a los mejores.

-María Milena Córdova Guagua

DEDICATORIA

Con inmenso amor, gratitud y admiración a María Antonina Guagua Pérez y Jorge Aquiles Córdova Gracia, este gran logro es un reflejo de todo el sacrificio que han hecho, del trabajo duro de cada día y del compromiso con mi educación, quiero que sepan que son el regalo más grande de mi vida y que el amor que les tengo es tan vasto que no alcanzan las palabras para expresarlo.

A mis hermanos maravillosos, mis compañeros de mil aventuras y mis cómplices en todo... Cristhian y Antonella Córdova Guagua, esto es por y para ustedes, los amo infinitamente.

A Stephanie, Emiliano y Emma Cristina, quienes me han brindado su amor y apoyo constante.

IN MEMORIAM

A mis ángeles de la guarda... Manuel, Enma Rebeca, Marianito y Galito Roberto, para ustedes allá en el cielo, que a pesar de no estar junto a mi físicamente, siempre los llevo en mi corazón y mis pensamientos.

-María Milena Córdova Guagua

AGRADECIMIENTO

En primer lugar, quiero agradecer a Dios por ser mi guía en este camino, por la sabiduría y la inteligencia brindada para llegar a donde estoy. Agradezco a mis padres, por todo el esfuerzo y sacrificio que han hecho durante toda mi etapa formativa, por sus valores inculcados que me han permitido terminar mi carrera con éxito. Gracias por todo el apoyo que me han dado y por no haberme permitido darme por vencida, su amor hacia sus hijos es claro ejemplo de superación, humildad y sacrificio.

Nathalie Ventura Torres

DEDICATORIA

Dedico este trabajo de titulación a mis padres, Ivan Ventura y Laura Torres, quienes son el pilar de mi vida, me han enseñado a luchar por mis sueños y no detenerme ante cualquier adversidad. Gracias por todo su amor, apoyo incondicional y sacrificio que siguen realizando.

Además, dedico esta tesis a mi amado hijo Nicolas Sarango, quien ha sido mi motivo principal para culminar esta hermosa carrera, sin su llegada no sería ni la mitad de lo que soy ahora.

Nathalie Ventura Torres



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE MEDICINA**

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

f. _____
AGUIRRE MARTINEZ JUAN LUIS
DECANO O DIRECTOR DE CARRERA

f. _____
VASQUEZ CEDEÑO DIEGO ANTONIO
COORDINADOR DEL ÁREA O DOCENTE DE LA CARRERA

f. _____
OPONENTE

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	2
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	3
OBJETIVOS.....	4
Objetivo General.....	4
Objetivos específicos.....	4
JUSTIFICACIÓN.....	5
HIPÓTESIS.....	6
CAPÍTULO I.....	7
TRABAJO DE PARTO.....	7
1.1 Generalidades.....	7
1.2 Definición.....	7
1.3 Fases del trabajo de parto.....	7
1.4 Partograma.....	10
1.5 Escala de Bishop.....	12
CAPÍTULO II.....	13
INDUCCIÓN DEL TRABAJO DE PARTO.....	13
2.1 Definición.....	13
2.2 Métodos de inducción del parto.....	13
2.3 Medicamentos en la inducción del trabajo de parto.....	15
2.4 Indicaciones de inducción del parto.....	16
2.5 Contraindicaciones de inducción del parto.....	16
CAPÍTULO III.....	17
Misoprostol.....	17
3.1 Historia.....	17
3.2 Farmacocinética.....	17
3.3 Farmacodinamia.....	18
3.4 Indicaciones.....	18
3.5 Interacciones.....	19
3.6 Uso clínico.....	19
MATERIALES Y MÉTODOS.....	21
Tipo de estudio.....	21
Población.....	21
Criterios de inclusión:.....	21
Criterios de exclusión:.....	21

Método de muestreo.....	21
Técnicas para la recolección de datos.....	21
Análisis estadístico	22
Variables.....	22
RESULTADOS	23
DISCUSIÓN.....	32
CONCLUSIONES.....	34
RECOMENDACIONES	35
REFERENCIAS	36

INDICE DE TABLAS

Tabla 1: Escala de Bishop	12
Tabla 2: Contraindicaciones relativas y absolutas del misoprostol.....	20
Tabla 3: Edad de las pacientes	23
Tabla 4: Distribución de las pacientes investigadas según edad gestacional	24
Tabla 5: Distribución de las pacientes investigadas según la cantidad de controles obstétricos	25
Tabla 6: Distribución de las pacientes investigadas según indicación para inducir el parto	26
Tabla 7: Distribución de las pacientes investigadas según la vía de administración del misoprostol.....	27
Tabla 8: Distribución de las pacientes investigadas según la dosis usada de misoprostol	28
Tabla 9: Vía de culminación del embarazo posterior a la inducción del trabajo de parto.....	29
Tabla 10: Tabla cruzada de dosis de misoprostol y vía de culminación del embarazo.	30
Tabla 11: Tabla cruzada de vía de administración del misoprostol y vía de culminación del embarazo.	31

INDICE DE GRÁFICOS

Ilustración 1: Histograma simple de edad de las pacientes	23
Ilustración 2: Histograma simple de Edad Gestacional	24
Ilustración 3: Histograma simple de recuento de controles obstétricos.....	25
Ilustración 4: Gráfico de pastel de las indicaciones para la inducción del parto.	26
Ilustración 5: Gráfico de pastel de la vía de administración del misoprostol	27
Ilustración 6: Gráfico de pastel de las dosis empleadas del misoprostol para la inducción del parto.	28
Ilustración 7: Gráfico de pastel de la vía de culminación del embarazo posterior a la inducción del parto.....	29

RESUMEN

El misoprostol es un análogo sintético de la prostaglandina E1, este ha sido muy utilizado en el área de obstetricia como método para la maduración cervical durante la inducción del trabajo de parto a término. **Objetivo:** Valorar la utilidad del misoprostol como método de inducción del parto en pacientes primigestas atendidas en el Hospital General Guasmo Sur en el periodo 2020 – 2023. **Metodología:** Se realizó una investigación observacional descriptiva para confirmar el beneficio del uso de misoprostol como método para la inducción del parto en pacientes primigestas atendidas en el Hospital General Guasmo Sur periodo 2020-2023. **Resultados:** En este estudio se incluyeron 134 pacientes primigestas en quienes se administró misoprostol para la inducción del trabajo de parto. La edad gestacional más común en la que se realizó la inducción del trabajo de parto fue de 38 a 38,6 semanas de gestación que corresponde al 31, 34%. Del total de primigestas a las que se les indujo el trabajo de parto el 55.97% culminó el embarazo por vía vaginal y el 44.03% culminó el embarazo por cesárea. Además, el 52.99% de las pacientes que fueron inducidas recibieron el misoprostol por vía vaginal. Dentro de las indicaciones para la inducción del trabajo de parto la más frecuente fue la fase latente prolongada con el 32.09%. **Conclusiones:** Se encontró que la inducción del trabajo de parto con misoprostol fue efectiva en el 55.97% de las mujeres embarazadas culminando su embarazo por vía vaginal. Finalmente, pudimos observar que dentro de las indicaciones de inducción del trabajo de parto la más predominante fue la fase latente prolongada con el 32.09%, seguido de la ruptura prematura de membranas con el 29.10%.

Palabras clave: inducción del parto, misoprostol, primigestas, cesárea, parto vaginal

ABSTRACT

Misoprostol is a synthetic analogue of prostaglandin E1, which has been widely used in obstetrics as a method for cervical ripening during induction of preterm labor. Objective: To assess the usefulness of misoprostol as a method of labor induction in preterm patients attended at the Hospital General Guasmo Sur in the period 2020-2023. Methodology: A descriptive observational study was carried out to confirm the benefit of using misoprostol as a method for labor induction in primigravid patients attended at the Hospital General Guasmo Sur during the period 2020-2023. Results: This study included 134 primigravid patients in whom misoprostol was administered for labor induction. The most common gestational age at which induction of labor was performed was 38 to 38.6 weeks of gestation, which corresponds to 31.34%. Of the total number of pregnancies whose labor was induced, 55.97% terminated the pregnancy vaginally and 44.03% terminated the pregnancy by cesarean section. In addition, 52.99% of the patients who were induced received misoprostol vaginally. Among the indications for induction of labor the most frequent was prolonged latent phase with 32.09%. Conclusions: We found that induction of labor with misoprostol was effective in 55.97% of pregnant women culminating their pregnancy vaginally. Finally, we observed that among the indications for induction of labor, the most predominant was prolonged latent phase with 32.09%, followed by premature rupture of membranes with 29.10%.

Key words: labor induction, misoprostol, primigravida, cesarean section, vaginal delivery.

INTRODUCCIÓN

La inducción del trabajo de parto es un procedimiento muy común en el ámbito gineco obstétrico, la cual consiste en provocar contracciones uterinas de manera artificial con la finalidad de provocar el parto. La incidencia de la inducción del parto a nivel mundial es del 30%. (1)

En nuestro país se desconoce la frecuencia de inducción del parto ya que no se ha investigado acerca del tema. (2)

La inducción del parto se indica en embarazos postérmino, preeclampsia, diabetes mellitus, oligohidramnios y retraso en el crecimiento uterino. Se debe evitar inducir el parto antes de la semana 39 de gestación por falta de evidencia acerca de los beneficios perinatales. Está contraindicado en aquellas pacientes con herpes genital activo, placenta previa, miomectomía y presentación fetal anómala. Para la inducción del parto se pueden utilizar medidas farmacológicas como el uso de misoprostol sea vaginal u oral, oxitocina, estrógenos, dinoprostona, además de medidas mecánicas como es la dilatación con la sonda Foley. (3)

La inducción del parto con misoprostol ayuda a la gestante al inicio de las contracciones uterinas, dando comienzo a la fase activa del trabajo de parto, lo que ha llevado al descenso de cesáreas innecesarias. El misoprostol es un análogo sintético de prostaglandina E1, estimula la contracción de la musculatura uterina, actúa como vasodilatador y broncodilatador en la musculatura lisa bronquial, tiene propiedades abortivas y ayuda a disminuir la hemorragia posparto. Además, posee efectos en el tracto gastrointestinal inhibiendo la secreción de ácido, disminuyendo la producción de pepsina, estimulando la secreción duodenal de bicarbonato y aumentando la producción gástrica de moco. (4)

El propósito de este estudio es evaluar la efectividad del uso de misoprostol en primigestas en la inducción del parto y de aquellas pacientes determinar las características que incidieron en que terminaran en parto vaginal o cesárea.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Muchas gestantes ingresan al área de urgencias de los hospitales por presentar sangrados, ruptura prematura de membranas, cese de los movimientos fetales, dolor abdominal fuerte que no responde a analgésicos, en dichos casos dependiendo de las semanas de gestación se recomienda la interrupción del embarazo. (5)

Si la gestante se encuentra entre las semanas 24 y 34 de gestación se inicia con la maduración pulmonar mediante la administración de corticoides para luego poder realizar una cesárea, siempre y cuando la paciente sea de alto riesgo y no pueda culminar de manera óptima con su embarazo. Si la gestante supera las 37 semanas de gestación y mantener el embarazo implica un riesgo tanto para la gestante como para el feto, se sugiere el inicio de la inducción del parto. Se debe identificar de manera correcta qué tipos de pacientes embarazadas son elegibles para la inducción del parto, debido a que se pueden presentar complicaciones por la maduración del cuello uterino. (6)

Existen muchos métodos farmacológicos y mecánicos para inducir el parto, el uso incorrecto de estos métodos, pueden llevar a la gestante a contraer infecciones que pondrían el riesgo la vida del feto y la madre. El método farmacológico más usado es el misoprostol tanto vaginal como oral debido a su bajo precio, efectividad y utilidad durante la inducción del trabajo de parto siempre y cuando sea administrado siguiendo protocolos previamente establecidos. Este estudio se basa en valorar la utilidad del misoprostol como método de inducción del trabajo de parto en primigestas. (3)

OBJETIVOS

Objetivo General

Valorar la utilidad del misoprostol como método de inducción del parto en pacientes primigestas atendidas en el Hospital General Guasmo Sur en el periodo 2020 – 2023.

Objetivos específicos

1. Determinar las indicaciones obstétricas y fetales para la inducción del parto con misoprostol
2. Demostrar la frecuencia de partos vaginales y cesáreas que resultaron del posterior al uso de misoprostol como método de inducción del trabajo de parto
3. Identificar la dosis total administrada de misoprostol para iniciar la inducción del trabajo de parto en pacientes
4. Establecer la frecuencia de los controles obstétricos de las pacientes que recibieron misoprostol como método para inducción del parto
5. Determinar la frecuencia de la edad gestacional en la que se inicia la inducción del parto con misoprostol

JUSTIFICACIÓN

Las gestantes durante su embarazo atraviesan muchos cambios hormonales, por lo que el parto es una etapa de mucha inquietud para la madre por las nuevas etapas que están por venir. De tal manera el parto debe ser amigable con la madre, en el momento que el médico lo sugiere, y por esa razón en aquellas madres que por espontaneidad no consigan llegar al parto, se recomienda la inducción del mismo ya sea que termine en parto vaginal o cesárea.

Según los resultados publicados en 2013 de la encuesta mundial en Salud Materna y Perinatal de la OMS demostró que existe una prevalencia promedio de 10.5% en cuanto a la inducción del trabajo de parto, pero existe una gran brecha en diferentes países en el mundo como son Nigeria y Sri-Lanka con 1.5% y 32%.

En un estudio realizado en Ecuador en el año 2020 en el hospital General Docente Riobamba* donde la población que indujeron con misoprostol fue de 365 el 64.38% culminó con cesárea mientras que el 35.61% culminó con parto vaginal.

Este estudio es necesario debido a que no hay estadísticas disponibles acerca del uso de misoprostol para inducción del parto en primigestas.

Aplicabilidad y utilidad de los resultados del estudio

En el desarrollo del siguiente trabajo de titulación busca evaluar la efectividad del misoprostol en el uso de primigestas en el HGGS debido a que el establecimiento de salud recibe en gran afluencia de maternas que caen dentro de criterios de aplicabilidad del uso del fármaco: inducción del parto para embarazadas post termino, preeclampsia, diabetes mellitus, oligohidramnios y retraso en crecimiento uterino.

Dentro del territorio ecuatoriano ya se ha estudiado el uso de misoprostol en inducción para el objetivo terapéutico para obtener un parto vaginal, dentro de este estudio tiene como fin indagar el éxito en pacientes maternas que acudes al servicio de ginecología obstetricia que culminan con éxito en un parto vaginal o por el contrario sin éxito terminan en cesárea.

HIPÓTESIS

Se espera que el uso de misoprostol como método de inducción del parto en pacientes primigestas atendidas en el Hospital General Guasmo sur en el periodo 2020 – 2023 esté asociado con partos vaginales reduciendo así el alto índice de cesáreas innecesarias.

CAPÍTULO I

TRABAJO DE PARTO

1.1 Generalidades

Desde el inicio de la humanidad el parto se llevaba a cabo espontáneamente, bajo la atención de la misma mujer, la familia o el esposo. Después, en el año 6000 a.C, ya existían mujeres ejerciendo una de las ocupaciones más antiguas de la humanidad, la de ser comadrona o partera, esto ocurrió gracias a que estas mujeres con el paso del tiempo fueron adquiriendo destrezas en ayudar al nacimiento a tal punto que llegó a considerarse un arte. (7)

Hipócrates fue quien, por primera vez, realizó la descripción de un parto, que fue plasmada en su libro Naturaleza del Niño. Él sostenía que el parto tenía su inicio cuando el feto tenía hambre y como consecuencia de esto desgarraba la bolsa amniótica por los movimientos de sus manos y sus pies. Además, con el transcurso de los años, existieron otros médicos y ginecólogos, quienes a su vez expresaron distintas teorías sobre la razón por la cual se desencadena el parto.

Con el paso de los años no existieron cambios significativos sobre la asistencia al parto. Las parteras continuaban siendo las principales especialistas que tenían el conocimiento necesario para atender adecuadamente los partos, incluso tenían la capacidad de darles tratamiento para dolor, aconsejar a las mujeres sobre su vida sexual o hasta realizar técnicas abortivas, todos estos conocimientos eran transmitidos de generación en generación. Por otro lado, los médicos sostenían que la asistencia de partos, la sangre y las heridas no eran trabajos merecedores de sus conocimientos.(7,8)

1.2 Definición

El parto se establece como el inicio de contracciones uterinas las cuales suelen ser dolorosas que progresan a una dilatación y borramiento del cuello uterino. Una de las condiciones para que un parto sea más rápido es que la paciente haya tenido partos vaginales previos. El trabajo de parto se define como el proceso fisiológico que tiene como resultado el parto gracias a las contracciones uterinas. Todo este proceso comienza con contracciones uterinas perceptibles y culmina con el alumbramiento o la expulsión de la placenta. (8)

1.3 Fases del trabajo de parto

Durante los controles prenatales, tanto la paciente cómo sus familiares deben recibir información acerca de los signos de alarma por los cuales ella puede recibir atención de emergencia, también debe conocer sobre las fases, duración y todas las características sobre el trabajo de parto, de la misma manera que debe estar al tanto de los métodos analgésicos que ella puede usar.

Este proceso se lleva a cabo en cuatro fases: fase de dilatación o primer período, fase expulsiva o segundo periodo, fase de alumbramiento o tercer periodo y fase post alumbramiento o cuarto periodo.(7,9)

1.3.1 Primera etapa o fase de dilatación

Tiene su inicio con contracciones uterinas regulares y que paulatinamente aumentan en intensidad y frecuencia. Además, el cuello del útero empieza a dilatarse y a borrarse para que permita el paso de la cabeza y cuerpo del recién nacido.

Esta fase cuenta con dos subfases: fase latente y fase activa. (9)

Fase latente del primer periodo del trabajo de parto

Se la puede catalogar cómo el momento en el cual se comprueba la presencia de contracciones uterinas muy dolorosas, también se pueden evidenciar cambios en las características del cuello uterino, puede existir un pequeño acortamiento, pero con una dilatación menor a los 5 centímetros, esto ocurre tanto en pacientes nulíparas cómo multíparas. (7)

Fase activa del primer periodo del trabajo de parto

Se la define cómo el momento en el que se evidencian contracciones muy dolorosas y regulares, también existe un acortamiento muy marcado del cuello del útero acompañado de una dilatación igual o mayor a 5 centímetros. (7-9)

La evolución de la dilatación normal, tomando como punto de partida los 5 centímetros, es mayor o igual a 0,5 centímetros por hora y 2 centímetros cada 4 horas. Esta fase, habitualmente, no debería extenderse más de 12 horas en las pacientes nulíparas ni más de 10 horas en las pacientes con partos subsecuentes. (8)

Durante esta fase, las pacientes pueden comer y tomar bebidas que puedan tolerar. El consumo de alimentos sólidos se debe ajustar según cada caso. El uso de hidratación por vía intravenosa se debe emplear según la diuresis, cetosis y si hay presencia de deshidratación. (7)

Cuando la paciente se mantiene por más de cuatro horas con una evolución menor a 0,5 cm por hora se dice que se trata de un retraso en la progresión de la fase activa de la primera parte del trabajo de parto; y decimos que se detuvo la dilatación cuando no observamos un progreso por horas.(7,8)

Se recomienda registrar la dinámica uterina durante 10 min cada 30 minutos en la fase de dilatación a través de la palpación directa. En las pacientes con obesidad, la palpación puede ser complicada y subjetiva. (9)

La frecuencia cardiaca fetal se auscultará durante un minuto cada media hora, se deberá hacer, de preferencia, durante y después de cada contracción. (8,9)

El tacto vaginal se realizará cada cuatro horas durante la fase de dilatación y posteriormente, cada hora durante la fase expulsiva. En caso de que la paciente presente ruptura espontánea de membranas, la sensación de pujo, antes de la analgesia peridural, metrorragia, sufrimiento fetal, se deberá realizar el tacto vaginal antes de las 4 horas. (7)

1.3.2 Segunda etapa o fase de expulsión

Es cuando el cérvix se encuentra dilatado completamente y el feto se empieza a mover a través del canal del parto hacia el exterior, a su vez la madre siente la necesidad de pujar que ayudan en el descenso del feto hasta el coronamiento que es el momento en el cual la cabeza del recién nacido se evidencia en la abertura vaginal. La duración de esta etapa depende de cada gestante: en pacientes nulíparas sin analgesia epidural suele ser de 3 horas, en pacientes nulíparas con analgesia epidural suele ser de 4 horas, en pacientes multíparas sin analgesia epidural hasta 2 horas y en pacientes multíparas con analgesia epidural hasta 3 horas. (7)

Durante esta fase el feto realiza una serie de movimientos como flexión y encajamiento de la cabeza en la pelvis, rotación interna de cabeza, deflexión y desprendimiento de la cabeza, rotación externa de la cabeza e interna de los hombros, salida de los hombros y del resto del cuerpo fetal. (9)

Se recomienda examinar a la paciente cada hora durante esta fase para constatar el descenso del feto, pero se deberá reevaluar y analizar la necesidad de una asistencia del parto si luego de una hora de pujos activos no se evidenció la expulsión del feto. (7)

Los riesgos materno fetales aumentan si la segunda etapa del parto se prolonga, suele asociarse a un incremento de hemorragia posparto, un incremento de cesáreas y partos instrumentales. (7,8)

- Fase pasiva: el feto es expulsado sin necesidad de hacer pujo
- Fase activa: el feto es ayudado a su expulsión mediante el pujo materno

1.3.3 Tercera etapa o fase de alumbramiento

Empieza posteriormente al nacimiento del feto, en la cual las contracciones uterinas se mantienen, facilitando así la expulsión de la placenta y los tejidos restantes. Esta fase es de suma importancia para controlar el sangrado y constatar que no hay retención de tejidos en el útero. Se indica el manejo activo del alumbramiento para evitar la hemorragia post parto, administrándole a la paciente 10 UI de oxitocina por vía intravenosa en bolo lento, después de haber clampeado el cordón umbilical. Si no hay disponibilidad de oxitocina, se puede usar ergonovina, ergometrina o metilergometrina inyectable, tomando en consideración las contraindicaciones. (8)

Una vez que ocurre el desprendimiento placentario, se debe realizar una tracción controlada del cordón umbilical y al mismo tiempo se debe realizar contracción en el útero colocando la mano en el abdomen de la paciente. (7)

En caso de desgarros o episiorrafias se deben reparar bajo anestesia local. Se ha evidenciado mejores resultados de la episiorrafia cuando se realiza una sutura continúa usando un material sintético de reabsorción rápida. (10)

No está indicado el uso profiláctico de antibióticos en las pacientes con parto normal, incluso en las pacientes que requirieron episiotomía. (7,8)

1.3.4 Cuarta etapa o postalumbramiento

Esta etapa también es conocida como la etapa de recuperación en donde la madre podría experimentar cansancio, sensación de mareo, temblores y frío, por otro lado, el recién nacido entrara en la etapa de adaptación a la vida extrauterina y también empieza con la succión de leche materna.(11)

Esta fase corresponde a un lapso entre 1 – 2 horas posterior a la salida de la placenta. (10) En esta etapa vamos a observar que el miometrio va a permanecer contraído de forma persistente. Esto contracción sostenida va a ocasionar que los grandes vasos uterinos se opriman evitando así la hemorragia. Además, esto va a irse incrementando progresivamente gracias a la acción de los uterotónicos endógenos y farmacológicos. (12) El útero comenzará a involucionar y también se producirá la reparación cervical que son mecanismos dinámicos de remodelación que permitirán la restauración de estos órganos a la condición de no embarazo. En las glándulas mamarias también ocurrieron cambios importantes que darán paso a la lactogénesis y posterior producción de leche materna.(10,11)

Usualmente, la ovulación se reinicia a las 4 o 6 semanas posteriores al parto. A pesar de ello, se encuentra sujeta a la duración de la lactancia materna, la anovulación por efectos de la lactancia y amenorrea producida por la prolactina. (7,12)

1.4 Partograma

Es una herramienta que se utiliza en la fase activa del parto, ya que permite diagnosticar a tiempo distocias y evitar intervenciones innecesarias. Sirve para orientar al médico sobre los próximos pasos a seguir, como evolución de la dilatación, descenso fetal, posición, variedad de posición, frecuencia cardíaca fetal, contracciones uterinas, pérdida de líquidos, infusión de líquidos y analgesia. (13)

Los componentes del partograma son:

1. **Frecuencia cardíaca fetal:** se debe realizar cada media hora, durante 1 minuto, debe registrarse posterior a la contracción, de lo contrario puede variar los resultados. Los valores normales se encuentran entre 100 – 180 latidos por minuto.
2. **Registro del líquido amniótico:** se realiza en cada tacto vaginal para comprobar el estado de las membranas. Estas se clasifican en: membranas intactas, momento de la rotura de membranas, membranas rotas, líquido claro, líquido con meconio, líquido con manchas de sangre.
3. **Moldeamiento del cráneo:** se registra luego del tacto vaginal donde se valora los detalles de la sutura sagital y de las fontanelas y de cómo se acomodan los parietales en presencia o no de contracción.
4. **Línea de alerta:** Se denomina la fase activa del trabajo de parto cuando el cuello uterino está dilatado 4 cm y llega hasta los 10 cm donde debería culminar el parto. La dilatación promedio es de 1 cm por hora.
5. **Línea de acción:** establece el límite permitido de duración de un trabajo de parto, es paralelo a la línea de alerta, está a 4 horas de la línea de alerta. Si sobrepasa este tiempo, se debe tomar una acción, ya sea que se conduzca a parto o cesárea.

6. **Dilatación del cuello uterino:** se inicia desde 4cm de dilatación hasta completar los 10 cm.
7. **Descenso de la cabeza:** se utilizan los planos de Hodge para evitar los constantes tactos que suelen ser incómodos para la gestante.
8. **Horas de trabajo de parto:** Se refiere al tiempo que ha transcurrido desde que inició el trabajo de parto hasta el parto. Este puede ocurrir en las primeras 6 – 8 horas desde que inició llegando a un tiempo máximo de 12 horas, pasado este tiempo se considera como trabajo de parto prolongado.
9. **Contracciones uterinas:** Se debe registrar las contracciones durante 10 minutos palpando directamente el abdomen. Se divide en:
 - **Contracciones leves:** duración menor a 20 segundos
 - **Contracciones moderadas:** duración entre 20 – 40 segundos
 - **Contracciones intensas:** duración mayor de 40 segundos
10. **Uso de oxitocina y otros medicamentos:** Se utiliza para conducir el trabajo de parto donde estimula al útero para aumentar la frecuencia, duración e intensidad de las contracciones luego del trabajo de parto espontáneo. Se debe registrar cada media hora indicando la dosis y la vía de administración.
11. **Pulso y presión arterial: el pulso se registra cada 30 minutos mientras la presión cada 3 horas**
12. **Temperatura y orina:** Se registra cada 2 horas, con respecto a la orina se debe señalar si hay presencia de proteínas y acetonas. (14)

Figura 1: Partograma Formulario 051 MSP

PARTOGRAMA		C.C. / H.CU.		DIA MES AÑO		
POSICIÓN	VERT. HORIZONTAL	APELLIDO PATERNO MATERNO NOMBRES				
PARIDAD	TODAS MULTIPARAS NULLIPARAS					
MEMBRANAS	INTE-GRAS INTE-GRAS ROTAS INTE-GRAS ROTAS					
VALORES PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA CURVA DE ALERTA (en horas) p10	0:15 0:15 0:05 0:30 0:20	PARTO	DILATACIÓN (cm)	10	190 I -4	De Leñ
	0:25 0:25 0:10 0:35 0:35					
	0:35 0:40 0:25 0:40 0:50					
	1:00 0:55 0:35 1:00 1:05					
	1:15 1:25 1:00 1:30 1:25					
	2:10 2:30 2:30 3:15 2:30					
LINEA DE BASE DESDE LA QUE SE INICIA LA CURVA DE ALERTA		HORAS DE REGISTRO				
FRECUENCIA CARDÍACA FETAL <input type="checkbox"/> PLANOS DE HODGE Y VARIEDAD DE POSICIÓN <input type="checkbox"/> DILATACIÓN CERVICAL <input type="checkbox"/> RUPTURA ESPONTÁNEA MEMB. (REM) <input type="checkbox"/> RUPTURA ARTIFICIAL MEMB. (RAM) <input type="checkbox"/> INTENSIDAD LOCALIZACIÓN Fuerte +++ Suprapúbico SP Moderada ++ Sínov S Débil + Contracciones No lo percibe Uterinas ▲		FRECUENCIA CARDÍACA FETAL Dips tipo I (Desaceleración precoz) I Dips tipo II (Desaceleración tardía) II Dips variables (Desaceleración variable) V Mecónico M POSICIÓN MATERNA Lat. derecho LD Lat. izquierdo LI Dorsal D Semisentada SS Sentada S Parada o caminado PC				
REFERENCIAS SCHWARZ, R., DIAZ, A.G., NIETO, F. CLAP		HORA REAL a b c d e f g h i j k l m n o p POSICIÓN MATERNA TENSIÓN ARTERIAL PULSO MATERNO FRECUENCIA CARDÍACA FETAL DURACIÓN CONTRACCIONES FREC. CONTRACCIONES DOLOR / Localiz. / Intens.				

1.5 Escala de Bishop

Durante la fase de dilatación, el cuello uterino pasa por cambios que producen ablandamiento y acortamiento del mismo, a esto se denomina maduración cervical y de esto depende si la inducción es favorable. Para poder evaluar las condiciones del cérvix y saber en qué momento es oportuno para dar inicio a la inducción se debe utilizar la escala de Bishop. (15)

Tabla 1: Escala de Bishop

	0	1	2	3
ALTURA DE LA PRESENTACION	-3 I plano	-2 II plano	-1, 0 III plano	+1, +2 III – IV plano
BORRAMIENTO	0 -30 %	40– 50%	60– 70%	>80%
CONSISTENCIA	Dura	Media	Blanda	
DILATACION	0 cm	1-2 cm	3-4 cm	≥5cm
ESTATUS/ POSICION	Posterior	Media	Anterior	

- **Bishop mayor a 4:** cuello uterino favorable, se indica la inducción con oxitocina.
- **Bishop menor a 4:** cuello uterino desfavorable, se recomienda la maduración con misoprostol. (16)

Una escala de Bishop mayor a 6 se considera adecuado y se da inicio a la fase de inducción sea con oxitocina o misoprostol, si el score es menor o igual a 3 se considera desfavorable por la cual se debe proceder a la maduración cervical previo a la inducción. (17)

CAPÍTULO II

INDUCCIÓN DEL TRABAJO DE PARTO

2.1 Definición

La inducción del parto es el método por el cual se da inicio artificialmente a las contracciones uterinas con el propósito de obtener un parto por vía vaginal, en el que se deben considerar las semanas de gestación para evitar la prematuridad del feto. Las formas de inducción del parto pueden ser naturales, mecánicas y farmacológicas. (17)

2.2 Métodos de inducción del parto

2.2.1 Métodos naturales

Los métodos no farmacológicos o naturales para inducir el trabajo de parto actualmente no se encuentran descritos de forma detallada y clara, algunos de ellos no forman parte de la formación de los profesionales de la salud. Esto es debido a que no hay información adecuada sobre su uso y seguridad, además carecen de pruebas que respalden su eficacia. (18)

Los enfoques naturales comúnmente engloban las relaciones sexuales vaginales, el uso de aceite de ricino, el consumo de suplementos que contienen hierbas, la estimulación del pezón y la acupuntura. Hay que recalcar que algunos de estos métodos no se encuentran comercializados y que no han sido aprobados por la FDA. (19,20)

- Relaciones sexuales

Comúnmente son recomendadas para provocar el inicio del trabajo de parto. Estas incluyen estimulación mamaria y el orgasmo lo cual provoca que se libere oxitocina además de la posible acción directa de las prostaglandinas que contiene el líquido seminal sobre el cérvix. (19)

Estudios previos han demostrado que el líquido seminal incrementa las concentraciones de prostaglandinas que contiene el moco cervical entre 10 y 50 veces más. Además, se ha evidenciado que la elevación de la concentración de prostaglandina en el moco cervical se observó después de 2 y 4 horas posterior a la relación sexual y se mantuvo hasta 12 horas. (18)

- Aceite de ricino

En la antigüedad, específicamente en Egipto se utilizaba este aceite como un método para inducir el trabajo de parto y en la actualidad continúa recibiendo apoyo dentro del folclore público. En Estados Unidos, a inicios de 1950, en los departamentos de obstetricia se utilizaba este aceite por vía oral o en ocasiones era administrado en conjunto con enemas de espuma de jabón. (19)

Con el avance tecnológico y de la farmacología se ha ido desplazando el uso de este método y su uso ha quedado confinado a entornos de bajos recursos. (20)

No se conoce con exactitud el mecanismo de acción, pero ya que desencadena sintomatología gastrointestinal, se cree que se deba a la acción de prostaglandinas, aunque no ha sido confirmado. (18)

- **Suplementos herbales**

Los elementos que se utilizan comunmente son el aceite de onagra, arveja negra, hojas de frambuesa roja y cohosh negro y azul. Los beneficios y efectos adversos de estos elementos no se conocen con exactitud porque no hay evidencia sólida que lo respalde. (19)

- **Estimulación mamaria**

Esta práctica favorece la liberación de oxitocina, y consiste en realizar masajes suaves alrededor de las mamas y pezones, además se puede aplicar paños o compresas tibias durante al menos una hora, tres veces al día. (20)

- **Acupuntura**

Se lleva a cabo mediante la inserción de agujas finas en sitios específicos con la finalidad de estimular la liberación de prostaglandinas y oxitocina. (19)

2.2.2 Métodos mecánicos

Entre los métodos mecánicos se puede usar la inserción de un catéter vesical con balón a través del canal endocervical, la cual ocasiona presión física directa sobre el orificio cervical interno desencadenando la liberación de prostaglandinas de la decidua, las membranas adyacentes y el cuello uterino. Pero para llevar a cabo este tipo de procedimiento se debe ver las condiciones clínicas de la paciente ya que es más seguro si la paciente se encuentra hospitalizada, sin embargo, existen ciertas contraindicaciones que se deben tener en cuenta previo a la estimulación mecánica tales como placenta baja y membranas rotas. Este método suele ser muy seguro y no presenta efectos secundarios. (21)

2.2.3 Métodos farmacológicos

Se utilizan prostaglandinas que conducen a la maduración cervical y aumentan la contractibilidad del miometrio. Este procedimiento suele estar contraindicado en aquellas pacientes con alergias a prostaglandinas, aquellas que hayan tenido un parto por cesárea u otra cirugía uterina mayor como la miomectomía, aquellas pacientes que tengan una actividad uterina dolorosa regular preexistente debido que al adicionar este fármaco va a producir una actividad uterina excesiva. Entre sus efectos secundarios incluyen taquisistolia, fiebre, escalofríos, vómitos y diarrea. La eficacia en el uso de prostaglandinas ha permitido un aumento en la escala de Bishop y aumenta la probabilidad de un parto vaginal en menos de 24 horas. (21)

2.3 Medicamentos en la inducción del trabajo de parto

2.3.1 Dinoprostona

Para poder iniciar con el uso de esta medicación se debe confirmar la indemnidad de la unidad feto placentaria con un registro basal no estresante de 30 minutos. Para la inserción del medicamento, se ubica la parte superior del fórnix posterior a la vagina, una vez instalado, se le coloca una cinta de extracción la cual debe sobresalir de la vagina para poder facilitar su eliminación. (20)

Posterior a esto, la paciente deberá mantenerse en decúbito durante 20 minutos y se le debe realizar un registro basal no estresante a la media hora de la inserción del dispositivo, y luego de manera intermitente cada 2 horas.(22)

Cuando se cumpla uno de los siguientes criterios se debe extraer la unidad feto placentaria: maduración cervical completa, inicio al trabajo de parto, taquisistolia, presencia de eventos adversos como vómitos, hipotensión, náuseas o después de 12 horas de la inserción indistintamente si la maduración cervical no se ha completado. (23)

Una vez retirada la dinoprostona se debe realizar la escala de Bishop, si este arroja un Bishop ≥ 7 se debe iniciar con oxitocina, pero si el Bishop < 7 se debe intentar inducir con misoprostol. (20,24)

Está contraindicado en pacientes con rotura prematura de membranas y pacientes que se hayan sometido a una cesárea. (20)

2.3.2 Misoprostol

Antes del uso de misoprostol se debe confirmar la viabilidad de la unidad feto placentaria. Se administra 50 μg en forma de óvulos. Se debe realizar la cardiotocografía por media hora, si arroja una respuesta favorable. Se autoriza la deambulaci3n. (25)

Luego de 4 horas de la administraci3n del misoprostol, se debe realizar tacto vaginal, si se comprueba que cumple criterios de trabajo de parto: 2cm de dilataci3n + cuello 80% borrado; se da inicio a la oxitocina. Si el cuello no presenta ninguna modificaci3n, se debe aplicar la siguiente dosis de 50 μg de misoprostol, se puede dar un m3ximo de 4 dosis. (21,26)

Si se cumpli3 con las 4 dosis de misoprostol y el cuello uterino no presenta alguna modificaci3n, se procede a realizar una ces3rea con diagn3stico de inducci3n fracasada. (27)

El misoprostol es una prostaglandina E1 que fue creada para el tratamiento de la 3lcera duodenal en combinaci3n con el uso de antiinflamatorios no esteroideos. En el 3mbito de ginecolog3a es usado por sus acciones uterot3nicas y en la maduraci3n cervical, adem3s ha disminuido las complicaciones hemorr3gicas durante el embarazo. Entre sus acciones tiene la capacidad de producir contracciones uterinas, se suele emplear en el aborto incompleto, aborto retenido, en la inducci3n del trabajo de parto y en el control de la hemorragia posparto.(21)

En un estudio en el Hospital General Dr. Liborio Panchana Sotomayor donde la poblaci3n de estudio fue de 783 embarazadas concluy3 que fue suficiente la administraci3n de 2 –

3 veces las dosis de misoprostol para culminar en parto vaginal en el 39% de la población de estudio y el 61% terminó en cesárea debido a una puntuación entre 5 – 6 en la escala de Bishop, la cual predice la probabilidad de que un embarazo culmine en parto vaginal o cesárea mediante la evaluación de ciertos parámetros como son: dilatación, borramiento, presentación, consistencia y posición. Las pacientes que tienen mayor tasa de éxito para la inducción son aquellas embarazadas con gestaciones de término, rotura prematura de membranas, multíparas, mayor estatura, PFE menor a 4000 gramos, ausencia de comorbilidades. (1)

2.3.3 Oxitocina

Se puede utilizar en pacientes con rotura prematura de membranas y aquellas que han pasado por una cesárea. Se debe preparar una infusión de 1000 cc de solución salina al 0.9% más 10 UI de oxitocina se debe pasar a 6 ml/h. Esta dosis se debe ir doblando cada 30 minutos hasta que se produzcan 3-4 contracciones en 10 minutos.(28)

En pacientes multíparas, cicatriz uterina, sobredistensión uterina, compromiso del bienestar fetal, la infusión de oxitocina debe iniciarse a 2 ml/h. La dosis se dobla cada media hora hasta lograr cambios en el cuello uterino.(20)

2.4 Indicaciones de inducción del parto

La inducción del parto antes del inicio de trabajo de parto espontáneo es oportuno en aquellas pacientes donde el riesgo materno fetal esté asociado a la continuación del embarazo. Las indicaciones para la inducción suelen ser embarazo postérmino, rotura de membranas antes del parto, trastornos hipertensivos como preeclampsia, eclampsia, síndrome HELLP, diabetes, restricción del crecimiento fetal, embarazo gemelar, corioamnionitis, desprendimiento de placenta, oligohidramnios, colestasis intrahepática del embarazo, aloinmunización con anemia fetal, muerte fetal.(29)

El riesgo de la inducción del parto son endometritis, atonía uterina, partos prolongados, hemorragia posparto, falla de la inducción que condiciona a que sean sometidas a una cesárea.(28)

2.5 Contraindicaciones de inducción del parto

Entre sus contraindicaciones se encuentran incisión de cesárea clásica previa u otra cesárea de alto riesgo, rotura uterina previa, incisión uterina transmural completa, extensa y previa, infección activa por herpes simple genital, placenta previa, prolapso del cordón umbilical, posición fetal transversa, cáncer de cuello uterino, seguimiento de la frecuencia cardíaca fetal de categoría III, macrosomía fetal, tumor previo, distocia ósea, malformaciones fetales que puedan dificultar el parto vaginal, patologías maternas que contraindiquen las maniobras de Valsalva. (16)

CAPÍTULO III

Misoprostol

3.1 Historia

El misoprostol fue desarrollado en 1973, es un análogo de la prostaglandina E1, utilizado en el tratamiento de úlceras gástricas, inducción del aborto y hemorragia posparto.(30)

3.2 Farmacocinética

3.2.1 Vías de administración

- Vía oral: inicia su acción a los 8 minutos de su administración y alcanza su punto máximo a los 26 minutos.
- Vía sublingual: si se desea una acción rápida, se puede utilizar esta vía debido a que actúa a los 10 minutos de su administración.
- Vía vaginal: al utilizar esta vía produce mayor liberación de óxido nítrico y su efecto terapéutico se da a los 45 minutos después de su aplicación.
- Vía rectal: es empleado en la hemorragia posparto. (31)

3.2.2 Absorción

- Vía oral: se encuentra disponible el 88% en el cuerpo, pero su concentración puede estar disminuida debido a la presencia de alimentos.
- Vía sublingual: hay una absorción más rápida.
- Vía vaginal: en comparación con la vía oral, esta muestra una biodisponibilidad 3 veces mayor. (32)

3.2.3 Distribución

Se encuentra en todos los tejidos, cruza la barrera placentaria y puede estar presente en la leche materna. (33)

3.2.4 Metabolismo

Se metaboliza en el hígado.

El misoprostol no inhibe el citocromo P450, de tal forma que no produce interacciones medicamentosas con aquellos fármacos que se metabolizan por el hígado. (34)

3.2.5 Excreción

Un 70% es excretado por la orina y un 20% se elimina a través de las heces. Su eliminación tarda entre 20 a 40 minutos, pero en aquellos pacientes con insuficiencia renal el tiempo de excreción es el doble. (35)

3.3 Farmacodinamia

3.3.1 Mecanismos de acción

Provoca maduración cervical, dilatación y reblandecimiento del cuello uterino debido a los receptores que se encuentran en el miometrio que facilitan la liberación de calcio desde el retículo endoplásmico. (36)

3.3.2 Efectos farmacológicos

Suele ser usado en el primer trimestre de gestación para la interrupción voluntaria del embarazo, la cual induce a cambios en la consistencia del moco cervical e incrementa las contracciones uterinas. (37)

En la inducción del parto se estimula la maduración cervical, disminuye el tono uterino y produce la dilatación. (32)

Después del alumbramiento se utiliza por vía rectal para prevenir o tratar la hemorragia posparto debido que el misoprostol produce contracción uterina sostenida.(38)

A nivel de la mucosa gástrica actúa como citoprotector ante la formación de úlceras por fármacos como antiinflamatorios no esteroideos, favorece a la cicatrización de úlceras activas y evita la recurrencia de úlceras gástricas y duodenales. (39)

3.4 Indicaciones

3.4.1 Inducción de trabajo de parto

Se utiliza con la finalidad de provocar contracciones uterinas de manera artificial para desencadenar el parto en el momento oportuno tanto para la madre como para el feto. (40)

3.4.2 Aborto con medicamentos

El misoprostol se volvió una droga muy importante en el ámbito de la ginecología y obstetricia gracias a sus propiedades de maduración cervical y útero tónico. Dentro de la aplicación clínica se puede incluir el aborto incompleto y el aborto frustrado. (41)

Una de las grandes propiedades del misoprostol es que actúa sobre el miometrio durante cualquier semana de gestación, ofreciendo así la evaluación del aborto incompleto a través de un tratamiento farmacológico exclusivo. (42)

3.5 Interacciones

El uso concomitante con AINES en ciertos casos puede ocasionar un incremento de transaminasas y edema periférico. (43)

El metabolismo del misoprostol es principalmente por la vía del sistema oxidativo del ácido graso y no se ha evidenciado una secuela perjudicial en la función del sistema enzimático oxidasa. (33,34)

Su uso en conjunto con oxitocina potencia el efecto de la misma. Está contraindicada la administración simultánea de oxitocina y demás fármacos que contribuyan a las contracciones uterinas.(38)

3.6 Uso clínico

3.6.1 Efectos adversos

El uso de misoprostol en mujeres gestantes produce ruptura uterina y este riesgo aumenta con la edad gestacional muy avanzada, además produce problemas gastrointestinales en el 10% de las pacientes (dolor abdominal, diarrea, estreñimiento, dispepsia, náuseas, vómitos), a nivel cardiovascular solo 1% (infarto agudo de miocardio, trombosis arterial, edema, hipertensión, hipotensión, flebitis, embolia pulmonar), a nivel metabólico (aumento de la sed, disminución de la libido, alteraciones en el peso), a nivel genitourinario (disuria, glucosuria, dismenorrea, hematuria, mastalgia, cistitis), a nivel respiratorio (bronquitis, disnea, epistaxis, neumonía), a nivel neuromuscular (gota, calambres musculares, mialgia, artralgia). (38)

Los efectos más comunes que tiene el misoprostol en los neonatos son asfixia al nacer, encefalopatía neonatal, convulsiones neonatales, muerte perinatal, síndrome de aspiración de meconio, discapacidad infantil incluida el retraso del desarrollo neurológico y meconio teñido. (27)

3.6.2 Contraindicaciones

Una de las contraindicaciones más grandes es el antecedente de cesárea previa o que la paciente presente cicatriz interina ya sea por miomectomías, histerorrafias, etc, ya que puede incrementar el riesgo de ruptura uterina durante el proceso de inducción. Además, no se debe administrar misoprostol en pacientes con: asma bronquial descompensado, coagulopatías, diabéticas o hipertensas no compensadas, antecedentes de enfermedad cerebrovascular o cardiovascular, patologías renales o hepáticas, neuropatías y reacciones alérgicas frente a las prostaglandinas. (44)

En resumen, se pueden dividir en contraindicaciones absolutas y relativas. (45)

Tabla 2: Contraindicaciones relativas y absolutas del misoprostol

Contraindicaciones relativas	Contraindicaciones absolutas
<ul style="list-style-type: none">- Cardiopatía materna.- Hipertensión arterial de larga data no compensada o descompensación materna.- Embarazo gemelar que se encuentren en presentación cefálica.- Feto único con presentación podálica.- Polihidramnios.	<ul style="list-style-type: none">- Cesárea anterior.- Placenta previa.- Feto único en situación transversa.- Embarazo gemelar con uno de los fetos en situación transversa.- Antecedente de cirugía del cérvix.- Prolapso de cordón umbilical.- Antecedente de reacción alérgica frente al misoprostol.- Vasa previa.

Fuente: Uso de misoprostol en obstetricia y ginecología - FASGO.

Elaborado por: Córdova María, Ventura Nathalie.

3.6.3 Sobredosis

La dosis tóxica de misoprostol al día es de 1600 mcg ocasionando problemas gastrointestinales. (33)

3.6.4 Presentaciones

El misoprostol se encuentra disponible en tabletas de 100 y 200 mcg. Para poder obtener una alta tasa de efectividad se debe usar el misoprostol vaginal ≥ 50 mcg cada 4 – 6 horas, pero las dosis de 25 mcg suelen tener menos efectos adversos en comparación con el uso de dosis mayores. (38)

MATERIALES Y MÉTODOS

Tipo de estudio

Este estudio es de corte transversal, retrospectivo, y observacional. Además, es de tipo analítico.

Población

Se contó con una población de 134 primigestas que se encontraban entre los 18 – 35 años de edad, a las cuales se realizó la inducción del parto en el Hospital General Guasmo Sur.

Criterios de inclusión:

- Embarazadas entre 18 – 35 años de edad
- Embarazo único, vivo, presentación cefálica de 37.1 hasta 40.6 semanas de gestación
- Pacientes nulíparas
- Pacientes con mínimo 3 controles obstétricos
- Pacientes con escala de Bishop desfavorable ≤ 5

Criterios de exclusión:

- Pacientes con comorbilidades maternas y/o fetales (Embarazadas con VIH, herpes genital activo, HPV, hipertensas crónicas o gestacionales, antecedentes de cicatriz uterina previa)
- Historias clínicas incompletas
- Pacientes con placenta previa
- Pacientes con diagnóstico previo de malformaciones fetales y macrosomía fetal.

Método de muestreo

El muestreo de tipo probabilístico sistemático se realizó de forma aleatoria.

Técnicas para la recolección de datos

La recopilación de datos se llevará a cabo a través de la revisión de historias clínicas del área de ginecología del Hospital General Guasmo Sur. Junto con informes de pruebas de laboratorio y estudios complementarios.

Análisis estadístico

Variables

NOMBRE VARIABLES	INDICADOR	TIPO	RESULTADO FINAL
Edad	Años	Cuantitativa discreta	Años
Edad gestacional	Semanas	Cuantitativa continua	Semanas de gestación
<u>Controles Obstétricos</u>	1. 1-3	Cuantitativa discreta	1 - 3 3 - 5 Más de 5
Indicaciones de inducción	0 – no tiene 1 – si tiene	Cualitativa nominal	RPM RCIU Oligohidramnios leve Fase latente prolongada
Vía de culminación del embarazo	0. Vaginal 1. Cesárea	Cualitativa nominal	Parto vaginal Cesárea
Dosis de misoprostol	1 dosis 25 2 dosis 50 3 dosis 75	Cuantitativa discreta	25 – dosis baja 50 – dosis moderada 75 – dosis elevada
Vía de administración de misoprostol	1.Oral 2.Vaginal	Cualitativa nominal	Oral Vaginal
Frecuencia de Misoprostol	1. se administró una vez y una pastilla 2. se administró dos veces una pastilla 3. se administró tres veces una pastilla	Cuantitativa discreta	1 2 3

RESULTADOS

En base a la población incluida en este estudio durante los años 2020 – 2023 del Hospital General Guasmo Sur, se obtuvo un total de 134 pacientes a las cuales se les realizó inducción del parto con misoprostol.

ANÁLISIS DE VARIABLES

a. Edad

Tabla 3: Edad de las pacientes

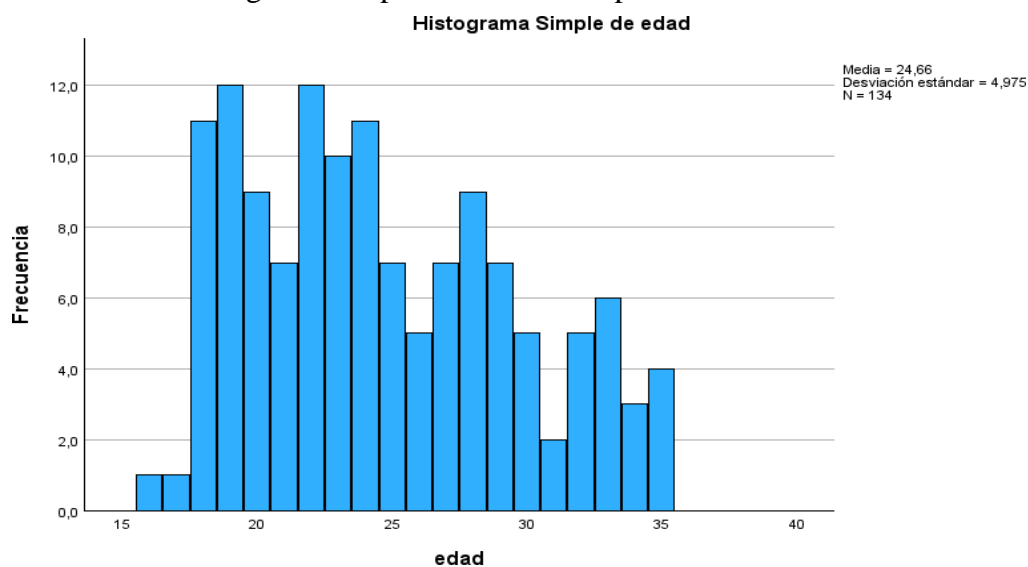
Grupos de edad	#pacientes	%
18-24	72	53.73%
25-30	41	30.60%
Más de 31	21	15.67%
Total	134	100%

Fuente: Base de datos del Hospital General Guasmo Sur

Elaborado por: Córdova María, Ventura Nathalie

Al analizar esta tabla se observa que el mayor porcentaje de pacientes se encuentra en el grupo de 18-24 años (53.73%). El 30.59% corresponde a los pacientes entre los 25 – 30 años y el 15.67% aquellas pacientes mayores de 31 años.

Ilustración 1: Histograma simple de edad de las pacientes



b. Edad gestacional

Tabla 4: Distribución de las pacientes investigadas según edad gestacional

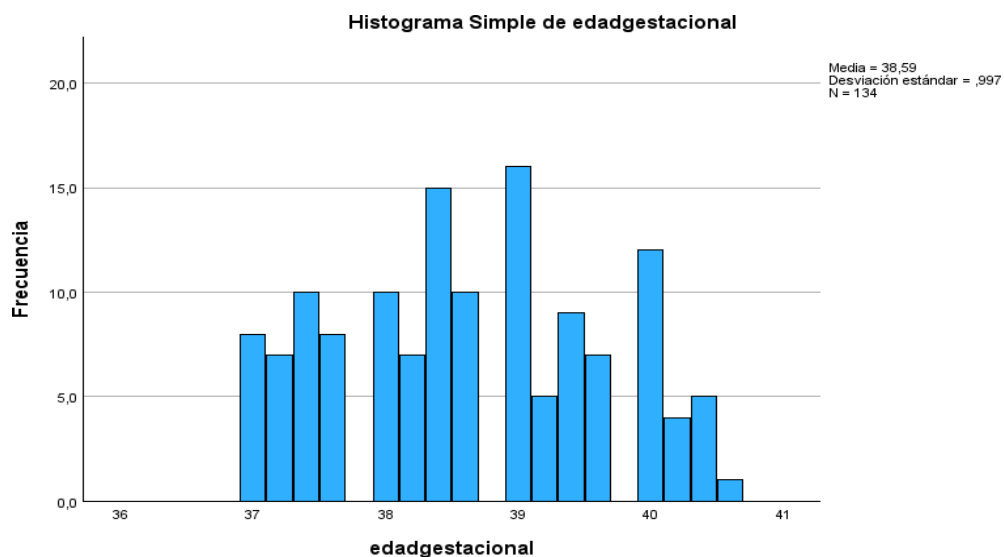
Grupo edad gestacional	#pacientes	%
37 – 37.6	32	23.88%
38 – 38.6	42	31.34%
39 – 39.6	37	27.62%
40 – 40.6	23	17.16%
Total	134	100%

Fuente: Base de datos del Hospital General Guasmo Sur

Elaborado por: Córdova María, Ventura Nathalie

De las pacientes que se les indujo el parto con misoprostol, el 31,34% tenía entre 38 - 38,6 semanas de gestación, el 27,62% tenía entre 39 - 39,6 semanas de gestación, el 23,88% tenía entre 37 - 37,6 semanas de gestación, y el 17,16% tenía entre 40 - 40,6 semanas de gestación.

Ilustración 2: Histograma simple de Edad Gestacional.



c. Controles Obstétricos

Tabla 5: Distribución de las pacientes investigadas según la cantidad de controles obstétricos

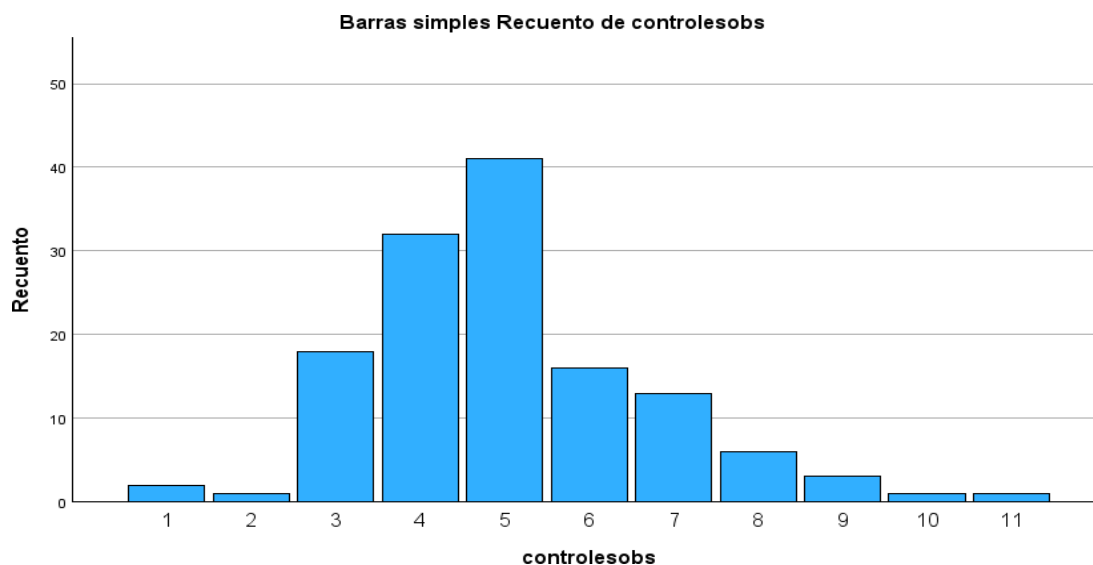
Grupo de controles obstétricos	#pacientes	%
1-3	21	15.67%
4-6	89	66.42%
7-9	22	16.42%
Más de 10	2	1.49%
Total	134	100%

Fuente: Base de datos del Hospital General Guasmo Sur

Elaborado por: Córdova María, Ventura Nathalie

De las pacientes estudiadas el 66.42% equivale de 4 - 6 controles obstétricos que se realizaron durante el embarazo, destacando que este es el número de controles prenatales mínimo que se debe realizar a toda embarazada de bajo riesgo obstétrico, se considera que tiene más probabilidades de detectar anomalías en el embarazo y evitar complicaciones. El 16.42% equivale de 7 - 9 controles obstétricos, el 15.67% equivale 1 - 3 controles obstétricos, y el 1.49% equivale a más de 10 controles.

Ilustración 3: Histograma simple de recuento de controles obstétricos.



d. Indicaciones de la inducción del parto

Tabla 6: Distribución de las pacientes investigadas según indicación para inducir el parto

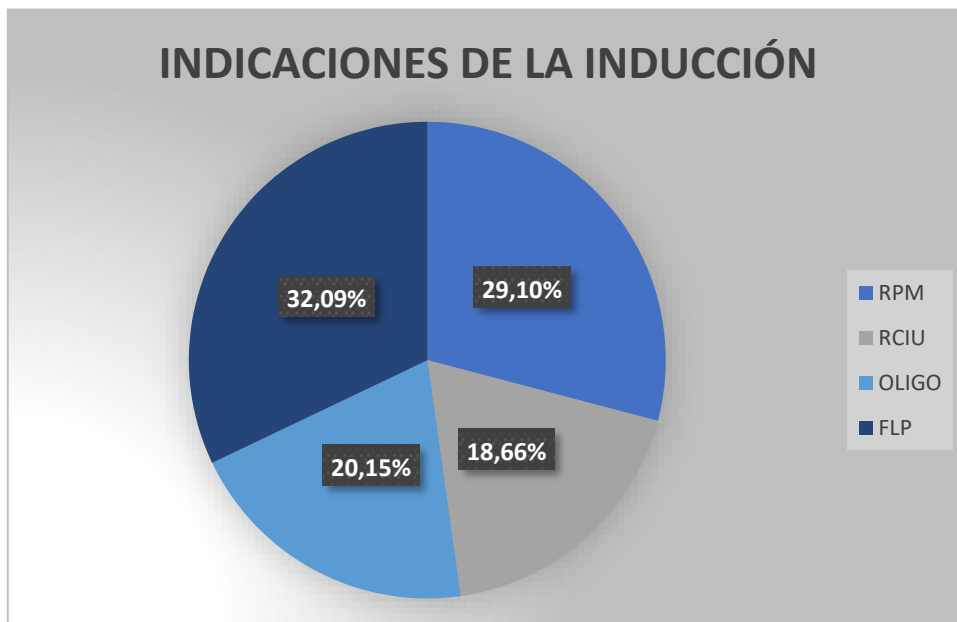
Indicaciones de la inducción	# pacientes	%
Ruptura prematura de membranas	39	29.10%
Retraso de crecimiento intrauterino	25	18.66%
Oligohidramnios leve	27	20.15%
Fase latente prolongada	43	32.09%
Total	134	100%

Fuente: Base de datos del Hospital General Guasmo Sur

Elaborado por: Córdova María, Ventura Nathalie

Las indicaciones para la inducción más frecuentes fueron: la fase latente prolongada con un 32.09%, la ruptura prematura de membranas con un 29.10%, el oligohidramnios leve con un 20.15% y el retraso de crecimiento intrauterino con un 18.66%.

Ilustración 4: Gráfico de pastel de las indicaciones para la inducción del parto.



e. Vía de administración del misoprostol

Tabla 7: Distribución de las pacientes investigadas según la vía de administración del misoprostol

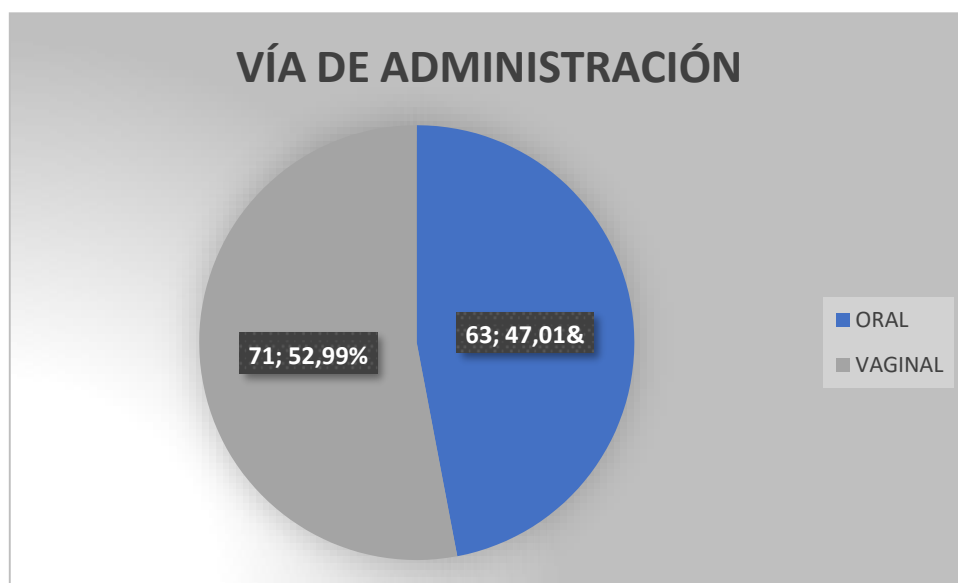
Vía de administración	#pacientes	%
Oral	63	47.01%
Vaginal	71	52.99%
Total	134	100%

Fuente: Base de datos del Hospital General Guasmo Sur

Elaborado por: Córdova María, Ventura Nathalie

De las pacientes a las que se les indujo con misoprostol, el 52.99% se administró por vía vaginal y el 47.01% se administró por vía oral.

Ilustración 5: Gráfico de pastel de la vía de administración del misoprostol.



f. Dosis del misoprostol

Tabla 8: Distribución de las pacientes investigadas según la dosis usada de misoprostol

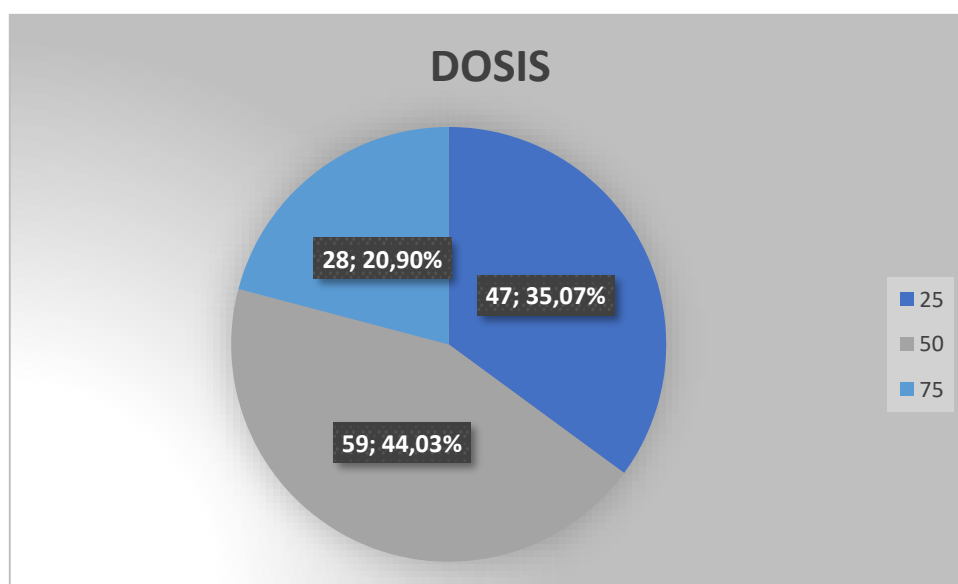
Dosis de administración	#pacientes	%
25	47	35.07%
50	59	44.03%
75	28	20.90%
Total	134	100%

Fuente: Base de datos del Hospital General Guasmo Sur

Elaborado por: Córdova María, Ventura Nathalie

En esta tabla se aprecia que el mayor porcentaje de las pacientes que usaron misoprostol, 44.03% equivale a 50 ug de misoprostol administrado, el 35.07% equivale a 25 ug de misoprostol administrado, y el 20.90% equivale a 75 ug de misoprostol administrado.

Ilustración 6: Gráfico de pastel de las dosis empleadas del misoprostol para la inducción del parto.



g. Vía de culminación

Tabla 9: Vía de culminación del embarazo posterior a la inducción del trabajo de parto.

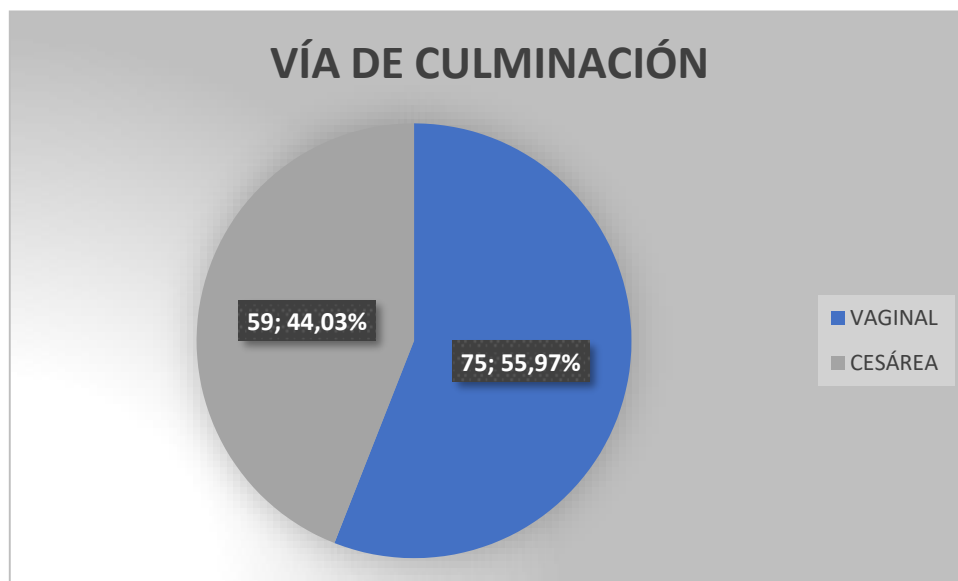
Vía de culminación	# pacientes	%
Parto vaginal	75	55.97%
Cesárea	59	44.03%
Total	134	100%

Fuente: Base de datos del Hospital General Guasmo Sur

Elaborado por: Córdova María, Ventura Nathalie

De las pacientes estudiadas el 55.97% equivale a la vía de culminación por parto vaginal y el 44.03% equivale a la vía de culminación por cesárea.

Ilustración 7: Gráfico de pastel de la vía de culminación del embarazo posterior a la inducción del parto.



H. Dosis de misoprostol y vía de culminación

Tabla 10: Tabla cruzada de dosis de misoprostol y vía de culminación del embarazo.

Vía de culminación					
			Parto Vaginal	Cesárea	Total
Dosis de Misoprostol	25	24	23	47	
	50	40	19	59	
	75	11	13	28	
Total		75	59	134	

Fuente: Base de datos del Hospital General Guasmo Sur

Elaborado por: Córdova María, Ventura Nathalie

Prueba de Chi cuadrado de Pearson	0.003
P value	0.04

Fuente: Base de datos del Hospital General Guasmo Sur

Elaborado por: Córdova María, Ventura Nathalie

De las pacientes estudiadas se determinó que 40 de las 134 pacientes que se administró misoprostol, la dosis de 50 microgramos fue útil para culminar en parto vaginal, mientras que las pacientes que se les aplicó una dosis alta de misoprostol de 75 microgramos no fue favorable por lo que su embarazo culminó en cesárea. La vía de culminación del embarazo depende de la dosis, frecuencia, vía de administración del misoprostol y de los factores maternos fetales que están implicados en la paciente, por lo que el tratamiento debe ser individualizado en cada gestante. Por lo tanto, de acuerdo con la significancia de chi cuadrado de Pearson señala una significancia de 0.003, se concluye que hay relación entre las variables.

j. Vía de administración y vía de culminación

Tabla 11: Tabla cruzada de vía de administración del misoprostol y vía de culminación del embarazo.

		Vía de culminación		Total
		Parto vaginal	Cesárea	
Vía de administración	Oral	30	33	63
	Vaginal	45	26	71
Total		75	59	134

Fuente: Base de datos del Hospital General Guasmo Sur

Elaborado por: Córdova María, Ventura Nathalie

Prueba de Chi cuadrado de Pearson	0.02
P value	0.06

Fuente: Base de datos del Hospital General Guasmo Sur

Elaborado por: Córdova María, Ventura Nathalie

Dentro de la tabla se encuentra que la vía de administración que favoreció al parto eutócico fue la administración de misoprostol vaginal, dentro de las 134 gestantes, 45 pacientes fueron beneficiadas, mientras que la vía oral de misoprostol fue de menor utilidad en 33 gestantes de las 134 que era la población del estudio, ya que su embarazo culminó en cesárea, es importante destacar que para que el parto sea favorable y culmine en vaginal, los cambios en el cuello uterino deben ir a la par con la dosis y vía de misoprostol, para esto debe ser registrado correctamente en el partograma. Al realizar la prueba de chi cuadrado, se determinó que si existe una relación entre la vía de administración del misoprostol y la vía de culminación del embarazo.

DISCUSIÓN

Un estudio retrospectivo realizado en el Hospital Primario Jacinto Hernández, Nicaragua. Se determinó que el promedio de edad fue de 24 años y el grupo etario predominante de pacientes fue el grupo comprendido entre los 25 a 29 años en un 32%, y el de menor número de pacientes fue el de mayores de 35 años en un 7%. (20) Asimismo, nuestro estudio se enfocó en 134 pacientes a las cuales se usó misoprostol para inducir su trabajo de parto, en un rango de 18-35 años de edad, donde la población que prevaleció con un 53.73% era entre las edades de 18 – 24. En un estudio semejante realizado en el Hospital Provincial General Docente Riobamba, se encontró que el grupo de edad más frecuente era entre los 20 – 35 años de edad abarcando el 69% de su población de estudio. (46)

Según Larios que realizó su investigación en el Hospital Primario Jacinto Hernández en Nicaragua determinó que el 79% habían completado 4 o más atenciones prenatales. Su población de estudio era de alto riesgo obstétrico por lo que estos controles fueron insuficientes para esas embarazadas ya que disminuye la oportunidad de detectar anomalías y complicaciones del embarazo.(47) Comparándolo con uno de nuestros objetivos era establecer la frecuencia de los controles obstétricos de las pacientes que recibieron misoprostol como método para inducción del parto de las que se concluyó que el 66.42% había realizado entre 4 – 6 controles obstétricos durante todo el embarazo, siendo los controles prenatales mínimos se necesitan realizar a toda embarazada de bajo riesgo obstétrico ya que permite identificar de manera oportuna y temprana las complicaciones prevenibles del feto y poder tomar decisiones a tiempo. Apenas el 16.42% realizó entre 7 – 9 controles, siendo la cantidad requerida para llevar un embarazo con menos riesgo de complicaciones.

En una investigación observacional y retrospectiva que llevaron a cabo Villalba y Chaluisa en el Hospital Provincial General Docente de Riobamba en el año 2019 -2020 señalaron como principal indicación de inducción del trabajo de parto a la fase latente prolongada (45.2%), seguido en orden de frecuencia por ruptura prematura de membranas (23.2%). (46) Asimismo, una revisión retrospectiva de Helming y Hvidman en el Hospital Universitario en Denmark establecieron que las indicaciones más frecuentes fueron preeclampsia con un 25%, seguido por retraso de crecimiento intrauterino con un 23% y diabetes gestacional con un 9%.(25) Comparando con nuestro estudio se determinó que las indicaciones obstétricas más frecuentes fueron por la fase latente prolongada que abarcó un 32.09%., seguido por la ruptura prematura de membranas con un porcentaje de 29.10%.

Según Villalba y Chaluisa describieron que en su estudio la vía vaginal fue la más empleada con un 69.8% de personas que recibieron misoprostol hasta llegar a su fase activa y el 30.1% que no llegaron a una buena inducción, culminaron su embarazo a través de la cesárea. Villalba y Chaluisa, en su trabajo de investigación de 365 pacientes en total, 130 que representa el 35.61 % de las pacientes, se les administró misoprostol para inducción del trabajo de parto terminando en parto vaginal y las 235 embarazadas que representaban el 64% de las pacientes terminaron en cesárea.(46) En otro estudio retrospectivo Larios señaló que la vía de finalización de los embarazos fue vaginal en un 85% y por cesárea en un 15%. De las cesáreas realizadas el motivo más frecuente fue la inducción fallida en un 58%, seguido de trabajo de parto detenido 17%.(47) Helming y Hvidman, en su estudio demostró que el parto vaginal espontáneo fue efectivo en el

65.6% de las pacientes investigadas, la cesárea fue electiva en el 20.7% mientras que el parto vaginal instrumentado fue de preferencia en el 13.7%(25). Datos similares arrojó nuestra investigación que aquellas pacientes que se les administró misoprostol culminaron su gestación por parto vaginal en un 55.97% y el 44.03% equivale a la vía de culminación por cesárea.

En este estudio se identificó que las pacientes que usaron misoprostol se encontraban entre la semana 38 - 38,6 de gestación representando un 31.34%. Socha reportó el uso de misoprostol en el 41% de sus pacientes estudiadas que correspondía al grupo mayor de 41 semanas de gestación. El grupo de edad gestacional entre 37 – 41 semanas obtuvo un 38%. (32)

En relación a las dosis administradas de misoprostol, Villalba y Chaluisa señalaron que se usó la dosis de 50ug de misoprostol cada 4 horas hasta que su Bishop haya sido favorable en el 65.7% de las pacientes, mientras que en 34.2% pacientes se administró 25ug cada 4 horas hasta obtener cambios significativos y favorables del cérvix uterino.(46)

En cuanto a las limitaciones de este estudio, se observó que la falta de detalle sobre los procedimientos realizados, la falta de registro de las dosis utilizadas de misoprostol y la frecuencia de las mismas en los expedientes médicos de las embarazadas ha sido de gran dificultad para poder realizar nuestro análisis.

CONCLUSIONES

- En la población estudiada, la inducción del trabajo de parto con misoprostol fue efectiva en el 55.97% de las mujeres embarazadas culminando su gestación con parto vaginal.
- Las indicaciones de inducción del trabajo de parto más predominantes fueron la fase latente prolongada (32.09%), la ruptura prematura de membranas (29.10%), el oligohidramnios leve (20.15%) y el retraso de crecimiento intrauterino (18.66%).
- En nuestro estudio la vía de culminación que tuvo éxito fue el parto vaginal con un 55.97% mientras que el 44.03% equivale a la vía de culminación por cesárea.
- Mediante esta investigación, se identificó que para que una inducción sea favorable se necesitó administrar a las pacientes misoprostol de 50 ug a un 44.03% de las embarazadas, el 35.07% equivale a 25 ug de misoprostol administrado, y el 20.90% equivale a 75 ug de misoprostol administrado.
- Se evidencio que de las pacientes estudiadas el 66.42% correspondía de 4 - 6 controles obstétricos que se realizaron durante el embarazo, destacando que este es el número de controles prenatales mínimo que se debe realizar a toda embarazada de bajo riesgo obstétrico, se considera que tiene más probabilidades de detectar anomalías en el embarazo y evitar complicaciones. El 16.42% equivale de 7 - 9 controles obstétricos, el 15.67% equivale 1 - 3 controles obstétricos, y el 1.49% equivale a más de 10 controles.
- En cuanto a la edad gestacional más frecuente para la inducción del parto se encontraba entre las semanas 38 - 38,6 de gestación con un 31.34% seguido de las semanas 39 - 39,6 de gestación con un porcentaje de 27,62%.
- Se determinó que 40 de las 134 pacientes que se administró misoprostol, la dosis de 50 microgramos fue útil para culminar en parto vaginal, mientras que las pacientes que se les aplicó una dosis alta de misoprostol de 75 microgramos no fue favorable por lo que su embarazo culminó en cesárea.
- Se encontró que la vía de administración que favoreció al parto eutócico fue la administración de misoprostol vaginal, dentro de las 134 gestantes, 45 pacientes fueron beneficiadas, mientras que la vía de administración oral fue útil solo en 30 de las 134 gestantes del estudio.

RECOMENDACIONES

- Para poder tener una inducción de parto favorable las embarazadas deben de cumplir con ciertas indicaciones, encontrarse en las semanas de gestación mínima requeridas, no tener factores de riesgo que puedan complicar la labor de parto y que el feto no presente complicaciones que pongan en riesgo su vida, de esta manera disminuye la tasa de cesáreas innecesarias que en ocasiones es perjudicial tanto para la madre como para el feto. La inducción del parto con misoprostol no ha demostrado generar efectos adversos en las pacientes a las que se les ha administrado, pero esto es debido a que se carece de ensayos clínicos que estudien dichos efectos en las pacientes en quienes se administró el misoprostol. Es importante realizar un seguimiento a estas pacientes, porque si llegasen a presentar efectos lesivos, se puede intervenir a tiempo.
- Una de las falencias de nuestro estudio fue la falta de detalle en las historias clínicas en aspectos como: partograma incluyendo en este los procedimientos que se le han realizado a las pacientes durante ese proceso, falta de registro sobre el momento en que se administró el misoprostol y en qué escala de Bishop se encontraba la paciente. Esto es importante para saber con certeza en qué momento el misoprostol hizo su efecto, cuantas veces se le administró y cuantos microgramos fueron necesarios para la inducción del parto.
- Además, recomendamos que se realicen estudios prospectivos multicéntricos en donde se enrolean a las pacientes que lleguen al área de emergencia a las cuales se les administrará misoprostol para iniciar la inducción del parto, incluyendo información detallada en la historia clínica, así como también el partograma y la escala de Bishop, esto con la finalidad de obtener datos significativos que sustente la efectividad del misoprostol como método de inducción del trabajo de parto.

REFERENCIAS

1. Morales AHZ, Peñarreta OFL, Moreno EIA, García RGC. Uso del Misoprostol en la inducción del trabajo de parto. Hospital General DR. Liborio Panchana Sotomayor. Agosto 2016–enero 2017. RECIMUNDO. 18 de febrero de 2020;4(1):351-65.
2. Bermúdez-Rodríguez A, Avendaño-Barroeta A, Hugues-García MG, Padilla-Correa AM, Correa-Castillo MC, Felgueres-Hermida A. Riesgo e incidencia de cesárea en inducción de trabajo de parto electivo con misoprostol: desenlace materno. An Méd Asoc Médica Cent Méd ABC. 2022;67(1):18-23.
3. Manual MSD versión para profesionales [Internet]. [citado 11 de febrero de 2024]. Inducción del trabajo de parto - Ginecología y obstetricia. Disponible en: <https://www.msdmanuals.com/es-ec/professional/ginecolog%C3%ADa-y-obstetricia/anomal%C3%ADas-y-complicaciones-del-trabajo-de-parto-y-el-parto/inducci%C3%B3n-del-trabajo-de-parto>
4. Krugh M, Maani CV. Misoprostol. En: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2024 [citado 11 de febrero de 2024]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK539873/>
5. Manual MSD versión para profesionales [Internet]. [citado 11 de febrero de 2024]. Evaluación de la paciente obstétrica - Ginecología y obstetricia. Disponible en: <https://www.msdmanuals.com/es-ec/professional/ginecolog%C3%ADa-y-obstetricia/abordaje-de-la-mujer-embarazada-y-atenci%C3%B3n-prenatal/evaluaci%C3%B3n-de-la-paciente-obst%C3%A9trica>
6. Manual MSD versión para profesionales [Internet]. [citado 11 de febrero de 2024]. Inducción del trabajo de parto - Ginecología y obstetricia. Disponible en: <https://www.msdmanuals.com/es-ec/professional/ginecolog%C3%ADa-y-obstetricia/anomal%C3%ADas-y-complicaciones-del-trabajo-de-parto-y-el-parto/inducci%C3%B3n-del-trabajo-de-parto>
7. Guia_de_trabajo_de_parto_de_bajo_riesgo.pdf [Internet]. [citado 5 de septiembre de 2024]. Disponible en: https://www.sarda.org.ar/images/Guia_de_trabajo_de_parto_de_bajo_riesgo.pdf
8. Actualizacion_Consenso_2019_Trabajo_de_Partо.pdf [Internet]. [citado 5 de septiembre de 2024]. Disponible en: https://www.fasgo.org.ar/archivos/consensos/Actualizacion_Consenso_2019_Trabajo_de_Partо.pdf
9. Manual-Obstetricia-y-Ginecologia-2020-1.pdf [Internet]. [citado 5 de septiembre de 2024]. Disponible en: <https://medicina.uc.cl/wp-content/uploads/2020/03/Manual-Obstetricia-y-Ginecologia-2020-1.pdf>
10. ¿Cuáles son las etapas del trabajo de parto? | NICHD Español [Internet]. 2019 [citado 5 de septiembre de 2024]. Disponible en: <https://espanol.nichd.nih.gov/salud/temas/labor-delivery/informacion/etapas>

11. BBC_labour-stages-es.pdf [Internet]. [citado 7 de septiembre de 2024]. Disponible en: https://www.healthlinkbc.ca/sites/default/files/documents/BBC_labour-stages-es.pdf
12. Williams Obstetricia, 25e | AccessMedicina | McGraw Hill Medical [Internet]. [citado 7 de septiembre de 2024]. Disponible en: <https://accessmedicina.mhmedical.com/book.aspx?bookid=2739>
13. Medeiros AB de, Freire ILS, Santos FR dos, Silva BCO da, Batista GF de M, Menezes MM de, et al. Partograma: instrumento de segurança no cuidado multidisciplinar. Rev Cuid [Internet]. diciembre de 2020 [citado 5 de septiembre de 2024];11(3). Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2216-09732020000300317&lng=en&nrm=iso&tlng=pt
14. Oviedo HEC, Chavarría CR, Padilla TC, Paxi EJP, Reyes JFP. Partograma Modificado de la OMS, Correcto Llenado como Prevención de una Lex Praxis Obstétrica. Rev Investig E Inf En Salud. 31 de diciembre de 2020;15(39):36-51.
15. Casajuana A, Ruiz J, Ruiz J. GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA 12AVA EDICION MANUAL CTO DE MEDICINA Y CIRUGÍA. CTO EDITORIAL, S.L. 2021; 183 p.
16. GPC_Induccion-Maduracion_cervical_HMIRS.pdf [Internet]. [citado 11 de febrero de 2024]. Disponible en: https://www.sarda.org.ar/images/GPC_Induccion-Maduracion_cervical_HMIRS.pdf
17. Morales AHZ, Peñarreta OFL, Moreno EIA, García RGC. Uso del Misoprostol en la inducción del trabajo de parto. Hospital General DR. Liborio Panchana Sotomayor. Agosto 2016–enero 2017. RECIMUNDO. 18 de febrero de 2020;4(1):351-65.
18. Lyutakova D. Non-Pharmacological Ways To Induce Labor – Evidence And Popularity Daniela Lyutakova. Soc Med. 10 de mayo de 2024;30(3):28-33.
19. Tenore JL. Methods for Cervical Ripening and Induction of Labor. Am Fam Physician. 15 de mayo de 2003;67(10):2123-8.
20. Sanchez-Ramos L, Levine LD, Sciscione AC, Mozurkewich EL, Ramsey PS, Adair CD, et al. Methods for the induction of labor: efficacy and safety. Am J Obstet Gynecol. 1 de marzo de 2024;230(3, Supplement):S669-95.
21. Induction of labor: Techniques for preinduction cervical ripening - UpToDate [Internet]. [citado 11 de febrero de 2024]. Disponible en: https://www21.ucsg.edu.ec:2065/contents/induction-of-labor-techniques-for-preinduction-cervical-ripening?search=misoprostol&source=search_result&selectedTitle=3~121&usage_type=default&display_rank=4
22. Yadgarovna KM, Rustamovna IKF, Madina K. Dinoprostone in the Induction of Labor in Women with Late and Term Preeclampsia. Cent Asian J Med Nat Sci. 3 de septiembre de 2023;4(5):107-14.

23. Anh ND, Duc TA, Ha NTT, Giang DTT, Dat DT, Thuong PTH, et al. Dinoprostone Vaginal Insert for Induction of Labor in Women with Low-Risk Pregnancies: A Prospective Study. *Med Arch.* febrero de 2022;76(1):39-44.
24. C M, M S, M.g D. Efficacy of Dinoprostone Vaginal Pessary for Cervical Ripening and Induction of Labour. *J Evol Med Dent Sci.* 22 de marzo de 2021;10(12):873-8.
25. Helmig RB, Hvidman LE. An audit of oral administration of Angusta® (misoprostol) 25 µg for induction of labor in 976 consecutive women with a singleton pregnancy in a university hospital in Denmark. *Acta Obstet Gynecol Scand.* octubre de 2020;99(10):1396-402.
26. Guevara Ríos E. El aporte del misoprostol en la obstetricia y ginecología. (2019). 12/12/2019. :7-8.
27. Low-dose oral misoprostol for induction of labour - PubMed [Internet]. [citado 11 de febrero de 2024]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34155622/>
28. Ruiz DEC, Núñez ENM. Revisión narrativa: uso de oxitocina en la inducción del parto. *Acta Científica Estud [Internet].* 2020 [citado 11 de febrero de 2024];13(3). Disponible en: http://saber.ucv.ve/ojs/index.php/rev_ACE/article/view/19948
29. Induction of labor with oxytocin - UpToDate [Internet]. [citado 11 de febrero de 2024]. Disponible en: https://www21.ucsg.edu.ec:2065/contents/induction-of-labor-with-oxytocin?search=induccin%20del%20parto&source=search_result&selectedTitle=1~150&usage_type=default&display_rank=1#H7531323
30. Misoprostol: cómo una píldora contra las úlceras gástricas se convirtió en el medicamento más usado para abortar (y qué tuvo que ver América Latina en ello). *BBC News Mundo [Internet].* [citado 4 de agosto de 2024]; Disponible en: <https://www.bbc.com/mundo/noticias-61803052>
31. Gabriel BC, Judith L, Luis BR, Calderón ML, Jerónima R. PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE QUÍMICO FARMACÉUTICO.
32. Socha MW, Flis W, Wartęga M, Stankiewicz M, Kunicka A. The Efficacy of Misoprostol Vaginal Inserts for Induction of Labor in Women with Very Unfavorable Cervices. *J Clin Med.* 17 de junio de 2023;12(12):4106.
33. MISOPROSTOL EN VADEMECUM [Internet]. [citado 4 de agosto de 2024]. Disponible en: <https://www.iqb.es/cbasicas/farma/farma04/m050.htm>
34. Misoprostol.-Uso-en-ginecología.pdf [Internet]. [citado 5 de septiembre de 2024]. Disponible en: <https://colfarsfe.org.ar/wp-content/uploads/2021/02/Misoprostol.-Uso-en-ginecolog%C3%ADa.pdf>
35. misoprostol: dosis, para que sirve, efectos secundarios [Internet]. [citado 5 de agosto de 2024]. Disponible en: <https://www.medizzine.com/pacientes/medicamentos/M/misoprostol.php>

36. Nautiyal H, Kazmi I, Kaleem M, Afzal M, Ahmad MM, Zafar A, et al. Chapter 17 - Mechanism of action of drugs used in gastrointestinal diseases. En: Kazmi I, Karmakar S, Shaharyar MdA, Afzal M, Al-Abbasi FA, editores. How Synthetic Drugs Work [Internet]. Academic Press; 2023 [citado 7 de septiembre de 2024]. p. 391-419. Disponible en:
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B9780323998550000178>
37. Off-label use of misoprostol in obstetrics: a cautionary tale - Wagner - 2005 - BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology - Wiley Online Library [Internet]. [citado 5 de septiembre de 2024]. Disponible en:
<https://obgyn.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1471-0528.2004.00445.x>
38. Misoprostol: Drug information - UpToDate [Internet]. [citado 11 de febrero de 2024]. Disponible en: https://www21.ucsg.edu.ec:2065/contents/misoprostol-drug-information?search=induccion%20del%20parto%20con%20misoprostol&source=search_result&selectedTitle=5~150&usage_type=default&display_rank=5#F197192
39. Farmacoterapia de la acidez gástrica, úlceras pépticas y enfermedad por reflujo gastroesofágico | Goodman & Gilman. Manual de farmacología y terapéutica, 2e | AccessMedicina | McGraw Hill Medical [Internet]. [citado 7 de septiembre de 2024]. Disponible en:
<https://accessmedicina.mhmedical.com/content.aspx?bookid=1468§ionid=93497810#104557488>
40. Padayachee L, Kale M, Mannerfeldt J, Metcalfe A. Oral Misoprostol for Induction of Labour in Term PROM: A Systematic Review. J Obstet Gynaecol Can. 1 de diciembre de 2020;42(12):1525-1531.e1.
41. Apaza C, Pedro B. PARA OPTAR EL TITULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA PUNO – PERU.
42. Guevara-Ríos E, Luna-Figueroa A, Gutiérrez-Ramos M, Ayala-Peralta FD, Carranza-Asmat C, Arango-Ochante P, et al. Estudio comparativo en el manejo médico del aborto terapéutico entre el uso de mifepristone más misoprostol y el uso de misoprostol solo. Rev Peru Investig Materno Perinat. 19 de diciembre de 2019;8(4):41-7.
43. McGraw Hill Medical [Internet]. [citado 7 de septiembre de 2024]. Misoprostol: Antiulcerosos. Disponible en:
<https://accessmedicina.mhmedical.com/content.aspx?bookid=1552§ionid=90372971>
44. Kumar N, Haas DM, Weeks AD. Misoprostol for labour induction. Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol. 1 de noviembre de 2021; 77:53-63.
45. Uso-de-misoprostol-en-obstetricia-y-ginecologia-FLASOG-2013.pdf [Internet]. [citado 7 de septiembre de 2024]. Disponible en: <https://www.fasgo.org.ar/images/Usode-misoprostol-en-obstetricia-y-ginecologia-FLASOG-2013.pdf>
46. TESIS VILLALVA BARRENO DAVID ALEJANDRO Y CHALUISA CHALUISA FABIAN-MED (1).pdf.

47. Eficacia de la inducción con Misoprostol del trabajo de parto en embarazo a término y prolongado con Cérnix desfavorable. Hospital Primario Jacinto Hernández, Mayo 2017-Abril 2018 - Repositorio Institucional UNAN-Managua [Internet]. [citado 7 de septiembre de 2024]. Disponible en: <https://repositorio.unan.edu.ni/id/eprint/16713/>



DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Nosotras, **Córdova Guagua, María Milena**, con C.C: 0802832618 y **Ventura Torres, Nathalie Jesabeth** con C.C # **0931335285** autores del trabajo de titulación: **Misoprostol como método para la inducción del parto en pacientes primigestas atendidas en el Hospital General Guasmo Sur periodo 2020- 2023**, previo a la obtención del título de **Médico** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, **14 de octubre de 2024**



Firmado electrónicamente por:
**MARIA MILENA
CORDOVA GUAGUA**

f.

Nombre: **Córdova Guagua,
María Milena**

C.C: 0802832618



Firmado electrónicamente por:
**NATHALIE
JESABETH VENTURA
TORRES**

f.

Nombre: **Ventura Torres,
Nathalie Jesabeth**

C.C:0931335285

REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN

TEMA Y SUBTEMA:	Misoprostol como método para la inducción del parto en pacientes primigestas atendidas en el Hospital General Guasmo Sur periodo 2020-2023		
AUTOR(ES)	Cordova Guagua Maria Milena Ventura Torres Nathalie Jesabeth		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES)	DR. Alban de la Torres, Luis Fernando		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
FACULTAD:	Facultad Ciencias de la Salud		
CARRERA:	Medicina		
TÍTULO OBTENIDO:	Medico		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	14 de octubre del 2024	No. DE PÁGINAS:	39
ÁREAS TEMÁTICAS:	Ginecología, bienestar materno -fetal,		
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	Inducción del parto, misoprostol, primigestas, cesárea, parto vaginal		
RESUMEN/ABSTRACT	<p>El misoprostol es un análogo sintético de la prostaglandina E1, este ha sido muy utilizado en el área de obstetricia como método para la maduración cervical durante la inducción del trabajo de parto a término. Objetivo: Valorar la utilidad del misoprostol como método de inducción del parto en pacientes primigestas atendidas en el Hospital General Guasmo Sur en el periodo 2020 – 2023. Metodología: Se realizó una investigación observacional descriptiva para confirmar el beneficio del uso de misoprostol como método para la inducción del parto en pacientes primigestas atendidas en el Hospital General Guasmo Sur periodo 2020-2023. Resultados: En este estudio se incluyeron 134 pacientes primigestas en quienes se administró misoprostol para la inducción del trabajo de parto. La edad gestacional más común en la que se realizó la inducción del trabajo de parto fue de 38 a 38,6 semanas de gestación que corresponde al 31, 34%. Del total de primigestas a las que se les indujo el trabajo de parto el 55.97% culminó el embarazo por vía vaginal y el 44.03% culminó el embarazo por cesárea. Además, el 52.99% de las pacientes que fueron inducidas recibieron el misoprostol por vía vaginal. Dentro de las indicaciones para la inducción del trabajo de parto la más frecuente fue la fase latente prolongada con el 32.09%. Conclusiones: Se encontró que la inducción del trabajo de parto con misoprostol fue efectiva en el 55.97% de las mujeres embarazadas culminando su embarazo por vía vaginal. Finalmente, pudimos observar que dentro de las indicaciones de inducción del trabajo de parto la más predominante fue la fase latente prolongada con el 32.09%, seguido de la ruptura prematura de membranas con el 29.10%.</p>		
ADJUNTO PDF:	X	SI	NO
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: 0980592283 / 0984656440	E-mail: maria.cordova13@cu.ucsg.edu.ec nathalie.ventura@cu.ucsg.edu.ec	
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE)::	Nombre: Vásquez Cedeño, Diego Antonio		
	Teléfono: +593982742221		
	E-mail: diego.vasquez@cu.ucsg.edu.ec		
SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA			
Nº. DE REGISTRO (en base a datos):			
Nº. DE CLASIFICACIÓN:			
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):			