

**UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO
ESCUELA DE POSTGRADO**



**USO DEL MISOPROSTOL INTRAVAGINAL EN LA INDUCCIÓN DEL TRABAJO
DE PARTO Y LAS COMPLICACIONES MATERNAS PERINATALES EN
GESTANTES DEL HOSPITAL VÍCTOR LAZARTE ECHEGARAY – 2019**

**TESIS
PARA OBTENER EL GRADO DE MAESTRA EN
OBSTETRICIA
MENCIÓN EN SALUD REPRODUCTIVA**

AUTORA:

Vértiz Cobián, Rossy Jackelyne

ASESORA:

Manta Carrillo, Yvonne Graciela

Fecha de sustentación: 2019-11-18

**Trujillo – Perú
2019**

DEDICATORIA

A DIOS

*Por ser el que me guarda,
protege y me da la sabiduría cada día.*

A MI NIÑO

LIAM ALONSO

*Por ser la personita que me da la fuerza
que necesito para seguir adelante,
quien me alegra mis días y noches.
Gracias por existir mi vida. TE AMO.*

A MIS QUERIDOS PADRES

ROSA Y CARLOS

*De quienes estaré eternamente
orgullosa y agradecida por el sacrificio que
hicieron por mí, porque de ellos he recibido
lo mejor que este mundo me ha ofrecido.*

A MI ESPOSO

JORGE LUIS

*Por su fortaleza, apoyo, comprensión y amor
que me brinda cada día, para seguir adelante
en pie y no derrumbarme antes las adversidades
de la vida, por eso y por muchos más, gracias mi
amor.*

Rosy J. Vértiz Cobián

AGRADECIMIENTO

En primer lugar, expreso mi infinito agradecimiento a Dios, por haberme dado la vida y la oportunidad de culminar una de las metas más importantes de mi vida.

A la Universidad Privada Antenor Orrego, por haberme albergado en sus aulas durante los años de Maestría.

A mi asesora, la obstetra Yvonne G. Manta Carrillo, por su constante apoyo en la realización de esta tesis.

A mi familia, por el constante apoyo que me brinda y porque nunca dejaron de confiar en mí.

A las autoridades del Hospital Víctor Lazarte Echegaray, por haberme permitido el acceso a sus instalaciones, haciendo posible la realización del presente trabajo.

Rosy J. Vértiz Cobián

RESUMEN

Con la finalidad de demostrar si existe complicaciones maternas perinatales en gestantes con el uso del misoprostol intravaginal en la inducción del trabajo de parto en el Hospital Víctor Lazarte Echeagaray, se realizó un estudio cuantitativo, correlacional, de diseño de casos y controles. La población fue de 170 gestantes y la muestra fue del 100%.

La información obtenida se procesó usando el programa estadístico IBM SPSS Versión 25 para determinar la relación entre el uso del misoprostol intravaginal y las complicaciones maternas perinatales en la inducción del trabajo de parto, se empleó la Prueba Chi Cuadrado y se consideró un nivel de significancia del 5%.

En los resultados del estudio se encontró que existe relación altamente significativa en el uso de Misoprostol con la presencia de complicaciones maternas y perinatales; en un 94.6% y en un 83.8% respectivamente.

Entre las complicaciones maternas con el uso de misoprostol se tiene al síndrome de hiperestimulación en un 56.8%; y sin uso de misoprostol el parto precipitado en un 30.2%; en complicaciones perinatales con el uso de misoprostol se encontró el sufrimiento fetal en un 77.0% y sin uso de misoprostol el sufrimiento fetal en un 33.3%.

Concluyendo que las complicaciones maternas perinatales con uso de misoprostol tienen mayor incidencia que las que no usan misoprostol.

Palabras Claves: Misoprostol e Inducción del Parto.

ABSTRACT

In order to demonstrate whether there are maternal perinatal complications in pregnant women with the use of intravaginal misoprostol in the induction of labor in the Víctor Lazarte Echegaray Hospital, a quantitative, correlational study of case and control design was carried out. The population was 170 pregnant women and the sample was 100%.

The information obtained was processed using the statistical program IBM SPSS Version 25 to determine the relationship between the use of intravaginal misoprostol and maternal perinatal complications in the induction of labor, the Chi Square Test was used and a level of significance of the 5%.

In the results of the study it was found that there is a highly significant relationship in the use of Misoprostol with the presence of maternal and perinatal complications; 94.6% and 83.8% respectively.

Among the maternal complications with the use of misoprostol is the hyperstimulation syndrome in 56.8%; and without the use of misoprostol, the delivery precipitated by 30.2%; in perinatal complications with the use of misoprostol, fetal suffering was found in 77.0% and without misoprostol, fetal suffering was found in 33.3%.

Concluding that maternal perinatal complications with misoprostol use have a higher incidence than those that do not use misoprostol.

Keywords: Misoprostol and Labor Induction.

ÍNDICE DE CONTENIDO

	Pág.
Resumen	
I. Introducción.....	1
II. Planteamiento de la Investigación.....	20
2.1 Planteamiento del problema.....	20
2.2 Justificación.....	20
2.3 Objetivos.....	22
III. Metodología:.....	24
3.1 Diseño del estudio.....	24
3.2 Población.....	24
3.3 Muestra y muestreo.....	25
3.4 Operacionalización de Variables.....	26
3.5 Procedimientos y Técnicas.....	31
3.6 Plan de Análisis de datos.....	32
3.7 Consideraciones Éticas.....	33
IV. Resultados	34
V. Discusión.....	42
VI. Conclusiones.....	54
VII. Recomendaciones.....	55
VIII. Referencias Bibliográficas.....	56
IX. Anexos.....	59

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

- Tabla 1:** Complicaciones maternas en gestantes con el uso del misoprostol intravaginal en la inducción del trabajo de parto. Hospital Víctor Lazarte Echegaray – 2019.
- Tabla 2:** Complicaciones perinatales en gestantes atendidas con el uso de misoprostol intravaginal en la inducción del trabajo de parto. Hospital Víctor Lazarte Echegaray–2019.
- Gráfico 1:** Complicaciones maternas perinatales en gestantes con el uso del misoprostol intravaginal en la inducción del trabajo de parto. Hospital Víctor Lazarte Echegaray – 2019.
- Tabla 3:** Complicaciones maternas en gestantes atendidas con misoprostol y sin el uso de misoprostol en la inducción del trabajo de parto. Hospital Víctor Lazarte Echegaray–2019.
- Tabla 4:** Complicaciones perinatales en gestantes atendidas con misoprostol y sin el uso de misoprostol intravaginal en la inducción del trabajo de parto. Hospital Víctor Lazarte Echegaray–2019.
- Tabla 5:** Comparación de la presencia de complicaciones maternas entre las gestantes con misoprostol y sin el uso de misoprostol en inducción del trabajo de parto. Hospital Víctor Lazarte Echegaray–2019.

Tabla 6: Comparación de la presencia de complicaciones perinatales entre las gestantes con misoprostol y sin uso de misoprostol en inducción del trabajo de parto. Hospital Víctor Lazarte Echegaray–2019

I. INTRODUCCIÓN

La Organización Mundial de la Salud ha definido el término Salud Reproductiva como el estado de completo bienestar físico, mental y social; no solamente la ausencia de enfermedad durante el proceso reproductivo. Basándome en esta definición se puede decir que el objetivo de la salud reproductiva es no sólo evitar que la madre y el producto (feto o recién nacido) enfermen o mueran durante el proceso de reproducción, sino que el mismo se lleve a cabo en un estado de completo bienestar físico, mental y social de la madre y, el padre que permita la obtención de un recién nacido saludable¹.

Desde la historia antigua de la humanidad, el concepto de salud reproductiva se resume en la frase: padres saludables igual hijos saludables. Los cuidados brindados en el periodo antenatal, prenatal, y durante el parto cumplen una función muy importante para disminuir la morbimortalidad materna, perinatal e infantil. Lo anterior presume que los cuidados deben iniciarse en la etapa preconcepcional si se desea cumplir una función de prevención de la enfermedad. Los daños en lo posible deben identificarse lo más temprano para solucionarlos oportunamente y que por sí mismo aumenten el riesgo obstétrico en el embarazo.¹

El embarazo es un proceso natural, fisiológico, que desencadena cambios adaptativos en la gestante y que finaliza con el inicio del trabajo de parto hasta la expulsión del feto y la placenta. No se conoce con exactitud los mecanismos fisiológicos en la madre y feto, que originan el inicio de contracciones uterinas fisiológicas y que finalizan con el parto de un recién nacido vivo y saludable, cuando esto no ocurre se debe procurar la iniciación de este proceso fisiológico mediante la inducción del parto por métodos farmacológicos¹.

El embarazo descrito tradicionalmente como evento fisiológico debe considerarse, según Frederick P. Zuspan, como de excepción ya que puede producirse muerte o aumentar la incidencia de daño permanente a los sobrevivientes la madre o recién nacido. La evaluación de la condición fetal intraparto sigue siendo un desafío en la obstetricia moderna. Ninguna de las pruebas ideadas para este fin cumple con todos los requisitos necesarios en cuanto a rendimiento diagnóstico y utilidad clínica para ser considerada un estándar de oro en la práctica clínica habitual. Sin embargo, el monitoreo fetal electrónico (MFE) ha sido adoptada como el método universalmente más utilizado por razones legales y prácticas médicas.¹

La razón es que históricamente se medía la duración del embarazo en meses lunares o periodos menstruales, habitualmente de 28 días, y por tanto la duración era de 10 meses lunares, es decir 280 días o 40 semanas. Sin embargo, en realidad, el embarazo no empieza justo después de la fecha de inicio de la última regla, sino generalmente 14 días después, cuando el óvulo que cada mujer produce en la mitad de su ciclo menstrual es fecundado por el espermatozoide. A partir de ese instante el embrión existe como tal. Así pues, estrictamente hablando, el embrión o feto tiene dos semanas menos de la duración del embarazo, de forma que el tiempo real desde la concepción hasta el parto es de 38 semanas. A nivel práctico, y a pesar de conocer esta diferencia desde hace muchos años, por cuestiones prácticas seguimos contando el embarazo desde la última regla.²

Desde un punto de vista médico es muy relevante conocer el tiempo de embarazo, que técnicamente denominamos “edad gestacional”. Se considera que el embarazo ha llegado a término cuando el feto está preparado para nacer sin necesitar ayuda. En términos médicos, el embarazo, y por tanto el parto, es “a término” entre las semanas 37 y 42 de embarazo. Esta franja de más de un mes nos da una idea de lo amplia que es la normalidad en la duración del embarazo. Así, un parto se puede producir entre los ocho meses y medio a los nueve meses y medio y lo consideraremos normal. Por debajo de las 37 semanas se considera una gestación o parto pretérmino, mientras que pasada la semana 42 se habla de un embarazo prolongado. Ambas variaciones son relevantes.²

Estos factores combinados pueden hacer que en ocasiones un embarazo tenga una duración real de hasta 10 días de diferencia en relación a lo que se calcula por la última regla. Está demostrado que corregir la duración del embarazo, y sobre todo, la fecha estimada de parto, mediante la ecografía, evita decisiones equivocadas. Así, lo correcto es corregir la fecha estimada de parto, aunque sea solo por un día, pues de esta forma se evitan inducciones del parto, posibles intervenciones innecesarias, molestias para las madres y gastos sanitarios.²

La vigilancia fetal intraparto (VFI), es una herramienta crucial del cuidado obstétrico que fue introducida por Caldeyro – Barcia en Uruguay y E. Hon en USA en la década del 60 cuando por primera vez fue registrada la frecuencia cardiaca fetal (FCF) en una tira de papel y donde al mismo tiempo aparecía la actividad uterina a través de un tocodinamómetro, así nació la monitoría biofísica fetal ante e intraparto.¹

El trabajo de parto es el proceso que culmina en el parto, empieza con el inicio de las contracciones uterina regulares y termina con el parto del recién nacido y la expulsión de la placenta. El embarazo como el parto son procesos fisiológicos y, como tales, el trabajo de parto y el parto se deben considerar normales en las mayorías de las mujeres³

El parto es potencialmente estresante para el feto, ya que durante las contracciones uterinas se produce una disminución transitoria del aporte de oxígeno. Si el feto tiene unas reservas de oxígeno disminuidas, los periodos contráctiles son demasiados prolongados o frecuentes, o se producen accidentes agudos p. ej., un desprendimiento de placenta puede presentar una hipoxia fetal y, cuando ésta ya no puede ser compensada una acidosis. El control continuado del feto durante todo el parto permite detectar precozmente señales sugestivas de sufrimiento fetal y actuar en consecuencia.⁴

En la obstetricia la inducción del trabajo de parto es un procedimiento común que experimenta la población de mujeres embarazadas cuya indicación enfrenta presiones nuevas, derivadas del cambio en el perfil epidemiológico y social en la mayor parte del mundo. Hay que aclarar que la inducción es diferente a conducción de trabajo de parto. La inducción se inicia cuando no se ha presentado ninguna forma de contracción que produzca modificaciones cervicales; en la conducción ha habido contracciones uterinas de buena intensidad y duración que han producido cambios cervicales en el borramiento y la dilatación, observables entre los dos y diez centímetros¹.

La inducción está indicada más frecuente en rotura de membranas sin trabajo de parto, hipertensión gestacional, oligohidramnios, embarazo de posttermino y varios trastornos médicos maternos, como hipertensión crónica y diabetes. Los métodos para inducir o aumentar 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 deformada, la implantación normal de la placenta y trastornos infrecuentes como infección activa como herpes genital o cáncer cervicouterino. Los factores fetales incluyen macrostomía fetal, hidrocefalia, presentación anómala.³

En la práctica general de la obstetricia, la inducción del trabajo de parto es un procedimiento común, la cual presenta nuevas presiones debido al cambio en el perfil social y epidemiológico que experimenta la población gestante en la mayor parte del mundo. Por lo tanto, hay un menor porcentaje de muerte materna, un incremento de las causas indirectas de morbilidad y mortalidad materna.⁶

Se han desarrollado protocolos clínicos en los últimos años, de mayor seguridad y eficacia que han hecho más accesible este procedimiento; por ello se impulsó aun a médicos gineco - obstetras a contribuir con opiniones académicas, con la finalidad de actualizar los protocolos sobre algunos temas relacionados a la inducción del trabajo de parto.⁵

La inducción del trabajo de parto con cuello uterino maduro no es difícil, pero las complicaciones aumentan significativamente cuando el cuello no está maduro. Existen numerosas técnicas disponibles para inducir el trabajo de parto. Las prostaglandinas siguen siendo el medio más efectivo de maduración cervical e inducción del trabajo de parto cuando se las combina con una amniotomía oportuna, ya que brindan eficacia clínica y satisfacción a la paciente.⁷

La organización Mundial de la Salud su objetivo es evaluar la frecuencia de los partos inducidos electivos y sus factores determinantes en determinados países de Latinoamérica; cuantificar el éxito en la consecución de partos vaginales y comparar los porcentajes de cesáreas y de resultados maternos y perinatales adversos tras un parto inducido electivo con respecto a un parto espontáneo en embarazos de bajo riesgo.⁷ La conclusión es la precaución obligatoria a la hora de recomendar una inducción electiva del parto, ya que el aumento del riesgo de resultados adversos maternos y perinatales no se ve compensado por unos beneficios claros.⁷

A finales de 1970 y la década del 80, se inician los estudios con prostaglandinas, que llevarían posteriormente a la solución de este inconveniente. La farmacocinética del misoprostol, ya que la vía oral, sublingual, intrarectal y vaginal presentan diferencias en su absorción, concentraciones plasmáticas y vida media. Para la inducción de un trabajo de parto muy similar a lo fisiológico, la vía de administración más segura, eficaz y adecuada es la vaginal.¹

En el 2007, La Federación Latinoamericana de Sociedades de Obstetricia y Ginecología (FLASOG), publica la dosis recomendada de misoprostol en fetos vivos (25 ug vaginal, 50 ug via oral, 25 ug. Sublingual)¹. El misoprostol fue empleado como tratamiento de úlcera péptica y para prevenir complicaciones gastrointestinales en pacientes que ingerían AINES^{8,9}; y en los últimos años ha sido muy estudiado como medicamento para la inducción del parto por su efecto en la madurez cervical y la contractilidad uterina.⁹ Este fármaco tiene la ventaja de ser económico, se puede mantener a temperatura ambiente y existen diversas vías de administración: vaginal, oral, sublingual o rectal.⁸

El misoprostol es un análogo de la prostaglandina E1 (PG E1), que comenzó a ser vendido en las farmacias de América Latina desde fines de la década de los 80 con el nombre comercial de Cytotec, indicado en el tratamiento de la úlcera péptica, especialmente en aquellos casos provocados por el uso de antiinflamatorios no esteroideos. Su uso con este fin se ha contraindicado en las mujeres embarazadas porque puede causar aborto.¹⁰

Lo cierto es que en el momento actual el misoprostol es un medicamento de uso común por los Gineco obstetras latinoamericanos. En una encuesta llevada a cabo hace algunos años en tres países se encontró que los médicos lo venían usando para la evacuación uterina en casos de feto muerto intraútero (61%), en abortos retenidos (57%) y en la inducción del parto (46%)¹⁰.

A finales del año 2008, publicamos un trabajo sobre la disponibilidad del misoprostol en América Latina y El Caribe (LAC), en donde encontramos que solo unos pocos países tenían regulado el uso obstétrico del misoprostol. Sin embargo, hoy en día, debido a la amplia investigación científica en el mundo, este medicamento es de utilización cada vez más difundida y es aplicado en diferentes situaciones clínicas. Con estos antecedentes, en este artículo se ha querido poner al día la información acerca de las regulaciones existentes para el uso obstétrico del misoprostol en los países de LAC.¹⁰

En los últimos años se ha generalizado la prescripción de prostaglandinas (misoprostol) en todo el mundo. Se debe evaluar a la gestante y el feto, con la finalidad de descartar situaciones que comprometan la salud de ambos.

La taquisistolia es considerada una de las complicaciones más frecuente en la inducción del trabajo de parto y también puede asociarse con el sufrimiento fetal agudo, desprendimiento prematuro de placenta y rotura uterina. La única opción para retirar el estímulo del misoprostol ante efectos adversos son los óvulos vaginales de liberación controlada.¹⁰

El misoprostol es un análogo sintético de la prostaglandina E1 que en un inicio fue empleado como tratamiento de úlcera péptica y para prevenir complicaciones gastrointestinales en pacientes que ingerían AINES, y en los últimos años ha sido muy estudiado como medicamento para la inducción del parto por su efecto en la madurez cervical y la contractilidad uterina.¹¹

Se han realizado diversos estudios para la búsqueda de una dosis y vía de administración adecuadas. Jindal et al. realizaron un ensayo clínico randomizado doble ciego comparando el uso de 50 µg de misoprostol vía oral frente a vía vaginal en gestantes a término con un score de Bishop ≤ 4 , y encontraron que el uso del fármaco por vía vaginal se asocia con una inducción exitosa, menor intervalo de inducción y un menor porcentaje de fallas en comparación con la vía oral. Esto puede explicarse por la absorción más rápida que tendría la vía intravaginal. Otros estudios reportan el uso de misoprostol vía oral; comparado con la vía intravaginal, se asocia con menos anormalidades de la contractilidad, pero que requieren un aumento del uso de oxitocina.¹¹

El uso de misoprostol como agente abortivo es considerado seguro dado que raramente causa efectos laterales serios o prolongados. Sin embargo, aproximadamente 15% de los abortos inducidos por misoprostol pueden fallar, llevando a exposición del feto a la droga. La *Food and Drug Administration* (FDA) de los Estados Unidos de Norteamérica clasifica al medicamento en la categoría X, según el riesgo de inducción de toxicidad sobre la gestación, dado que este puede causar defectos congénitos que incluyen artrogriposis y otros defectos de extremidades, anormalidades cerebrales, gastrosquisis y síndrome de Moebius.¹²

Sin embargo, algunos de los primeros reportes en la literatura mostraron una pobre asociación entre la exposición *in útero* al medicamento y la inducción de defectos del desarrollo. Asimismo, un informe de una organización no gubernamental de Estados Unidos de Norteamérica, en el que se revisa la evidencia que liga la exposición a misoprostol con teratogenicidad, concluye que, aunque el riesgo relativo de malformaciones parece real, el riesgo absoluto es bajo. Frente a esta aparente controversia, en esta revisión se presenta una actualización sobre la toxicidad que ejerce misoprostol durante la gestación con el fin de dar a conocer el riesgo de inducción de defectos del desarrollo en niños expuestos al medicamento durante intentos fallidos de abortos.¹²

Barrientos, A. San Salvador: Universidad de El Salvador - 2011. Determinar si existe alguna asociación entre la inducción del parto y los fetos de término que presentaron sufrimiento fetal agudo. Se encontró que no hubo un incremento significativo en la incidencia de sufrimiento fetal agudo al inducir el parto con misoprostol. Además, dentro de las complicaciones, se presentaron una ruptura uterina durante la inducción del parto con misoprostol, y se encontró casos de hemorragia posparto; además, en una paciente inducida con misoprostol no se verificó parto vaginal en las primeras 24 horas posteriores a la inducción.¹³

Pascual V., Toirac A. Queen Elizabeth II Hospital de Maseru, Lesoto – 2011. Precisar criterios diagnósticos de inducción, evaluar ventajas y establecer nivel de efectividad del procedimiento. Los diagnósticos que indicaron la inducción del parto fueron: hipertensión arterial 48,9%, embarazo prolongado, con 21,3%, y rotura prematura de membranas ovulares, con 20,5%. En cuanto a complicaciones se encontraron: hiperestimulación (5,14%), taquisistolia (34,04%), inducción fallida (3,84%), cesárea (13,6%), síndrome de sufrimiento fetal (34,7%), y la distocia cervical (12,5%). La mediana para IME (Intervalo Medicación Inicial y Expulsión Fetal) fue de 11,17 horas y sus valores extremos 2,55 y 28,20 horas.¹⁴

De la Vega A., Sarantes M. Nicaragua: Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua - 2015. Identificar las complicaciones materno-fetales asociadas al uso de misoprostol para la inducción de trabajo de parto en embarazos a término. Las patologías asociadas al embarazo por las que se indicó la inducción del trabajo de parto en estas pacientes fueron: oligoamnios 33%, rotura prematura de membranas 30%, síndrome de hipertensión gestacional 18%, preeclampsia moderada 14% y preeclampsia grave 6%. En cuanto a la vía de parto, encontraron que el 90% fue vía vaginal, con una baja tasa de cesárea (10%); mientras que las complicaciones maternas más frecuente fueron hemorragia post-parto (16%) y taquisistolia (37,5%). En relación con las complicaciones fetales, las más frecuentes fueron la presencia de líquido amniótico meconial (29%), sufrimiento fetal agudo (13%) y síndrome de aspiración meconial (6%).¹⁵

Zumba J. Ecuador: Universidad Nacional de Loja - 2015. Establecer las complicaciones de la inducción. En su estudio determinó que el 46,97% no presentó complicaciones, mientras que el 53,03% si las presentó. Dentro de estas, la de mayor frecuencia fue la taquisistolia con 57,14%, la bradicardia leve 20%, la bradicardia intensa 14,29% y la taquicardia fetal 8,57%. En relación con la paridad, las primíparas fueron las que presentaron el mayor número de complicaciones con un 62,86%, seguido de las multíparas con un 34,29%. El 56,06% terminó su embarazo por parto vaginal y 43,94%, por cesárea, cuya principal causa fue el compromiso del bienestar fetal con 51,72%.¹⁶

Quitolina S. y Col. La investigación se realizó en el Hospital Universitario de Brasil - 2014. En la investigación titulada “Inducción del parto en un Hospital Universitario: identificar las indicaciones de inducción de trabajo de parto, las prácticas utilizadas y sus resultados, en un Hospital Universitario del Sur de Brasil. Método: Estudio transversal. La población meta de este estudio fue de 137 mujeres que ingresaron para la inducción de trabajo de parto en el período de enero a octubre de 2014. El análisis de los datos fue realizado por medio de análisis estadístico simple, exploratorio, y prueba no paramétrica, adoptando nivel de significancia de $p \leq 0,05$.

La mayoría (53%) de las inducciones fue realizada por post-datismo. En cuanto a los métodos, se destacó el uso del Misoprostol de 25 mg vía vaginal en un 46%, y también el uso del Misoprostol asociado a Oxitocina en un 28,4%. El Misoprostol fue más asociado al parto vaginal. La inducción, si se utiliza de la manera correcta, es una importante estrategia para la reducción de los altos índices de cesáreas.¹⁷

Pérez C. y Cols. La investigación se realizó en el Instituto Nacional Materno Perinatal; Perú - 2012. La eficacia del misoprostol vaginal en dosis de 25 µg para inducir el parto en gestantes a término con feto vivo; además, describir otros resultados como la vía de parto, características del recién nacido, complicaciones maternas y perinatales, encontraron que la indicación más frecuente de inducción fue el embarazo en vías de prolongación con un 56,4%; la edad promedio fue 27 años; la edad gestacional promedio fue de 40 semanas. En cuanto a la paridad, el mayor porcentaje fue nulíparas con 51%. En relación con el parto, encontraron inicio de trabajo de parto en 87%; sin embargo, solo hubo 62% de partos vaginales. Se observaron efectos adversos maternos leves como escalofríos y alza térmica. Se realizaron cuatro cesáreas por sufrimiento fetal agudo y un caso por desprendimiento prematuro de placenta inicial.¹⁸

Wilfredo Arturo Galan Fiestas - Complicaciones Materno – Perinatales por el uso del Misoprostol en la Maduración Cervical en Gestantes de 41 Semanas en el Hospital Nacional Docente Madre San Bartolomé Niño Durante el Periodo de Enero a Junio del 2003 - PERU (LIMA) - (2005). Identificación de las complicaciones materno perinatales asociados al uso de misoprostol como madurador cervical en gestantes de 41 semanas. En lo que respecta a las complicaciones maternas: 36 gestantes (37.5%) tuvieron taquisistolia, 17 (17.7%) presentaron endometritis, 14 (14.6%) padecieron de atonía uterina, 13 (13.5%) sufrieron de síndrome de hiperestimulación, 06 desarrollaron hipertensión (6.3%) y 01 (1.1%) desprendimiento prematuro de placenta. En lo referente a las complicaciones perinatales: 07 neonatos desarrollaron síndrome de aspiración meconial (7.3%), 05 tuvieron estrés fetal (5.2%), 03 presentaron distrés fetal (3.3%), sólo uno se complicó presentando depresión neonatal (1.1%).¹⁹

Miranda M. y Cols. La investigación se realizó en el Hospital Regional de Cajamarca en el 2012. Su finalidad fue determinar la respuesta al uso de misoprostol versus oxitocina en la inducción del trabajo de parto en gestantes del tercer trimestre. Mediante los estudios se encontró que la primera causa de inducción para ambos grupos fue trastorno hipertensivo del embarazo, seguido de la rotura prematura de membranas con predominio en la inducción con oxitocina. El parto vaginal fue mayor en el grupo de gestantes inducidas con misoprostol (81,6%) frente a los inducidos con oxitocina (65,8%). El mayor número de complicaciones se presentó en el grupo de gestantes inducidas con oxitocina (58,1%). Predominó las alteraciones de la frecuencia cardíaca fetal y labor de parto disfuncional frente al grupo de gestantes inducidas con misoprostol. En este último predominó la presencia de meconio y alteraciones del tono uterino. El mayor éxito en la inducción fue el grupo de gestantes inducidas con misoprostol (73,7%) frente al grupo de gestantes inducidas con oxitocina (60,5%).²⁰

Blanco H., Ramírez M. Determinar la relación entre la inducción del trabajo de parto y las complicaciones materno-perinatales con el uso de oxitocina o misoprostol en el servicio de gineco-obstetricia del Hospital Regional de Cajamarca durante el año 2013. Se encontró que el trabajo de parto precipitado es más común con el uso de misoprostol con 58,73% frente a un 52,38% con oxitocina. La atonía uterina se presentó con mayor frecuencia en el grupo de misoprostol, con 6,35%, frente a 2,38% del grupo de oxitocina. En cuanto a complicaciones perinatales, el sufrimiento fetal agudo fue mayor en el grupo de oxitocina, con 7,17%, frente al 4,76% del grupo de inducción con misoprostol.²¹

Acosta R. La investigación se realizó en el Hospital Regional de Cajamarca en el 2015. Identificar las principales complicaciones maternas perinatales presentes en la inducción de trabajo de parto con misoprostol, y tuvo como principales indicaciones de inducción la preeclampsia (74,5%), seguido de rotura prematura de membranas (9.1%), y las principales complicaciones maternas el parto precipitado (5,4%), taquisistolia (3,6%) y el parto por cesárea (3,6%). En cuanto a complicaciones perinatales encontró el sufrimiento fetal agudo (1,6%) como complicación más frecuente.²²

II. PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACION

2.1 Formulación del Problema

¿Existen complicaciones maternas perinatales con el uso del misoprostol intravaginal en la inducción del trabajo de parto en las gestantes atendidas en el Hospital Víctor Lazarte Echeagaray – 2019?

2.2 Justificación

Esta investigación se realiza con el propósito de aportar al conocimiento existente sobre el uso del misoprostol intravaginal en la inducción del trabajo de parto y las posibles complicaciones maternas perinatales en las gestantes atendidas en el Hospital Víctor Lazarte Echeagaray – 2019, cuyos resultados podrán sistematizarse en una propuesta, para ser incorporado como conocimiento a las ciencias médicas, ya que se estaría demostrando cuales serían las complicaciones maternas y perinatales más resaltantes y así poder tomar medidas oportunas ante una situación de peligro para la madre o feto.

Esta investigación se realiza porque existe la necesidad de mejorar el nivel de conocimiento sobre el misoprostol en la inducción del trabajo de parto ante las complicaciones maternas y perinatales, así mismo nos daría gran aporte a la carrera, a los estudiantes y a la población en disminución de las cesáreas, etc. Se toma encuestas a las gestantes donde la información que se recolectó y almacenó en una base de datos utilizándose el paquete estadístico IBM SPSS versión 25.

Durante mis labores profesionales realizadas en el Hospital Víctor Lazarte Echeagaray, se pudo constatar empíricamente que la fase latente del parto en más del 80% de las gestantes tenía una duración por debajo de las 8 h.

En esta institución se emplea pasadas las 8 h de fase latente un protocolo que incluye el uso de misoprostol a dosis de 25 µg (1/8 tab.) cada 6 horas por 48 horas con una dosis acumulada de 200 ug.

Con el mismo se ha reducido el tiempo en que se pasa a la fase activa en comparación con el método convencional, así como una reducción de las distocias de la fase activa, del indicador cesárea y mejora los resultados maternos perinatales. Esto significa que esta terapéutica es considerada como de base etiológica, teniendo en cuenta que la primera causa de este tipo de distocia es la inmadurez cervical y es definida como tratamiento activo no invasivo (TANI).

Sin embargo, también se ha podido observar que el uso del misoprostol no siempre tiene un uso regular siguiendo protocolos determinados, generalmente esta situación queda al criterio del profesional que atiende el parto. En todos los casos se desconoce las complicaciones maternas perinatales que pueda tener este uso. El principal objetivo de la inducción del trabajo de parto es disminuir los riesgos y complicaciones maternas perinatales.

Esta situación motivó a evaluar las posibles complicaciones maternas perinatales según la administración intravaginal de misoprostol en pacientes con indicación médica u obstétrica de inducción del trabajo de parto en el Hospital Víctor Lazarte Echegaray.

2.3 Objetivos:

Objetivo General

Demostrar si existe complicaciones maternas perinatales en gestantes con el uso del misoprostol intravaginal en la inducción del trabajo de parto.

Hospital Víctor Lazarte Echegaray – 2019

Objetivos Específicos:

- Determinar las complicaciones maternas en gestantes atendidas con misoprostol y sin uso del misoprostol intravaginal en la inducción del trabajo de parto. Hospital Víctor Lazarte Echeagaray–2019.
- Determinar las complicaciones perinatales en gestantes atendidas con misoprostol y sin uso del misoprostol intravaginal en la inducción del trabajo de parto. Hospital Víctor Lazarte Echeagaray–2019.
- Comparar la presencia de complicaciones maternas entre las gestantes con misoprostol y sin uso del misoprostol intravaginal en la inducción del trabajo de parto. Hospital Víctor Lazarte Echeagaray–2019.
- Comparar la presencia de complicaciones neonatal entre las gestantes con y sin uso del misoprostol intravaginal en la inducción del trabajo de parto. Hospital Víctor Lazarte Echeagaray–2019

HIPÓTESIS

Existen complicaciones maternas perinatales en gestantes con el uso del misoprostol intravaginal en la inducción del trabajo de parto.

HIPÓTESIS NULA:

No existen complicaciones maternas perinatales en gestantes con el uso del misoprostol intravaginal en la inducción del trabajo de parto.

III. METODOLOGIA

3.1 Diseño Del Estudio

- Cuantitativa, Correlacional
- El diseño de trabajo fue de casos y controles, con dos grupos X / Y

3.2 Población

Estuvo conformada por 170 gestantes aproximadamente que concluyeron en partos vaginales atendidas en el servicio de Obstetricia del Hospital Víctor Lazarte Echegaray durante el periodo del 01 al 30 de junio del 2019.

CRITERIOS DE SELECCIÓN

Criterios de Inclusión:

- Gestantes a término (≥ 37 semanas) (confirmado por ecografía)
- Gestantes mayores de 15 años menores de 35 años.
- Gestantes con indicación médica de inducción de trabajo de parto con misoprostol con dosis de 25 ug de inicio.
- Gestantes con feto único vivo.
- Gestantes con presentación cefálica.

Criterios de Exclusión:

- Gestantes con edad gestacional menor de 37 semanas.
- Gestantes con embarazo múltiple.
- Gestante con feto en presentación no cefálica.
- Gestantes con otras patologías propias del embarazo.

3.3 Muestra Y Muestreo

La muestra estuvo conformada por el 100% de gestantes que ingresen al servicio de sala de dilatación con o sin indicación de inducción con misoprostol, que acuden al servicio de Obstetricia del Hospital Víctor Lazarte Echegaray, durante el periodo del 01 al 30 de junio del 2019, y que cumplan con los criterios de inclusión y exclusión planteados.

La unidad de análisis estuvo conformada por las historias clínicas donde se registraron los procedimientos realizados en gestantes y las posibles complicaciones atendidas en el Hospital Víctor Lazarte Echegaray en el periodo de ejecución.

3.4 Operacionalización De Variables

VARIABLES

➤ **Variable Independiente:**

Uso de Misoprostol Intravaginal en la Inducción del Trabajo de Parto.

➤ **Variable Dependiente:**

Complicaciones Maternas Perinatales.

Definición Operacional de Variables

Misoprostol

Definición Conceptual: Es un análogo semisintético de la prostaglandina E1 (PGE1), utilizado para la prevención y tratamiento de las úlceras gástricas y duodenales.

También se utiliza, en algunos países, para la práctica de abortos y en concreto para la inducción del parto y manejo y prevención de hemorragia post parto.

Definición Operacional: Se considerará el uso del misoprostol intravaginal según dosis administrada en la inducción del trabajo de parto proporcionada al momento de la entrevista. Se realizará la recolección de datos de 3 partes dándole como respuesta SI o NO.

Complicaciones Maternas

Definición Conceptual: Son algunos factores que hacen que aparezcan complicaciones durante el embarazo, parto o puerperio. No obstante, su presencia, los cuidados médicos permiten llevar el embarazo a buen término.

Definición Operacional: Se considerará las complicaciones maternas según la dosis administrada en la inducción del trabajo de parto proporcionada al momento de la entrevista. Se realizará la recolección de datos de 3 partes dándole como respuesta SI o NO.

Taquisistolia: Mas de 5 contracciones en 10 minutos por dos o más periodos consecutivos.

Síndrome De Hiperestimulación: Se define como taquisistolia con compromiso progresivo de la unidad feto-placenta, que genera alteraciones del registro intraparto: variabilidad ausente, taquicardia o bradicardia fetal mantenida, desaceleraciones tardías o variables.

Hipertonía: Se define así a una concentración uterina con más de dos minutos de duración.

Desprendimiento Prematuro De Placenta: Separación parcial o total de la placenta normalmente inserta antes del alumbramiento ocasionado por alguna complicación del Misoprostol.

Atonía Uterina: Es un cuadro en que el útero después de haber expulsado la placenta no se retrae ni contrae alterando de esta manera la hemostasia.

Complicaciones Perinatales

Definición Conceptual: Se considera aquellas complicaciones que afecta directamente al feto al momento de nacer.

Definición Operacional: Se considerará las complicaciones perinatales según la dosis administrada en la inducción del trabajo de parto proporcionada al momento de la entrevista. Se realizará la recolección de datos de 3 partes dándole como respuesta SI o NO.

Estrés Fetal: FCB mayor 160/pm > 5 min., desaceleraciones variables moderada / severa en número mayor de 5 con variabilidad mínima – moderada o desaceleración tardía en número mayor de 5 sin variabilidad o patrón sinusoidal.

Distres Fetal: FCB menor 110/pm (> 5 min). Desaceleraciones variables severas en N° > 5 sin variabilidad o desaceleración tardía en N° > 5 sin variabilidad o patrón sinusoidal o FCB 110 a 160/ lpm sin variabilidad y aceleraciones.

Síndrome de Aspiración Meconial: Es una deficiencia respiratoria ocasionada por la aspiración broncopulmonar.

Depresión Neonatal: Interrupción del intercambio gaseoso que ocurre en el feto recién nacido lo que origina hipoxemia, acidosis mixta, metabólica y respiratoria éstas pueden ser por asfixia intrauterina y asfixia post natal o neonatal.

OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

VARIABLE	TIPO DE VARIABLE
Uso de misoprostol	Independiente, cualitativa, nominal
Uso	Nominal
Dosis	Cuantitativa discreta
Complicaciones materno perinatales	Dependiente, cualitativa, nominal
Maternas	
Taquisitolia	Nominal
Síndrome de hiperestimulación	Nominal
Hipertonia	Nominal
Desprendimiento prematuro de placenta	Nominal
Atonía uterina	Nominal
Endometritis	
Perinatales	Nominal
Estrés fetal	Nominal
Distress fetal	Nominal
Síndrome de aspiración meconial	Nominal
Depresión neonatal	

3.5 Procedimientos y Técnicas

Para el presente trabajo se formuló un instrumento de recolección de datos, cumpliendo los objetivos del estudio (ver Anexo N° 01). El instrumento consta de tres partes: el primero datos generales tales como edad, paridad y edad gestacional, el segundo si hubo o no administración de misoprostol y la tercera si hubo complicaciones materno perinatales. Con los datos que se obtengan podremos determinar si hubo o no complicaciones maternas y perinatales.

Se realizó la entrevista a la gestante durante el trabajo de parto en la sala de dilatación del Hospital Víctor Lazarte Echeagaray durante el periodo del 01 al 30 de junio del 2019, en donde se les explicó a las gestantes sobre el trabajo que se estaba realizando, en donde obtuvimos los datos generales como la edad, paridad y edad gestacional; y si hubo o no administraron de misoprostol durante el trabajo de parto. Para saber si hubo o no complicaciones materno perinatales, tuvimos que solicitar las historias clínicas de las gestantes que terminaron en parto vaginal, solicitando el permiso al servicio de Admisión e Historias Clínicas del Hospital Víctor Lazarte Echeagaray.

3.6 Plan de Análisis De Datos

Los datos se presentaron en tablas de una y doble entrada. Toda la información que se recolectó se almacenó en una base de datos utilizándose el paquete estadístico IBM SPSS versión 25.

Se usó la:

- a) Estadística descriptiva. Los datos de las variables cualitativas fueron expresados en frecuencias absolutas y frecuencias relativas (porcentajes).

- b) Estadística analítica. Para la comparación o asociación de dos variables cualitativas se empleó la prueba de Chi cuadrado o el test exacto de Fisher cuando las frecuencias esperadas sean menores de cinco. Se consideró un valor $p < 0.05$ como estadísticamente significativo.

Se realizó un análisis multivariado utilizando la regresión logística con la finalidad de comparar ambos grupos.

3.7 Consideraciones Éticas

Para llevar a cabo el presente trabajo de investigación se obtendrá de forma anónima y se mantendrá en reserva cualquier dato personal de las gestantes. Siguiendo los lineamientos de la Declaración de Helsinki; manteniéndose el bienestar del paciente por encima de los intereses de la ciencia o de la sociedad, basándose en un conocimiento cuidadoso del campo científico, una cuidadosa evaluación de los riesgos y beneficios y la probabilidad razonable de un beneficio en la población estudiada.

Se tomó en cuenta el principio de Ética de la Universidad Privada Antenor Orrego, y del Colegio de Obstetras del Perú.

Además, se considerará¹ las Pautas Éticas Internacionales para la investigación relacionada con la salud con seres humanos 2018, se tomó en cuenta la Pauta N°1 sobre el Valor social y científico y respeto de los derechos.

IV. RESULTADOS

Tabla 1

Complicaciones maternas en gestantes con el uso del misoprostol intravaginal en la inducción del trabajo de parto. Hospital Víctor Lazarte Echegaray – 2019.

Complicaciones	Presencia	Uso de Misoprostol				X ²	gl	OR	p*	
		n	<u>No</u>	<u>Si</u>						
		n	%	n	%					
Maternas	No	29	25	26.0	4	5.4	12,578	1	6.16	< 0.001
	Si	141	71	74.0	70	94.6				

FUENTE: Encuesta Aplicada

*Prueba Chi Cuadrado. gl, grados de libertad; OR, Odds ratio.

ELABORACION: Autora

Tabla 2

Complicaciones perinatales en gestantes con el uso del misoprostol intravaginal en la inducción del trabajo de parto. Hospital Víctor Lazarte Echegaray – 2019.

Complicaciones	Presencia	Uso de Misoprostol				X ²	gl	OR	p*	
		<u>No</u>		<u>Si</u>						
		n	%	n	%					
Perinatales	No	72	60	62.5	12	16.2	36,665	1	8.61	< 0.001
	Si	98	36	37.5	62	83.8				

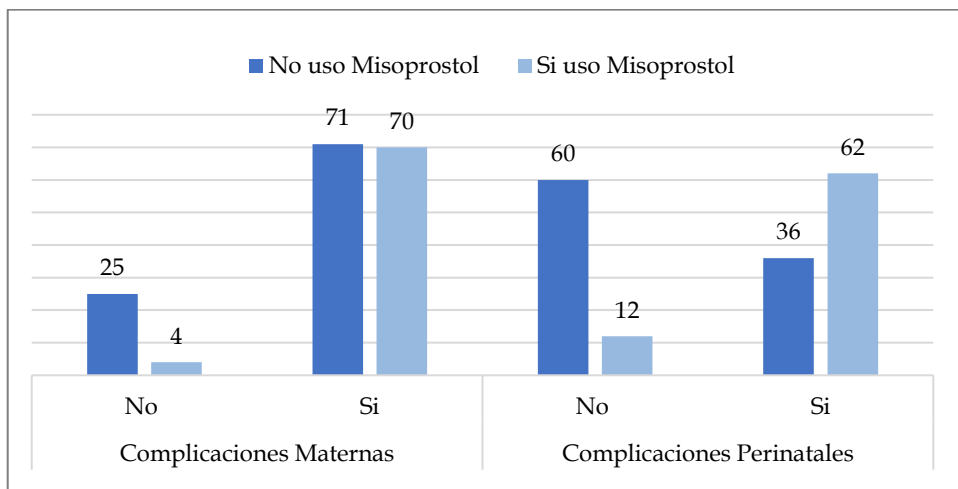
FUENTE: Encuesta Aplicada

*Prueba Chi Cuadrado. gl, grados de libertad; OR, Odds ratio.

ELABORACION: Autora

Gráfico 1

Complicaciones Maternas Perinatales en gestantes con el uso del misoprostol intravaginal en la inducción del trabajo de parto. Hospital Víctor Lazarte Echeagaray – 2019.



FUENTE: Encuesta Aplicada
*Prueba Chi Cuadrado. gl, grados de libertad; OR, Odds ratio.
ELABORACION: Autora

Tabla 3

Complicaciones Maternas en gestantes atendidas con misoprostol y sin el uso de misoprostol intravaginal en la inducción del trabajo de parto. Hospital Víctor Lazarte Echegaray–2019.

Complicaciones	Presencia	Con Misoprostol		Sin Misoprostol	
		n	%	n	%
Taquisistolia	No	42	56.8	78	81.3
	Si	32	43.2	18	18.8
Síndrome de hiperestimulación	No	32	43.2	71	74.0
	Si	42	56.8	25	26.0
Parto precipitado	No	55	74.3	67	69.8
	Si	19	25.7	29	30.2
Hipertonía	No	40	54.1	71	74.0
	Si	34	45.9	25	26.0
Atonía uterina	No	49	66.2	89	92.7
	Si	25	33.8	7	7.3
Hemorragia	No	50	67.6	89	92.7
	Si	24	32.4	7	7.3
Nauseas	No	71	95.9	83	86.5
	Si	3	4.1	13	13.5
Fiebre	No	73	98.6	95	99.0
	Si	1	1.4	1	1.0

FUENTE: Encuesta Aplicada Prueba Chi Cuadrado. gl, grados de libertad; OR, Odds ratio. $X^2 = 12.578 > 5.024$, Entonces: Se rechaza H_0 , existe relación altamente significativa.

Elaboración: Autora

Tabla 4

Complicaciones perinatales en gestantes atendidas con misoprostol y sin el uso de misoprostol intravaginal en la inducción del trabajo de parto. Hospital Víctor Lazarte Echegaray 2019.

Complicaciones Perinatales	Presencia	Con Misoprostol		Sin Misoprostol	
		n	%	n	%
Sufrimiento fetal	No	17	23.0	64	66.7
	Si	57	77.0	32	33.3
Distres fetal	No	69	93.2	93	96.9
	Si	5	6.8	3	3.1
Depresión Neonatal	No	59	79.7	93	96.9
	Si	15	20.3	3	3.1
Síndrome de aspiración meconial	No	30	40.5	72	75.0
	Si	44	59.5	24	25.0

FUENTE: Encuesta Aplicada

*Prueba Chi Cuadrado. gl. grados de libertad; OR, Odds ratio.

X² = 36.665 > 5.024 , Entonces: Se rechaza H₀, existe relación altamente significativa.

Elaboración: Autora

Tabla 5

Comparación de la presencia de complicaciones maternas entre las gestantes con misoprostol y sin el uso de misoprostol intravaginal en la inducción del trabajo de parto. Hospital Víctor Lazarte Echegaray–2019.

Complicaciones Maternas	Chi2	GL	OR	p*
General	12,578	1	6.162	< 0.001
Taquisistolia	12,075	1	3.302	0.001
Síndrome de hiperestimulación	16,510	1	3.728	< 0.001
Parto precipitado	0.424	1	0.798	0.515
Hipertonía	7,306	1	2.414	0.007
Atonía uterina	19,194	1	6.487	< 0.001
Hemorragia	17,715	1	6.103	< 0.001
Nauseas	4,412	1	0.270	0.036
Fiebre	0.034	1	1.301	0.853

FUENTE: Encuesta Aplicada

*Prueba Chi Cuadrado. gl, grados de libertad; OR, Odds ratio.

ELABORACION: Autora

Tabla 6

Comparación de la presencia de complicaciones neonatal entre las gestantes con misoprostol y sin el uso de misoprostol intravaginal en la inducción del trabajo de parto. Hospital Víctor Lazarte Echegaray–2019

Complicaciones Perinatales	Chi2	GL	OR	p*
General	36,665	1	8.611	< 0.001
Sufrimiento fetal	31,983	1	6.706	< 0.001
Distres fetal	1,229	1	2.246	0.268
Depresión Neonatal	12,976	1	7.881	< 0.001
Síndrome de aspiración meconial	20,676	1	4.400	< 0.001

FUENTE: Encuesta Aplicada

*Prueba Chi Cuadrado. gl, grados de libertad; OR, Odds ratio.

ELABORACION: Autora

V. DISCUSIÓN

En la **tabla 1** presenta las complicaciones maternas en gestantes con el uso del misoprostol intravaginal en la inducción del trabajo de parto, encontrándose evidencia que existe relación altamente significativa en el uso de Misoprostol en un 94%.

Estos hallazgos se asemejan con lo encontrado por Miranda M. y Cols. La investigación se realizó en el Hospital Regional de Cajamarca - 2012. y su finalidad fue determinar la respuesta al uso de misoprostol versus oxitocina en la inducción del trabajo de parto en gestantes del tercer trimestre. Mediante los estudios se encontró que la primera causa de inducción para ambos grupos fue trastorno hipertensivo del embarazo, seguido de la rotura prematura de membranas con predominio en la inducción con oxitocina. El parto vaginal fue mayor en el grupo de gestantes inducidas con misoprostol (81,6%) frente a los inducidos con oxitocina (65,8%). El mayor número de complicaciones se presentó en el grupo de gestantes inducidas con oxitocina (58,1%). Predominó las alteraciones de la frecuencia cardíaca fetal y labor de parto disfuncional frente al grupo de gestantes inducidas con misoprostol. En este último predominó la presencia de meconio y alteraciones del tono uterino. El mayor éxito en la inducción fue el grupo de gestantes inducidas con misoprostol (73,7%) frente al grupo de gestantes inducidas con oxitocina (60,5%).¹⁶

Según Margulis y colaboradores, su experiencia, el misoprostol es un análogo de Prostaglandina E1, es indicado inicialmente para el tratamiento de úlceras pépticas, sin embargo, desde la primera experiencia el misoprostol, se ha venido utilizando cada vez con más frecuencia para inducción del trabajo de parto con feto vivo. Pérez AC y colaboradores, demuestran la eficacia del misoprostol en la inducción de parto, gran parte de ellos tienen distintos diseños metodológicos, por lo que no se llega a establecer conclusiones definitivas en cuanto a su dosificación más adecuada para mantener su eficacia y seguridad para la gestante y el feto.¹³

Según los hallazgos de Terán Becerra con la tesis: “Uso de misoprostol y oxitocina en la inducción del trabajo de parto asociados a las complicaciones materno fetales en el Hospital Regional Docente de Cajamarca” 2017; Se encontró al término de la investigación que con el uso de oxitocina aumentaba la probabilidad de presentar complicaciones maternas, siendo el parto precipitado o breve la complicación más frecuente con el uso de misoprostol (6,73%) y la inducción fallida con el uso de oxitocina (8,65%). En cuanto a las complicaciones fetales no se encontró asociación con el uso de misoprostol y oxitocina; sin embargo, se presentaba con mayor frecuencia sufrimiento fetal agudo con el uso de misoprostol (2,88%) y estado desalentador de la frecuencia cardíaca fetal con oxitocina (4,81%).¹⁹

De la Vega A., Sarantes M. en su tesis Complicaciones materno-fetales asociadas al uso de misoprostol para la inducción de trabajo de parto en embarazos a término en la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua – 2015: las complicaciones maternas más frecuente fueron hemorragia post-parto (16%).¹¹

Según Blanco H., Ramírez M., en su tesis tuvo por objetivo determinar la relación entre las complicaciones materno-perinatales en la inducción del trabajo de parto con oxitocina o misoprostol en el servicio gineco-obstetricia del Hospital Regional de Cajamarca - 2013. Se encontró que el trabajo de parto precipitado es más común con el uso de misoprostol con 58,73% frente a un 52,38% con oxitocina. La atonía uterina se presentó con mayor frecuencia en el grupo de misoprostol, con 6,35%, frente a 2,38% del grupo de oxitocina.¹⁷

Acosta R. en su tesis que tuvo por objetivo identificar las principales “complicaciones maternas perinatales presentes en la inducción de trabajo de parto con misoprostol”; Cajamarca - 2015, tuvo como principales indicaciones de inducción la preeclampsia (74,5%), seguido de rotura prematura de membranas (9.1%), y encontró como principales complicaciones maternas el parto precipitado (5,4%).¹⁸

El uso de misoprostol y oxitocina se ha incrementado en los últimos años, sobre todo en la inducción del trabajo de parto, procedimiento que en muchas ocasiones genera complicaciones en la madre o en el feto. La inducción del trabajo de parto es uno de los procedimientos más frecuentes en obstetricia. Se realiza con la finalidad de terminar la gestación cuando hay presencia de complicaciones maternas y fetales como preeclampsia, rotura prematura de membranas, óbito fetal, entre otros; que ponen en riesgo la vida de la madre o el feto, tales pues, al comparar la conducta expectante con la inducción de trabajo de parto, esta última reduce la morbimortalidad materna perinatal.¹⁹

De otro lado, existen diversas complicaciones que se originan a raíz de la inducción del trabajo de parto, a pesar de que el misoprostol y la oxitocina, los inductores más utilizados, se emplean con la única finalidad de solucionar un problema preexistente. Estos medicamentos podrían originar complicaciones, tales como parto precipitado, taquisistolia, rotura uterina, entre otras. En 2009, en un comentario de la BSR (Biblioteca de la Salud Reproductiva) se reporta que la hiperestimulación uterina sin cambios en la frecuencia cardíaca fetal es la más frecuente complicación en la inducción del trabajo de parto. Asimismo, existen ciertas complicaciones que se presentan con mayor frecuencia con un cierto tipo de inductor, como la hiperestimulación uterina que predomina con el uso de misoprostol y el aumento de cesáreas con el uso de oxitocina.¹⁹

En esta tabla presentamos las Complicaciones maternas perinatales en gestantes con el uso del misoprostol intravaginal en la inducción del trabajo de parto.

Se puede observar que existe relación altamente significativa en el uso de Misoprostol con la presencia de complicaciones maternas y perinatales.

En la **tabla 2** A continuación, se presenta las complicaciones perinatales en gestantes con el uso del misoprostol intravaginal en la inducción del trabajo de parto, encontrándose evidencia que existe relación altamente significativa en el uso de Misoprostol en un 83.8%.

De la Vega A., Sarantes M. en su tesis Complicaciones materno-fetales asociadas al uso de misoprostol para la inducción de trabajo de parto en embarazos a término en la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua – 2015: las complicaciones perinatales taquisistolia (37,5%).¹¹

Acosta R. en su tesis que tuvo por objetivo identificar las principales “complicaciones maternas perinatales presentes en la inducción de trabajo de parto con misoprostol”; Cajamarca - 2015, tuvo como principales indicaciones de inducción la preeclampsia (74,5%), seguido de rotura prematura de membranas (9.1%), y encontró como principales complicaciones perinatales la taquisistolia (3,6%).¹⁸

En un estudio encontraron la presencia de taquisistolia uterina al usar misoprostol en gestantes a término, la cual no impresionaba tener relación con las dosis empleadas. A partir de ahí, hubieron múltiples series con pocos casos que confirman una mayor presencia de taquisistolia uterina, hipersistolia/hipertonía uterina o síndrome de hiperestimulación uterina. Sin embargo en un meta análisis último concluían, confirmando lo seguro que es el uso del misoprostol por vía vaginal para madurar el cuello uterino y la inducción de la labor de parto. En un estudio de Win y col. presentaron que la hiperestimulación y la presencia de líquido meconial se presentan en menor frecuencia cuando se usan dosis de 25 microgramos vía vaginal en intervalos de cada 6 horas.

En la **tabla 3** En lo referente a las complicaciones maternas con misoprostol y sin el uso del misoprostol intravaginal en la inducción del trabajo de parto: 42 gestantes desarrollaron Síndrome de hiperestimulación (56.8%) y solo 29 gestantes presentaron parto precipitado (30.2%), respectivamente. Encontrándose evidencia que existe relación altamente significativa las que usaron misoprostol.

Pese a que el parto es un proceso natural para toda mujer embarazada, tenemos que tener en cuenta que todas las circunstancias que acompañan al parto son importantes, aunque en un principio no sospechemos de ningún problema. El proceso de parto suele durar de 8 a 12 horas, aunque existen excepciones. Todo depende del estado de la madre y del bebé.²⁰

El trabajo de parto se inicia con las primeras contracciones provocadas por el borramiento del cuello uterino hasta que desaparece por completo. Las contracciones suelen ocurrir cada 20 o 30 minutos y tienen una duración aproximada de 15 a 20 segundos cada una. Una vez desaparecido el cuello del útero las contracciones aumentan debido a la dilatación progresiva del cuello que deberá presentar una apertura máxima de 10 cm para que pueda dar paso al bebé. Hasta que el bebé salga, este proceso suele durar aproximadamente de 6 a 8 horas, dependiendo si es o no el primer parto de la madre.²⁰

En esta tabla presentamos las complicaciones maternas con y sin el uso de misoprostol intravaginal en la inducción del trabajo de parto en la cual podemos apreciar que hubo significancia estadística ya que entre las complicaciones que se encontró fue Síndrome de hiperestimulación en un 56.8%, y el parto precipitado en un 30.2%, no llegando a un alto porcentaje estadístico.

En la **tabla 4** En lo referente a las complicaciones perinatales con misoprostol y sin el uso de misoprostol intravaginal en la inducción del trabajo de parto: 57 desarrollaron sufrimiento fetal (77%), y solo 32 tuvieron sufrimiento fetal (33.3%), respectivamente. Encontrándose evidencia altamente significativa las que usaron misoprostol.

Estos hallazgos se asemejan con los De la Vega A., Sarantes M. en su tesis “Complicaciones materno-fetales asociadas al uso de misoprostol para la inducción de trabajo de parto en embarazos a término” en la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua – 2015; En relación a las complicaciones fetales, las más frecuentes fueron la presencia de líquido amniótico meconial (29%), sufrimiento fetal agudo (13%) y síndrome de aspiración meconial (6%)¹¹.

Estos hallazgos se asemejan a los de Acosta R. en su tesis que tuvo por objetivo identificar las principales “complicaciones maternas perinatales presentes en la inducción de trabajo de parto con misoprostol”; Cajamarca - 2015, en cuanto a complicaciones perinatales encontró el sufrimiento fetal agudo (1,6%) como complicación más frecuente.¹⁸

Según Blanco H., Ramírez M., en su tesis tuvo por objetivo determinar la relación entre las complicaciones materno-perinatales en la inducción del trabajo de parto con oxitocina o misoprostol en el servicio Gineco-obstetricia del Hospital Regional de Cajamarca - 2013. En cuanto a complicaciones perinatales, el sufrimiento fetal agudo fue mayor en el grupo de oxitocina, con 7,17%, frente al 4,76% del grupo de inducción con misoprostol.¹⁷

En esta tabla presentamos las complicaciones perinatales con y sin el uso de misoprostol intravaginal en la inducción del trabajo de parto en la cual podemos apreciar que si hubo significancia estadística ya que entre las complicaciones que se encontró fue el sufrimiento fetal en un 77%, y el sufrimiento fetal en un 33.3%, no llegando a un alto porcentaje estadístico respectivamente.

En la **tabla 5** En lo referente a las comparaciones de la presencia de complicaciones maternas entre las gestantes con misoprostol y sin uso de misoprostol intravaginal en la inducción del trabajo de parto, se pudo determinar que hay una alta significancia estadística.

Finalmente hacemos una comparación de las complicaciones maternas con y sin uso de misoprostol intravaginal en la inducción del trabajo de parto, hay un efecto sobre las gestantes inducidas con misoprostol, lo cual cabe recalcar que hubo complicaciones maternas por el alto índice de porcentaje según las gestantes inducidas con dicho medicamento, a diferencia de las gestantes que no usaron misoprostol para su trabajo de parto.

Queda claro que el misoprostol es un fármaco que tiene un probado efecto favorable en la producción de contracciones uterinas y ha popularizado su aplicación en obstetricia y ginecología. Se requiere una aplicación más amplia en obstetricia y ginecología, la que debe estar precedida de información, educación y desarrollo de competencias.¹⁰

La normatividad para el uso del misoprostol debiera ser más contundente en los países y abarcar las diferentes indicaciones que este fármaco tiene en la práctica obstétrica en el marco de las recomendaciones de la OMS. Existe un evidente subregistro en el uso del misoprostol por parte de los especialistas, porque se sabe de su uso amplio; pero, hay un número muy pobre de publicaciones sobre su uso en LAC. Debe mejorarse cuidadosamente la información sobre el misoprostol, tanto a los profesionales cuanto a las usuarias.¹⁰

En la **tabla 6** En lo referente a las comparaciones de la presencia de complicaciones perinatales entre las gestantes con y sin uso de misoprostol intravaginal en la inducción del trabajo de parto, se pudo determinar que hay una alta significancia estadística.

Finalmente hacemos una comparación de las complicaciones perinatales con y sin uso de misoprostol intravaginal en la inducción del trabajo de parto, hay un efecto sobre las gestantes inducidas con misoprostol, lo cual cabe recalcar que hubo complicaciones perinatales por el alto índice de porcentaje según las gestantes inducidas con dicho medicamento, a diferencia de las gestantes que no usaron misoprostol para su trabajo de parto.

Mariani Neto, en Brasil, utilizara el misoprostol para inducir el parto en casos de feto muerto y retenido y Margulies, en Argentina, probara que es posible inducir un parto a término con feto vivo, se han sucedido una gran cantidad de investigaciones que han permitido extender el uso del misoprostol por vía vaginal en la inducción del parto, motivada por diferentes causas. Estas propiedades del medicamento han hecho posible resolver favorablemente el parto en casos de complicaciones como hipertensión inducida por el embarazo, rotura prematura de membranas, corioamnionitis, embarazo postérmino, condiciones médicas maternas diversas, lo que determina una menor frecuencia de complicaciones y muertes maternas y perinatales.¹⁰

Así mismo, el misoprostol por vía vaginal es muy efectivo para reducir las inducciones fallidas y el número de cesáreas por esta causa, y para lograr la evacuación del útero en caso de feto muerto y retenido, que ocurre aproximadamente en 1% de los embarazos, lo que alivia a la mujer de la posibilidad de un trastorno de coagulación. Debido a estos efectos beneficiosos, afirmamos que el misoprostol es un medicamento que salva vidas.¹⁰

VI. CONCLUSIONES

- Las complicaciones maternas con misoprostol y sin el uso, tenemos el Síndrome de hiperestimulación en un 56.8 % y el parto precipitado en un 30.2% respectivamente, en gestantes del Hospital Víctor Lazarte Echegaray.
- Las complicaciones perinatales con misoprostol y sin el uso, tenemos el Sufrimiento fetal en un 77.0 % y el Sufrimiento fetal en un 33.3 % respectivamente, en gestantes del Hospital Víctor Lazarte Echegaray.
- Al comparar la presencia de complicaciones maternas entre las gestantes con misoprostol y sin uso de misoprostol en la inducción del trabajo de parto se pudo determinar que hay una alta significancia estadística las que usaron misoprostol, en gestantes del Hospital Víctor Lazarte Echegaray.
- Al comparar la presencia de complicaciones perinatales entre las gestantes con misoprostol y sin uso de misoprostol en inducción del trabajo de parto se pudo determinar que hay una alta significancia estadística las que usaron misoprostol, en gestantes del hospital Víctor Lazarte Echegaray.

VII. RECOMENDACIONES

- Al Hospital Víctor Lazarte Echeagaray se recomienda tener un registro de las inducciones de trabajo de parto y de las complicaciones que estas producen. Asimismo, al personal encargado del registro del libro de partos, se recomienda un mejor registro del diagnóstico de las pacientes, ya que los datos consignados no coinciden con los encontrados en las historias clínicas.

- Al Hospital Víctor Lazarte Echeagaray se recomienda seguir con el protocolo de inducción de trabajo de parto de la guía clínica de atención obstétrica del Departamento de Gineco-Obstetricia del hospital, puesto que se reduciría el porcentaje de inducciones fallidas con el uso de misoprostol, al tener en cuenta el Test de Bishop para la elección del medicamento.

- Se recomienda al personal de salud seguir ahondando en el uso de misoprostol, ya que su uso se ha difundido en los últimos años. Asimismo, conocer datos como la eficacia del medicamento y cómo varía con la edad, paridad, edad gestacional o indicaciones de inducción sería de gran ayuda al momento de tomar una decisión.

- Se recomienda a los servicios de salud y a los profesionales de la gran importancia que tiene el estudio sobre el Misoprostol y las complicaciones.

VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Rodríguez Cifuentes B., MD, PhD, FACOG. Obstetricia de Alto Riesgo. Colombia; 2013.
2. La duración del embarazo. Medicina Fetal Barcelona. [Internet]. Barcelona [Citado octubre 2019]. Disponible en:
<https://inatal.org/noticias/blog-del-editor/488-la-duracion-del-embarazo-son-realmente-9-meses.html>
3. Williams, Cunningham, Leveno, Bloom, Spong, Dashe, Hoffman, Casey, Sheffield. Obstetricia. Mexico;2015.
4. Ll Cabero i Roura, M. A. Sánchez Durán. Protocolos de Medicina Materno – Fetal “Perinatología”. Barcelona: Ergon; 2018.
5. Protocolo clínico para inducción del trabajo de parto: propuesta de consenso. Ginecol Obstet. [Internet] México 2017 mayo. Dirección en:
<https://www.medigraphic.com/pdfs/ginobsmex/gom-2017/gom175f.pdf>
6. Souza J, Tuncalp O, Vogel J, Bohren M, Widmer M, Oladapo O, et al. Obstetric transition: the pathway towards ending preventable maternal deaths. Br J Gynecol Obstet. 2014.
7. Misoprostol para la maduración cervical y la inducción del trabajo de parto. WORLD HEALTH ORGANIZATION 201. [Internet] febrero; 2008. Disponible en:
<https://extranet.who.int/rhl/es/topics/pregnancy-and-childbirth/induction-labour-9>
8. Jindal P, Avasthi K, Kaur M. A Comparison of Vaginal vs. Oral Misoprostol for Induction of Labor-Double Blind Randomized Trial. J Obstet Gynaecol India [Internet]. 2011 octubre. Disponible en:
http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3257338/pdf/13224_2011_Article_81.pdf
9. Nápoles D. Misoprostol en la inducción y fase latente del trabajo de parto. Rev Cubana Obstet Ginecol [Internet] 2006. Disponible en:
http://bvs.sld.cu/revistas/gin/vol32_2_06/gin05206.htm

10. Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia. Regulación del uso obstétrico del misoprostol en los países de América Latina y El Caribe. Marzo 2013.
11. Nápoles D, Couto D, Montes de Oca A. Modalidades terapéuticas en la fase latente prolongada del trabajo de parto. Medisan [Internet]. 2012 mayo Disponible en: <http://scielo.sld. cu/pdf/san/v16n5/san12512.pdf>
12. Artículos de revisión Toxicidad del misoprostol sobre la gestación. Revisión de la literatura. María Fernanda Cavieresa. Chile 2011
13. Barrientos DA. Sufrimiento Fetal Agudo asociado al uso de misoprostol u oxitocina en la inducción del trabajo de parto en embarazos de término. San Salvador: Universidad de El Salvador. 2011
14. Pascual V., Toirac AS. Misoprostol en la inducción del parto. Experiencias en el Queen Elizabeth II Hospital de Maseru, Lesotho. Revista Medisan. 2011
15. De la Vega AV., Sarantes MN. 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. Nicaragua: Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua; 2015.
16. 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”. Ecuador: Universidad Nacional de Loja; 2015.
17. Quitolina S. y Col. “Inducción del parto en un Hospital Universitario. Brasil ,2014.
18. Pérez AC., Kobayashi TL., Luna FA y Guevara RE. Misoprostol en Inducción de Parto en Gestantes a Término en el Instituto Nacional Materno Perinatal. Revista Peruana de Investigación Materno Perinatal; 2012.
19. Wilfredo Arturo Galán Fiestas. Complicaciones Materno Perinatales por el uso del Misoprostol en la Maduración Cervical en Gestantes de 41 Semanas en el Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolomé durante el periodo enero a junio del 2003. Tesis. Lima: Universidad Mayor de San Marcos; 2005.
20. Miranda M., Huamaní M., Sagastegui C., Bonifacio C. y Vilca L. Uso del misoprostol en la inducción del trabajo de parto en gestantes del tercer trimestre que acuden al Hospital Regional de Cajamarca. Noviembre 2011- octubre 2012. Informe final de investigación Cajamarca. Universidad Nacional de Cajamarca; 2012.
21. Blanco H., Ramírez M. Inducción del trabajo de parto con oxitocina o misoprostol y complicaciones materno-perinatales. Hospital Regional de

Cajamarca. [Tesis]. Cajamarca- Perú: Universidad Nacional de Cajamarca. Facultad Ciencias de la Salud; 2014.

22. Acosta R. Complicaciones materno perinatales presentes en la inducción del trabajo de parto con misoprostol en el Hospital Regional de Cajamarca [Tesis] Cajamarca-Perú: Universidad Alas Peruanas Cajamarca; 2015.

23. Complicaciones que pueden presentarse en el parto. [Internet]25 de agosto de 2016. GUIA INFANTIL.COM. Disponible en:

<https://www.guiainfantil.com/blog/833/que-complicaciones-pueden-presentarse-en-el-parto.html>

ANEXOS

ANEXO N° 1

**USO DEL MISOPROSTOL INTRAVAGINAL EN LA INDUCCIÓN DEL
TRABAJO DE PARTO Y LA PRESENCIA DE COMPLICACIONES
MATERNO PERINATALES EN GESTANTES DEL HOSPITAL VÍCTOR
LAZARTE ECHEGARAY - 2019**

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

I. DATOS GENERALES:

1.1.-Edad

1.2 Paridad.....

1.3 Edad Gestacional

**II. USO DEL MISOPROSTOL EN LA INDUCCIÓN DEL TRABAJO DE
PARTO**

SI () NO ()

III. COMPLICACIONES MATERNAS	SI	NO
• Taquisistolia	()	()
• Síndrome de hiperestimulación	()	()
• Desprendimiento prematuro de placenta	()	()
• Rotura Uterina	()	()
• Parto precipitado	()	()
• Hipertonía	()	()
• Atonía uterina	()	()
• Hemorragia	()	()
• Nauseas	()	()
• Fiebre	()	()
• Otros	()	()

3.2 Complicaciones Perinatales:	SI	NO
Sufrimiento fetal agudo	()	()
Distres fetal	()	()
Depresión Neonatal	()	()
Síndrome de aspiración meconial	()	()
Otros		