



UNIVERSIDAD NACIONAL "HERMILIO VALDIZÁN"
FACULTAD DE OBSTETRICIA



**EFICACIA DEL MISOPROSTOL PARA LA
MADURACIÓN CERVICAL EN GESTACIÓN NO
EVOLUTIVA. HOSPITAL REGIONAL HERMILIO
VALDIZAN MEDRANO.
HUÁNUCO, ENERO-SETIEMBRE 2015**

Tesis para optar el título profesional de Obstetra

Tesistas: Bach. Pérez Chuquiyauri, Liz Danina

Bach. Pulido Cornelio, Carmen Yanett

Asesora: Mg. Castañeda Eugenio, Nancy Elizabeth

HUÁNUCO - PERÚ

2016

DEDICATORIA

Al Señor creador del cielo y de la tierra, por habernos permitido llegar hasta este momento tan especial de nuestras vidas.

A nuestros padres, por su apoyo, consejos, enseñanzas y por encaminarnos en la etapa universitaria y por el amor que siempre nos brindan.

Liz y Yanett

AGRADECIMIENTOS

A nuestra alma mater, la Universidad Nacional Hermilio Valdizán de Huánuco y a la plana de docentes de la Facultad de Obstetricia, que con sus enseñanzas hicieron posible nuestra formación profesional, personal y espiritual.

A nuestra asesora de tesis, Mg. Nancy Elizabeth Castañeda Eugenio, por brindarnos sabios conocimientos, guiarnos, exigirnos, motivarnos y comprendernos durante todo el proceso de la elaboración de nuestra de tesis.

Al Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano de Huánuco, por las facilidades para poder llevar a cabo nuestra investigación.

A los profesionales en obstetricia del Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano que con su experiencia fue posible llegar al avance final de trabajo.

RESUMEN

Se presenta un estudio retrospectivo, descriptivo, transversal, de diseño no experimental, en su modalidad correlacional, con una población constituida por 127 pacientes con diagnóstico clínico y ecográfico de gestación no evolutiva (anembrionado) con edad gestacional entre 6 a >17 semanas, donde se tuvo en cuenta la edad y paridad de la paciente. El objetivo de la investigación fue determinar el grado de eficacia del misoprostol en madurar el cuello cervical para un posterior legrado uterino o una aspiración manual endouterina evitando las posibles complicaciones en el útero. Entre los resultados obtenidos tenemos que el 51% de las pacientes perteneció a edades entre 18 a 30 años, el 52,8% fueron multíparas y el 56,6% tuvo edad gestacional de 6 a 9 semanas. Respecto a la eficacia del misoprostol por vía vaginal en el 66% (35 casos) se logró la maduración cervical con una sola dosis; la dosis más usada fue la de 400 ug en el 58,5%(31 casos), el 62,2% logró mayor maduración cervical en un tiempo de latencia entre 2 a 8 horas; por el mismo modo que el misoprostol resultó altamente eficaz en un 62,3%. Por lo que, se concluye que el misoprostol es un fármaco útil, de probada eficacia para madurar el cuello cervical en pacientes con diagnóstico de gestación no evolutiva, generalmente en dosis de 400 ug, culminando posteriormente la intervención operatoria en legrado uterino o aspiración manual endouterina (AMEU) efectiva.

Palabras clave: eficacia, maduración cervical, gestación no evolutiva.

SUMMARY

A retrospective, descriptive, cross-sectional study, non experimental design, is presented in its correlational mode, with a population consisting of 127 patients with clinical and sonographic diagnosis of non evolutionary gestation (anembryonic) with gestational age from 6 to >17 weeks where It took into account the age and parity of the patient. The aim of the research was to test the effectiveness of misoprostol to ripen the cervix for further curettage or manual vacuum aspiration to avoid possible complications in the womb. Among the results we have 51% of the patients belonged to ages 18 to 30 years, 52.8% were multiparous and 56.6% had gestational age of 6 to 9 weeks. Regarding the efficacy of misoprostol vaginally at 66% (35 cases) cervical ripening with a single dose was achieved; the dose used was 400 ug in 58.5% (31 cases), 62.2% achieved greater cervical ripening in a latency time between 2 to 8 hours; by the same way as misoprostol he was highly effective in 62.3%. So, it is concluded that misoprostol is a useful drug, proven to ripen the cervix in patients diagnosed with non evolutionary gestation, usually in doses of 400 ug, later culminating operative intervention curettage or manual vacuum aspiration (MVA) effective.

Keywords: effectiveness, cervical ripening, not evolutionary gestation.

INTRODUCCION

La pérdida del embarazo es una complicación obstétrica frecuente y afecta a más del 30% de las gestaciones. La mayoría de estas pérdidas se producen en el primer trimestre, incluyendo el aborto espontáneo, la gestación anembrionada y muerte embrionaria o fetal.

La gestación precoz anormal sigue constituyendo una situación clínica a veces compleja a la que debe enfrentarse el ginecólogo. En la mayor parte de casos la etiología es desconocida, en general las malformaciones embriológicas significativas que terminan en muerte pueden ser el resultado de factores genéticos o cromosómicos, medio-ambientales, o la combinación de ambos.

En la actualidad, el sistema más extendido es el uso de agentes farmacológicos previos como las prostaglandinas; el misoprostol es la prostaglandina comúnmente usada y más barata. El misoprostol es el análogo sintético de la prostaglandina E₁. El mismo que se ha convertido en un medicamento importante en la práctica gineco-obstétrica en los últimos años debido a su acción uterotónica y su capacidad para madurar el cuello cervical. Inicialmente se usó a fines de los ochenta como agente gastroprotector para el tratamiento de la úlcera gastrointestinal por ser inhibidor de la secreción del ácido clorhídrico y estimulador de la secreción de moco y bicarbonato en la mucosa gástrica y duodenal. Pero, luego se comprobó que era capaz de desencadenar contracciones uterinas por un aumento de la entrada de calcio a la fibra muscular y favorecer la aparición de puentes intercelulares.

La preparación cervical se refiere a la dilatación o el ablandamiento del cervix por medios mecánicos o médicos previa a una intervención. El término se aplica tanto a mujeres embarazadas como a las no embarazadas, pero no incluye la inducción del parto. Cuando se utiliza previo a un aborto quirúrgico, la preparación cervical resulta en un menor tiempo quirúrgico, menor pérdida sanguínea y dilatación mecánica más fácil, también puede reducir la incidencia de complicaciones durante el procedimiento por lo que está recomendado por varios autores.

Para la sistematización de la investigación se ha estructurado en seis capítulos, de la siguiente manera:

En el primer capítulo se aborda la fundamentación del problema que incluye el planteamiento del problema, formulación del problema, objetivos y justificación de la investigación. En el segundo capítulo se encuentra el marco teórico, que incluye los antecedentes, bases teóricas, hipótesis, variables, indicadores y definición de términos operacionales. En el tercer capítulo se considera el marco metodológico, con el ámbito espacial y temporal, tipo de investigación, método, diseño de investigación, cobertura del estudio, técnicas e instrumentos y procedimiento de recolección de datos, técnicas de procesamiento, análisis e interpretación de datos y aspecto ético. . El cuarto capítulo incluye presentación de resultado y la contratación de hipótesis. El quinto capítulo incluye la discusión de los resultados. El sexto capítulo está conformado por las conclusiones y finalmente en el sexto capítulo se presenta las recomendaciones. En la sección de anexos se presenta la operacionalización de variables, ficha de validación de los instrumentos, ficha de recolección de datos, esquema de categorización del grado de eficacia.

INDICE

DEDICATORIA.....	ii
AGRADECIMIENTOS.....	iii
RESUMEN.....	iv
SUMMARY.....	v
INTRODUCCIÓN.....	vi
CAPITULO I	
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.1. Fundamentación del problema.....	1
1.2. Formulación del Problema.....	3
1.2.1. Problema General:	3
1.2.2. Problemas Específicos:.....	3
1.3. Justificación e Importancia	4
1.4. Objetivos	5
1.4.1. Objetivo General.....	5
1.4.2. Objetivos Específicos	5
CAPITULO II	
MARCO TEÓRICO	7
2.1. Antecedentes de Estudio	7
2.1.1. Internacionales	7
2.1.2. Nacionales.....	10
2.1.3. Regionales	11
2.2. Bases Teóricas	12
2.3. Definición de Términos.....	31
2.4. Hipótesis Y Variables	33
2.4.1. Hipótesis.....	33
2.4.2. Variables:	33
2.5. Operacionalización de Variables	34
CAPITULO III	
MARCO METODOLOGICO	35
3.1. Ámbito espacial y temporal.....	35

3.2.	Tipo y nivel de Investigación	35
3.3.	Diseño de estudio	36
3.4.	Población y Muestra.....	36
3.4.1.	Determinación de la Población.....	36
3.4.2.	Selección de la Muestra	37
3.4.3.	Tipo de Muestreo.....	37
3.5.	Criterios de Selección.....	37
3.5.1.	Criterios de inclusión.....	37
3.5.2.	Criterios de exclusión	37
3.6.	Técnicas e instrumentos de recolección de datos	38
3.6.1.	Técnicas:	38
3.6.2.	Instrumentos:	38
3.7.	Procesamiento y Presentación de Datos.....	38
3.7.1.	Procedimiento de recolección de datos	38
3.7.2.	Procesamiento de datos.....	38
3.7.3.	Presentación de datos	39
3.8.	Aspecto ético	39
CAPITULO IV		
	RESULTADOS	40
4.1.	Presentación de resultados.....	40
4.2.	Contrastación de hipótesis.....	50
CAPITULO V		
	DISCUSIÓN DE RESULTADOS	51
5.1.	Discusión de resultados.....	51
CAPITULO VI		
	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	53
6.1.	Conclusiones.....	53
6.2.	Recomendaciones.....	54
CAPITULO VII		
	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	55
	ANEXOS.....	58

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Fundamentación del problema

En la mayoría de los embarazos que no prosperan, el desarrollo embrionario o fetal se detiene en algún momento, a veces semanas, antes de que ocurra el aborto espontáneo. El examen ecográfico puede revelar hallazgos anormales durante esta fase demostrando la presencia de embarazos anembrionados o muerte embrionaria o fetal. La muerte fetal temprana es muy común en todos los entornos, en el mundo desarrollado afecta el 15% de los embarazos.¹ La muerte fetal intrauterina es una complicación obstétrica frecuente que conlleva una serie de peligros para la madre, si es que se deja que se resuelva de modo espontáneo.²

A pesar de los recientes avances en los métodos médicos para la realización del legrado después de un embarazo interrumpido durante el primer trimestre, el uso de técnicas quirúrgicas como la dilatación y el legrado de la cavidad uterina son los más comúnmente usados. La tasa de complicaciones es generalmente baja. Se ha reportado que la maduración cervical preoperatoria con análogos de prostaglandinas puede disminuir la incidencia de complicaciones, incluyendo la duración del sangrado vaginal postoperatorio, los reingresos por sangrados vaginales anormales, la tasa de infecciones pélvicas y la incidencia de nuevos legrados. Durante muchos años, varios métodos de dilatación cervical han sido investigados y utilizados incluyendo el uso de tallos de laminaria, análogos de prostaglandinas y anti progestágenos.³

Las prostaglandinas son compuestos liberados por el miometrio y las células deciduales para actuar sobre receptores celulares específicos. Estas se degradan rápidamente y su versión se produce en la mayor parte de los tejidos. Puede confiarse en que los preparados de prostaglandinas produzcan contracciones uterinas y expulsión de productos de la concepción en cualquier etapa del embarazo.⁴

La introducción en el mercado del Misoprostol (Cytotec, Searle) análogo de la prostaglandina, fue originalmente desarrollado y ampliamente usado como agente citoprotector y antisecretor para el tratamiento de úlcera péptica asociado a analgésicos antiinflamatorios no esteroideos. Posteriormente se abrió la puerta a investigaciones como agente uterotónico para producir contracciones uterinas como madurador cervical en la inducción de labor de parto y aborto.⁵

Lo cierto es que, en el momento actual, el misoprostol es un medicamento de uso común por los gineco-obstetras latinoamericanos. En una encuesta publicada por la Federación Latinoamericana de Obstetricia y Ginecología – FLASOG- en su nueva edición del *Manual del uso de Misoprostol en Obstetricia y Ginecología 2013- Panamá* se encontró que los médicos lo usan para la evacuación uterina en casos de feto muerto intraútero (61%), en abortos retenidos (57%) y en la inducción del parto (46%).⁶ A pesar de no estar normado, su uso en Ginecología y Obstetricia en muchos países del mundo está muy difundido, explicándose su popularidad porque es barato, termoestable y efectivo para provocar contracciones uterinas, de allí su aplicación en diferentes situaciones clínicas.

Es por ello que el frecuente uso de prostaglandinas como estimulantes o inductores uterinos, motivó el interés del presente estudio que pretende determinar el grado de eficacia del misoprostol para la maduración cervical en gestación no evolutiva; en razón de que en la práctica hospitalaria se advierte un uso muy frecuente de tal medicamento en el servicio de gineco obstetricia del Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano de Huánuco.

1.2. Formulación del Problema

1.2.1. Problema General:

- ✓ ¿Cuál es el grado de eficacia del misoprostol para la maduración cervical en gestación no evolutiva en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano. Enero - Setiembre 2015?

1.2.2. Problemas Específicos:

- ✓ ¿Cuáles son los datos obstétricos de las pacientes con diagnóstico de gestación no evolutiva en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano. Enero - Setiembre 2015?
- ✓ ¿Cuánto es la dosis de administración del misoprostol vía vaginal para la maduración cervical en gestación no evolutiva en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano. Enero - Setiembre 2015?
- ✓ ¿Cuál es el número de dosis administrada de misoprostol vía vaginal para la maduración cervical en gestación no evolutiva en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano. Enero - Setiembre 2015?
- ✓ ¿En qué tiempo se logró la maduración cervical con misoprostol en vía vaginal en pacientes con diagnóstico de gestación no evolutiva en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano. Enero - Setiembre 2015?

- ✓ ¿Cuál es la relación entre los grados de eficacia del misoprostol y la maduración cervical en gestación no evolutiva en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano. Enero - Setiembre 2015?

1.3. Justificación e Importancia

Por su aporte teórico: el presente estudio enmarca la investigación en determinar la eficacia del misoprostol en la maduración cervical en pacientes diagnosticadas con gestación no evolutiva; por tanto, los resultados contribuirán a la contrastación con otros estudios similares. El estudio también nos servirá como base o referencia para otros estudios.

Por su implicancia práctica: la gestación no evolutiva como problema emergente que compromete la vida de la persona que la padece, conlleva a que los profesionales de salud puedan proporcionar un tratamiento adecuado y oportuno; en este caso el estudio permitirá el uso del misoprostol en la maduración cervical para poder realizar un procedimiento quirúrgico para la evacuación del producto en gestaciones no evolutivas, basado en su eficacia, proporcionando de esta manera mayores beneficios a la población, logrando una mejora en la vida de la paciente.

Por su aporte metodológico: el presente estudio utilizará instrumentos específicos para la recolección y análisis de datos, los mismos que han sido elaborados por los investigadores y validados por criterio de expertos. Estos instrumentos serán de utilidad para posteriores investigaciones similares al estudio realizado.

Por su aporte científico: debido a que la presente investigación proporciona resultados fiables acerca de la eficacia del misoprostol en la maduración cervical en gestación no evolutiva, podemos afirmar que estos resultados cuantitativos servirán de ayuda para posteriores estudios en relación al tema abordado.

Por su conveniencia: el estudio resulta conveniente, puesto que corresponde al área de la especialidad por un lado y, por otro, en la práctica obstétrica se presentan con suma frecuencia casos de gestaciones no evolutivas.

1.4. Objetivos

1.4.1. Objetivo General

Determinar el grado de eficacia del misoprostol por vía vaginal para la maduración en gestación no evolutiva en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano. Enero - Setiembre 2015.

1.4.2. Objetivos Específicos

- ❖ Conocer los datos obstétricos de las pacientes con diagnóstico de gestación no evolutiva en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano. Enero - Setiembre 2015.
- ❖ Identificar la dosis de administración del misoprostol vía vaginal para la maduración cervical en gestación no evolutiva en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano. Enero - Setiembre 2015.
- ❖ Determinar el número de dosis administrada del misoprostol vía vaginal para la maduración cervical en gestación no evolutiva en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano. Enero - Setiembre 2015.

- ❖ Identificar el tiempo de maduración cervical al administrar misoprostol vía vaginal en gestación no evolutiva en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano. Enero-Setiembre 2015.
- ❖ Establecer la relación entre los grados de eficacia del misoprostol y la maduración cervical en pacientes con diagnóstico de gestación no evolutiva en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano. Enero - Setiembre 2015.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de Estudio

2.1.1. Internacionales

Estrada Monterroso, Wendy Paola (Guatemala-2014) “Eficacia del Misoprostol en Embarazo Anembriónico”. Universidad San Carlos de Guatemala.2012-2014. Estudio de diseño prospectivo, longitudinal y descriptivo; con una población de 52 pacientes, de las cuales 26 fueron pacientes con diagnóstico de embarazo anembriónico menor de 13 semanas de gestación, con resultados de dosis igual ≥ 600 ug, vía sublingual, con este tratamiento tuvieron evacuación completa 21 (81%) y por vía endovaginal 16 (62%) para un total de 37 (71%). No evacuaron por ninguna de las dos vías de administración 15 (29%). Por lo que, es evidente la eficacia del misoprostol para la evacuación completa, sobre todo cuando se administra por vía sublingual. La edad promedio fue de 17 años siendo 28 pacientes (42,31%) esto en un rango de 15 a 19 años, según paridad las primigestas fueron las más afectadas (18 pacientes) con un rango de edad entre los 15 a 19 años. Se concluyó que la vía sublingual es la más eficiente.⁷

Gippini Requeijo, Isabel (España-2012) “Nuevo Abordaje del Aborto Diferido”. Se presenta un estudio de cohortes, prospectivo, observacional, comparativo, que incluye 274 pacientes diagnosticadas de aborto precoz en el Hospital La Zarzuela de Diciembre del 2009 a agosto del 2011. Donde la efectividad del tratamiento farmacológico con misoprostol se dio en 173 pacientes lo que supone un 89,17%. En el caso de las pacientes sometidas a

legrado evacuador, hubo 2 casos en los que no se completó la evacuación, lo que supone un 97,5% de éxito del tratamiento, la tasa de expulsión de vesícula con diferentes parámetros para intentar encontrar factores predictivos de éxito o fracaso del tratamiento nos encontramos que, la efectividad no se relaciona de manera significativa con: el antecedente de cesárea anterior, con el diagnóstico de gestación anembrionada en la gestación actual, con la cantidad de sangrado al diagnóstico, con el factor Rh.⁸

Micolta Salas, Leonardo David (Ecuador-2010) “Eficacia y Seguridad del Misoprostol Intravaginal previo al Legrado Instrumental en el Aborto Diferido e Incompleto. Hospital Provincial Docente de Riobamba”. Se realizó un estudio de tipo retrospectivo, transversal para determinar la eficacia y seguridad del misoprostol intravaginal en el aborto diferido e incompleto en el H.P.G.D.R. Utilizando 427 historias clínicas de pacientes que presentaron un diagnóstico clínico y ecográfico de aborto; de los resultados obtenidos, el 88.05% de las pacientes administradas con misoprostol, el 31.62% perteneció a las edades de 19-23 años; el 39% con aborto diferido y el 45% con aborto incompleto; el 96.5% presentó maduración cervical, el tiempo de latencia fue de 5-8 horas en el 88.2%; en el 84.5% no existieron efectos secundarios; el sangrado fue escaso en el 58.19%; el 34% tuvo una edad gestacional de 7-10 semanas; el 65% de pacientes fueron multíparas. La dosis de 800 ug por vía vaginal de misoprostol causa cambios cervicales efectivos en el presente estudio, ya que ha mostrado una efectividad y seguridad promedio alta⁹.

Illescas Reinoso, María Augusta (Ecuador-2009) “Misoprostol Oral vs Misoprostol Vaginal para la Maduración Cervical en Pacientes con Diagnóstico de Aborto Diferido en el Departamento de Ginecología del Hospital Vicente Corral Moscoso-Cuenca”. Se realizó un estudio clínico controlado y aleatorio, en el que participaron 88 pacientes con diagnóstico ecográfico de aborto diferido de menos de 20 semanas a las que se administró misoprostol oral y vaginal divididas en dos grupos de 44 pacientes cada uno, quienes firmaron un consentimiento informado. Donde al administrar misoprostol oral se produce una maduración cervical mucho más rápida (en 4 a 8 horas el 100%) comparado con la administración del misoprostol vaginal (en 4 a 8 horas el 50%). Este resultado fue clínicamente significativo. En cuanto a los efectos colaterales el sangrado fue moderado en el 45% al administrar Misoprostol oral vs. Misoprostol vaginal, el dolor abdominal se evidenció que fue moderado en un 47% de las pacientes que recibió Misoprostol oral. La náusea (34%), vómito (6,8%) y fiebre (6.8%) fue mayor en el grupo que recibió Misoprostol vaginal. La diarrea y cefalea (9,1%) fueron evidenciadas en igual porcentaje en las pacientes que recibieron Misoprostol oral y Misoprostol vaginal. Concluyen que el misoprostol oral es el método de elección para la maduración cervical en pacientes con aborto diferido¹⁰.

Torres Ugalde Jesús (México 2011) Eficacia del misoprostol en la evacuación uterina. Con un estudio descriptivo, prospectivo, observacional y longitudinal, de 100 mujeres las cuales ingresaron al servicio de urgencias con diagnóstico de pérdida gestacional temprana y correlación con el resultado histopatológico obtenido. Pacientes que acudieron al servicio de urgencias tococirugía con diagnostico confirmado por ultrasonido de pérdida gestacional

temprana, sin contraindicación para uso de misoprostol y con consentimiento informado. Se realizó el análisis descriptivo sobre las variables encontrándose que en el 49% se demostró que el medicamento es eficaz. En cuanto a los factores que influyen en la efectividad del medicamento se mostró que el promedio de edad materna en el grupo de éxito se situó en 22.98 y en el fracaso en 25.75. Para una (p de 0.035). $RR = 1.7$ (IC 95% 1.05-2.8) $P = 0.02$. Así mismo la edad gestacional se situó en un promedio de 7.59 semanas para los casos reportados como éxito y 8.44 para las que se reportaron como fracasos. $RR = 1.8$ (IC 95% 1.03-3.2) $P = 0.031$. En las pacientes en las que se demostró que el medicamento fue eficaz el 93.87% de estas expulsó a la primera dosis y el tiempo promedio de expulsión se situó en 6.01 horas.¹¹

2.1.2. Nacionales

Callupe Navarrete, Jessica Pilar (Lima, 2013) “Estudio Comparativo entre 400 Y 800 Microgramos De Misoprostol Vaginal Para La Preparación Cervical Antes De La Aspiración Endouterina” Se realizó un estudio experimental, prospectivo, doble ciego, de tipo investigación clínica controlada, en el Hospital María Auxiliadora en el año 2012. La muestra estuvo constituida por 80 pacientes, 40 en el grupo intervención y 40 en el grupo control. La dilatación cervical fue adecuada en el 97,5% de las pacientes que recibieron 400 µg de misoprostol, y en el 100% de las pacientes que recibieron 800 µg. sin ser esta diferencia estadísticamente significativa ($p < 0.05$). El dolor fue menos intenso, así como el sangrado menor en pacientes que recibieron 400 µg de misoprostol ($p < 0.05$). La administración de 400 µg de misoprostol, administrados 3 horas antes de la aspiración manual endouterina (AMEU), es igual de efectivo que la administración de 800 µg administrados 6 horas antes

del mismo. El dolor insoportable y el sangrado vaginal es menos frecuente cuando se administra 400 µg. de misoprostol.¹²

Pacheco Delgado Yuliana Del Rosario y Deza Huanes Pedro Runa (Piura-2011) “Eficacia y Seguridad de dos dosis comparadas de Misoprostol en Manejo de Gestación No Evolutiva”. Acta Médica Orregiana Hampi. Es un estudio experimental, ensayo clínico, aleatorizado, sin placebo, concurrente, de opción terapéutica. La muestra estuvo constituida por 90 pacientes con diagnóstico clínico de gestación no evolutiva, en el Servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital de Apoyo III de Sullana, marzo octubre 2006, las cuales fueron incorporadas aleatoriamente a uno de los dos grupos, y posteriormente sometidas a un tratamiento con 600 y 800 ug de Misoprostol vía vaginal, para la evacuación uterina del producto. Donde el resultado de tiempo de latencia fue de $3,78 \pm 0,91$ horas en el grupo de 800 ug, y $7,39 \pm 2,95$ horas en el de 600 ug. Se observó un porcentaje de evacuación del producto de 75,6% en el grupo de 800 ug, frente a 53,3% en el grupo de 600 ug. Además, el 95,6 % de casos en el primer grupo (800 ug), presentó efectos colaterales y sólo un 75,6 % en el segundo grupo (600 ug), predominando en éste escalofríos, dolor pélvico y deposiciones líquidas. Concluyendo que el Misoprostol a dosis de 800 ug, muestra mayor efectividad en cuanto a porcentaje de expulsión del producto, al ser comparado con 600 ug, en gestaciones no evolutivas.¹³

2.1.3. Regionales

No se han ubicado investigaciones regionales vinculadas al tema de estudio.

2.2. Bases Teóricas

MADURACIÓN CERVICAL

El cérvix está constituido por colágeno tipo I (85%), músculo liso (25-6%) y por la sustancia fundamental (glucosaminoglicanos). La maduración cervical está dada por una disminución en la cantidad de colágena y por cambios en la sustancia fundamental. Está bien establecido que las PGE₂ y PGF₂ alfa están envueltas en el proceso de maduración cervical. Exámenes microscópicos demuestran que posterior al tratamiento con PGE₂, hay cambios en el tejido cervical, disminución en la concentración de colágena debido a un aumento en la actividad de la enzima colagenasa y disminución del dermatán-sulfato.¹⁴

Debe hacerse una diferenciación considerable entre maduración cervical e inducción del trabajo de parto, porque las contracciones uterinas regulares e intensas no sólo carecen de importancia en el proceso de maduración del cuello uterino, sino que a veces podrían inclusive considerarse un efecto indeseable del método de maduración.¹⁴

Se habla de maduración cervical para referirse a la fase previa del trabajo de parto en la que cambian las características del cuello (consistencia, posición, borramiento y dilatación); en tanto inducción se refiere al intento de producir contracciones uterinas regulares junto con cambios cervicales para iniciar la fase activa del trabajo de parto. Los agentes utilizados para inducir trabajo de parto producen una fase de cambios cervicales durante la inducción, mucho más corta que cuando se usan los mismos agentes sola para maduración.¹⁴

Técnicas para la maduración cervical

En la actualidad se cuenta con varios métodos para mejorar las condiciones del cérvix, sin embargo la búsqueda del agente ideal para madurar el cuello aún persiste. Las propiedades de este “agente ideal” fueron descritas hace más de 15 años por Steiner y Creasy. Debe causar cambios en el cérvix de una manera fisiológica, es decir lo más parecido posible al proceso de maduración natural y debe efectuar exclusivamente cambios cervicales sin provocar contracciones uterinas o hiperestimulación. No debe afectar el flujo sanguíneo uterino ni la unidad materno-fetal, de modo que no necesite monitoreo cercano. Debe estar libre de efectos adversos maternos y no debe poner en peligro embarazos futuros. Seguridad, aceptabilidad y economía también serían factores deseables.¹⁵

Métodos para maduración cervical:

No farmacológicos:

- ✓ Separación de las membranas del cérvix (maniobra de Hamilton).
- ✓ Estimulación de mamas.
- ✓ Dilatadores mecánicos (catéteres de balón o foley intracervicales, laminaria, infusión de solución salina o balones intraamnióticos).
- ✓ Amniotomía.
- ✓ Acupuntura.

Farmacológicos:

- ✓ Hormonas (esteroides, relaxina, DEA).
- ✓ Mifepristona.
- ✓ Oxitocina
- ✓ Prostaglandinas (PGE₂ o dinoprostone, PGE₁ o Misoprostol).

En la actualidad se les considera el método de maduración cervical más cercano al “ideal” mencionado anteriormente y son en definitiva los más estudiados. Existen tres formas disponibles y muchas posibles vías de administración. Las tres formas son¹⁵:

- ✓ La prostaglandina estradiol o PGE₂, también conocida como dinoprostone.
- ✓ Prostaglandina estrona o PGE₁, también conocida como misoprostol, que inicialmente se elaboró como un medicamento utilizado para prevenir úlceras secundarias al uso crónico de antiinflamatorios no esteroideos.
- ✓ La prostaglandina F₂ alfa utilizada por vía parenteral o intraamniótica y ya prácticamente abandonada.

Gran cantidad de estudios han sido llevados a cabo para demostrar la eficacia y seguridad de las prostaglandinas tanto para la maduración cervical como para la inducción del trabajo de parto. La primera en ser estudiada fue la PGE₂ y los primeros estudios pretendían compararla contra placebo para inducción de labor. Un meta-análisis de estos estudios demostró que la inducción de labor fue definitivamente más exitosa utilizando PGE₂.¹⁶

Posterior a esto, se comparó a esta prostaglandina con el método tradicional de inducción, la oxitocina. Un meta-análisis de estudios comparando PGE₂ y oxitocina demostró que la inducción fallida y la no ocurrencia de parto vaginal en 12-48 horas ocurría menos frecuentemente con prostaglandinas que con oxitocina, con efectos adversos similares. En la actualidad son dos las formas más utilizadas de PGE₂, siendo estas el gel para aplicación intravaginal y/o intracervical y las nuevas placas de inserción vaginal removibles, que permiten sacarlas de la vagina ante la presencia de efectos adversos.¹⁶

Más recientemente apareció en el mercado un análogo de PGE₁ tendiente a ser utilizado para la prevención de úlceras por antiinflamatorios no esteroideos y que demostró ser eficaz para maduración cervical e inducción de labor.¹⁶

Posteriormente, aparecieron estudios que demostraban que el misoprostol era incluso más eficaz y seguro que el dinoprostone y 30 a 60 veces más barato; pero que aún existía una frecuencia no deseable de síndrome de hiperestimulación uterina que debía intentar eliminarse. Así, se han hecho estudios utilizándose diversas dosis del análogo encontrándose que la dosis más segura parece ser la de 25 ug cada 3 a 4 horas. Aun así, los expertos son de la opinión que se necesitan más estudios para confirmar estos datos.¹⁶

MISOPROSTOL

Comercializado bajo distintas marcas, de las cuales la más común es Cytotec®, el misoprostol ha sido registrado en más de 80 países principalmente para la prevención de úlceras gástricas producidas por el uso prolongado de antiinflamatorios no esteroideos (AINES).¹⁷

En la utilización del misoprostol, América Latina ha tenido un rol fundamental al abrir un escenario de aplicaciones e indicaciones en la práctica clínica en obstetricia.¹⁷

El misoprostol es un medicamento económico, estable a temperatura ambiente, fácil de transportar, fácil de administrar y no requiere refrigeración, aun en climas cálidos. Es por esto que el misoprostol cuenta con el potencial de expandir el acceso al aborto con medicamentos en países en vías de desarrollo. Actualmente, se están llevando a cabo investigaciones para tratar de determinar las estrategias óptimas de dosis y vía de administración.¹⁷

El misoprostol es una prostaglandina sintética semejante en su estructura a la PGE_1 . A mediados de la década del 80, el misoprostol, pasó a ser utilizado también en ginecología y obstetricia, después de ser introducido comercialmente para situaciones de dispepsia. Por su estabilidad térmica, puede ser almacenado en forma segura a temperatura ambiente y presenta menor riesgo de efectos colaterales. Al ser comparado con las prostaglandinas naturales, su costo es aproximadamente 100 veces menor que cualquier otra prostaglandina.¹⁷

Mecanismo de acción

Se han identificado receptores de prostaglandinas en el cérvix que produce PGE_2 , PG_1 y PGF_1 , con un aumento cerca del embarazo a término. El uso de PGE_2 a nivel del cérvix causa:

- ✓ Disminución de la concentración de colágeno. La capacidad del compuesto para aumentar la actividad de la colagenasa.
- ✓ Regulan la actividad de los fibroblastos cérvicouterinos, y por lo tanto controlan las propiedades biofísicas y bioquímicas de la matriz extracelular. Siendo capaces de inducir la producción de ácido hialurónico, aumentando la hidratación y modificación de la composición de glucosaminoglucanos-proteoglucanos.
- ✓ Pueden actuar como agentes quimiotácticos al promover la infiltración de leucocitos y macrófagos en el estroma cérvicouterino. Estas células inflamatorias son la fuente de enzimas de fragmentación específicas que causan cambios en la matriz extracelular vinculados con la maduración.¹⁷

Efectos adversos

Los efectos adversos son náuseas, vómitos, diarrea, dolor abdominal, escalofríos, temblores y fiebre, todos ellos dosis-dependiente. A pesar de que otras prostaglandinas (E_2 y F_2 alfa) han sido asociadas con infarto del miocardio y broncoespasmo, el misoprostol carece de esta asociación. No se ha determinado las dosis tóxicas para el misoprostol, sin embargo dosis acumuladas de hasta 2200 ug administradas en un periodo de 12 horas, han sido bien toleradas por mujeres embarazadas. Dosis de 6000 ug o más por vía oral se han relacionado con aborto, hipertermia, rabdomiolisis, hipoxia y alteraciones ácido-base.¹⁸

La administración vaginal de la preparación oral del misoprostol, aumenta sus efectos sobre el tracto reproductivo y disminuyen los efectos adversos sobre el sistema gastrointestinal. Cuando las tabletas de misoprostol se colocan en la parte posterior de la vagina, el pico máximo de la concentración plasmática del ácido de misoprostol, se alcanza en una a dos horas, para luego disminuir lentamente. La aplicación vaginal resulta en incrementos menores en las concentraciones plasmáticas del ácido de misoprostol, pero la exposición de la droga se ve aumentada (indicado por un aumento en el área bajo la curva).¹⁸

El Síndrome de Möbius (parálisis facial congénita) y defectos en las extremidades se han reportado en hijos de madres que ingirieron misoprostol en un intento frustrado por provocarse un aborto. Pero el riesgo absoluto de este síndrome es relativamente bajo entre las mujeres expuestas a misoprostol durante el primer trimestre.¹⁹

Contraindicaciones de las prostaglandinas (misoprostol)

- ✓ Absolutas: Hipersensibilidad a prostaglandinas, enfermedad pélvica inflamatoria, cesárea clásica previa, alteraciones graves de la función respiratoria, hepática o renal, placenta previa total.
- ✓ Relativas: Asma, hipertensión arterial, diabetes mellitus, epilepsia, glaucoma, cicatrices uterinas previas, anemia de células falciformes.⁶

VÍAS DE ADMINISTRACIÓN DEL MISOPROSTOL

Vía oral

Cuando el misoprostol es administrado por vía oral, su absorción es rápida y extensa (88%). Los primeros estudios se concentraron en las propiedades farmacocinéticas después de la administración por vía oral, donde el medicamento se absorbe rápidamente y casi completamente desde el tracto gastrointestinal. Los alimentos y antiácidos disminuyen la tasa y la cantidad de su absorción gástrica. Además, el fármaco pasa por un metabolismo de primer paso hepático extenso y rápido (desesterificación) para formar el ácido misoprostico; posteriormente es metabolizado en los otros tejidos corporales.⁷

Luego de la administración de una dosis única de 400 µg de misoprostol oral, el nivel plasmático aumenta rápidamente y alcanza su pico máximo entre los 12,5 y los 60 minutos después de la administración (promedio 30 minutos), disminuyendo rápidamente hasta 120 minutos y permanece en niveles bajos posteriormente.

Consecuentemente, el tono uterino inicia su elevación a los 8 minutos de administrado y alcanza la máxima intensidad con casi 26 minutos. Se observó contractilidad uterina en menos del 40% de las mujeres durante el periodo de

observación de cuatro horas. Considerando la rápida reducción de los niveles plasmáticos del medicamento, los intervalos entre dosis podrían ser tan cortos como cada 2 o 3 horas, cuando se administra por la vía oral.⁷

La inhibición de la secreción ácida gástrica ocurre aproximadamente 30 minutos después de una única dosis dada vía oral, logrando un efecto máximo dentro de los 60 a 90 minutos. La duración e intensidad de la inhibición del ácido gástrico es dosis dependiente, con un probable efecto techo con 400 µg.⁷

La vida media de eliminación del ácido misoprostico es de 20 a 40 minutos, pero puede llegar hasta 80 minutos en individuos con algún grado de disfunción renal. Menos del 1% de la dosis oral es excretada en la orina sin modificación. Aproximadamente 15% de la dosis es excretada en las heces, con un 74% que es eliminada en la orina dentro de los 7 días siguientes. La distribución del misoprostol aún no está completamente dilucidada y como puede causar estimulación uterina, solamente deberá ser utilizado durante el embarazo cuando este sea el efecto buscado.⁷

Vía vaginal

La biodisponibilidad del misoprostol por la vía vaginal es tres veces mayor que por la vía oral. Después de la administración vaginal la concentración plasmática de misoprostol se eleva gradualmente, alcanzando el pico máximo entre los 60 y 120 minutos, y declina lentamente, llegando hasta un 61% del nivel máximo, 240 minutos después de la administración. Los niveles plasmáticos permanecen relativamente estables por lo menos hasta seis horas después de su administración. Cuando el misoprostol es administrado por vía vaginal se produce un mecanismo adicional de acción, mediante la liberación local de óxido

nítrico. Los dos mecanismos de activación de la remodelación cervical originada en las prostaglandinas y en el óxido nítrico, se potencian.¹¹

Vía sub lingual

Recientemente, la administración del misoprostol sublingual ha sido estudiada para el manejo del aborto terapéutico y en la maduración cervical. La tableta de misoprostol es altamente soluble y puede disolverse en 20 minutos o menos cuando se aplica bajo la lengua. Un estudio farmacocinético comparó la absorción del medicamento a través de las vías oral, vaginal y sublingual, en él se evidenció que el misoprostol usado vía sublingual presentaba el tiempo más corto hasta alcanzar la concentración pico, la más alta concentración pico y la mayor biodisponibilidad al compararse con las otras vías.⁷

Cuando el misoprostol se administra por la vía sublingual, la curva de concentración plasmática es semejante a la observada en la administración vía oral, pero con niveles séricos más elevados. Se presenta aumento importante del tono uterino a los 10 minutos de la administración sublingual del misoprostol. Parece claro que esta propiedad ofrece la ventaja de tornar la vía sublingual como la más apropiada para situaciones clínicas donde se desea alcanzar niveles plasmáticos más elevados, en un periodo de tiempo más corto. Por ejemplo: en la prevención y el tratamiento de la hemorragia posparto, cuando una acción terapéutica más rápida y temprana es muy necesaria.⁷

La concentración pico se alcanza alrededor de 30 minutos después de la administración con las vías sublingual y oral, mientras que después de la administración vaginal demora alrededor de 75 minutos. Por ello, parece ser que las vías sublingual y oral tienen un inicio más rápido de acción. Después de administrar 400 µg de misoprostol, en una dosis por vía sublingual se alcanza

una concentración pico más alta que con el empleo vía oral y vaginal, lo cual es debido a la rápida absorción por el plexo venoso y la mucosa sublingual, adicional al hecho de evitar el metabolismo de primer paso hepático. El flujo sanguíneo bajo la lengua y el pH relativamente neutral en la cavidad bucal se constituyen en factores muy favorables para una rápida absorción. El inicio rápido y la concentración pico-máximo explican el porqué de todas las posibles vías, la biodisponibilidad sistémica, medida por el ADC en las primeras 6 horas, es mayor cuando el fármaco se administra vía sublingual. En contraste con el estudio anterior de Zieman y colaboradores, el ADC-360 después de la administración vía oral y vaginal es similar, pero apenas llega al 54% y 58%, respectivamente, de la que se observa después del uso con la administración vía sublingual.⁷

Vía rectal

La administración por la vía rectal ha venido siendo estudiada recientemente para el manejo de la hemorragia posparto. Esta vía es menos comúnmente usada para otras aplicaciones. El pico máximo de la concentración plasmática después de la aplicación rectal de misoprostol es de 40 a 65 minutos, pero en un estudio más reciente se evidenció un tiempo máximo más corto de solo 20 minutos, observándose el doble de la concentración plasmática, comparado cuando se administra por vía bucal, para luego ir declinando lentamente, llegando a su pico mínimo alrededor de los 240 minutos (4 horas).⁷

El estudio del uso del misoprostol para el manejo de la hemorragia posparto de O'Brien y colaboradores demuestra que el misoprostol también es efectivamente absorbido cuando es administrado por vía rectal. Si bien el conocimiento acerca de su farmacocinética por vía rectal no era muy detallado hasta hace poco

tiempo, estudios disponibles, comparando la vía rectal con la oral, muestran un comportamiento de los niveles séricos muy parecido a lo que se conoce para la administración vía vaginal. Aunque se encuentren algunas publicaciones acerca de la baja aceptabilidad de esta vía, se necesita mayor número de estudios bien elaborados para investigar la preferencia de médicos y usuarias para las distintas vías de utilización de este medicamento.⁷

Dosis

La sensibilidad del útero al misoprostol aumenta a medida que la edad gestacional es mayor, la dosis a utilizar depende de la edad gestacional.

Durante el primer trimestre: en embarazos de hasta 12 semanas.

- ✓ Misoprostol vaginal, 800 ug, cada 6 o 12 horas, hasta completar 3 dosis.
- ✓ Misoprostol oral 800 ug, cada 3 o 4 horas, hasta completar 3 dosis, (en embarazos de hasta 9 semanas).²⁰

Segundo trimestre: (En embarazos de 13 a 20 semanas).

- ✓ Dosis inicial de 400 ug. Si la gestación es de 13 a 15 semanas, de 200 ug si es de 16 a 20 semanas.
- ✓ Repetir igual dosis si no ha habido respuesta a las 6 o 12 horas. Se aplican 200 a 400 mg. En el fondo de saco posterior de la vagina o en el orificio cervical externo del cuello uterino si se encuentra entreabierto. El 70% de las pacientes inicia trabajo de aborto con expulsión del contenido dentro de las 24 horas siguientes.²⁰

Feto Muerto In Útero. Tercer Trimestre

25 ug vía vaginal cada 6 horas o 25 ug vía oral cada 2 horas.²⁰

Inducción del parto

25 ug vía vaginal cada 6 horas o 25 ug vía oral cada 2 horas.²⁰

Efectos secundarios y complicaciones

El sangrado vaginal, los cólicos, náuseas, vómitos y diarreas. Estas manifestaciones gastrointestinales, que se presentan entre menos de 10%, hasta algo más de 30% de los casos, según los diversos autores, son más frecuentes cuando se utilizan dosis más altas, intervalos más cortos entre las dosis o el suministro por la vía oral o sublingual. La fiebre con o sin escalofríos se presentan en menor frecuencia.¹²

GESTACIÓN NO EVOLUTIVA

Según la OMS, se define como “huevo anembrionado” al embarazo en el que, en el estudio a través de la ecografía, se determina ausencia del embrión, dentro de un saco gestacional de 20 a 30 mm de diámetro. Con cierta frecuencia el desarrollo embrionario se detiene muy tempranamente y en la ecografía no es evidente; sin embargo, puede pasar desapercibido clínicamente y demorarse a veces semanas antes de que ocurra el aborto espontáneo.⁷

El embarazo anembrionado o embarazo anovulado. El anembriónico es un óvulo que es fertilizado y que luego de implantarse en la cavidad uterina, se desarrolla únicamente el saco gestacional pero sin desarrollarse el embrión en su interior. En palabras más simples es como si fuera un embarazo sin bebé.²¹

Se produce por problemas cromosómicos asociados a un óvulo espermatozoide de baja calidad que generan un error de información o de codificación en las células que conforman el huevo primitivo, por el cual se origina un huevo vacío. Las células que deberían formar el embrión no responden y se origina sólo la cubierta que está destinada a formar la futura placenta.²¹

El aborto retenido (antes llamado “aborto frustrado”) se presenta cuando, habiendo ocurrido la muerte del feto, este no se expulsa en forma espontánea.

Bajo estas circunstancias, de manera tradicional se ha recurrido al tratamiento quirúrgico en las gestaciones menores de 14 semanas, pero cada vez se aplican con mayor frecuencia los tratamientos médicos farmacológicos, gracias a que han demostrado ser efectivos, seguros y mejor aceptados por médicos y usuarias.⁷

Indicaciones

El uso de misoprostol está indicado en casos de:

- ✓ Huevo anembrionado.
- ✓ Aborto retenido.
- ✓ Embarazo intrauterino no viable.
- ✓ Cuando no se ha dado la expulsión espontánea del embarazo.

Contraindicaciones

- ✓ Sospecha de embarazo ectópico o masa anexial no diagnosticada.
- ✓ Antecedente de coagulopatías o tratamiento actual con anticoagulantes.
- ✓ Alergia a las prostaglandinas.
- ✓ Sospecha de sepsis. Se recomienda el uso de antibióticos previo a la evacuación uterina (preferiblemente, realizar por aspiración endouterina).
- ✓ Disfunciones hepáticas graves.
- ✓ Presencia de un DIU. Se debe proceder a retirarlo antes del procedimiento.
- ✓ Atención y procedimientos en los servicios de hospitalización.
- ✓ Realizar ecografía abdominal o transvaginal para descartar un embarazo ectópico y confirmar la edad gestacional y muerte del embrión.
- ✓ Verificar ausencia de latidos embrio- fetales.
- ✓ Con gestaciones menores de 10 semanas, el tratamiento con misoprostol puede suministrarse sin requerir hospitalización.

- ✓ En embarazos mayores de 10 semanas, es aconsejable que la paciente permanezca en la institución hospitalaria hasta la evacuación uterina completa.
- ✓ Todas las embarazadas que presenten con morbilidades importantes, tipo enfermedades cerebrovasculares, cardiovasculares, neuropatías, diabetes mellitus o hipertensión arterial descompensada, deben ser internadas bajo supervisión clínica y evaluación con exámenes de laboratorio.⁷

Dosis y vías de administración

En el huevo anembrionado:

- ✓ Misoprostol vía vaginal, aplicar 600 a 800 µg en una dosis única.
- ✓ Misoprostol vía sublingual, suministrar 200 a 600 µg, cada 3 horas, por 2 dosis.
- ✓ Misoprostol vía vaginal, aplicar 400 a 800 µg, cada 3 horas, por 2 dosis. Si el óbito fetal ocurre en una gestación entre las 13 y 17 semanas
- ✓ Misoprostol vía vaginal, aplicar 200 µg cada 6-12 horas, hasta completar un máximo de 4 dosis. Si la primera dosis no logra desencadenar una actividad uterina adecuada, la siguiente dosis debe ser de 400 µg. La dosis máxima en un día no deberá superar los 1600 µg. Cuando se emplea el misoprostol por vía vaginal, algunos autores recomiendan humedecer las tabletas con muy poca agua o suero fisiológico para facilitar la disolución y mejorar la absorción del medicamento. De igual manera, se ha utilizado la humidificación de la tableta de misoprostol con ácido acético, con resultados favorables.⁷

Efectos indeseables

- ✓ Escalofríos, fiebre, náuseas, vómitos y diarrea. Por lo general, son de curso clínico leve y no requieren tratamiento.
- ✓ Anemia aguda por sangrado.
- ✓ Hemorragia vaginal persistente y en cantidad elevada.

- ✓ Falla terapéutica del procedimiento.
- ✓ Sospecha de coagulación intravascular diseminada, que siempre deberá ser diagnosticada tempranamente; remitir a un servicio hospitalario de alto nivel de complejidad.⁷

ABORTO

La Organización Mundial de la Salud ha definido el aborto como: “la expulsión o extracción de su madre de un embrión o feto que pese 500 gramos o menos”. Como en el aborto diferido no ha ocurrido la expulsión, se podría definir mejor al aborto como la interrupción de un embarazo menor de 20-22 semanas o la pérdida de un embrión o de un feto que pesa menos de 500 gramos.²¹ La tasa de pérdida clínica es del 10 al 15% de las gestaciones y más del 80% de abortos ocurren antes de las 12 semanas, aborto temprano. Entre las 12 y 20 semanas se denomina aborto tardío. Aproximadamente el 20% de los embarazos diagnosticados terminan en aborto, pero algunas se pierden antes que la mujer lo reconozca, y al hacer seguimiento con dosificación de subunidad beta de la gonadotropina coriónica humana el porcentaje de abortos accidentados es de un 30%.²²

Es bueno reconocer su diferencia con la Amenaza de Aborto definida como la presencia de sangrado vaginal en ausencia de cambios cervicales, en una gestación menor de 20 semanas; se presenta aproximadamente en el 20% de los embarazos, y de estos la mitad termina en abortos. Amenaza de producto vivo con contracciones con o sin sangrado genital, cuello cerrado.²²

Etiología

Más del 80% de abortos ocurren en las primeras 12 semanas. Las anomalías cromosómicas del producto de la gestación son la principal causa del aborto espontáneo, y dan cuenta del 60% de estos; las trisomías es el principal factor asociado, segundo de las poliploideas y las monosomías del cromosoma.

Por lo general se acepta que la pérdida fetal temprana puede ser originada por anomalías genéticas, cromosómicas, autoinmunes, anomalías uterinas, alteraciones inmunológicas, enfermedades maternas como diabetes o hipotiroidismo. Las causas del aborto se pueden clasificar como fetales, maternas o ambientales.

Diagnóstico: Se realiza por medio de los hallazgos en la anamnesis, examen físico, exámenes de laboratorio.

Clasificación

Aborto en Curso (inevitable o inminente): Se utiliza de manera indiscriminada la terminología ya que se refiere al aborto que se encuentra en proceso, ya sea por ruptura de membranas o ante la presencia de un cuello abierto, sin expulsión del feto o embrión. Con aumento progresivo del dolor, de las contracciones o de la hemorragia con modificaciones cervicales o ruptura de membranas.

Aborto Completo: Expulsión completa del feto y anexos ovulares con cese posterior de la hemorragia y del dolor.

Cuando ocurre la expulsión total del embarazo sin necesidad de evacuación quirúrgica, se debe establecer el diagnóstico ante la historia de un sangrado vaginal que ha disminuido o está ausente y el examen físico revela un cuello con escaso o nulo sangrado, se requiere de una ecografía que informa ausencia de

restos o escasos coágulos en cavidad para confirmar dicho diagnóstico. Es más probable que el aborto sea completo cuando ocurre antes de las doce semanas.

Aborto Incompleto: Cuando se ha presentado una expulsión parcial del producto de la gestación, y se retienen partes fetales, membranas o placenta, se diagnostica por la presencia de un cuello abierto con restos en su interior.

Expulsión parcial de tejidos fetales, placentarios o líquido amniótico a través de un cuello con modificaciones y sangrado variable.

Aborto Diferido: Aborto caracterizado por la retención en la cavidad uterina, de un embrión o feto muerto (incluyendo el embarazo anembrionado) o la detención de la progresión normal del embarazo, puede acompañarse o no de sangrado variable. Se refiere a la muerte fetal o embrionaria, sin actividad uterina, ni sangrado vaginal, se define con aborto frustrado al embarazo retenido por más de 4 semanas.

Aborto Recurrente: Se define como la pérdida de 3 o más embarazos de manera consecutiva.

Aborto Séptico: Infección de causa obstétrica que cursa con fiebre (temperatura de 38°C o más) antes, durante o después del aborto espontáneo o provocado acompañada de otros signos como dolor uterino, mal olor o pus.

Anamnesis

- ✓ Amenorrea.
- ✓ Sangrado genital variable.
- ✓ Dolor.

Examen físico

- ✓ Sangrado genital variable.
- ✓ Modificaciones o no de cuello de útero.

Exámenes de laboratorio

- ✓ Prueba de embarazo en orina o sangre positiva.
- ✓ Biometría Hemática, TP, TTP, Plaquetas, Grupo Sanguíneo y factor Rh
- ✓ VDRL y VIH con consentimiento informado
- ✓ Ecografía abdominal o transvaginal: para verificar la condición de ocupación de la cavidad uterina para diagnóstico por clasificación clínica.

Tratamiento

- ✓ Evaluación clínica que incluya signos vitales y evaluación obstétrica del sangrado, examen especular o tacto vaginal bimanual.
- ✓ Canalización de vía endovenosa con catéter 16 - 18 con soluciones cristaloideas (Solución Salina 0.9% o Lactato Ringer).
- ✓ Evacuación uterina en la que puede ser necesaria la maduración cervical con misoprostol 400 – 800mcg vía vaginal, oral o sublingual en un promedio de 3 horas antes del procedimiento que puede ser aspirado manual endouterino (AMEU) o legrado.
- ✓ El legrado uterino instrumental se realiza en embarazos hasta las 20 semanas de gestación luego de la expulsión del feto o restos del aborto.²⁴

LEGRADO UTERINO INSTRUMENTAL COMO TRATAMIENTO EN ABORTO INCOMPLETO, DIFERIDO O EMBARAZO ANEMBRIÓNICO ²⁴

El legrado es el método de elección para la extracción del aborto de gestaciones de primer trimestre y en éste, el paso más crítico probablemente es la dilatación cervical.

La dilatación mecánica provoca la rotura de fibras de tejido conectivo que pueden provocar laceraciones y desgarramientos cervicales así como alteraciones de su

función, sobre todo en nulíparas jóvenes. El tratamiento previo con PGE facilita esta dilatación, disminuyendo por tanto las complicaciones.

MADURACIÓN CERVICAL CON MISOPROSTOL ANTES DE LA ASPIRACIÓN ENDOUTERINA O LEGRADO INSTRUMENTAL.²⁴

La maduración cervical se recomienda para gestaciones de hasta 9 semanas completas en mujeres nulíparas, para mujeres menores de 18 años, para embarazos que rebasen las 12 semanas completas, o para otras situaciones con mayor riesgo de perforación y si no se conoce ninguna hipersensibilidad a las prostaglandinas. La dosis, vía y momento oportuno para la administración del misoprostol: son la vía intravaginal puede propiciar una dilatación más eficaz con menos efectos secundarios sistémicos. Algunos de los efectos secundarios que pueden en este caso son: escalofríos, fiebre, náuseas, vómito y diarrea. Es común que se presenten efectos secundarios como: sangrado, cólicos y el riesgo de expulsar el contenido del útero antes de la aspiración endouterina. Aumentar la dosis vaginal a 600 u 800 microgramos propicia tasas de dilatación similares a la dosis de 400 microgramos, con más efectos adversos. La dosis Oral puede darse 3 a 8 horas antes de la aspiración endouterina.

2.3. Definición de Términos

Aspiración manual endouterina (AMEU): es un método seguro y eficaz para la interrupción del embarazo, que consiste en la evacuación del contenido del útero mediante el uso de un aspirador manual de plástico.

Contracciones uterinas: acortamiento rítmico de la musculatura del segmento uterino superior que al principio es suave y que para ser enérgico posteriormente, produciéndose cada dos minutos, siendo al final aproximadamente cada minuto.

Dosis: Cantidad del medicamento que se administra para mantener el efecto farmacológico toda vez obtenida una concentración plasmática o una determinada respuesta clínica. También se le define como la dosis administrada durante el estado estacionario por unidad de tiempo o por intervalo de dosificación. Dicha dosis permite mantener las concentraciones del principio activo dentro de determinados límites, o sea, en el intervalo de concentraciones terapéuticas del medicamento.

Eficacia: capacidad máxima de un fármaco para producir un resultado, independientemente de su dosis. Grado en el que el misoprostol logrará la maduración cervical. Teniendo indicadores como: número de pacientes que maduraron el cérvix uterino, tiempo transcurrido entre la administración del misoprostol y maduración cervical.

Gestación no evolutiva: es aquel embarazo que por alguna complicación no se evidencia actividad fetal

Misoprostol: es un análogo de la prostaglandina PGE, usado para el tratamiento de gastritis, úlcera péptica en pacientes que requieren de terapia a largo plazo. Su presentación: cycotec de 200mg en tableta.

Maduración cervical: una serie de procedimientos que sufre el cérvix en el cual se acorta y borra gradualmente, el borramiento cervical se expresa en % de acortamiento.

Multigesta: mujer que ha estado embarazada varias veces.

Múltipara: mujer que ha llevado dos o más embarazos hasta la fase de viabilidad.

Legrado (curetaje): raspado del material de la pared de una cavidad u otra superficie, realizado para eliminar tumores u otros tejidos anormales para obtener tejido para su examen microscópico.

Prostaglandinas: nombre de un grupo de hidroxiácidos naturales de cadena larga químicamente relacionados, que estimulan contractibilidad del músculo uterino y el músculo liso de otros tipos, tienen capacidad de disminuir la presión arterial, regular secreción del ácido del estómago, regula la temperatura corporal y la agregación plaquetaria y controlar la inflamación y la permeabilidad vascular.

Primigesta: mujer embarazada por primera vez.

Vía de administración: cualquiera de las vías por las que pueda administrarse un fármaco, como la vía intramuscular, rectal, intravenosa, oral, subcutánea, sublingual, tópica o vaginal.

2.4. Hipótesis Y Variables

2.4.1. Hipótesis

H_i = El misoprostol es altamente eficaz para la maduración cervical en gestación no evolutiva. Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano. Enero- Setiembre, 2015.

H_0 = El misoprostol no es altamente eficaz para la maduración cervical en gestación no evolutiva. Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano. Enero- Setiembre, 2015.

2.4.2. Variables:

✓ **Variable independiente**

❖ Eficacia del misoprostol

✓ **Variable dependiente**

❖ Maduración cervical

2.5. Operacionalización de Variables

VARIABLES	TIPO DE VARIABLE	DEFINION OPERACIONAL	DIMENSION	INDICADORES	ESCALA DE MEDICION	FUENTE
Variable independiente: Eficacia del misoprostol	Cuantitativa	Capacidad para cumplir en el lugar, calidad y cantidad asimismo categorizándola eficacia del misoprostol en grados.	Grados de eficacia Dosis del misoprostol Número de dosis colocadas	-Altamente eficaz -Medianamente eficaz -Poco eficaz 200 ug 400 ug 800 ug 1 2 ≥3	Ordinal Nominal Ordinal	Esquema de categorización Historias Clínicas y fichas de recolección de datos.
Variable dependiente: Maduración Cervical	Cuantitativa	Tiempo de maduración cervical en horas en donde se produce el efecto farmacológico, cambios objetivables en el cuello uterino consignados en las historias clínicas de las pacientes	Tiempo en horas de maduración cervical	2-8 hrs 9-16 hrs >16 hrs	Continua	Historias Clínicas y fichas de recolección de datos

CAPÍTULO III

MARCO METODOLOGICO

3.1. **Ámbito espacial y temporal**

El presente estudio se llevó a cabo en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano de Huánuco, en el distrito, provincia y departamento de Huánuco. Se desarrolló obteniendo los datos necesarios de las historias clínicas desde el mes de enero al mes de setiembre del año 2015 de todas las pacientes diagnosticadas con gestación no evolutiva en el servicio de gineco-obstetricia del referido hospital.

3.2. **Tipo y nivel de Investigación**

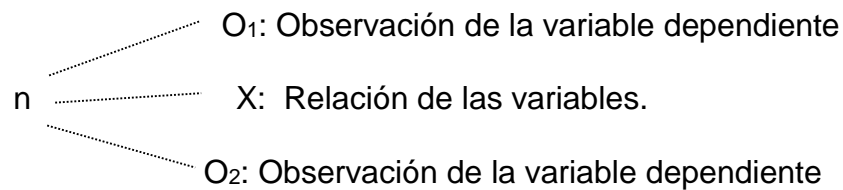
Según el análisis y alcance de los datos, el estudio es de tipo descriptivo, porque tiene como propósito evaluar y comparar los sucesos en torno a la relación que existe entre la variable independiente (eficacia del misoprostol) y la variable dependiente (maduración cervical).

Según el periodo y secuencia, el estudio es transversal, porque las variables involucradas fueron medidas en una sola ocasión, haciendo un corte en el tiempo.

Según el tiempo de ocurrencia de los hechos y registro de la información, el estudio es de tipo retrospectivo, porque la información se registró de los hechos y fenómenos ya dados en el pasado.

3.3. Diseño de estudio

Corresponde al diseño no experimental en su modalidad correlacional, porque no se manipuló experimentalmente la variable independiente ni se efectuó cambios en la variable dependiente, solo se limitó a recoger datos mediante observación tal como se encuentra en la realidad y establecer relaciones entre las variables. El esquema se representa así:



Donde:

n = número de muestra

O₁ = variable independiente

X = relación de las variables

O₂ = variable dependiente

3.4. Población y Muestra

3.4.1. Determinación de la Población

Para el presente estudio la población estuvo integrada por todas las pacientes diagnosticadas con gestación no evolutiva atendidas en el Hospital Regional Hermilio Valdizán durante el periodo comprendido entre el 01 de enero del 2015 hasta el 30 de setiembre del 2015, siendo un total de 127 pacientes.

3.4.2. Selección de la Muestra

La muestra estuvo representada por todas aquellas gestantes con diagnóstico de gestación no evolutiva atendidas en el periodo de estudio que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión, las que hacen un total de 53 pacientes.

3.4.3. Tipo de Muestreo

Corresponde al muestreo no probabilístico por conveniencia.

3.5. Criterios de Selección

3.5.1. Criterios de inclusión

Los criterios que se tomaron en cuenta para considerar a los miembros de la población como parte de la muestra fueron:

- ✓ Pacientes con diagnóstico ecográfico de gestación no evolutiva.
- ✓ Pacientes a quienes se le administró misoprostol vía vaginal.
- ✓ Pacientes diagnosticadas con gestación no evolutiva y sin ninguna otra complicación.
- ✓ Pacientes diagnosticadas con gestación no evolutiva hospitalizadas en el servicio de Gineco Obstetricia.
- ✓ Pacientes que recibieron dosis de misoprostol de 200 ug, 400, 800 ug.

3.5.2. Criterios de exclusión

Los criterios que no se tomaron en cuenta en el presente estudio de investigación fueron:

- ✓ Pacientes con gestación no evolutiva con alguna otra patología uterina.
- ✓ Pacientes que se le administró otra vía de administración del misoprostol diferente a la vía vaginal.
- ✓ Pacientes con diagnóstico de asma y cardiopatías.

- ✓ Pacientes con historias clínicas incompletas.

3.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.6.1. Técnicas:

Análisis documental: se hizo uso de esta técnica para poder analizar los materiales documentales recopilados especialmente en las historias clínicas.

3.6.2. Instrumentos:

Ficha de recolección de datos, elaborado por los investigadores con la finalidad de recopilar la información (ver anexo 02)

Asimismo para probar el grado de eficacia del misoprostol en madurar el cuello cervical se tendrá una escala de medición en porcentajes (ver anexo 03).

3.7. Procesamiento y Presentación de Datos

3.7.1. Procedimiento de recolección de datos

- ✓ Se solicitó la autorización al director del Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano.
- ✓ Se analizaron y seleccionaron las historias clínicas de las pacientes que cumplieran con los criterios de selección a través del Sistema de Información Materno Perinatal.
- ✓ Se procedió al registro de datos de las historias clínicas en las fichas de recolección de datos.

3.7.2. Procesamiento de datos

- ✓ El instrumento de recolección de datos fue revisado y validado por criterio de expertos para determinar la validez y confiabilidad del instrumento elaborado.
- ✓ La clasificación de los datos se realizó según la codificación, escala y nivel de medición e indicadores de cada variable identificados en cada estudio.

- ✓ Una vez obtenido los datos y la información necesaria tras la aplicación del instrumento, se procesaron estos datos haciendo uso de las técnicas básicas de estadística mediante programas como: Microsoft Word y Microsoft Excel, los cuales darán mayor objetividad al presente trabajo.

3.7.3. Presentación de datos

- ✓ La presentación de los datos se llevó a cabo mediante tablas y gráficos estadísticos.
- ✓ Cada uno de los resultados fueron contrastados con otros estudios, los mismos que están consignados como antecedentes.
- ✓ Para la contrastación y prueba de hipótesis se utilizó la estadística inferencial no paramétrica de la significancia del chi cuadrado.

3.8. Aspecto ético

Para la revisión de las historias clínicas se tuvo la autorización del director del hospital, obstetras y jefe de estadística, ya que es un documento médico legal de carácter confidencial. Por ser un estudio retrospectivo no fue necesario el consentimiento informado de las pacientes; sin embargo, se mantuvo el anonimato de las mismas al no registrar los nombres y apellidos.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS

4.1. Presentación de resultados

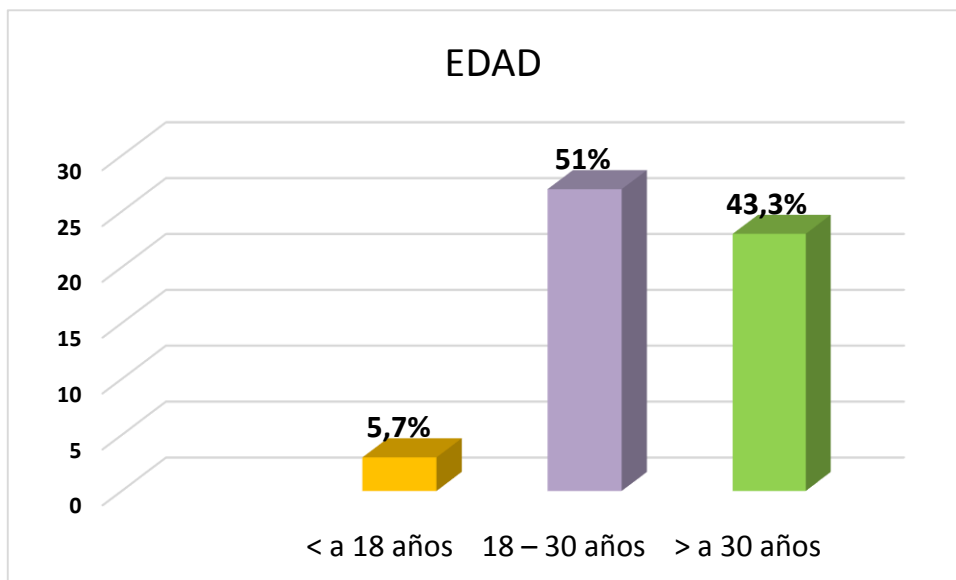
TABLA N° 01

EDAD DE LAS PACIENTES CON DIAGNOSTICO DE GESTACION NO EVOLUTIVA EN EL HOSPITAL REGIONAL HERMILIO VALDIZAN MEDRANO. HUANUCO ENERO-SETIEMBRE 2015

EDAD	Fi	%
< a 18 años	3	5,7
18 – 30 años	27	51
> a 30 años	23	43,3
Total	53	100

Fuente: ficha de recolección de datos

GRAFICO N°01



Fuente: Tabla N°01

Interpretación: Con respecto a frecuencia de edad un 50,9% (27) de pacientes presentaron edades entre 18 a 30 años, el 43,3%(23) edades mayores a 30 años, el 5,7%(3) edades menores de 18.

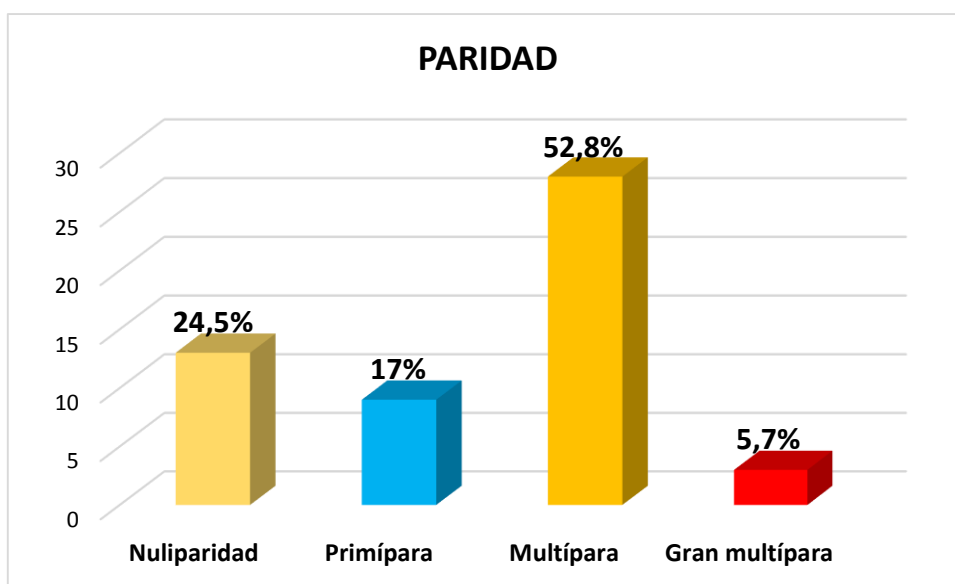
TABLA N° 02

PARIDAD DE LAS PACIENTES CON DIAGNOSTICO DE GESTACION NO EVOLUTIVA EN EL HOSPITAL REGIONAL HERMILIO VALDIZAN MEDRANO. HUANUCO ENERO-SETIEMBRE 2015

PARIDAD	fi	%
Nulípara	13	24,5
Primípara	9	17
Múltipara	28	52,8
Gran múltipara	3	5,7
Total	53	100

Fuente: ficha de recolección de datos

GRAFICO N°02



Fuente: Tabla N°02

Interpretación: Con respecto a la paridad un 52,8%(28) de pacientes fueron múltiparas, el 24,5%(13) fueron nulíparas, el 17% (9) primíparas y el 5,7%(3) gran múltiparas.

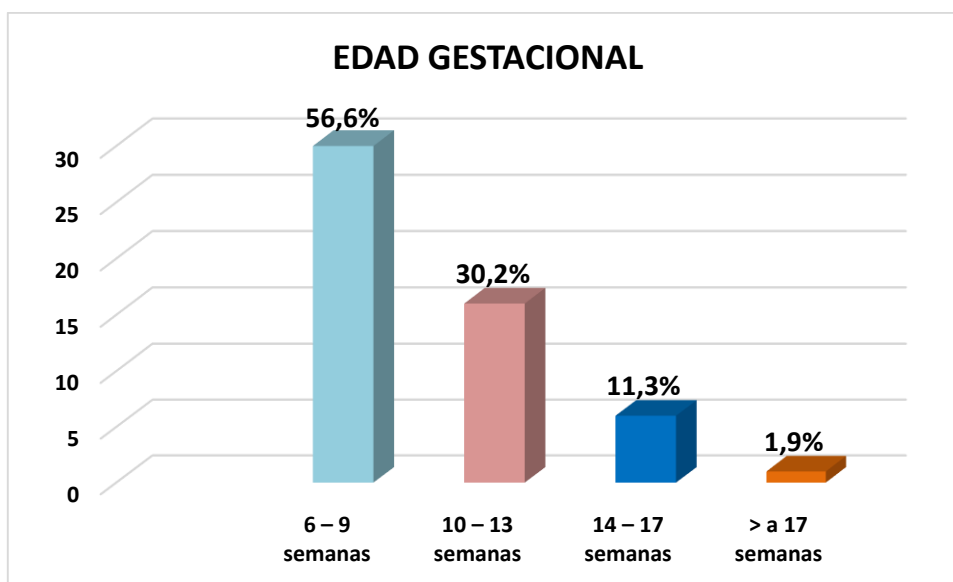
TABLA N° 03

EDAD GESTACIONAL DE LAS PACIENTES CON DIAGNOSTICO DE GESTACION NO EVOLUTIVA EN EL HOSPITAL REGIONAL HERMILIO VALDIZAN MEDRANO. HUANUCO ENERO-SETIEMBRE 2015

EDAD GESTACIONAL	fi	%
6 – 9 semanas	30	56,6
10 – 13 semanas	16	30,2
14 – 17 semanas	6	11,3
> a 17 semanas	1	1,9
Total	53	100

Fuente: ficha de recolección de datos

GRAFICO N°03



Fuente: Tabla N°03

Interpretación: Con respecto a la edad gestacional el 56,6%(30) de pacientes presentaron entre 6-9 semanas, el 30,2%(16) entre 10-13 semanas, el 11,3%(6) entre 14-17 semanas y el 1,9%(1) mayor de 17 semanas.

TABLA N° 04

DOSIS Y NUMERO DE DOSIS DEL MISOPROSTOL VÍA VAGINAL ADMINISTRADO PARA MADURAR EL CUELLO CERVICAL EN PACIENTES CON DIAGNOSTICO DE GESTACION NO EVOLUTIVA EN EL HOSPITAL REGIONAL HERMILIO VALDIZAN MEDRANO. HUANUCO ENERO-SEPTIEMBRE 2015

N° dosis Dosis	1 dosis		2 dosis		≥ a 3 dosis		Total	
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
400ug	22	41,5	6	11,3	3	5,7	31	58,5
200ug	3	5,7	4	7,6	5	9,4	12	22,6
800ug	10	18,9	0	0,0	0	0,0	10	18,9
Total	35	66,0	10	18,9	8	15,1	53	100

Fuente: ficha de recolección de datos

Interpretación: De los 53 casos estudiados un 41,5% (22) recibió una sola dosis de 400ug de misoprostol, el 11,3% (6) recibió dos dosis de 400ug y, el 5,7% (3) recibió 3 a más dosis de 400ug. Un 5,7% (3) recibió una sola dosis de 200ug de misoprostol, el 7,6% (4) recibió dos dosis de 200ug y, el 9,4%(5) recibió 3 a más dosis de 200ug.Un 18,9%(10) recibió una sola dosis de 800ug de misoprostol, y no hubo casos con dosis de 800ug en dos y tres dosis a más.

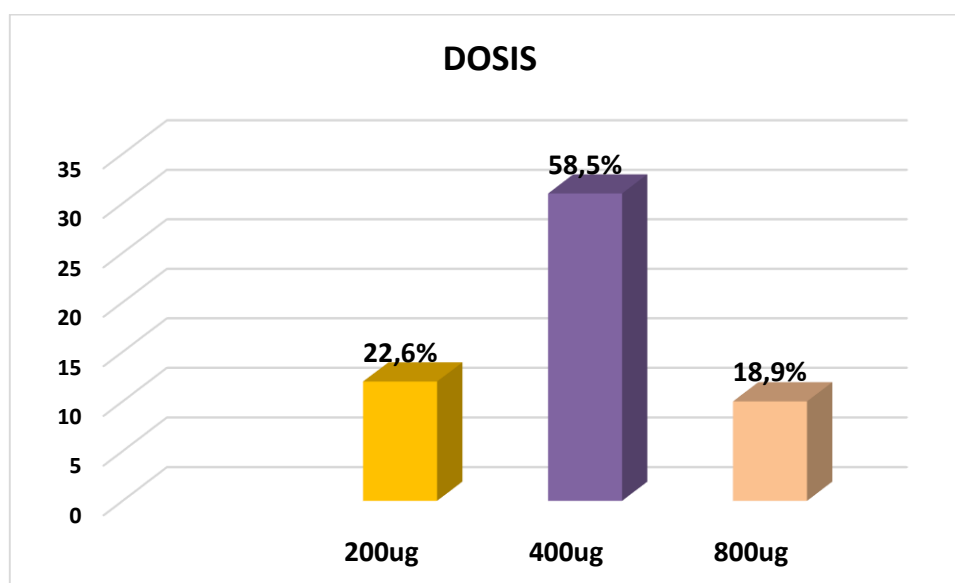
TABLA N° 05

DOSIS DEL MISOPROSTOL ADMINISTRADO PARA MADURAR EL CUELLO CERVICAL EN PACIENTES CON DIAGNOSTICO DE GESTACION NO EVOLUTIVA EN EL HOSPITAL REGIONAL HERMILIO VALDIZAN MEDRANO. HUANUCO ENERO-SETIEMBRE 2015

DOSIS	fi	%
400ug	31	58,5
200ug	12	22,6
800ug	10	18,9
Total	53	100

Fuente: ficha de recolección de datos

GRÁFICO N°05



Fuente: Tabla N°05

Interpretación: Respecto a la dosis de administración del misoprostol vía vaginal para maduración cervical un 58,5%(31) de pacientes recibió 400 ug, el 22,6%(12) recibió 200 ug y el 18,9(10) recibió 800 ug.

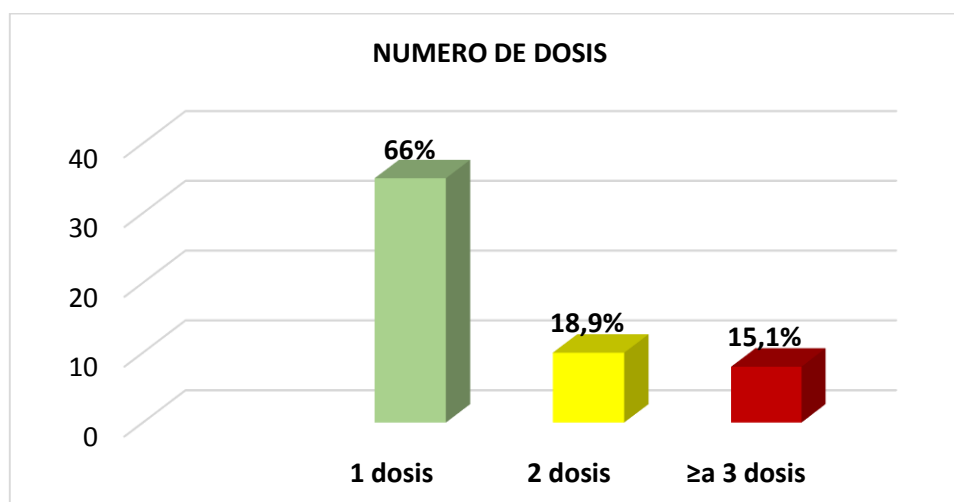
TABLA N° 06

NUMERO DE DOSIS DE MISOPROSTOL ADMINISTRADA PARA MADURAR EL CUELLO CERVICAL EN PACIENTES CON DIAGNOSTICO DE GESTACION NO EVOLUTIVA EN EL HOSPITAL REGIONAL HERMILIO VALDIZAN MEDRANO. HUANUCO ENERO-SETIEMBRE 2015.

Número de dosis	Fi	%
1 dosis	35	66
2 dosis	10	18,9
≥ a 3 dosis	8	15,1
Total	53	100

Fuente: ficha de recolección de datos

GRAFICO N°06



Fuente: Tabla N°06

Interpretación: Con respecto al número de dosis de misoprostol vía vaginal para maduración cervical un 66%(35) de pacientes recibió una sola dosis, el 18,9%(10) recibió dos dosis y el 15,1%(8) recibió mayor a 3 dosis.

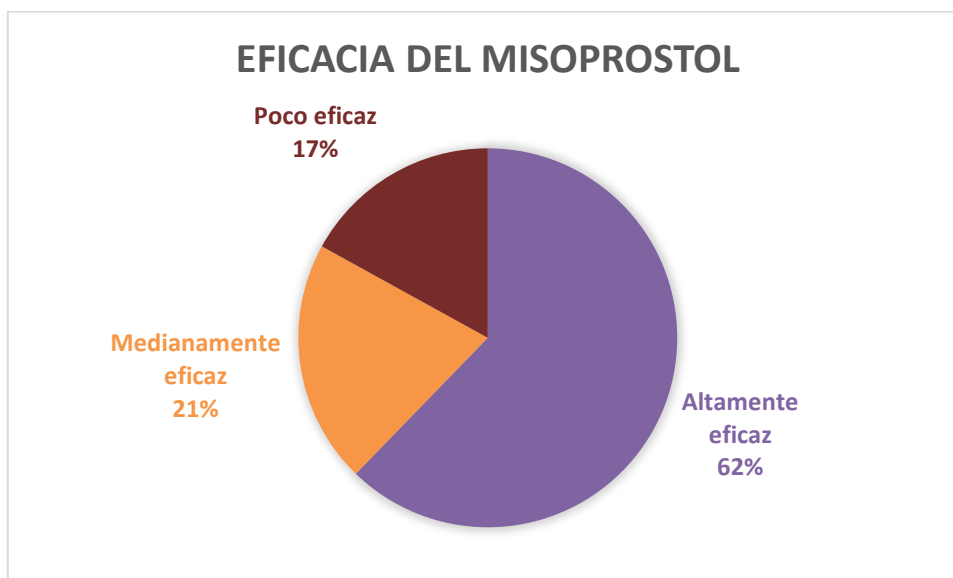
TABLA N° 07

GRADO DE EFICACIA DEL MISOPROSTOL RESPECTO A DOSIS Y NÚMERO DE DOSIS PARA MADURAR EL CUELLO CERVICAL EN PACIENTES CON DIAGNOSTICO DE GESTACION NO EVOLUTIVA EN EL HOSPITAL REGIONAL HERMILO VALDIZAN MEDRANO. HUANUCO ENERO-SETIEMBRE 2015.

GRADO DE EFICACIA DEL MISOPROSTOL RESPECTO A DOSIS Y NUMERO DE DOSIS	Fi	%
ALTAMENTE EFICAZ	33	62,3
MEDIANAMENTE EFICAZ	11	20,7
POCO EFICAZ	9	17
TOTAL	53	100

Fuente: tabla 5 y 6

GRAFICO N°07



Fuente: Tabla N°07

Interpretación: El misoprostol aplicado por vía vaginal para maduración cervical en gestación no evolutiva fue altamente eficaz en un 62,3(33) de pacientes, medianamente eficaz en un 20,7%(11) de pacientes y poco eficaz en un 17%(9) de pacientes.

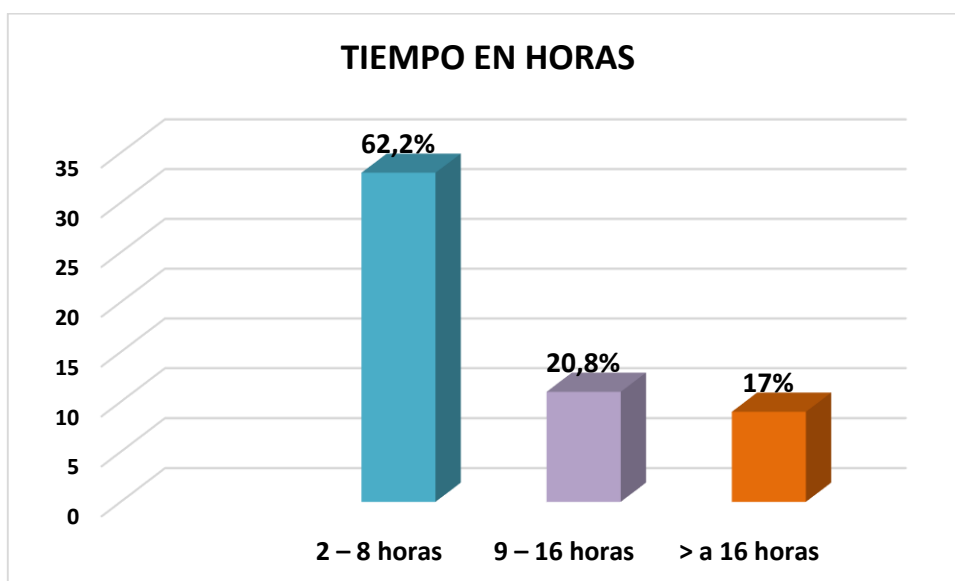
TABLA N° 08

**TIEMPO EN HORAS DESDE LA ADMINISTRACION DEL MISOPROSTOL
PARA MADURAR EL CUELLO CERVICAL EN PACIENTES CON
DIAGNOSTICO DE GESTACION NO EVOLUTIVA EN EL HOSPITAL
REGIONAL HERMILIO VALDIZAN MEDRANO. HUANUCO ENERO-
SEPTIEMBRE 2015.**

TIEMPO EN HORAS DE MADURACIÓN	Fi	%
2 – 8 horas	33	62,2
9 – 16 horas	11	20,8
> a 16 horas	9	17
TOTAL	53	100

Fuente: ficha de recolección de datos

GRAFICO N°08



Fuente: Tabla N°08

Interpretación: Con respecto al tiempo de maduración cervical en un 62,2%(33) de pacientes que recibieron misoprostol por vía vaginal el tiempo de maduración duró entre 2 a 8 horas, en el 20,8%(11) entre 9-16 horas y, en un 17%(9) superior a las 16 horas.

TABLA N° 09

GRADO DE EFICACIA DEL MISOPROSTOL VÍA VAGINAL RESPECTO AL TIEMPO EN HORAS DESDE LA ADMINISTRACION EN PACIENTES CON DIAGNOSTICO DE GESTACION NO EVOLUTIVA EN EL HOSPITAL REGIONAL HERMILIO VALDIZAN MEDRANO. HUANUCO ENERO-SEPTIEMBRE 2015

GRADO DE EFICACIA RESPECTO AL TIEMPO DE MADURACIÓN	FI	%
ALTAMENTE EFICAZ	33	62,2
MEDIANAMENTE EFICAZ	11	20,8
POCO EFICAZ	9	17
TOTAL	53	100

Fuente: Tabla N°08

GRÁFICO N°09



Fuente: Tabla N°09

Interpretación: El misoprostol administrado por vía vaginal, en un 62,2%(33) de gestantes fue eficaz para la maduración cervical en un tiempo de 2 a 8 horas, en un 20,8%(11) fue medianamente eficaz en un tiempo de 9 a 16 horas y, en un 17%(9) fue poco eficaz en un tiempo superior a 16 horas.

TABLA N° 10

CORRELACION ENTRE MISOPROSTOL Y MADURACION CERVICAL EN PACIENTES CON DIAGNOSTICO DE GESTACION NO EVOLUTIVA EN EL HOSPITAL REGIONAL HERMILIO VALDIZAN MEDRANO. HUANUCO ENERO-SETIEMBRE 2015.

MISOPROSTOL Y MADURACIÓN	GRADO DE EFICACIA							
	Altamente Eficaz		Medianamente Eficaz		Poco Eficaz		TOTAL	
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
MISOPROSTOL	33	62,3	11	20,7	9	17	53	100
MADURACIÓN	33	62,3	11	20,7	9	17	53	100

Fuente: Tabla N° 07 y 09

Interpretación: En un 62,3%(33) de pacientes que recibieron misoprostol por vía vaginal resultó ser altamente eficaz para la maduración cervical a través de la aplicación en dosis y número de dosis y en tiempo en horas; en un 20,7%(11) fue medianamente eficaz y en un 17%(9) poco eficaz respectivamente.

4.2. Contrastación de hipótesis

RELACIÓN	EVALUACIÓN			TOTAL
	Altamente eficaz	Medianamente eficaz	Poco eficaz	
MISOPROSTOL	33	11	9	53
MADURACIÓN	33	11	9	53
TOTAL	66	22	18	106

Para la contrastación de hipótesis se utilizó la estadística inferencial no significancia del Chi Cuadrado donde:

La tabla corresponde a 2×3 $(2-1)=1$ $(3-1)=2$ $1 \times 2=2$ grado de libertad a α $0.05=5,99$ (F0).

Para obtener la (Fe) se realizó el siguiente cálculo.

$$\frac{66 \times 53}{106} = 33$$

$$\frac{66 \times 53}{106} = 33$$

$$\frac{22 \times 53}{106} = 11$$

$$\frac{22 \times 53}{106} = 11$$

$$\frac{18 \times 53}{106} = 9$$

$$\frac{18 \times 53}{106} = 9$$

Obteniendo la Frecuencia esperada (Fe) se reemplaza con la fórmula:

$$\chi^2 = \frac{\sum (F_o - F_e)^2}{F_e}$$

Remplazando la formula tenemos.

$$\chi^2 = \frac{(33-33)^2}{33} + \frac{(11-33)^2}{33} + \frac{(9-11)^2}{11} + \frac{(33-11)^2}{11} + \frac{(11-9)^2}{9} + \frac{(9-9)^2}{9}$$

$$\chi^2 = 0 + 14,7 + 0,4 + 44 + 0,4 + 0$$

$$\chi^2 = 59,5 \text{ (fe).}$$

Por lo tanto, $\chi^2 = 59,5$ (χ^2 CALCULADO) > 5,99 (χ^2 TABULADO) entonces se aceptó la hipótesis que afirma: **El misoprostol es altamente eficaz para la maduración cervical en gestación no evolutiva.** Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano. Enero- Setiembre, 2015.

CAPÍTULO V

DISCUSIÓN DE RESULTADOS

5.1. Discusión de resultados

El presente estudio tiene como objetivo principal determinar la eficacia del misoprostol para la maduración cervical en gestación no evolutiva en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano. Enero-Setiembre 2015. Con respecto a la muestra tomada de 53 pacientes se encontró:

- ✓ En nuestro estudio la edad frecuente con diagnóstico de gestación no evolutiva fue el rango 18 a 30 años, siendo 27 pacientes (51%) como se refiere en la tabla N°01. **Callupe Navarrete, Jessica Pilar (Lima-2011)** *“Estudio comparativo entre 400 y 800 microgramos de misoprostol vaginal para la preparación cervical antes de la aspiración endouterina”* concluye que el promedio de edad frecuente de pacientes con diagnóstico de gestación no evolutiva y aborto frustrado fue de 24,4 años (52,5%), con un rango de 21 a 30 años, los resultados se asemejan con los datos obtenidos por nuestro estudio.
- ✓ En cuanto a los antecedentes obstétricos según el número de paridad las multíparas fueron las más afectadas siendo 28 pacientes (52,8%) tal como se observa en la tabla N°02. **Gippini Requeijo Isabel (Madrid-2012)** *“Nuevo abordaje en el manejo del aborto diferido”* señala en su estudio que el 58.4% de las pacientes ya había tenido una gestación previa (multíparas), lo que encontramos similitud con nuestros resultados.

- ✓ Sobre la edad gestacional de las pacientes con gestación no evolutiva fue frecuente entre la 6 a 9 semanas de gestación siendo 30 pacientes con un 56,6% según se refiere en la tabla N°03. **Micolta Salas, Leonardo David (2010)** en su estudio *Eficacia del Misoprostol intravaginal previo al legrado uterino instrumental en aborto diferido e incompleto*, menciona que mayor porcentaje de aborto incompleto y diferido se encuentra en las 7 a 10 semanas de gestación (34%) con un tiempo de latencia de 5-8 horas, lo que encontramos similitud con nuestros resultados.
- ✓ Obsérvese en la tabla N°05 en las pacientes que se les administró dosis de 400 ug de misoprostol vía vaginal fue de mayor porcentaje 58,5% siendo 31 pacientes que lograron madurar el cuello previo a un legrado uterino o una aspiración manual endouterina. **Micolta Salas, Leonardo David (2010)** en su estudio *Eficacia del Misoprostol intravaginal previo al legrado uterino instrumental en aborto diferido e incompleto* menciona que la vía de administración usada intravaginal logra maduración cervical con dosis de 800 mcg, lo que no coincide con nuestros resultados.
- ✓ Al observar en la tabla N°08 el tiempo en que ocurrió la maduración cervical después de administrado el misoprostol se evidenció que fue más rápido en un 60,2% en un tiempo de 2 a 8 horas siendo 33 pacientes. **Illescas Reinoso, María Augusta (Ecuador-2009)** en su estudio *“Misoprostol Oral vs Misoprostol Vaginal para la Maduración Cervical”* observó el tiempo de maduración con las semanas de gestación evidenciando que fue más rápido entre 4 a 8 horas en las pacientes que tenían de 7 a 11 semanas de gestación con la administración oral, lo que presenta alguna similitud con nuestros resultados.

CAPÍTULO VI

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1. Conclusiones

- ✓ De los casos estudiados de pacientes con diagnóstico de gestación no evolutiva el 51% de las gestantes presentaron edades entre 18 a 30 años, así mismo un 53,8% resultó ser multípara y un 56,6% tuvo una edad gestacional entre 6 a 9 semanas.
- ✓ De la muestra estudiada un porcentaje mayor de 58,5% de gestantes con diagnóstico de gestación no evolutiva recibieron 400 ug de misoprostol, seguido de 200 ug en un 22.6% y 800 ug en un porcentaje menor de 18,9%.
- ✓ Para madurar el cuello cervical se utilizó el misoprostol administrado por vía vaginal en una o más dosis, se obtuvo resultados con una sola dosis en el 66% de pacientes, con dos dosis en el 19,8% y, en el 15,1% de pacientes se obtuvo resultados con tres a más dosis.
- ✓ El tiempo en horas para madurar el cérvix luego de la administración del misoprostol por vía endovaginal, osciló entre 2 horas a más de 17 horas, el 62,2% obtuvo resultados en un tiempo de latencia de 2 a 8 horas, 20,8% entre 9 a 16 horas, y un 17% mayor a 17 horas,
- ✓ Por lo tanto, se concluye que el misoprostol administrado por vía vaginal para madurar el cuello cervical es altamente eficaz con una dosis de 400 mcg (58,5%), administrado en una sola vez y en un tiempo de 2 a 8 horas (62,2%).

6.2. Recomendaciones

- ✓ El misoprostol es un medicamento con eficacia comprobada para el tratamiento de gestación no evolutiva, por lo que es de gran ayuda en la maduración cervical previo a la realización del legrado instrumental o aspiración manual endouterina; sin embargo, se sugiere realizar una evaluación de acuerdo a los antecedentes personales y obstétricos de cada paciente.
- ✓ El misoprostol es un fármaco que ha resultado ser seguro y efectivo, siempre y cuando se use con adecuado juicio clínico y a indicaciones pertinentes, pudiendo ser utilizado como alternativa terapéutica que permita su uso en cuanto a métodos de maduración cervical por su bajo costo, fácil aplicación y la disminución del intervalo entre administración y maduración cervical.
- ✓ El misoprostol es recomendable como medicamento que se puede utilizar con seguridad tanto en gestación no evolutiva y abortos incompletos para la maduración cervical.
- ✓ El presente estudio es descriptivo, por lo que se sugiere que los resultados obtenidos sean utilizados como base para estudios de tipo prospectivo o de carácter experimental, con un mayor número de muestra, en un ámbito temporal mayor, que permitan una recolección de datos más precisa.
- ✓ Habiendo demostrado con nuestro estudio que el misoprostol resulta ser un agente altamente eficaz en la inducción para la maduración cervical, se sugiere incorporarlo dentro del Protocolo de atención obstétrica del Hospital Regional Hermilio Valdizan Medrano para su aplicación en pacientes con diagnóstico de gestación no evolutiva.

CAPÍTULO VII

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Neilson JP, Hickey M, Vazquez J. Tratamiento clínico para la muerte fetal temprana (menos de 24 semanas). *Base de Datos Cochrane de Revisiones Sistemáticas* 2007.
2. Grimes D. Manejo quirúrgico del aborto. Ginecología Quirúrgica. Te Linde Séptima edición Ed. Panamericana 1993: 298-321
3. Sociedad Americana De Planificación. Dilatación Cervical. Primer Trimestre antes del Aborto Quirúrgico (<14 semanas de gestación).5ta edición. Barcelona. Guías Clínicas 2007; 139-156p.
4. Zhang J, Gilles JM, Barnhart K, Creinin MD, Westhoff C, Frederick MM, et al. A comparison of medical management with misoprostol and surgical management for early pregnancy failure. *N Engl J Med* 2005; 353:761-9.
5. Revista Electrónica de las Ciencias Médicas Cienfuegos. Efectividad del Misoprostol para el Aborto en el Primer Trimestre del Embarazo en la Adolescente. Cuba. 2008
6. FLASOG. Uso del Misoprostol en Obstetricia y Ginecología. Tercera edición. Panamá. 2013.
7. Estrada Monterroso, Wendy Paola “Eficacia del misoprostol en embarazo anembriónico”. Universidad San Carlos de Guatemala. 2012-2014
8. Gippini Requeijo, Isabel “Nuevo abordaje del aborto diferido”. Universidad Complutense de Madrid. España. 2012
9. Micolta Salas, Leonardo David “Eficacia y seguridad del misoprostol intravaginal previo al legrado instrumental en el aborto diferido e incompleto. Hospital

- Provincial docente de Riobamba.2010". Escuela Superior Politécnica de Chimborazo. Riobamba.Ecuador.2010
10. Illescas Reinoso,María Augusta "Misoprostol oral Vs Misoprostol vaginal para la maduración cervical en pacientes con diagnóstico de aborto diferido en el Departamento de Ginecología del Hospital Vicente Corral Moscoso-Cuenca 2009".Universidad de Cuenca.Cuenca.Ecuador.2010.
 11. Torres Ugalde Brenda Anaid "Eficacia del Misoprostol en la evacuación uterina en mujeres embarazadas con pérdida gestacional en el Hospital General Dr.Nicolas San Juan en el año 2011". Universidad Autónoma del Estado de México.2011
 12. Callupe Navarrete, Jessica Pilar "Estudio comparativo entre 400 y 800 microgramos de misoprostol vaginal para la preparación cervical antes de la aspiración endouterina". Lima .Perú.2011.
 13. Acta Médica Orregiana Hampi Runa "Eficacia y seguridad de dos dosis comparadas de Misoprostol dn Manejo de Gestación No Evolutiva". Universidad Privada Antenor Orrego. Sede Piura.Perú.2011.
 14. Goodman, G. Las bases farmacológicas de la terapéutica. 8a. Edic. Edit. Panamericana, México.2009 913-4p.
 15. Gippini I, Diaz de Teran , Analisis del valor del misoprostol en el tratamiento de falla temprana. Hospital Clínico San Carlos de la Universidad de Complutense de Madrid España en Septiembre de 2011, Progresos Obstétricos y Ginecológicos 2011;55 (3) 101-107.
 16. Vidal Prieto, A. Uso del Misoprostol para el Tratamiento del Aborto Incompleto: Guía Introductoria USO DEL MISOPROSTOL PARA EL TRATAMIENTO FALLA TEMPRANA DEL EMBARAZO. Junio 2011 Maracaibo Venezuela.

17. Clínicas de Norteamérica Obstetricia y Ginecología Vol 3 2000.
18. López del Hoyo C, Solana G, EFECTIVIDAD DEL MISOPROSTOL EN LA EVACUACION UTERINA DEL EMBARAZO. Formato de archivo: PDF/Adobe Acrobat - Para medir la efectividad del misoprostol como método no quirúrgico de evacuación uterina.estudios sobre el embarazo anembrionado.www.bibmed.ucla.edu.ve/cgiwin/be_alex.exe?
19. García Carlos. Sub-registro de mortalidad materna en el municipio Maracaibo. Rev.Obstet. Ginecol. Venez. 2009.30 (2):75-120.
20. Lombardía M. Fernandez Ginecología y Obstetricia Manual de Consulta 2da Edición. 2007.
21. Graziosi GC, Mol BW, Reuwer PJ, Drogtop A, Bruinse HW. Misoprostol versus curettage in women with early pregnancy failure after initial expectant management: a randomized trial. HumReprod 2009.
22. Dilatación del cérvix antes de la aspiración o legrado. Gineco-Obstetricia Aust N Z J.2006.34:103-104.
23. El aborto como problema de salud pública. 2009
Unal.edu.co/.../d1_primera_parte_3_el_aborto_problema_salud_publica.doc
24. Tasas de aborto a nivel mundial. <http://pe.globedia.com/tasas-aborto-nivel-mundial> 2010 .

ANEXOS

ANEXO 01: MATRIZ DE CONSISTENCIA

FORMULACION DEL PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	POBLACION / MUESTRA	DISEÑO METODOLÓGICO	INSTRUMENTOS
<p>PROBLEMA GENERAL: -¿Cuál es el grado de eficacia del misoprostol para la maduración cervical en gestación no evolutiva en el Hospital Regional Hermilio Valdizán. Enero - Setiembre 2015?</p> <p>PROBLEMAS ESPECIFICOS: -¿Cuáles son los datos obstétricos de las pacientes con diagnóstico de gestación no evolutiva en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano. Enero - Setiembre 2015? -¿Cuánto es la dosis de administración del misoprostol vía vaginal para la maduración cervical en gestación no evolutiva en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano. Enero - Setiembre 2015? -¿Cuánto es el número de dosis administrada de misoprostol vía vaginal para la maduración cervical en gestación no evolutiva en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano. Enero - Setiembre 2015? -¿En qué tiempo se logró la maduración cervical con misoprostol en vía vaginal en pacientes con diagnóstico de gestación no evolutiva en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano. Enero - Setiembre 2015? -¿Cuál es la relación entre los grados de eficacia del misoprostol y la maduración cervical en gestación no evolutiva en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano. Enero - Setiembre 2015?</p>	<p>OBJETIVO GENERAL: -determinar el grado de eficacia del misoprostol para la maduración cervical en gestación no evolutiva en el Hospital Regional Hermilio Valdizán. Enero - Setiembre 2015.</p> <p>OBJETIVOS ESPECIFICOS: -Conocer los datos obstétricos de las pacientes con diagnóstico de gestación no evolutiva en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano. Enero - Setiembre 2015. -Identificar la dosis de administración del misoprostol vía vaginal para la maduración cervical en gestación no evolutiva en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano. Enero - Setiembre 2015. -Determinar el número de dosis administrada del misoprostol vía vaginal para la maduración cervical en gestación no evolutiva en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano. Enero - Setiembre 2015. -Identificar el tiempo de maduración cervical al administrar misoprostol vía vaginal en gestación no evolutiva en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano. Enero - Setiembre 2015. -Establecer la relación entre los grados de eficacia del misoprostol y la maduración cervical en pacientes con diagnóstico de gestación no evolutiva en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano. Enero - Setiembre 2015.</p>	<p>Hi: El misoprostol es altamente eficaz para la maduración cervical en gestación no evolutiva. Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano. Enero-Setiembre 2015.</p> <p>Ho: El misoprostol no es altamente eficaz para la maduración cervical en gestación no evolutiva. Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano. Enero-Setiembre 2015.</p>	<p>VARIABLE INDEPENDIENTE Eficacia del misoprostol</p> <p>VARIABLE DEPENDIENTE : Maduración cervical</p>	<p>POBLACIÓN Todas las pacientes diagnosticadas con gestación no evolutiva atendidas en el Hospital Regional Hermilio Valdizán durante el 01 de enero hasta el 30 de setiembre del 2015, siendo un total de 127 pacientes.</p> <p>MUESTRA Representada por todas aquellas gestantes con diagnóstico de gestación no evolutiva atendidas en el periodo de estudio que cumplan con los criterios de inclusión y exclusión, siendo un total de 53 pacientes.</p> <p>TIPO DE MUESTREO No probabilístico por conveniencia.</p>	<p>TIPO DE ESTUDIO Descriptivo. De corte trasnversal Retrospectivo.</p> <p>DISEÑO No experimental en su modalidad correlacional.</p> <p>ESQUEMA</p> <p style="text-align: center;"> </p>	Historias clínicas

ANEXO 02

UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN FACULTAD DE OBSTETRICIA

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

“EFICACIA DEL MISOPROSTOL PARA LA MADURACIÓN CERVICAL EN GESTACIÓN NO EVOLUTIVA. HOSPITAL REGIONAL HERMILIO VALDIZAN MEDRANO. HUÁNUCO, ENERO-SEPTIEMBRE 2015”

N° DE FICHA:.....

HISTORIA CLÍNICA:.....

1. DATOS OBSTÉTRICOS:

❖ EDAD:

<18 años () 18-23 años () 24-30 años () >30 años ()

❖ PARIDAD

Nulípara () Primípara () Multípara () Gran Multípara ()

❖ EDAD GESTACIONAL POR ECOGRAFÍA

6-9ss () 10-13ss () 14-17ss () >17 ()

2. ADMINISTRACIÓN DE MISOPROSTOL POR VÍA VAGINAL

❖ Dosis de misoprostol que se administró para la maduración cervical

200ug () 400ug () 800ug ()

❖ Número de dosis que se administró el misoprostol para la maduración cervical

1 dosis () 2dosis () >3dosis ()

❖ Tiempo en horas para producirse la maduración cervical desde la administración de misoprostol

2-8hrs () 9-16 hrs () >16 hrs ()

ANEXO 03

UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN

FACULTAD DE OBSTETRICIA

ESQUEMA DE CATEGORIZACION DEL GRADO DE EFICACIA PARA LA CONTRASTACIÓN DE HIPOTESIS

“EFICACIA DEL MISOPROSTOL PARA LA MADURACIÓN CERVICAL EN
GESTACIÓN NO EVOLUTIVA.HOSPITAL REGIONAL HERMILIO VALDIZAN
MEDRANO.HUÁNUCO, ENERO-SETIEMBRE 2015”

MEDICIÓN DEL GRADO DE EFICACIA		% DE MEDICIÓN
ALTAMENTE EFICAZ		51 – 100 %
MEDIANAMENTE EFICAZ		26 – 50 %
POCO EFICAZ		1 – 25 %

ANEXO 03

UNIVERSIDAD NACIONAL “HERMILIO VALDIZÁN”

HUÁNUCO – PERÚ

FACULTAD DE OBSTETRICIA

FORMATO DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

NOMBRE Y APELLIDOS DEL EVALUADOR:

PROFESIÓN: N° Colegiatura:

Institución donde trabaja:

Cargo que desempeña:

Título del Proyecto de Investigación:

Autores:

N°	INDICADORES	CRITERIOS	PUNTUACIÓN			
			A	B	C	D
1	Claridad	Está formulado con lenguaje apropiado.				
2	Objetividad	Está expresado en conductas observables.				
3	Actualidad	Adecuado al avance de la ciencia.				
4	Organización	Existe organización lógica.				
5	Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.				
6	Intencionalidad	Adecuado para valorar lo que el investigador desea estudiar				
7	Consistencia	Basado en aspectos teóricos científicos.				
8	Coherencia	Existe coherencia entre problema, objetivos, hipótesis.				
9	Metodología	Responde al propósito de la investigación.				
10	Pertinencia	Es útil y adecuado para la investigación				

Legenda: A = Excelente B = Bueno C = Regular D = Deficiente

Opinión de aplicabilidad del instrumento:

Huánuco,

FIRMA

DNI: