

---

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE NICARAGUA  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
UNAN – LEON**



**MONOGRAFIA PARA OPTAR AL TITULO DE ESPECIALISTA  
EN GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA.**

*USO DE MISOPROSTOL PARA INDUCCION DEL PARTO EN  
MUJERES EMBARAZADAS EN EL TERCER TRIMESTRE, EN EL  
SERVICIO DE ARO II EN EL HOSPITAL ESCUELA OSCAR DANILLO  
ROSALES ARGUELLO (HEODRA) Marzo 2005 – Noviembre 2007.*

**Autor:** Dr. Víctor Angulo Barahona.  
Residente de Ginecobstetricia.

**Tutor:** Dra. Ninoska Delgado.  
Gineco – obstetra.  
Endocrinóloga - reproductiva  
Ecosonografista

**Asesor:** Dr. Gregorio Matus.  
Master en salud publica  
UNAN – LEON

**León, Marzo, 2008.**

---



## **AGRADECIMIENTO**

- ↵ **A DIOS:** ser superior que sin su creación no podríamos disfrutar de las cosas que nos rodean.
  
- ↵ **A MIS PADRES:** por haberme dado la vida y por sus consejos que han hecho de mi el ser que soy.
  
- ↵ **A MIS HERMANAS:** de las que me siento orgulloso.
  
- ↵ **A MI ESPOSA E HIJO:** que puedo decir de ellos, los amo infinitamente y que lo logramos.
  
- ↵ **A MIS MAESTROS:** por todas sus enseñanzas.
  
- ↵ **A MI TUTORA Y ASESOR:** que sin su valiosa colaboración no hubiese sido posible este trabajo.



## INDICE

I- INTRODUCCION.....	1
II- ANTECEDENTES.....	3
III- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	5
IV- JUSTIFICACION.....	6
V- OBJETIVOS.....	7
VI- MARCO TEORICO.....	8
VII- MATERIAL Y METODOS.....	15
VIII- RESULTADOS.....	18
IX- DISCUSION DE RESULTADOS.....	26
X- CONCLUSIONES.....	28
XI- RECOMENDACIONES.....	29
XII- REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	30
XIII- ANEXOS.....	32



## **INTRODUCCIÓN**

Desde hace siglos el hombre ha intentado descubrir los mecanismos que gobiernan el desencadenamiento del parto. Los primeros antecedentes históricos registrados provienen de la antigua Grecia en el siglo II a.c empleando dilatación manual del cérvix; los primeros registros de fármacos que actuaban sobre la contractilidad uterina se encuentran en la publicación de Rodion 1641.

La verdadera historia de la inducción farmacológica del parto comienza en 1756. A partir de 1968 el rol protagónico de la oxitocina paso a ser compartido por las prostaglandinas con el trabajo de Karin que reportaba una exitosa inducción del parto con el empleo de Pg F2 alfa por vía iv.

Las prostaglandinas mostraron una gran capacidad para inducir el parto y provocar maduración cervical con la ventaja de que pueden ser usadas por diferentes vías lo que reduce sus efectos indeseables, finalmente la reciente disponibilidad a nivel internacional de Pg E2 en forma de tabletas vaginales y/o gel están llevando a que las prostaglandinas comiencen a desplazar a la oxitocina en muchos países<sup>(1)</sup>.

El misoprostol es un análogo de la Prostaglandina E1, que ha sido aprobado por la Food and Drug Administration (FDA) para ser administrada oralmente en la prevención y el tratamiento de úlceras gástricas asociadas al uso de antiinflamatorios no esteroideos. También, se ha convertido en una droga importante en la práctica obstétrica y ginecológica, debido a su acción útero tónica y su capacidad de madurar el cuello uterino<sup>(2)</sup>.

El misoprostol es de utilidad para provocar aborto médico, maduración cervical previa a aborto quirúrgico, evacuación del útero en caso de muerte embrionaria o fetal, e inducción del trabajo de parto. Además, la droga puede usarse en el manejo e incluso, prevención de la hemorragia posparto. Sin embargo, el misoprostol no está aprobado en Estados Unidos para ninguna de estas indicaciones. Actualmente, la indicación en la etiqueta del producto incluye una



advertencia sobre la contraindicación del misoprostol durante el embarazo, debido a sus propiedades abortivas<sup>(3)</sup>.

Sin embargo, la FDA reconoce que en ciertas circunstancias, el uso de algunas drogas en condiciones fuera de las indicaciones habituales es apropiado, racional y aceptado en la práctica médica. La prescripción de un medicamento para una condición fuera de las indicaciones habituales es común en las mujeres embarazadas y no se considera experimental si se basa en evidencia científica publicada<sup>(4)</sup>.



## **ANTECEDENTES**

Mencionaremos algunos precedentes de estudios realizados con el misoprostol y la eficacia de uso.

En un estudio realizado en el hospital Dr. Sotero del río, departamento de ginecología y obstetricia universidad católica de Chile y publicado en la revista chilena de obstetricia y ginecología; 1999. Se administro en 514 pacientes con indicación de interrupción de la gestación 50mcg de misoprostol en el fondo de saco vaginal posterior c/6hrs con un máximo de 3 dosis. Obteniendo parto vaginal dentro de las primeras 24hrs en un 86%, con una mediana de intervalo de inducción del parto de 12hrs. El 81% necesito 1 dosis para inicio de trabajo de parto, un 16% presentaron polisistolía, la tasa de cesárea fue menor que al utilizar oxitocina 22% vrs 44%<sup>(3)</sup>.

En un estudio realizado por un grupo de investigadores del centro de ciencias de la salud de la universidad de nuevo México en Albuquerque; USA. Realizaron un estudio aleatorio que incluyo 130 nulípara en las que se uso oxitocina y misoprostol 100mcg intravaginal c/4hrs, se midió índice de Bishop; y encontraron que el intervalo inducción – parto fue mas corto con el grupo que uso misoprostol (585 minutos vrs 855 minutos) que el que uso oxitocina, estas últimas usaron mas anestesia epidural (73% vrs 50%) y tuvieron mayor incidencia de cesárea por parto distócico (21% vrs 8%). No hubo diferencia en cuanto a neonatos ingresados en cuidados intensivos. Demostrando así la eficacia del misoprostol para inducir parto<sup>(4)</sup>.

En un estudio realizado en el servicio de gineco obstetricia del hospital Vidarico Roca Fernández, EsSALUD, lima Perú, de enero a diciembre del 2001 en 104 pacientes con embarazo posttermino con pruebas de bienestar fetal adecuados se administro 50mcg de misoprostol intravaginal c/6hrs máximo 200mcg. Se obtuvo 87 partos vaginales de los cuales 67 (77%) ocurrieron antes de 24hrs, 74 (85%) solo requirieron 2 dosis de misoprostol. La tasa de cesáreas fue de 16.3% (17 casos) siendo las causas principales inducción fallida en 11 casos (64.7%). Hubo



4 casos de taquisistolia (3.6%) y 2 casos de hipertoni a (2.9%), no hubo recién nacidos con apgar menor de 7 a los 5 minutos demostrando la eficacia y seguridad del misoprostol para inducir parto<sup>(5)</sup>.

En un estudio descriptivo de serie de caso realizado en el departamento de gineco obstetricia del HEODRA en la sala de labor y parto de agosto a octubre del 1997 elaborado por la Dra. Milena Soto en 86 pacientes con hipodinamia y rotura prematura de membranas donde las primeras fueron 74 y las segundas 12; usando 50mcg en 78 pacientes y 100mcg en 8. El tiempo de latencia fue menor de 1 hora en 18 de los casos (20.9), entre 1 y 2 56 casos(65.1%) y mayor de 2hrs en 12 casos(14%). Parto vaginal en 83 casos (96.5%) y en 3 cesáreas (3.5%). 4 con taquisistolia (4.7%), 3 con SFA y una presento hemorragia posparto<sup>(6)</sup>.

En otro estudio realizado por el Dr. Córdoba en la sala de ARO del Dpto. de ginecobstetricia del HEODRA de septiembre a noviembre de 2000 donde a 33 pacientes se les indico misoprostol la indicación principal para su uso fueron hipertensión gestacional (21.2%), RPM (15.1%). Y la complicación más frecuente taquisistolia sin otros datos relevantes<sup>(7)</sup>.



## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

¿Qué resultados obtendremos con el uso de misoprostol para la inducción del parto en el último trimestre del embarazo en pacientes hospitalizadas en la sala de ARO II del HEODRA durante el periodo de estudio de Marzo 2005 a Noviembre del 2007?



## **JUSTIFICACIÓN**

Con el creciente aumento de la población y el avance de la tecnología en el campo de la medicina y debido a la necesidad de disminuir las tasas de morbimortalidad perinatal se necesitan formas de inducir el trabajo de parto de una manera segura para el binomio buscando alternativas que representen seguridad y bajo costo; de esta manera es como surge el misoprostol que aunque su uso es para prevenir y tratar la úlcera gástrica; existen estudios de medicina basada en evidencia que avalan el uso en el tercer trimestre para inducir trabajo de parto por lo que es necesario conocer la experiencia que se tiene con el uso del mismo en nuestro medio y así garantizar su uso adecuado.



## **OBJETIVOS**

### **GENERAL**

- Describir los resultados obtenidos con el uso de misoprostol para la inducción del trabajo de parto en mujeres embarazadas en el último trimestre.

### **ESPECIFICOS**

- Describir las características generales de la población estudiada.
- Determinar las dosis que se usaron para inducir trabajo de parto de acuerdo a la paridad y el índice de Bishop.
- Describir la vía del parto luego de la inducción con prostaglandinas y el tiempo al nacimiento conforme partograma.
- Identificar las complicaciones que se presentaron con el uso de misoprostol.
- Identificar aquellos estados asociados al embarazo que pudieran modificar el trabajo de parto.



## **MARCO TEORICO**

La verdadera historia de la inducción farmacológica del parto comienza en el año 1756 en Inglaterra donde George Mecauley plantea por primera vez la inducción del parto antes del término, con la finalidad de obtener fetos de menor tamaño para disminuir el riesgo de muerte materno-fetal por la cesárea o la extracción fetal por fórceps. También hay antecedentes históricos de métodos médicos de inducción en las culturas precolombinas, algunas publicaciones citan que los antiguos aztecas utilizaban la planta de Cihuapatli para provocar contracciones.

Próximo al 1750 o sea que en forma casi contemporánea con la propuesta de Macauley surge el uso de la amniotomía como método para inducir el parto, esta maniobra fue llamada “operación inglesa” rápidamente se difundió por toda Europa excepto en Francia donde recién llegó a emplearse a fines del siglo XVII por Mauriceau, como método inductorio y de control de la hemorragia posparto. Lo impredecible de la respuesta y el riesgo de infección fueron los principales obstáculos con que contó este método en Francia durante el siglo XVI<sup>(1)</sup>.

Al comprobar el incremento de las infecciones por la amniotomía, Hamilton planteó en 1810 efectuar la rotura alta de las membranas mediante la colocación de un catéter de goma guiado por un alambre de plata. Al también verse inconveniente en el uso de este método el propio Hamilton en 1836 describe, el decolamiento de las membranas ovulares del segmento inferior por simple separación digital, respetando la integridad de las membranas<sup>(2)</sup>.

Los primeros dilatadores empleados fueron esponjados o tallos de algas marinas desecadas (laminarias) las que conseguían dilatar el cuello ejerciendo presión en forma radial.

Durante la primera parte del siglo XVI fueron propuestos métodos de estimulación eléctrica para inducir el parto las primeras de estas propuestas en el año 1803 cuando Heder plantea “el galvanismo” estimulando la contractilidad con electricidad. En 1836 Merriman propone la estimulación eléctrica de las mamas y colocar fluidos intravaginales o intrauterinos. La colocación de fluidos vaginales tuvo múltiples defensores algunos de ellos en el presente siglo. Por ejemplo en 1844.

Kiwisch utilizó duchas vaginales a alta presión, que cayeron en desuso porque provocaban lipotimias en algunas pacientes. Sarwey usaban grandes volúmenes de agua tibia (entre 50 y 100 litros) durante 3 a 4 horas. También en el siglo XVII se plantea la realización de enemas como método mecánico de estímulo indirecto capaz de desencadenar el parto.

En 1839 Friederich sugiere que el masaje y succión de mamas y pezones es capaz de desencadenar un parto<sup>(3)</sup>.



Ante los fracasos de los métodos descritos surge en 1825 Schweighauser con la propuesta de instilar fluidos en el espacio extramniótico para inducir el parto. En esta técnica se basó el trabajo de Coehn quien en 1846 publicó la instilación de “acqua picea” entre la pared uterina y las membranas. Otros autores describieron el uso de diferentes fluidos por ejemplo en 1892 Pelzer sugirió el uso de 100ml de glicerina estéril; de todos estos métodos el más recordado en estos días es el descrito por Aburel que en este siglo (1936) propuso el uso de agua destilada intramniótica<sup>(5,6,7)</sup>.

Ya desde finales del siglo pasado (1855) Krause describió el uso de una bujía de goma que se emplazaba entre las membranas y la pared uterina. Al mismo tiempo surgió la propuesta de usar sondas con balones inflables, los que primero fueron insertados en vagina (**colpeurynter**) y al ser poco efectivos fueron colocados intraúteros (**metreurynters**), lo que mejoró sustancialmente la efectividad del método.

En el siglo XX Lorand en 1952 retoma la estimulación del pezón como método de inducción y Theobald en 1962 la estimulación eléctrica.

Posteriormente técnicas de la medicina tradicional fueron ingresadas a la medicina occidental así es que en 1968 Tokuyama propone el uso de la vibración cervical mientras que en 1974 Tsuei incorporó la acupuntura.

Ya mencionamos que con Macauley en el siglo XVI comenzó la era moderna de la inducción, pero el gran paso en la inducción farmacológica del parto recién se dio en el presente siglo con Watson que administraba por vía oral a sus pacientes aceite de castor y quinina, a lo que posteriormente adiciona extracto de hipófisis. Pero el punto que marca el mayor avance en la inducción es a partir del año 1928 cuando Kamm y colaboradores usan extracto purificado del lóbulo posterior de la hipófisis. Hasta que en 1955 aparece en forma comercial la oxitocina sintética fármaco ampliamente usado en nuestros días. La más amplia investigación sobre la oxitocina fue realizada en el Servicio de Fisiología Obstétrica, de la facultad de Medicina de la Universidad de la República de Chile y conducida por el Prof. Caldeyro Barcia y Hermógenes Álvarez. En una publicación del año 1961 de Caldeyro y Heller (este último de la Universidad de Bristol) se señalan todos los puntos que se deben conocer acerca de la oxitocina.

A partir del año 1968 el rol protagónico de la oxitocina pasó a ser compartido por las prostaglandinas con el trabajo de Karim que reportaba una exitosa inducción de parto con el empleo de PGF<sub>2</sub> por vía intravenosa<sup>(8)</sup>.

Las prostaglandinas mostraron una gran capacidad para inducir el parto y provocar maduración cervical, con la ventaja de que pueden ser usadas por diferentes vías lo que reduce sus efectos indeseables, finalmente la reciente disponibilidad a nivel internacional (no en Uruguay por el momento) de PGE<sub>2</sub> en forma de tabletas vaginales y o gel están llevando a que las prostaglandinas comiencen a desplazar a la oxitocina en muchos países.



Los eventos fisicoquímicos que desencadenan la actividad uterina y, en última instancia, el trabajo de parto han sido motivo de una gran revisión científica y actualmente se puede afirmar que son varios los mecanismos que al menos en teoría actúan sincrónicamente para iniciar el trabajo de parto, dentro de estas teorías propuestas por William, incluyen:

- a) Teoría de estimulación Oxitócica.
- b) Teoría de la supresión de progesterona.
- c) Teoría del cortisol fetal.
- d) Teoría de Fosfolípidos, Ácidos Araquidónico, Prostaglandina.

El ácido Araquidónico en su forma libre es convertido, por la enzima ciclooxigenasa en un endoperoxido llamado PGE<sub>2</sub> el que por vía enzimática es convertido en PGE<sub>3</sub> y, por vía no enzimática, en Prostaglandina F<sub>2</sub> alfa. Otros prostanoídeos se pueden sintetizar a partir de PG<sup>o</sup>: Tromboxano A<sub>2</sub> y Prostaciclina<sup>(9,10)</sup>.

Todas las PG son metabolizadas muy rápidamente y por consiguiente actúan solo como hormonas locales en el sitio de su síntesis.

Todos los tejidos intrauterinos pueden sintetizar PG. La capacidad de síntesis aumenta hacia el término, particularmente en la decidua y en las membranas fetales. Estudios in Vitro demuestran que se producen en estos tejidos más PGs que otros. El factor limitante parece ser la disponibilidad del ácido araquidónico libre el cual es liberado de los glicerofosfolípidos mediante la fosfolipasa A<sub>2</sub><sup>(11,12)</sup>.

Esta enzima hallada en los lisosomas, puede ser activada por una reducción de la Progesterona al término. Una vez que comienza las contracciones, la consiguiente isquemia desigual puede llevar a una ulterior liberación de fosfolipasa de los lisosomas dañados, de modo que el trabajo de parto, una vez iniciado, se auto mantiene.

### **Efectos de las prostaglandinas sobre el cuello**

El cuello es importante para retener el feto y resiste las contracciones uterinas hasta que ocurren cambios en sus tejidos conectivos. El colágeno cervical está rodeado de varios mucopolisacáridos (desmatan sulfato, condroitin sulfato y ácido hialurónico), los que determinan el grado de agregación de las fibras y, por lo tanto, las propiedades físicas, particularmente la distensibilidad del cuello. La maduración



cervical y la siguiente dilatación se acompañan por cambios en las sustancias fundamental cervical; “al final” del embarazo disminuye la concentración de dermatan sulfato y de condroitin sulfato mientras que la del ácido hialurónico aumenta y la desagregación de las fibras colágenas<sup>(13)</sup>.

En efecto estos hechos implican el proceso de maduración cervical: el dermatan sulfato o el condroitin sulfato se fijan fuertemente a las fibras colágenas y la anclan en las estructuras cervicales, proporcionando una estructura firme y cerrada durante el embarazo. Al final del embarazo la activación de las enzimas colagenasa y la disminución del dermatan y condroitin sulfato, convierten el cérvix en una estructura flexible y distensible. El incremento en ácido hialurónico y del contenido de agua sería responsable de la lectura blanda y frágil del cervix en los días que preceden al parto<sup>(13)</sup>.

Para que se produzcan estos cambios se necesitan 3 tipos de señales biológicas. La primera es incremento en la relación estrógeno / progesterona que favorecen la activación de la colagenasa. La segunda señal la constituyen las prostaglandinas y, la tercera señal es probablemente la relaxina.

Las prostaglandinas aplicadas localmente tracto genital inferior en dosis terapéuticas pueden causar cambios similares; la PGE 2 causa relajación del tejido cervical humano in Vitro y así mismo lleva a una mayor dilatabilidad cervical al comienzo y final del embarazo.

Existen acuerdos generales de que las prostaglandinas están involucrada en la iniciación y / o mantenimiento del trabajo del parto en todos los mamíferos investigados hasta el momento la evidencia de esta intervención es como sigue:

### **Son potentes oxitócicos.**

Hay un aumento de la producción de PG durante el embarazo y el trabajo de parto. Los inhibidores de PG sintetiza demoran o impiden el parto.

Las prostaglandinas son agentes inductores potentes de la actividad uterina introducidos a finales de 1960. Se han usado agentes prostaglandinas por vías endovenosa oral y “extraovular” (intracervical o vaginal) para inducir el trabajo de parto<sup>(1,2,5)</sup>.

En 1970 por primera vez se presentó la administración endovenosa y oral de diversos preparados de prostaglandinas mientras que la vía transvaginal ganó popularidad o principio del decenio de 1980.

Con el uso de PGE intracervical incorporada a un gel con base de celulosa o de almidón en dosis de 350- 500, microgramos se indujo el trabajo de parto en 20- 30 % de nulípara con un cuello desfavorable; con el cuello maduro en más de 90% de las



gestantes nulípara. Existe el riesgo de introducir una infección en el útero en pacientes portadoras de gérmenes patógenos potenciales en vagina<sup>(14)</sup>.

El misoprostol es un análogo sintético de las prostaglandinas cuya acción terapéutica se indica en casos de úlceras gastroduodenal, esofagitis por reflujo, profilaxis y tratamiento de las hemorragias gastrointestinales altas producidas por estrés, úlcera gástrica y medicamentosa. Se utiliza en una dosis diaria total de 800 microgramos fraccionado. Se contraindica al paciente con alergias conocidas a las prostaglandinas, en el embarazo, en la lactancia.

Las reacciones adversas que pueden ser esperadas tras la administración de esta prostaglandina incluyen: dolor, vómitos, diarrea, cefalea, fiebre, flebitis (administración endovenosa), broncoconstricción y vaso dilatación periférica. Actualmente las indicaciones del uso clínico de las prostaglandinas se han ampliado como también se han definido con más precisión las contraindicaciones, estos dos criterios se expresan en la guía para la inducción del trabajo de parto de the American College of Obstetric and Gynecology, 1991.

#### **Indicaciones:**

1. Embarazo vinculado a enfermedades hipertensivas.
2. Rotura prematura de membranas ovulares.
3. Corioamnionitis.
4. Sospecha de riesgos fetales a mediano plazo (Retardo de crecimiento intrauterino, Embarazo Post-termino, Isoinmunización).
5. Problemas médicos maternos (Hipertensión Arterial, Nefropatías, Enfermedad pulmonar, Diabetes).
6. Muerte fetal.
7. Embarazo pos-termino.
8. Hipodinamia uterina.

#### **Contraindicación:**

1. Placenta o vasos previos.
2. Presentación fetal anormal.
3. Protrusión de cordón.
4. Presentación libre.
5. Antecedentes de incisión clásica uterina.
6. Herpes genital activo.
7. Deformidades estructurales de la pelvis.
8. Carcinoma cervicouterino.
9. Desproporción céfalo-pélvica.
10. Grandes multíparas (con seis o más embarazos a término).
11. Pacientes sensibles a prostaglandinas.



12. Casos en los que hay sospecha clínico o evidencia de sufrimiento fetal preexistente

**Complicaciones Maternas con el uso de prostaglandinas.**

1. Hipercontractilidad uterina
2. Atonia uterina posparto inmediato.
3. Rotura uterina.

La dosis en la inducto-conducción del trabajo de parto con prostaglandinas, depende de tres factores, principalmente:

1. Edad gestacional.
2. Tes. de Bishop.
3. Vitalidad fetal.

**Test de Bishop**

Valor del Parámetro.	0	1	2	3
Dilatación (cm )	0	1 - 2	3 - 4	5 – 6
Borramiento ( % )	0 - 30	40 - 50	60 - 70	80
Altura Presentación	-3	-2	-1+0	+1+2
Consistencia	Firme	Intermedia	Blanda	
Posición	Posterior	Central	Anterior	

Siendo la dosis inversamente proporcional a la edad gestacional y al índice de Bishop.

En un estudio presentado por médicos cubanos se describe el uso de Misoprostol en dosis de 800 microgramos en el fondo de saco posterior obteniendo 96% de efectividad para abortos inducidos<sup>(15)</sup>.

Las prostaglandinas no solo son usadas para inducir o conducir el trabajo de parto, sino también en gestaciones mayores de trece semanas, en todos los casos se debe

iniciar la inducción del aborto tardío o del parto con la aplicación local de prostaglandinas o de un análogo de estas el Misoprostol principalmente cuando el cuello uterino se encuentra inmaduro (cerrado, posterior, largo y de consistencia dura).



Los óvulos de prostaglandinas E2 se colocan en el fondo de saco vaginal y sus aplicaciones se repetirán cada 6 horas si la madre lo tolera bien y si la respuesta ultima no es la deseada. En este caso la dosis se puede aumentar. Si se opta por la aplicación de Misoprostol (Prostaglandina E1) Se comenzara con 50 microgramos y a las 4-6 horas después de acuerdo con la respuesta se repetirá su aplicación local a la misma dosis o a una dosis mayor (hasta 100 microgramos por vez) aplicados a nivel intravaginal, endocervical o extramniotico, siendo la presentación del misoprostol en tabletas de 200 microgramos<sup>(16)</sup>.

Podemos afirmar que todo este esfuerzo investigativo de ensayos clínicos tienen como principal objeto dar al obstetra más opciones en un intento de:

- Disminuir la tasa de cesáreas la cual, aun con los adelantos de la práctica operatoria, tiene más complicaciones que el parto natural.
- Poner a disposición del obstetra un método seguro y barato de interrupción del embarazo con producto viable y no viable.
- Conocer más sobre el uso de prostaglandinas E1 en la conducción del trabajo de parto y aborto.
- Disminuir las horas del trabajo de parto en pacientes de riesgos.



## **MATERIAL Y METODO**

### **Tipo de estudio:**

Descriptivo de serie de casos.

### **Período:**

La información fue recopilada en el periodo de 2005 – 2007.

### **Población Blanco:**

Todas las pacientes con indicación de interrupción del embarazo sin contraindicación de parto vaginal y que se encontraban hospitalizadas en la sala de ARO II del HEODRA a las cuales por indicación medica se les aplicó misoprostol determinando para ello el índice de Bishop y que estén confinadas en el expediente clínico.

### **Criterios de inclusión:**

Pacientes embarazadas que se encuentren en el tercer trimestre que no tengan contraindicación para parto vía vaginal.

### **Recolección de la información:**

La información fue recolectada de los expedientes de las pacientes que se encontraban hospitalizadas en las sala de alto riesgo obstétrico ( ARO II ) del departamento de Ginecobstetricia del Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales Arguello a las cuales se les indicó misoprostol para inducir trabajo de parto; a través de una ficha de recolección de datos. Revisando el expediente clínico de cada paciente donde se determinó el índice de Bishop en base al último examen ginecológico previo a la colocación de misoprostol.

### **Procesamiento y análisis de datos.**

Una vez recopilada la información a través del llenado de la ficha se procedió al análisis de los datos usando métodos computarizados a través del programa Measure Epi – info en su versión 2000 mostrando los resultados por medio de gráficos tablas u otro método de representación de los resultados

El análisis de los datos se realizó, utilizando medidas de frecuencia, también se utilizaron medidas de tendencia central; promedio y mediana.



## OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

VARIABLE	DEFINICION	INDICADORES	ESCALA DE VALORES
Edad	Tiempo transcurrido desde su nacimiento	Expediente clínico	Años
Gesta	Numero de embarazos de la paciente	Exp clínico	1,2..... etc
Nivel educativo	Años de estudios aprobados.	Exp. clinico	0,1, 2 , .. etc
Estado civil	Estado de unión con pareja o sin ella	Exp. clinico	Casada, acompañada, soltera.
Procedencia	Sitio donde reside	Exp. clinico	Urbana o rural
Paridad	Numero de partos	Exp clínico	1,2..... etc
Semanas de amenorrea	Numero de semanas a partir de la fecha de ultima menstruación	Exp clínico	36 a mas
Indicación	Motivo por el que se utiliza el fármaco	Exp clínico	Inducción o maduración cervical
Índice de Bishop	Valor numérico relacionado con las condiciones de madures cervical, altura de la presentación borramiento, dilatación, consistencia, y posición del cérvix	Exp clínico	1,2,3..... etc
Dosis administradas	Cantidad de misoprostol utilizado para obtener una actividad optima	Exp clínico	50,100.....
Tiempo de latencia	Periodo transcurrido desde la aplicación hasta el inicio de la actividad optima	Exp clínico	1,2,3,4...horas
Duración del trabajo de parto	Tiempo transcurrido en horas en los dos primeros periodos del parto contados A partir del inicio de la actividad uterina optima	Exp clínico	1,2,3,.....horas
Partograma	Instrumento que se utiliza para medir la duración del trabajo de parto cuyo	Exp clínico	Intempestivo, normal, prolongado.



	valor es de acuerdo a la finalización del parto según la curva de alerta.		no aplica
Vía del parto	Vía por cual finaliza el evento obstétrico	Exp clínico	Cesárea Vaginal
Apgar	Valor numérico dado bajo estándares ya conocidos, al momento de nacimiento	Exp clínico	0,1,2, hasta 10
Complicaciones	Eventos anormales que se presenten durante el uso de misoprostol	Exp clínico	Fiebre Hipertonía Hemorragia posparto SFA
Estados asociados al embarazo	Se anotaran aquellos estados que estén presentes en el embarazo y puedan modificar el trabajo de parto	Exp clínico	RPM, óbito, preeclampsia, posttermino, etc



## RESULTADOS

De las pacientes hospitalizadas en el servicio de ARO II 147 fueron las que durante el periodo de estudios se utilizó misoprostol para inducir trabajos de partos en el ultimo trimestre y en donde la mayoría de pacientes se encuentran en el rango de edad de 18 a 24 años, un 95.9% tienen parejas estables; sólo un 7.5% eran analfabeta y un 43.5% se trataban de pacientes primigestas.

**CUADRO # 1**  
**(CARACTERISTICAS SOCIODEMOGRAFICAS DE PACIENTES**  
**EMBARAZADAS Y HOSPITALIZADAS EN ARO II HEODRA MARZO 2005 –**  
**NOVIEMBRE 2007)**  
**n = 147.**

Variable	N <sup>a</sup>	Porcentaje
<b>Edad</b>		
<18	11	7.5%
18-24	66	44.9%
25-31	37	25.2%
>31	33	22.4%
<b>Estado civil</b>		
Casada	61	41.5%
Acompañada	80	54.4%
Soltera	6	4.1%
<b>Nivel educativo</b>		
ninguno	11	7.5%
Primaria	69	46.9%
Secundaria	54	36.4%
Universidad	13	8.8%
<b>Procedencia</b>		
Urbana	96	65.3%
Rural	51	34.7%
<b>Gesta</b>		
Primigesta	64	43.5%
Bigesta	28	19%
Trigesta	29	19.7%
Multigesta	<b>26</b>	17.8%

**Fuente expediente clínico**



**CUADRO # 2**  
**(RELACION ENTRE DOSIS INICIAL, NUMERO DE DOSIS Y EL INDICE**  
**DE BISHOP DE PACIENTES EMBARAZADAS EN LA QUE SE USO**  
**MISOPROSTOL HEODRA MARZO 2005 – NOVIEMBRE 2007)**

N <sup>a</sup> DE DOSIS	Dosis de 25 µg Indice de Bishop n = 7				Dosis de 50 µg Indice de Bishop n = 140			
	2-3	4-5	6-8	Total	2-3	4-5	6-8	Total
1	2	3	0	5	13	52	19	84
2	0	0	2	2	18	23	2	43
3	0	0	0	0	10	0	0	10
4	0	0	0	0	2	0	0	2
5	0	0	0	0	1	0	0	1
<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>7</b>	<b>44</b>	<b>75</b>	<b>21</b>	<b>140</b>

**Fuente expediente clínico**

Con relación a la dosis y número de dosis y conforme el índice de Bishop en ambas concentraciones el comportamiento fue el mismo inversamente proporcional mientras mayor fue el índice de Bishop menor número de dosis fueron utilizadas para inducción del parto, aunque como se demuestra en el cuadro sólo en 7 pacientes se utilizó dosis de 25 microgramos.



**CUADRO # 3**  
**(RELACION ENTRE EL NUMERO DE DOSIS USADAS Y LA PARIDAD**  
**DE LAS PACIENTES EMBARAZADAS EN LA QUE SE USO MISOPROSTOL**  
**HEODRA MARZO 2005 – NOVIEMBRE 2007)**  
**n = 147.**

DOSIS	PRIMIGESTAS	BIGESTA	TRIGESTRA	MULTIGESTA	TOTAL
1	37	14	21	17	89
2	20	10	8	7	45
3	6	4	0	0	10
4	1	0	0	1	2
5	0	0	0	1	1
<b>TOTAL</b>	<b>64</b>	<b>28</b>	<b>29</b>	<b>26</b>	<b>147</b>

**Fuente expediente clínico**

Del total de pacientes que fueron 147 y al relacionar número de dosis con el número de gestas de las pacientes mientras mayor era las gestas menor el número de dosis usadas; haciendo notar que el intervalo entre las dosis se mantuvo entre 4 a 6 hrs como mínimo.

**CUADRO # 4**  
**(DISTRIBUCION DE PACIENTES DE ACUERDO A LA CLASIFICACION**  
**DE PARTOGRAMA HEODRA MARZO 2005 – NOVIEMBRE 2007)**

**n = 147.**

PARTO GRAMA	N <sup>a</sup>	PORCENTAJE
INTEMPESTIVO	45	30.6%
NORMAL	78	53.1%
PROLONGADO	5	3.4%
NO APLICA	19	12.9%
<b>TOTAL</b>	<b>147</b>	<b>100 %</b>

**Fuente expediente clínico**

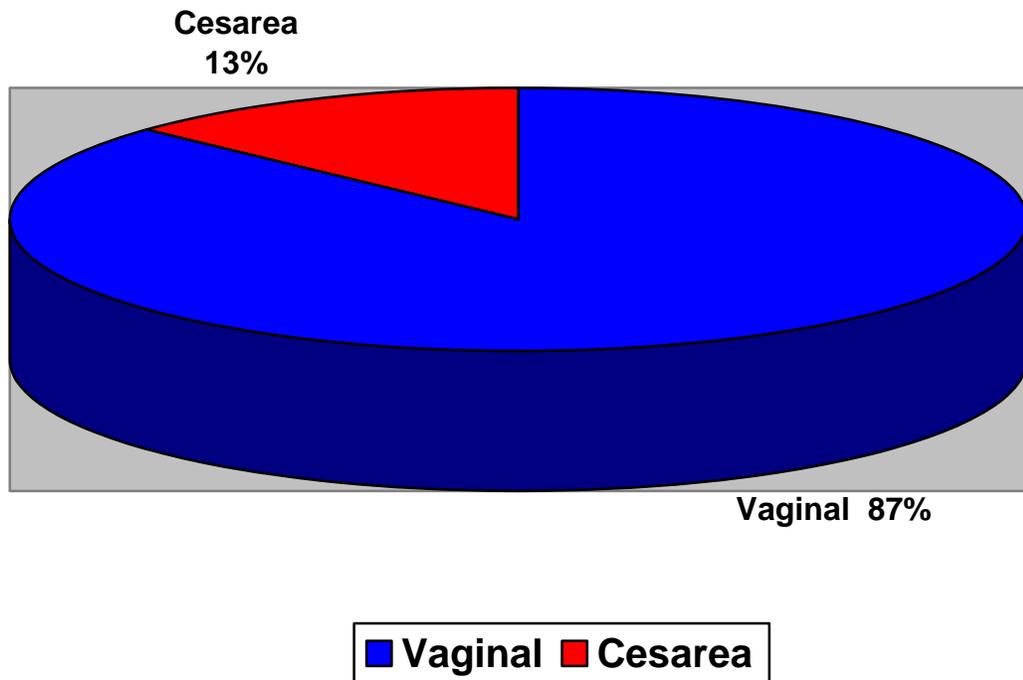
La evolución del parto de acuerdo a la clasificación del partograma nos muestra que un 53.1% se desarrolló de manera normal en el tiempo establecido para el parto y el 12.9% del total no aplicaron debido a que el parto terminó por vía cesárea.



GRAFICO #1

DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE PACIENTES SEGÚN LA VÍA DEL PARTO EN LAS CUALES SE UTILIZO MISOPROSTOL. HEODRA MARZO 2005 – NOVIEMBRE 2007

n = 147



Se puede observar que del total de pacientes inducidas con misoprostol solo el 13% (19 pacientes) terminaron en partos vía cesárea.



**CUADRO # 5**  
**(DISTRIBUCION PORCENTUAL DE LAS COMPLICACIONES**  
**PRESENTADAS CON EL USO DE MISOPROSTOL HEODRA MARZO 2005 –**  
**NOVIEMBRE 2007)**

n = 147.

<b>COMPLICACIONES</b>	<b>N<sup>a</sup></b>	<b>PORCENTAJE</b>
HEMORRAGIA POSPARTO	1	0.7%
HIPERTONIA	6	4.1%
MUERTE FETAL	1	0.7%
ROTURA UTERINA	1	0.7%
SFA	5	3.4%
TAQUISISTOLIA	6	4.1%
DESGARRO CERVICAL	1	0.7%
NINGUNA	126	85.6%
<b>TOTAL</b>	<b>147</b>	<b>100%</b>

**Fuente expediente clínico**

De acuerdo a lo presentado por los expedientes clínicos analizados las principales complicaciones encontradas durante el estudio fueron: hipertensión, SFA y taquisistolia con el 4.1%, 3.4% y 4.1% respectivamente; y en el 85.6% no se presentó ninguna complicación.



**CUADRO # 6**  
**(RELACION ENTRE COMPLICACIONES CON EL USO DE**  
**MISOPROSTOL PARA LA INDUCCION DEL PARTO Y DOSIS INICIAL**  
**HEODRA MARZO 2005 – NOVIEMBRE 2007)**

n = 147.

COMPLICACIONES	DOSIS INICIAL		TOTAL
	25 µg	50 µg	
HEMORRAGIA POSPARTO	0	1	1
HIPERTONIA	1	5	6
MUERTE FETAL	0	1	1
ROTURA UTERINA	0	1	1
SFA	0	5	5
TAQUISISTOLIA	0	6	6
NINGUNA	6	120	126
DESGARRO CERVICAL	0	1	1
<b>TOTAL</b>	<b>7</b>	<b>140</b>	<b>147</b>

**Fuente expediente clínico**

Al relacionar complicaciones con las dosis iniciales usadas se puede observar que la mayoría de las complicaciones ocurrieron con dosis de 50 µg, aunque con las dosis de 25 µg (se uso en siete pacientes) sólo se presentó una complicación. Es notable que en 120 pacientes en las que se utilizó dosis de 50 µg no se presentó complicación alguna.



**CUADRO # 7**  
**(DISTRIBUCION PORCENTUAL DE PACIENTES CON EMBARAZO NORMAL Y OTROS ESTADOS ASOCIADOS AL EMBARAZO EN LAS QUE SE UTILIZO MISOPROSTOL HEODRA MARZO 2005 – NOVIEMBRE 2007)**

n = 147.

<b>OTROS ESTADOS</b>	<b>NUMERO</b>	<b>PORCENTAJE</b>
NINGUNO	91	61.9 %
OBITO FETAL	2	1.4%
PREECLAMPSIA	37	25.2%
RPM	14	9.5%
OTROS	3	2.0%
<b>TOTAL</b>	<b>147</b>	<b>100 %</b>

**Fuente expediente clínico**

Durante el estudio se observo que del total de pacientes embarazadas se encontró otros estados asociados al embarazo en donde el principal encontrado fue la preeclampsia que represento un 25.2%; y en donde el 61.9% se trataba de embarazos normales sin ningún otro estado asociado.



**CUADRO # 8**  
**(RELACION ENTRE PACIENTES CON EMBARAZO NORMAL Y OTROS**  
**ESTADOS ASOCIADOS AL EMBARAZO Y CLASIFICACION DEL PARTO**  
**SEGÚN PARTOGRAMA**  
**HEODRA MARZO 2005 – NOVIEMBRE 2007)**

**n = 147.**

<b>OTROS ESTADOS ASOCIADOS</b>	<b>PARTOGRAMA</b>				<b>TOTAL</b>
	<b>INTEMPESTIVO</b>	<b>NO APLICA</b>	<b>NORMAL</b>	<b>PROLONGADO</b>	
NINGUNO	23	17	46	5	91
OBITO FETAL	2	0	0	0	2
OTROS	1	0	2	0	3
PREECLAMPSIA	13	2	22	0	37
RPM	6	0	8	0	14
<b>TOTAL</b>	<b>45</b>	<b>19</b>	<b>78</b>	<b>5</b>	<b>147</b>

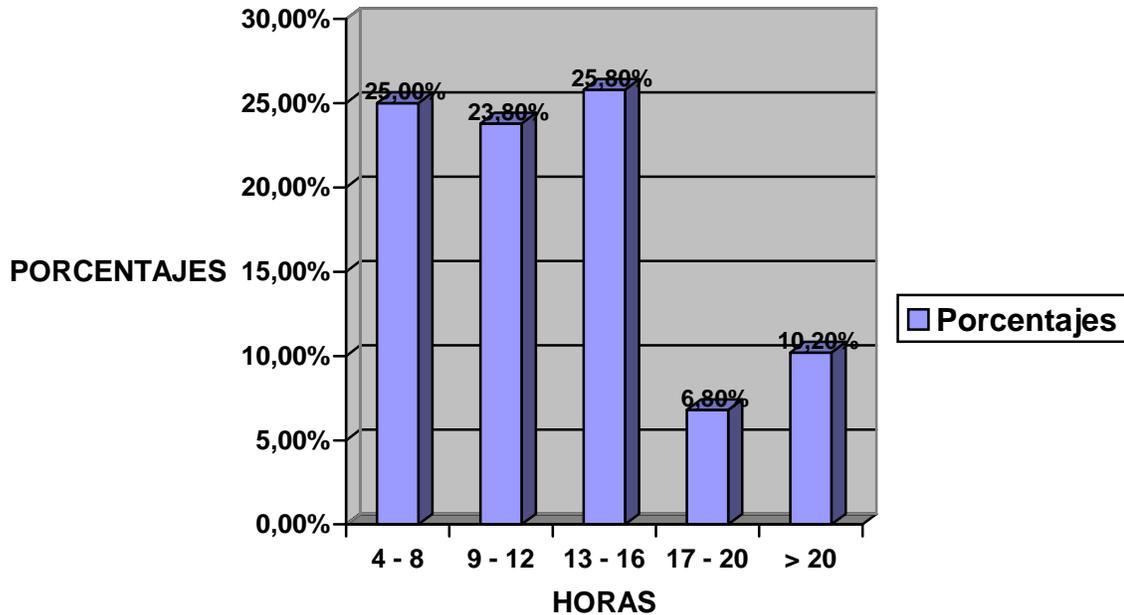
**Fuente expediente clínico**

Al relacionar otros estados asociados al embarazo y el parto ocurrido según clasificación del partograma; del total de pacientes que no presentaba ningún estado asociado (91), 23 presento un parto intempestivo y en las que ocurrió el mismo, el principal estado asociado fue la preeclampsia con (13). Se observa que 78 pacientes el parto se desarrollo de manera normal.



**GRAFICO # 2**

**DISTRIBUCION DEL TIEMPO DE EFECTO DEL MISOPROSTOL COMO INDUCTOR DEL TRABAJO DE PARTO. HEODRA MARZO 2005 - NOVIEMBRE 2007**



**Fuente expediente clínico**

Al valorar el tiempo transcurrido desde el momento de la administración de fármaco y del parto (tiempo de efecto) se puede observar que la mayoría de las pacientes el parto ocurre entre las 4 – 16 horas posterior a la colocación; durante el estudio el tiempo mínimo de respuesta fue de 4 horas y 30 minutos y el máximo de respuesta fue de 55 horas.



## **DISCUSION DE RESULTADOS**

El Misoprostol análogo de prostaglandina E1 cuya aprobación por la FDA es para prevención y tratamiento de la úlcera gástrica y su uso en nuestro medio es como inductor del trabajo de parto basados en evidencias científicas, además de sus uso en algunas clasificaciones de aborto.

Nuestro estudio se basa en los hallazgos que se encuentran con el uso de misoprostol y la efectividad como inductor del trabajo de parto; así como las complicaciones con el uso del mismo consignadas en el expediente clínica siendo el total estudiadas 147. en donde la población en su mayoría correspondía a pacientes jóvenes entre los 18 y 24 años; al 95.9% estaban con pareja estable y un porcentaje de analfabetismo del 7.5% de la población y la mayoría de las pacientes era su primer embarazo que representa el 43.5%.

En relación a las dosis utilizadas encontramos que en su mayoría fue de 50 µg y solo en 7 pacientes se uso dosis de 25 µg y que al compararlas con el índice de bishop (usado para valorar el estado cervical) y el número de dosis se observó que ambas dosis el comportamiento es el mismo, se necesitó menor número de dosis para alcanzar el efecto deseado mientras más alto era el índice de bishop; esto es comparable a estudios similares realizados por colegas de nuestro país ( Dr.Soto 1997<sup>(6)</sup>, Dr. Córdoba 2000<sup>(7)</sup>, al igual que estudios extranjeros). Algo similar sucedió cuando se relacionó el uso de dosis similares de acuerdo a la paridad, donde la relación fue inversamente proporcional, (mayor paridad menor numero de dosis usadas) resultados similares a los estudios anteriormente descritos.

Del total de pacientes inducidas con misoprostol solo un 13% de las mismas terminaron en parto por vía cesárea (19 pacientes) demostrándose que la mayoría de pacientes terminaron por vía vaginal, estos resultados son comparables a un estudio realizado en LIMA PERU<sup>(5)</sup> y una publicación de inter medicina<sup>(4)</sup>.

Para el seguimiento del parto fue necesario de un instrumento que nos permitiera medir el tiempo adecuado de finalización de parto, para tal fin se utilizó el partograma y de acuerdo a la clasificación del mismo se observó que un 53.1% se desarrolló y terminó de manera adecuada, un 12.9% que no aplicaron por terminar vía cesárea, y un 30.6% el parto se desarrollo de manera precipitada.

Cabe mencionar que los estudios realizados avalan las dosis de 25 µg y 50 µg como eficaces para producir trabajo de parto efectivo y seguro, y en nuestro medio fueron las dosis utilizadas; aunque predominantemente se utilizó dosis de 50 µg, y esto debido a la dificultad para fraccionar la presentación a dosis menores<sup>(3,5)</sup>.



Las complicaciones que se presentaron durante el estudio de 147 pacientes estudiadas; fue en 21 pacientes entre las que predominaron: hipertensión 6 (4.1%), taquisistolia 6 (4.1%), SFA 5 (3.4%); y las consideradas mas severas una por cada una rotura uterina, muerte fetal, hemorragia posparto; aunque se presentaron complicaciones el porcentaje de las mismas en su totalidad fue bajo, coincidiendo con las estadísticas de los estudios nacionales e internacionales en los que se basó este estudio. De acuerdo a las dosis utilizadas aunque se usó muy poco las dosis de 25 µg (7 pacientes), es importante destacar que sólo se presentó una complicación con el uso de esta dosis.

Al describir otros estados asociados al embarazo que basados en la literatura pueden de alguna manera modificar el trabajo de parto, ya sea retrasándolo o acelerándolo; encontramos que en nuestro estudio la preeclampsia represento el 25.2%, seguido de RPM con el 9.5%, otros que representaba el 2% (antecedentes de cono biopsia, distocia de partes blandas). Todo esto asociado a la terminación del parto según clasificación del partograma nos muestra que de manera intempestiva con preeclampsia hubo 13 pacientes, con RPM 6 pacientes y con ninguno 23 pacientes, es importante notar que lo abrupto que ocurre el parto en alguna medida se podría considerar como una complicación pero en nuestro estudio al relacionarla con otros estados asociados al embarazo se encontraron 22 pacientes del total de 45 con partos intempestivos ; estos nos hace pensar que solo 23 estaban relacionados con el uso del fármaco.

Hay que considerar que eficacia del fármaco se resume entre el tiempo de administración y el efecto conseguido que en nuestro caso es el parto y que en nuestro estudio se presentó en el periodo de tiempo entre 4 y 16 horas con un total de 103 pacientes, de un total de partos vaginales de 128 ocurridos durante el período de estudio; se puede describir que el tiempo mínimo de efecto fue de 4 horas y 30 minutos y el máximo de 55 horas demostrándonos la eficacia del misoprostol como inductor del trabajo de parto, resultados similares a estudio realizado en Albuquerque nuevo México<sup>(4)</sup>.

Este estudio nos demuestra que el misoprostol es mas efectivo cuando el índice de Bishop fue mayor de cuatro y en aquellas en donde la paridad era mayor. Sin embargo hay que considerar que el mayor número de pacientes en las que se utilizó eran primigestas y aun así resulto eficaz para la inducción.

Es conveniente continuar estudios que puedan demostrar la eficacia del misoprostol como inductor del parto y seguir reconociendo las complicaciones de acuerdo a las dosis suministradas.



## **CONCLUSIONES**

- Las dosis mayormente utilizadas fueron las dosis de 50 µg aunque las dosis de 25 µg fueron utilizadas pocas veces, pero a la vez se relacionó con menor número de complicaciones. El uso de dosis de 50 µg fue mayormente utilizada debido a que el fraccionamiento de la tableta así lo permite.
  
- El índice de Bishop y la paridad de la paciente influyó de manera inversamente proporcional, al igual que el número de dosis necesaria para el desarrollo adecuado del trabajo de parto.
  
- En lo relacionado a otros estados asociados al embarazo que alteraron el tiempo de trabajo de parto; nos encontramos que la preeclampsia y RPM representaron los principales estados asociados al embarazo.
  
- Las complicaciones que mayormente ocurrieron aunque en un bajo porcentaje en el estudio fueron hipertensión, taquisistolia y SFA, y que además fueron las principales indicaciones para la realización de cesárea; además se presentó en dos pacientes complicaciones graves como rotura uterina y muerte fetal.
  
- El partograma como instrumento para medir el tiempo del parto fue útil para demostrar lo eficaz que es el fármaco y que factores asociados al embarazo puede modificar el tiempo de ocurrencia ya demostrado por la literatura .
  
- En cuanto al tiempo de efecto nos encontramos que principalmente el periodo de tiempo en que ocurrió el parto fue antes de las 16 horas en la mayoría de los pacientes en la que se dio el parto vaginal.



## **RECOMENDACIONES**

-  Recurrir a las autoridades pertinentes para que se permita la realización de estudios de intervención basados en evidencia científica para garantizar un uso adecuado del misoprostol y recomendar a las autoridades sanitarias ventas controladas del mismo para evitar su uso de forma ilícita.
  
-  Informar a las casas comerciales que se encargan de la producción y distribución del fármaco la necesidad de modificar la dosis de presentación del fármaco (en nuestro medio solo existe presentación de 200 µg) que nos permita un mejor fraccionamiento de la dosis y así utilizar las dosis mínimas necesarias que nos garanticen el menor número de complicaciones.
  
-  Dar a conocer todos los estudios relacionados al tema y lograr establecer protocolos de manejo para uso de misoprostol, que como demuestran los estudios es eficaz y de menor costo.



## **REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS**

1. Bremen de Mucio. Inducción del parto (archivos de ginecología y obstetricia).<http://www.chasque.net/pfizer/induc.htm>.2002.
2. Centro de información de la droga,¿Hay ediciones de seguridad en lo que respecta al uso de misoprostol para la inducción del parto o aborto? <http://www.acog.com/fromhome/publications/prssreleases/nr10-27-00.htm>.
3. Alisa B. Goldber, Mara B. Greenberg, PhilipD. Darney, Misoprostol and pregnancy; traducido y revisado por el Dr. Andrés Córdova, universidad católica de chile/Hosp. Sotero del Río.(NEJM 2001 344:38).
4. Centro de ciencias de la salud de la universidad de nuevo México, estudio aleatorio; eficacia de misoprostol en la inducción del trabajo de parto. *Obstetric and gynecology*. 879:387 – 391 (marzo),1997.
5. Lindo M, Paredes A, Nuñez A, Lindo A. Misoprostol en la inducción del trabajo de patrto en el embarazo posttermino. Hospital Uldarico Roca Fernández, EsSALUD, enero – diciembre. 2001.
6. Milena Soto. Conducción del trabajo de parto con prostaglandinas E1 en el HEODRA. Monografía. UNAN – LEON. 1998.
7. Marcos Córdoba. Indicación y consecuencia del uso de misoprostol en mujeres embarazadas en el HEODRA. Monografía. Septiembre – noviembre 2000.
8. Goodman y Gilman. Las bases farmacológicas de la terapéutica, 8<sup>ava</sup> edición. Editorial panamericana; Pág. 588, 886, 913..
9. J. Gonzalez, Merlo y Col. Obstetricia 4<sup>ta</sup> edición. Masson, S:A: 1992..
10. Schwarcz, Ricardo L. y Col. Obstetricia 5<sup>ta</sup> edición, librería – Editorial El Ateneo, 1995; Pág. 572.
11. Ralph, Benson. Ginecología y obstetricia 7<sup>ma</sup> edición.
12. Practice Bulletin. ACOG. Induction of labor, number 10, november 1999..
13. Oscar Puga, Ricardo Gómez, Rogelio González, Jyh Kae Nieh, Yanko Morales, Ivan Rojas. Administración vaginal de misoprostol como inductor de trabajo de parto. *Revista Chilena de obstetricia y ginecología*, 1999.



14. Inter medicina. El uso de prostaglandinas para la maduración cervical e inducción del parto. 18/11/2002.
15. Uso de misoprostol en obstetricia y ginecología; federación latinoamericana de sociedades de obstetricia y ginecología Abril 2005.
16. Wing Da y Paul RH. Misoprostol en la maduración cervical y la inducción del parto. contemporary Obstetric and gynecology 46 – 61, ref.: 38, abr 1999.



# ANEXOS



## FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

Nº Ficha \_\_\_\_\_ Nº de Expediente \_\_\_\_\_ . Fecha \_\_\_\_\_

Nombre \_\_\_\_\_ Edad \_\_\_\_\_

Escolaridad. \_\_\_\_\_ Estado civil. \_\_\_\_\_

Procedencia. \_\_\_\_\_

Gesta \_\_\_\_\_ Para \_\_\_\_\_ Aborto \_\_\_\_\_ Cesárea \_\_\_\_\_ semanas de gestación \_\_\_\_\_

Fármaco \_\_\_\_\_

Indicación \_\_\_\_\_

Índice de Bishop \_\_\_\_\_

Dosis Inicial \_\_\_\_\_ Hora \_\_\_\_\_

Dosis empleadas \_\_\_\_\_ Hora \_\_\_\_\_ Intervalo \_\_\_\_\_

Tiempo de Latencia \_\_\_\_\_

Horas de trabajo de partos \_\_\_\_\_

Partograma \_\_\_\_\_

Vía del Parto \_\_\_\_\_ . Hora \_\_\_\_\_ apgar \_\_\_\_\_

Complicaciones: . Ninguna

- Maternas: 1. Fiebre y / o Cefalea.  
2. Hipertonía.  
3. Hemorragia Posparto.  
4. Rotura uterina.  
5. Taquisistolia.

- Fetales: 1. Sufrimiento fetal.  
2. Muerte fetal.

Otros estados asociados: -RPM.  
-óbito fetal.  
- preeclampsia  
- posttermino  
- otros. (especifique)