

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**



**TESIS MONOGRÁFICA PARA OPTAR AL TÍTULO DE MÉDICO Y CIRUJANO**

**Tema:**

Efectividad del uso de dosis de Mantenimiento de Nifedipina vía oral, en mujeres con amenaza de parto pre término en la sala de ARO del Hospital Bertha Calderón Roque, en el I semestre 2014.

**Autores:**

- Br. Espinoza Moncada Leonela Tatiana
- Br. García Cruz Sandra María

**Tutor Científico y Metodológico:**

MSC. MD José de los Ángeles Méndez.

Managua – Nicaragua, Enero del 2015

## DEDICATORIA

***Al Autor de la ciencia y la vida,*** Dios Trinitario por derramar siempre infinitas bendiciones y darme perseverancia y paciencia necesaria para no rendirme en los momentos difíciles.

***A mi Adorada Madre,*** Bertha Marina Cruz, por ser la persona más importante en mi vida, su motivación constante, apoyo y amor incondicional me han permitido alcanzar todas mis metas y ser una persona de bien, pero sobre todo por ser un excelente ejemplo de vida.

***A mis Maestros,*** en especial al Dr. José de los Ángeles Méndez por impulsar el desarrollo de mi formación profesional y permitirme culminar esta etapa de mi carrera.

***A mis Familiares y Amigos,*** que de una u otra forma contribuyeron a cumplir mis metas. ¡Gracias a ustedes!

***A la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua,*** Facultad de Ciencias Médicas por permitirme ser parte de una generación de triunfadores y gente productiva para el país.

“El éxito es aprender a ir de fracaso en fracaso sin desesperarse.” W.C

Sandra García Cruz.

## DEDICATORIA

**A Dios,** porque mi despertar, mi atardecer, mi fe y esperanza son gracias a él. Cuando se agotaban mis fuerzas me extendió su mano y me invitó a seguir. A su lado he logrado culminar cada meta en mi vida, y hoy, realizar mi sueño de ser Médico.

**A mis padres,** quienes me heredaron valores y principios, su incansable esfuerzo y amor me impulsan a ser mejor. Gracias infinitas por brindarme incondicionalmente su mano, dedicación y confianza en la carrera de conquistar juntos este triunfo.

**A mis hermanos,** ejemplo de sacrificio y voluntad para salir adelante, por cuidarme y protegerme. Su amor me ha abrigado y motivado a realizar este sueño.

**A mis docentes,** que en este andar por la vida, compartieron sus lecciones y conocimientos y me encaminaron en mi formación profesional. Al Dr. José de los Ángeles Méndez, su conocimiento, experiencia y tutoría hicieron posible la elaboración de este estudio.

A quienes nunca dudaron que lograría este triunfo, familia y amigos.

“... No es más grande aquel que nunca falla, si no aquel que nunca se da por vencido”

Leonela Espinoza Moncada.

## **AGRADECIMIENTO**

Al creador de todas las cosas, Dios. Por su misericordia, amor y compañía a lo largo de nuestra carrera, por brindarnos una vida llena de aprendizaje, experiencias y sobre todo felicidad.

A nuestros Padres por apoyarnos en todo momento, por los valores inculcados y por darnos la oportunidad de tener una excelente educación en el transcurso de nuestra vida.

A nuestro Director de Tesis Dr. José de los Ángeles Méndez, por la entrega profesional, sus conocimientos, experiencia y responsabilidad que permitieron llevar a cabo la elaboración de esta investigación. Por su cariño y comprensión durante este tiempo, nuestro más sincero agradecimiento.

A la Santa Casa, Hospital Bertha Calderón Roque. A nuestras pacientes, médicos de base, residentes, personal de enfermería y al personal de estadística; su colaboración y apoyo en la recolección de información fue vital para culminar este estudio.

A la UNAN-Managua, Facultad de Ciencias Médicas por abrirnos las puertas de la enseñanza y encaminarnos hacia un futuro de éxito; en el cual concluimos esta etapa siendo médicos con ética y valores.

## **OPINION DEL TUTOR**

Para las autoridades del Ministerio de Salud, se considera de un valor incalculable el hecho de poder medir la calidad de Atención que se brinda y uno de los requisitos fundamentales es el hecho de poder darle seguimiento a los protocolos establecidos por el Ministerio de Salud.

En este esfuerzo investigativo queda plasmado la responsabilidad del personal de salud en el cumplimiento de las metas en elevar de forma adecuada la calidad de atención en un grupo tan especial como son las embarazadas.

Reciban las investigadoras de este tema mis más altas muestras de Felicitaciones sinceras, por haber culminado este primer esfuerzo investigativo que tiene un resultado con efectos positivos para nuestro sistema de salud.

---

MSC. MD. José de los Ángeles Méndez

## RESUMEN

El trabajo de parto pretérmino es una entidad frecuente en todos los hospitales a nivel mundial, en la actualidad uno de los grandes desafíos de la medicina es buscar la forma inmediata de detener este proceso con la finalidad de evitar un recién nacido pretérmino mediante un medicamento ideal con pocos efectos indeseables pero efectivo.

Los uteroinhibidores son fármacos dirigidas a inhibir las contracciones uterinas, estos son utilizados en el manejo del parto pretérmino. Se realizó un estudio Descriptivo, de Corte Transversal con el objetivo de Identificar la efectividad del nifedipino al ser administrado como agente tocolítico a mujeres con amenaza de parto pretérmino en el área de alto riesgo obstétrico del Hospital Bertha Calderón Roque, durante el período de Enero a Junio del 2014. La población de estudio son 178 pacientes, que fueron atendidas en el Área de gineco-obstetricia, la muestra consta de 27 pacientes que cumplen con los criterios de inclusión y exclusión, se obtuvo la información por medio de una ficha de recolección de datos, la misma que se obtuvo de las historias clínicas, se analizaron e interpretaron los datos.

El estudio determina que en un total 12 pacientes (44.4%) el efecto del nifedipino inició entre 20 a 40 minutos. De las 27 pacientes estudiadas, 16 casos (59.3%) tuvieron una respuesta satisfactoria al tratamiento con nifedipino, obteniéndose la prolongación de la gestación, mientras que en que en 11 casos (40.7%) se consideró como falla terapéutica por no haber logrado la prolongación del embarazo, pues terminaron en trabajo de parto pretérmino.

La administración de Nifedipina según nuestro estudio, demostró que el 100% de las gestantes no presentó efecto adverso y ninguna complicación comprobando que es mejor tolerado que otros tocolíticos.

Por lo tanto, concluimos que el Nifedipino es un fármaco seguro, efectivo y de bajo costo, lo que hace de este una herramienta necesaria en el manejo de Amenaza de Parto Pretérmino en nuestras unidades de salud.

**PALABRAS CLAVES:** Nifedipino, tocolítico, uteroinhibición, amenaza de parto pretérmino.

## CONTENIDO

|   |    |
|---|----|
| DEDICATORIA.....                                | 1  |
| DEDICATORIA.....                                | 2  |
| AGRADECIMIENTO .....                            | 3  |
| OPINION DEL TUTOR.....                          | 4  |
| RESUMEN.....                                    | 5  |
| INTRODUCCION .....                              | 7  |
| ANTECEDENTES.....                               | 8  |
| JUSTIFICACION .....                             | 11 |
| PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....                 | 12 |
| OBJETIVOS .....                                 | 13 |
| MARCO TEÓRICO .....                             | 14 |
| Amenaza de Parto Pretérmino.....                | 14 |
| I. Definición.....                              | 14 |
| II. Epidemiología .....                         | 14 |
| III. Factores de Riesgo .....                   | 14 |
| IV. Diagnóstico.....                            | 15 |
| V. Manejo.....                                  | 16 |
| VI. Nifedipina.....                             | 19 |
| MATERIAL Y MÉTODO .....                         | 22 |
| TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS .....                 | 23 |
| RESULTADOS.....                                 | 28 |
| ANÁLISIS.....                                   | 30 |
| CONCLUSIONES .....                              | 32 |
| RECOMENDACIONES .....                           | 33 |
| BIBLIOGRAFIA .....                              | 34 |
| ANEXOS.....                                     | 35 |
| 1. Ficha de recolección de la información ..... | 35 |
| 2. TABLAS.....                                  | 36 |
| 3. GRAFICAS .....                               | 42 |

## INTRODUCCION

En Nicaragua, las embarazadas que son atendidas por amenaza de parto pretérmino constituyen el 18%, siendo así el segundo motivo de consulta según referencias del hospital Bertha Calderón. El manejo de ésta se encuentra descrito en el protocolo para el abordaje de las patologías más frecuentes de Alto Riesgo Obstétrico, Normativa – 077.

El parto pretérmino representa no solo un problema obstétrico, sino también un verdadero problema de salud pública. Según los datos aportados por la OMS, son de esperar cerca de 14.000.000 casos de prematuridad al año; siendo ésta la causa de mortalidad perinatal en un 70%, representando así la primera causa de muerte infantil tras el primer mes de vida.

Los progresos realizados durante los últimos años en el campo de la perinatología han hecho posible que aumente la supervivencia de los recién nacidos de bajo peso, aunque se continúan presentando una serie de complicaciones respiratorias, visuales, auditivas, neurológicas, cognitivas y de comportamiento en el neonato.

Existen numerosas controversias con respecto a su prevención, diagnóstico y tratamiento, por lo anterior el objetivo de este trabajo se enmarca en la efectividad del tratamiento oportuno con Nifedipina en la práctica clínica en beneficio de la salud materno – infantil.

## ANTECEDENTES

El parto prematuro, definido como el parto que ocurre entre las 20 y las 36 semanas de gestación, es uno de los factores más importantes que contribuyen a la morbilidad perinatal y afecta aproximadamente del 6% al 7% de los partos ocurridos en países desarrollados. (Lumley 1993). El nacimiento de un recién nacido prematuro que requiere cuidados intensivos para su supervivencia representa una crisis no sólo para el recién nacido, sino también para los padres (McCain 1993).

De todas las muertes perinatales, aproximadamente el 75 % se producen en neonatos prematuros, aunque muchos de estos fetos ya están muertos o poseen malformaciones letales al inicio del trabajo de parto (Keirse 1989). Durante las dos últimas décadas no se han logrado avances en la reducción de la incidencia del parto prematuro, pero se han identificado algunos beneficios obtenidos mediante la prolongación del embarazo permitiendo la administración de corticosteroides para acelerar la maduración pulmonar del feto (Crowley 1998) y facilitar el traslado a un centro con servicio de cuidados intensivos neonatales (Powell 1995).

Se ha utilizado una variedad de fármacos (tocolíticos) para inhibir el trabajo de parto prematuro, con el objetivo de ganar tiempo que permitiera administrar estas cointervenciones. Tocolíticos ampliamente evaluados son los betamiméticos (ritodrina, salbutamol y terbutalina) demostrándose que son efectivos en el retraso del parto en siete días y más, sin embargo presentan una alta frecuencia de efectos secundarios maternos indeseables, en ocasiones severos, como taquicardia, hipotensión, temblores y un rango de alteraciones bioquímicas. Además, se ha informado que el tratamiento con betamiméticos se asoció con al menos 25 muertes maternas, principalmente por edema pulmonar (Papatsonis 2001).

Por lo tanto, se requiere un agente tocolítico efectivo con menos efectos secundarios que los betamiméticos.

Los bloqueantes del canal de calcio o antagonistas del calcio son relajantes no específicos del músculo liso, usados predominantemente en el tratamiento de la hipertensión en adultos. Ejercen su efecto tocolítico al evitar la entrada de iones de calcio extracelular a las células miométriales. Son totalmente no específicos para las células uterinas, a diferencia de otras células de músculos lisos, pero se ha demostrado in vitro que poseen un efecto relajante potente sobre el miometrio humano (Saade 1994). El bloqueante del canal de calcio más ampliamente usado y estudiado es la Nifedipina, que pertenece al grupo de las dihidropiridinas.

En un estudio observacional realizado en 1980, se informó por primera vez que la Nifedipina era un efectivo agente tocolítico con efectos secundarios mínimos (Ulmsten 1980).

Se dispone de Revisiones Sistemáticas y Meta-análisis como Conde-Agudelo A, Romero R, Kusanovic JP. Nifedipine in the management of preterm labor: a systematic review and metaanalysis. Am J Obstet Gynecol 2011; Evalúa la efectividad y seguridad de la Nifedipina en APP que incluyó 26 estudios (total 2179 mujeres) Nifedipina, comparada con los agonistas beta2 adrenérgicos, se asoció a una reducción significativa del riesgo de parto prematuro dentro de los siete días de iniciado el tratamiento y antes de las 34 semanas de gestación (48.4% vs 62.2%; RR, 0.77; IC 95% 0.66–0.91); Número necesario para obtener un beneficio (NNT) 7; IC 95% 5–24).

Se observó también que con Nifedipina hubo un incremento significativo en la edad gestacional al momento del parto de 0.7 semanas; IC 95% 0.3–1.2) y se asoció con menos eventos adversos maternos que los agonistas beta 2 adrenérgicos y que el sulfato de magnesio.

Nifedipina comparada con Ritodrine se asoció con un menor riesgo de eventos adversos maternos (19.5% vs 56.1%; RR, 0.31; IC 95% 0.18–0.54); NNT para obtener un beneficio 3; IC 95%, 2–5), y discontinuación del tratamiento por efectos adversos (0.6% vs 8.8%; RR, 0.14; IC 95% 0.06–0.31); Número necesario a tratar (NNT) para obtener un beneficio 13; IC 95% 12–21).

No se encontraron diferencias en el riesgo de parto dentro de las 48 horas de iniciado el tratamiento o antes de la semana 37 de gestación. Nifedipina también se asoció con menor riesgo de distress respiratorio del neonato, enterocolitis necrotizante, hemorragia intraventricular, ictericia neonatal, y admisión a la Unidad de Terapia Intensiva Neonatal comparada con Ritodrine, concluyen que la Nifedipina es superior a los agonistas beta 2 adrenérgicos y al Sulfato de Magnesio como tratamiento tocolítico en mujeres con APP.

Cochrane: Bloqueantes cálcicos en tratamiento tocolítico agudo: King JF, Flenady VJ, Papatsonis DN, Dekker GA, Carbonne B. Calcium channel blockers for inhibiting preterm labour. Cochrane Database Syst Rev 2003.

La revisión y Meta-análisis de Cochrane incluyó 12 estudios randomizados y controlados (de los cuales 10 utilizaban la Nifedipina) involucrando 1029 pacientes. La revisión concluyó que los bloqueantes cálcicos (principalmente Nifedipina) reducen el riesgo de parto pretérmino dentro de los siete días de iniciado el tratamiento (RR: 0.76; IC95%: 0,60 a 0,97) y antes de la semana 34 de gestación (RR 0,83; IC95% 0,69 a 0,99).

La reacción materna adversa al fármaco se redujo (RR: 0.32; IC 95%: 0.24 a 0.41) y la interrupción del tratamiento por reacción materna adversa al fármaco se redujo considerablemente (RR: 0.14; IC 95%: 0.05 a 0.44, también dió como resultado un aumento estadísticamente significativo en la edad gestacional con mejoría en algunos puntos finales neonatales de importancia como: reducción del síndrome de dificultad respiratoria (RR: 0.63; IC 95%: 0.46 a 0.88), hemorragia intraventricular (RR: 0.59; IC 95%: 0.36 a 0.98), enterocolitis necrotizante (RR: 0.21; IC 95%: 0.05 a 0.96) e ictericia neonatal (RR: 0.73; IC 95%: 0.57 a 0.93), al compararlo con otros tocolíticos (principalmente agonistas beta 2 adrenérgicos).

Las Guías de Práctica Clínica de los Británicos recomienda como “grado A” en el tratamiento tocolítico de elección los medicamentos Nifedipina o Atosiban. Y sugiere que éstos reemplacen al Ritodrine, basándose en que tienen menos efectos adversos y efectividad comparable.(TOCOLYTIC DRUGS FOR WOMEN IN PRETERM LABOUR. Guidelines and Audit Committee of the Royal College of Obstetricians and Gynaecologists. Miss LMM Duley FRCOG, Oxford. Clinical Guideline No. 1(B) October 2002.).

## JUSTIFICACION

A pesar de estas elevadas cifras de mortalidad, la supervivencia de los pretérmino ha mejorado de forma sustancial en los últimos años debido a una mejor atención prenatal, el empleo cada vez más generalizado de la uteroinhibición, de corticoides antenatales, la mejoría en las técnicas de reanimación postnatal y la administración de surfactante, a manera de profilaxis y como tratamiento de la enfermedad de membrana hialina. Sin embargo, el impacto de los citados procedimientos sobre la evolución a largo plazo de estos recién nacidos ha sido mucho menor de lo que se podía esperar.

Otras alternativas terapéuticas son los betamiméticos, como el Ritodrine. Está comprobado que prolongan el embarazo pero sólo por un corto tiempo, el cual puede utilizarse para tomar medidas para mejorar la supervivencia del neonato. Sin embargo, en un estudio en Canadá, más del 50% de las pacientes tuvieron efectos adversos desde palpitations hasta edema pulmonar. El sulfato de magnesio se utiliza sin que se haya evaluado adecuadamente su efectividad, pero se ha encontrado que provoca efectos adversos tanto maternos como fetales. Los inhibidores de la síntesis de prostaglandinas, como la indometacina, tienen efectividad para evitar el parto pretérmino en las 48 horas posteriores al inicio del tratamiento hasta los 10 días; sin embargo, puede producir efectos adversos en el feto, tales como constricción del conducto arterioso, efectos en la función de las plaquetas y la hemodinámica de lechos esplácnicos, principalmente el renal.

Por lo expresado anteriormente, el Ministerio de Salud (MINSA), ha definido conductas de diagnóstico temprano y atención oportuna de embarazadas con amenaza de parto pre término basados en el uso de Nifedipina V.O ya que su uso es efectivo y se asocia con menos efectos adversos siendo de bajo costo, según evidencia científica, aportando de esta forma información que permitirá mejorar la práctica clínica en beneficio de la salud Materno – Infantil.

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En países como el nuestro, la incidencia de parto pretérmino continúa en ascenso y se debe principalmente a la utilización de técnicas de reproducción asistida y el incremento de las intervenciones médicas por complicaciones del embarazo.

El parto prematuro espontáneo es responsable de aproximadamente el 80% de los nacimientos pre términos; el 20% restante se debe a causas maternas o fetales. Por otro lado, está además relacionado a complicaciones neonatales a corto y largo plazo, las cuales suelen ser graves y en muchos casos invalidantes, con repercusiones tanto a nivel individual como familiar.

Con el objetivo de prevenirlo se ha creado un protocolo para la atención de la amenaza de parto pretérmino, plasmado en la Normativa - 077 “Protocolo para el abordaje de las patologías más frecuente del Alto Riesgo Obstétrico” del 2011, en el cual se estipula que el tratamiento farmacológico es Nifedipina como primera elección, y Ritodrine.

Es por ello que con el presente estudio pretendemos dar respuesta a la siguiente interrogante:

***¿Cómo es la efectividad del uso de Nifedipina vía oral, en el manejo de amenaza de parto pre término en las mujeres embarazadas del Servicio de ARO del HBCR, I semestre 2014?***

## **OBJETIVOS**

### **General**

- Identificar la efectividad del uso de dosis de Mantenimiento de Nifedipina vía oral, en mujeres con amenaza de parto pretérmino en la sala de ARO del HBCR, I semestre 2014.

### **Específicos**

1. Describir las características sociodemográficas del grupo de pacientes en estudio.
2. Describir las características Gineco-obstétricas del grupo de Mujeres en estudio.
3. Describir las características clínicas de las condiciones de las contracciones uterinas.
4. Identificar las características de las modificaciones cervicales del grupo de pacientes en estudio.
5. Describir el tiempo de Inicio del efecto Tocolítico de la Nifedipina.
6. Identificar los efectos secundarios maternos por el uso de la Nifedipina en la madre.

## MARCO TEÓRICO

### Amenaza de Parto Pretérmino

#### I. Definición

Se define Amenaza de Parto Pretérmino como la presencia de contracciones uterinas persistentes, con una frecuencia de 4 en 20 minutos ó 6 en 60 minutos, sin dilatación cervical o menor a 3 cm, entre las 22 y las 36 semanas de gestación.

#### II. Epidemiología

El parto pretérmino es la principal causa de morbi-mortalidad en países desarrollados puesto que se le acredita 75% de la mortalidad perinatal y más de la mitad de la morbilidad inmediata y a largo plazo, principalmente complicaciones neurológicas, respiratorias y gastrointestinales. Su frecuencia es del 12 al 13 % en Estados Unidos, y del 5 al 9% en otros países desarrollados.

En Nicaragua, 18% de las embarazadas presentan amenaza de parto pretérmino, el cual constituye el segundo motivo de consulta en el hospital de referencia nacional de gineco-obstetricia: Hospital Bertha Calderón Roque.

Un tercio de los casos se debe al parto pretérmino espontáneo, otro tercio está asociado a la ruptura prematura de membranas; sin embargo, el incremento de su incidencia se debe principalmente a la intervención médica por distintas razones: preeclampsia grave, eclampsia, desprendimiento prematuro de placenta normoinsera, placenta previa sangrante, etc.

#### III. Factores de Riesgo

- Infecciones periodontales y/o genito-urinarias durante la gestación
- Bacteriuria asintomática
- Gestación múltiple actual
- Metrorragia en la segunda mitad del embarazo
- Polihidramnios
- DIU concomitante con el embarazo
- Cérvix con longitud menor a 25mm
- Desprendimiento pretérmino de placenta normoinsera
- IMC menor a 20
- Permanencia de pie mayor de 2 horas durante la gestación.

## **IV. Diagnóstico**

Los pilares fundamentales para el diagnóstico son:

- Edad gestacional.
- Características de las contracciones.
- Estado del cuello uterino.
- La valoración fetal y datos complementarios

### **Características clínicas:**

- a) Gestación entre 22 y 36 semanas a partir de la fecha de última menstruación confiable.
- b) Para confirmar el diagnóstico, se debe apoyar y/o correlacionarse los aspectos clínicos y de gabinete (Ultrasonografía).
- c) Si existe duda sobre la fecha de la última menstruación o ésta se desconoce, el peso y la madurez fetal son los signos de mayor importancia.
- d) La medida de la altura uterina (cuando no dispongamos de ultra sonido) y la biometría (medición de antropometría fetal) por ultrasonografía cuando exista un ultra sonido previo de referencia son los elementos más importantes que ayudan al diagnóstico del embarazo pretérmino.
- e) Síntomas: sensación de peso en hipogastrio, puede o no existir dolor intermitente abdominal de predominio en hipogastrio y que se irradie o no a la región lumbo-sacra.
- f) Signos: salida de flujo vaginal mucoide o sanguinolento, contracciones uterinas persistentes dolorosas o no dolorosas comprobadas clínicamente y/o registros electrónicos de frecuencia 1 cada 10 minutos con duración palpatoria de 30 segundos y que están presentes durante un lapso de 60 minutos o más, también hay modificaciones cervicales con dilatación menor de 3cm.
- g) Presencia de contracciones uterinas regulares (dos ó más contracciones en 10 minutos) más de 6 en una hora.

### **Modificaciones cervicales:**

- a) Amenaza de parto pretérmino: Borramiento del cérvix 50% o menos y con una dilatación menor de 3cm. Inicio del trabajo de parto.
- b) En Nulíparas: Borramiento del 100% y Dilatación de 3cms y 3-4 contracciones en 10 minutos de 40-45 segundos de duración.
- c) En Multíparas: Borramiento del 50%, Dilatación de 3-4cms y 3-4 contracciones en 10 minutos de 40-45 segundos de duración.
- d) Trabajo de parto pretérmino: Borramiento: 50-100%, dilatación: 4-10 cm, (cuello uterino se dilata 1 cm por hora), contracciones uterinas regulares, comienza descenso fetal. Según Normas y protocolos de parto de bajo riesgo del MINSA.

No realizar tactos vaginales innecesariamente.

Coincidiendo con el Protocolo Nacional para el abordaje del alto Riesgo Obstétrico, la Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia (SEGO) expresa que el diagnóstico de amenaza de parto pretérmino es inminentemente clínico, y que se basa en la aparición de contracciones uterinas y modificaciones cervicales, independientemente de que se asocie o no rotura prematura de membranas o hemorragia genital. La exploración clínica debe incluir un examen del cérvix con espéculo para descartar RPM y un examen digital para determinar las condiciones del cuello.

### **Exámenes Complementarios:**

- a) Ultrasonido debe documentar el peso fetal, presentación, localización placentaria, perfil de crecimiento fetal, volumen de líquido amniótico y otras condiciones fetales que pudieran ser causas o influir en el manejo de la amenaza de parto pretérmino.
- b) Medición del cuello con ultrasonido:
  - La medición de la longitud del cuello por ultrasonido vaginal identifica a las pacientes con disfunción cervical.
  - Doppler de la arteria uterina.
- c) Fibronectina en sangre materna mayor o igual a 50 ng por mL (actualmente no disponible en el MINSA).

## **V. Manejo**

### **a) Manejo Ambulatorio**

De forma ambulatoria se atenderán a embarazadas que cursen con amenaza de parto pretérmino diagnosticada clínicamente durante la atención y sin modificaciones cervicales. Se debe observar por 2 horas durante el cual se enviarán exámenes complementarios básicos e identificar la posible causa y tratarla. Si la dinámica uterina cesa y continua sin modificaciones cervicales, se manejará ambulatoriamente.

Tratamiento no farmacológico:

No indicar reposo absoluto en cama domiciliario en embarazos con feto único.

- Reposo relativo con períodos en decúbito lateral izquierdo y no realización de actividades físicas excesivas incluyendo relaciones sexuales.
- Ingesta de líquidos a demanda.
- Ingerir alimentos ricos en fibra, por ejemplo pan integral, repollo, papa sin cáscara, coliflor, zanahoria, manzana, lechuga, apio, naranja.
- Tratar la causa de la amenaza de parto pretérmino.
- Explicar los posibles efectos adversos de los medicamentos utilizados.
- Dar cita abierta para atención.

Tratamiento farmacológico:

La embarazada debe permanecer en el establecimiento de salud por 2 horas por lo menos, para administrar y vigilar el efecto de:

- ✓ Nifedipina

Dosis de Ataque:

Tabletas de 10 mg PO cada 20 minutos por 3 dosis previa valoración de la actividad uterina y si no hay actividad suspenderla.

Dosis de Mantenimiento:

20 mg PO cada 8 horas por 3 días. Si hay hipotensión arterial no utilice Nifedipina.

Después de 2 horas, si no hay respuesta a Nifedipina, refiera para hospitalización. No utilizar Nifedipina sublingual por sus efectos adversos (produce hipotensión severa).

No indicar betamiméticos orales de mantenimiento.

- ✓ Dexametasona

Dosis: 6mg IM c/12hrs por 4 dosis, entre las 24 < 35 semanas (34 6/7). La Dexametasona tiene menos reacciones adversas que la Betametasona cuando se utiliza en embarazadas con amenaza de parto pretérmino.

## **b) Manejo hospitalario**

Tratamiento no farmacológico:

Igual a manejo ambulatorio no farmacológico más los planes de rutina por sala.

Servicio de emergencia:

- Realizar maniobras de Leopold, para ver presentación.
- Evaluar vagina y periné, para ver si hay sangrado o salida de líquido.
- Mantener a la paciente en reposo, en decúbito lateral izquierdo.
- Control de signos vitales: tensión arterial, frecuencia cardiaca, frecuencia respiratoria.
- Toma de muestra de exámenes de laboratorio: hematocrito, hemoglobina, tipo y otros según indicación médica.
- Cumplir tocolíticos según indicación médica con microgotero.
- Considerar el estado emocional de la paciente y dar soporte psicológico a ella y su familia.
- En todo ingreso, asegurar que la paciente, familiar o su representante firme hoja de consentimiento informado.

Servicio de Maternidad:

- Historia clínica completa con enfoque de riesgo de parto pretérmino.
- Mantener a la paciente en reposo, en decúbito lateral izquierdo y en ambiente tranquilo.
- Monitoreo fetal
- Cumplir medicamentos según indicación médica.
- Realizar cuidados higiénicos (baño en cama, aseo vulvar, aseo bucal)
- Reportar resultados de exámenes de laboratorio a médico tratante.
- Coordinar la toma ultrasonografía, si es necesario.
- Al ceder actividad uterina asegurar el cumplimiento de traslape de útero-inhibidores según prescripción médica.
- Proporcionar apoyo al estado emocional de la paciente.

En trabajo de parto:

- Vigilancia estricta del trabajo de parto en labor y parto: actividad uterina, movimientos fetales, FCF, y signos vitales cada 30 minutos, utilizando el partograma.

## Tratamiento farmacológico:

- No indicar líquidos endovenosos si la embarazada NO está deshidratada. En el caso de deshidratación, indicar administración de SSN.
- Tocólisis, El empleo de tocólisis se sugiere en gestaciones menores de 35 semanas; junto a la Tocólisis farmacológica se recomienda que las pacientes estén en reposo. Solo se realizará uteroinhibición de ataque durante 48 a 72 horas.
- ✓ Nifedipina 10 mg PO STAT. Si después de dosis de ataque la actividad uterina continúa, dar 10 mg PO cada 20 minutos por tres veces según respuesta de embarazada y 20 mg PO cada 8 horas por 3 días.
- ✓ Ritodrine: Si no está disponible la Nifedipina o en casos de hipotensión arterial, se procederá a administrar Ritodrine. La ampolla utilizada para este caso es la de 50 miligramos que se diluirá en 500cc de Solución glucosada al 5%, la dilución resultante es de 100 microgramos por ml.

Iniciar dosis con 100 microgramos/ml/minuto, valorando cada 30 minutos la actividad uterina. Aumentar 50 microgramos/minuto hasta un máximo de 350 microgramos/minuto, según cesen las contracciones, o si hay efectos adversos intolerables.

## **VI. Nifedipina**

El objetivo del tratamiento tocolítico mediante la administración de este fármaco es inhibir las contracciones uterinas para prolongar la gestación y evitar el parto pretérmino.

### **1. Farmacocinética y mecanismo de acción**

Los más importantes inhibidores de calcio son Verapamil, Diltiazem y Nifedipino. Este último es el que tiene menor efecto sobre el músculo cardiaco y mayor sobre el miometrio.

Su mecanismo de acción consiste en impedir el flujo de calcio al interior de la célula al provocar el cierre de los canales de calcio regulados por diferencias de potencial.

Se absorbe casi completamente por vía oral. La biodisponibilidad, cuando se administra por esta vía es del 60-70% de la dosis administrada y depende del paso hepático, donde se inactiva el 30-40% de la dosis absorbida. La absorción puede ser muy rápida por vía sublingual, y puede demostrarse en plasma a los cinco minutos.

En ambos casos, la absorción varía ampliamente en función de las características individuales. La concentración plasmática máxima generalmente se consigue entre 15-90 minutos después de su ingesta.

Se une en más de un 90% a proteínas plasmática. La vida media es de 2-3 horas, y la duración del efecto de una única dosis es mayor a 6 horas. La eliminación se realiza parcialmente a través del riñón (70%) y el resto, a través de las heces.

## **2. Indicación Terapéutica**

Amenaza de parto pre término (APP): Nifedipina permite retrasar el parto el tiempo suficiente (48 horas) para inducir la maduración pulmonar con corticoides y trasladar a la madre a un centro de asistencia terciaria con recursos adecuados para la asistencia al parto y nacido pretérmino.

El empleo de tocólisis se sugiere en gestaciones menores de 35 semanas (Recomendación A); junto a la tocólisis farmacológica se recomienda que las pacientes estén en reposo. Solo se realizará uteroinhibición de ataque durante 48 a 72 horas.

## **3. Dosis y modo de empleo**

**Dosis de ataque:** tabletas de 10 mg PO cada 20 minutos por 3 dosis previa valoración de la actividad uterina y si no hay actividad suspenderla.

**Dosis de mantenimiento:** 20 mg PO cada 8 horas por 3 días.

Si hay hipotensión arterial no utilice Nifedipina (ne-1b, gr.a). Después de 2 horas, si no hay respuesta a Nifedipina, refiera para hospitalización. No utilizar Nifedipina sublingual por sus efectos adversos (produce hipotensión severa).

## **4. Contraindicación**

No se debe utilizar con pacientes con insuficiencia cardiaca grave, bloqueo cardiaco o alteraciones importantes de la función renal o hepática.

## **5. Interacciones**

Cuando se usa Quinina y Nifedipina puede haber una disminución de los niveles de quinina en plasma. Se ha reportado aumento de tiempo de protrombina cuando se usa Nifedipina y agentes anticoagulantes cumarínicos, aunque su relación sea incierta. Nifedipina cuando se usa combinado con cimetidina presenta un aumento de concentración en el pico en los niveles de Nifedipino en plasma.

## **6. RAM**

Se han observado dolor de cabeza, fatiga, malestar general, constipación, náusea. En menos de 3%: astenia, adinamia, dolor, palpitaciones, insomnio, nerviosismo, parestesia, somnolencia, prurito, rash, dolor abdominal, diarrea, dispepsia, flatulencia, artralgias, dolor en el pecho, disnea, impotencia, poliuria.

En menos de 1%: edema facial, fiebre, edema periorbitario, arritmias, hipotensión, aumento en la presentación de angina, taquicardia, síncope, ansiedad, ataxia, disminución de la libido, depresión, hipertensión, hipoestesia, migraña, paranoia, vértigo, alopecia, aumento en la sudoración, urticaria, púrpura, reflujo gastroesofágico, melena, vómito, aumento de peso, dolor de espalda, mialgias, lagrimeo anormal, visión anormal y tinnitus.

## MATERIAL Y MÉTODO

**Tipo de estudio:** Descriptivo, de Corte Transversal.

**Área de estudio:** Servicio de Alto Riesgo Obstétrico (ARO) del Hospital Bertha Calderón Roque (HBCR).

**Universo:** 178 mujeres, lo constituyen las mujeres embarazadas con 22 a 36 semanas gestacionales en quienes se hizo un diagnóstico confiable de amenaza de parto pretérmino.

**Muestra:** La muestra es de 27 mujeres ingresadas en el servicio de ARO del HBCR con amenaza de parto pretérmino y cumplen los criterios de inclusión y exclusión.

**Unidad de análisis:** Expedientes de mujeres con amenaza de parto pretérmino ingresadas en el servicio de ARO del HBCR.

**Criterios de inclusión:** Expedientes Completos.

**Criterios de exclusión:** Expedientes Incompletos.

## TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS

**Elaboración del instrumento:** Para cumplir con los objetivos se elaboró una ficha de recolección de información que contiene elementos necesarios para dar respuesta al problema.

**Validación del instrumento:** Se verifica mediante el cumplimiento del llenado del instrumento de recolección de la observación.

**Recolección de la información:** Solicitar permiso a la Dirección del hospital para realizar el presente estudio y se procede con la revisión de expedientes de usuarias que cumplan los criterios de inclusión.

**Aspectos éticos de la investigación:** No se modifica las respuestas obtenidas en los expedientes clínicos.

### **Plan de análisis:**

- Características sociodemográficas/ Edad Gestacional
- Edad gestacional/ Respuesta al tratamiento
- Edad gestacional / Tiempo de inicio del efecto tocolítico
- Número de contracciones / Tiempo de inicio del efecto tocolítico
- Dilatación/ Respuesta al tratamiento con Nifedipina
- Tiempo de inicio del efecto tocolítico / Respuesta al Tratamiento

## **Variables:**

1. Características sociodemográficas
  - Edad
  - Procedencia
  - Escolaridad
  - Ocupación
  - Estado civil
2. Datos Gineco-obstétricos
  - Gestaciones
  - Paridad
  - Abortos
  - Cesáreas
  - Legrados
  - FUM
  - Semanas de Gestación
3. Características Clínicas de las contracciones
  - Número de Contracciones
  - Intensidad
  - Frecuencia
  - Duración
4. Características cervicales
  - Borramiento
  - Dilatación
  - Altura de la presentación
  - Integridad de las Membranas
5. Tiempo de inicio del efecto tocolítico de la Nifedipina
6. Respuesta al tratamiento con Nifedipina
7. Complicaciones.
8. Efectos secundarios maternos por el uso de Nifedipina.

### Operacionalización:

| Variables    | Definición operacional   | Indicador                    | Valor  |
|--------------|--|------------------------------|--|
| Edad         | Tiempo transcurrido desde su nacimiento, consignado en el expediente   | Años                         | < 20<br>20 – 34<br>35 – 49<br>> 50                     |
| Procedencia  | Lugar geográfico de donde acude la paciente, consignado en el expediente   | Origen                       | Urbano<br>Rural  |
| Escolaridad  | Nivel de Estudios académico alcanzado en el expediente   | Último grado aprobado        | Analfabetos<br>Primaria<br>Secundaria<br>Universitario |
| Ocupación    | Es la relación de desempeño que tiene la mujer dentro de la sociedad   | Tarea desempeñada            | Ama de casa<br>Desempleada<br>Profesional<br>Técnica   |
| Estado Civil | Es la relación que la incluye dentro de un aspecto de legalidad en el núcleo familiar  | Condición de Pareja          | Soltera<br>Casada<br>Acompañada<br>Divorciada          |
| Gestaciones  | Número de embarazos  | Historia clínica (anamnesis) | Primigesta<br>Multigesta<br>Granmultigesta             |
| Paridad      | Número de embarazos con un alumbramiento más allá de la semana 20 o con un producto de peso mayor de 500g.                     | Historia clínica (anamnesis) | Nulípara<br>Primípara<br>Multípara<br>Granmultípara    |
| Abortos      | Expulsión espontánea o provocada del producto de la concepción antes de las 22 semanas de gestación y con peso menor de 500gr. | Historia clínica (anamnesis) | SI<br>NO   |

|                     |   |                                       |                             |
|---------------------|---|---------------------------------------|-----------------------------|
| Cesáreas            | Es el procedimiento que consiste en extraer el feto y sus anexos por vía transabdominal, a través de una incisión quirúrgica en el abdomen y útero. La operación se realiza bien con anestesia epidural o general | Historia clínica (anamnesis)          | SI<br>NO                    |
| Legrados            | Un legrado es el raspado de la mucosa o membrana interior del útero (endometrio).   | Historia clínica (anamnesis)          | SI<br>NO                    |
| FUM                 | Primer día de la última Menstruación  | Historia clínica (anamnesis)          | Día<br>Mes<br>Año           |
| Edad Gestacional    | Es el tiempo transcurrido desde el 1er día de la última menstruación hasta momentos determinado o dado (fecha actual)   | Días<br>Semanas<br>Meses<br>completos | De 22 sem – 36 sem          |
| Intensidad          | Es el grado de contracción que alcanza el útero, o sea la fuerza derivada como consecuencia de la amplitud y la duración de la onda contráctil.   | mmhg                                  | 30-50mmhg                   |
| No de Contracciones | Núm. de Contracciones en 10 min que aumentan progresivamente según la evolución del trabajo de parto.   | Minutos                               | En 10 min 2-5 contracciones |
| Frecuencia          | Es el número de contracciones en 10 minutos   | minutos                               | En 10min 2-5 contracciones  |
| Duración            | Es el tiempo que demora cada contracción  | Segundos                              | 60-90seg                    |

|  |   |                      |   |
|--|---|----------------------|---|
| Borramiento                            | Es el acortamiento de la porción vaginal del cérvix y adelgazamiento de sus paredes, conforme es extendida y dilatada por el feto durante el parto. | Tacto Vaginal        | 50-100%   |
| Dilatación                             | Es la fase del primer período del trabajo de parto, desde su inicio hasta su dilatación completa, medido por exploración vaginal.                   | Centímetros          | 0-10 cm   |
| Altura de la Presentación              | Es la relación que guardan los parietales de la cabeza fetal con el estrecho superior de la pelvis materna.   | Maniobras de Leopold | Libre<br>Abocado<br>Encajado<br>(Planos I, II, III, IV) |
| Integridad de las Membranas            | Estado de Continuidad de las membranas corioamnióticas durante el embarazo.   | Tacto Vaginal        | Integras<br>Rotas                                       |
| Tiempo de inicio del efecto tocolítico | Medida en minutos en que se reduce la actividad uterina   | Minutos              | < 20<br>20 - 40<br>41 - 60<br>> 60                      |
| Respuesta al tratamiento               | Comportamiento en dependencia de las semanas de gestación   | Cumplimiento         | Satisfactoria<br>No satisfactoria                       |
| Complicaciones                         | Fenómeno que sobreviene en el curso de una enfermedad, distinto de las manifestaciones habituales a esta  | Comprobación         | SI<br>NO  |
| Efectos secundarios maternos           | Respuesta nociva y no intencionada por el medicamento   | Comprobación         | SI<br>NO  |

Análisis estadístico: Una vez recolectada la información, se realizó el control de calidad. Los datos fueron procesados y analizados en SPSS versión 22 para Windows 7, Microsoft Excel 2010, Microsoft office 2010.

## RESULTADOS

Del período de estudio, el mes en el que se presentó un mayor número de gestantes con amenaza de parto pretérmino fue el de Enero con 9 casos (33.3%), seguido por el mes de Febrero con 4 casos (14.8%), Marzo con 4 casos (14.8%), Mayo con 4 casos (14.8%), luego Abril con 3 casos (11.1%) por último Junio con 3 casos (11.1%). (Ver Tabla N° 1)

El grupo etéreo más frecuente con 20 casos (74.1 %) se encontró en la edad de 20-34 años, seguido de 5 casos (18.5%) que correspondió a las menores de 20 años y en menor porcentaje con 2 casos (7.4 %) las de 35-49 años. (Ver Tabla N° 2)

De acuerdo a la Procedencia, 21 casos (77.8%) proceden del área urbana y 6 casos (22.2%) del área rural. (Ver Tabla N° 3)

El nivel de Escolaridad más frecuente fue secundaria con 18 casos (66.7%), seguido de 7 casos (25.9%) tenían nivel primario y 2 casos (7.4%) nivel universitario. (Ver Tabla N° 4)

El estado civil más frecuente con 17 casos (63%) fue la unión libre, seguido de 5 casos (18.5%) solteras y 5 casos (18.5%) casadas. (Ver Tabla N° 5)

De acuerdo al número de Gestaciones, 10 casos (37%) correspondían a Primigestas, 10 casos (37%) Bigestas y 5 casos (25.9%) fueron Multigestas. (Ver Tabla N° 6)

Según la paridad de las mujeres, 14 casos (51.9%) correspondió al grupo de nulíparas, 7 casos (25.9%) primíparas, 6 casos (22.2%) a múltiparas. (Ver Tabla N° 7)

Respecto a los datos gineco-obstétricos de las gestantes 25 casos (92.6%) no tuvieron antecedentes de aborto, sólo 2 casos (7.4%) presentaron un aborto anterior. (Ver Tabla N° 8).

21 casos (77.8%) no tuvieron antecedentes de cesárea, 5 casos (18.5%) tuvieron una cesárea y en menor porcentaje con 1 caso (3.7%) tuvieron dos cesáreas. (Ver Tabla N° 9)

La Semana de Gestación en la que se presentó mayor número de mujeres con amenaza de parto pretérmino correspondió a la de 28-34 SG con 15 casos (55.6%) seguida de 11 casos que correspondía a la edad gestacional de 34 1/7- 36 6/7 SG con 11 casos (40.7%) y en menor porcentaje con 1 caso (3.7%) a la edad gestacional de 22 -27 6/7. (Ver Tabla N° 10)

La Fecha de la última menstruación fue confiable en 18 casos (66.6%) y no confiable en 9 casos (33.3%). (Ver Tabla N° 11)

De acuerdo a la actividad uterina con que llegaron las mujeres, el mayor porcentaje se encontró en las que tenían actividad uterina de 2/10'/10-30" con 17 casos (63%), seguida de 1/10'/10-30" con 5 casos (18.5%), luego las de 3/10'/10-30" con 4 casos (14.8%), por último las de 4/10'/10-30" con un caso (3.7%). (Ver Tabla N° 12)

La Intensidad de las contracciones de + se presentó en 24 casos (88.9%) y de ++ en 3 casos (11.1%). (Ver Tabla N° 13)

Dentro de las características cervicales de las pacientes 11 casos (40.7%) presentaron Borramiento cervical <50%, 9 casos (33.3%) presentó Borramiento de 60-70%, 5 casos (18.5%) Borramiento de 80-100% y en menor porcentaje 2 casos (7.4%) no presentaron modificaciones cervicales. (Ver Tabla N° 14)

15 casos (55.6%) presentaron una dilatación cervical de 1-2cm, seguido de 9 casos (33.3%) presentaron de 3-5cm de dilatación, 2 casos (7.4%) no presentaron modificaciones cervicales y en menor porcentaje con un caso (3.7%) presentó más de 5cm de dilatación. (Ver Tabla N° 15)

En relación al tiempo de inicio del efecto tocolítico de la Nifedipina, en 12 casos (44.4%) inició entre 20–40 min, en 11 casos (40.7%) inició entre los 41-60 minutos y en menor porcentaje con 4 casos (14.8%) inició en más de 60 minutos. (Ver Tabla N° 16)

La respuesta al tratamiento con Nifedipina fue Satisfactoria en 16 casos (59.3%) y No Satisfactoria en 11 casos (40.7%). (Ver Tabla N° 17)

## ANÁLISIS

El estudio sobre la efectividad del uso de Nifedipina en Amenaza de Parto Pretérmino, se incluyen las características sociodemográficas de las mujeres con embarazo de edad gestacional de 22 a 36 semanas la mayoría con edades entre los 20-34años (74.10%), seguido de las menores de 20 años (18.50%) y por último las que se encuentran entre los 35-49años (7.4%).

Por otra parte, es importante destacar que del grupo estudiado, únicamente 2 mujeres (7.4%) cursaron estudios universitarios, 18 (66.7%) educación secundaria y 7 (25.9%) educación primaria. Se identificó además, que 21 mujeres (77.8%) eran del casco urbano y 6 (22.2%) de zona rural; todas ellas se definieron como amas de casa; describiendo su estado civil 63% acompañada, 18.5% casadas y 18.5% solteras.

En cuanto a los antecedentes Gineco-obstétricos, se identificó mediante expedientes clínicos que 10 de estas (37%) fueron primigesta, 10 (37%) bigesta, y 7 (25.9%) multigesta; sumado a ello, 6 tenían antecedente de cesárea por cesárea anterior, 2 pacientes con antecedente de aborto y el 66.6% con FUM confiable.

Entre las características clínicas por las que ingresaron a la sala de ARO y que se tomó en cuenta para fundamentar el diagnóstico, encontramos que el 63% presentó contracciones uterinas de 2/10'/10-30", un 88.9% intensidad de una cruz, 40.7% con borramiento menor del 50% y 55.6% dilatación cervical de 1-2 cm.

En el cruce entre edad gestacional y edad de las pacientes observamos que en su mayoría (48.1%) que ingresó con edad gestacional entre 28-34, tenían edades de 20-34años. En cuanto al tiempo de inicio del efecto tocolítico de nifedipina y edad gestacional se encontró resultados variables, las mujeres con 34-36SG (25.9%) presentaron inicio del efecto en los primeros 20-40minutos y las que tenían 28-34SG (25.9%) reflejaron que inició el efecto después de los 60minutos, por lo cual no se establece relación.

Al cruzar la frecuencia de efectos adversos con la edad gestacional no se encontró relación entre ambas. En cuanto al tiempo de inicio del efecto tocolítico y respuesta al tratamiento, la mayoría (40.7%) presentó cese o disminución de las contracciones uterinas, en 20 a 40 minutos de administrado el medicamento, lo cual coincide con la farmacocinética conocida de este uteroinhibidor que expone que la concentración plasmática máxima generalmente se consigue entre 15 y 90 minutos después de su administración.

En respuesta al tratamiento según dilatación cervical, las pacientes con 1-2cm (44.4%) tuvieron una respuesta satisfactoria ya que el cese de las modificaciones cervicales no dieron paso al inicio de trabajo de parto pretérmino.

Nuestra revisión concluyó que la respuesta al tratamiento en relación a edad gestacional es satisfactoria en pacientes con 28-34SG (33.3%) que recibieron el fármaco, resultados similares a los que se obtuvieron en un meta-análisis mencionado en los antecedentes, en el cual reflejaron que los bloqueantes cálcicos (principalmente Nifedipina) reducen el riesgo de parto pretérmino dentro de los siete días de iniciado el tratamiento y antes de la semana 34 de gestación.

La elaboración de este estudio nos permitió conocer que este fármaco ocasiona un mínimo de efectos adversos ya que al relacionar el tiempo de inicio del efecto de nifedipina con la manifestación de reacciones adversas y/o complicaciones, encontramos que las mujeres que recibieron tratamiento no presentaron ningún efecto adverso y ninguna complicación posterior a la ingesta de dicho fármaco.

De acuerdo a los datos obtenidos, observamos la efectividad de la nifedipina, se obtuvo una respuesta satisfactoria (59.3%) de un total de 27 (100%) pacientes en estudio, logrando el objetivo de dicho fármaco como tocolítico, inhibir las contracciones uterinas y prolongar la gestación de las pacientes evitando el parto pretérmino y mejorando la calidad de vida de la madre así como la del feto. Por lo que consideramos a la Nifedipina como un medicamento seguro, con una vía de administración de fácil acceso y tolerabilidad, sin costos adicionales, lo que la hace un fármaco accesible a la salud pública.

## CONCLUSIONES

En el estudio que llevamos a cabo sobre la efectividad del uso de dosis de Mantenimiento de Nifedipina vía oral, en mujeres con amenaza de parto pretérmino en la sala de ARO del HBCR, I semestre 2014 hemos llegado a las siguientes conclusiones:

El grupo etáreo más frecuente de las gestantes con APP, se encontró en la edad de 20-34 años, El estado civil al cual pertenecían las embarazadas es la unión libre; En su mayoría las mujeres con APP proceden de zona urbana siendo la ocupación de éstas la administración doméstica.

La edad gestacional que con mayor frecuencia se presentó la APP correspondió a la de 28-34 SG de amenorrea.

La mayoría de las pacientes de nuestro estudio presentaron al momento de su ingreso una actividad uterina de 2/10'/10-30".

En la Mayoría de las pacientes estudiadas el efecto uteroinhibidor de la Nifedipina tuvo inicio entre 20 a 40 minutos.

De las 27 pacientes estudiadas, 16 casos (59.3%) tuvieron una respuesta satisfactoria al tratamiento con Nifedipina, obteniéndose la prolongación de la gestación, mientras que en 11 casos (40.7%) se consideró como falla terapéutica por no haber logrado la prolongación del embarazo, pues terminaron en trabajo de parto pretérmino.

La administración de Nifedipina según nuestro estudio, demostró que el 100% de las gestantes no presentó efecto adverso y ninguna complicación comprobando que es mejor tolerado que otros tocolíticos.

Por lo tanto, la Nifedipina es un fármaco seguro, efectivo y de bajo costo, lo que hace de este una herramienta necesaria en el manejo de Amenaza de Parto Pretérmino en nuestras unidades de salud.

En el Hospital Bertha calderón Roque se cumple el uso del protocolo establecido por el Ministerio de Salud.

## RECOMENDACIONES

A las Autoridades del Ministerio de Salud en conjunto con el responsable del abastecimiento técnico y material, hacer una distribución equitativa de la Nifedipina en todos los lugares en que se brinde atención a la embarazada, para que se cumpla de forma estricta el manejo de la amenaza de parto pretérmino según el Protocolo.

A nivel hospitalario que las Autoridades junto a los jefes de servicio se mantengan en una constante vigilancia acerca de la existencia adecuada de la Nifedipina para hacer el manejo oportuno y adecuado según normas.

A los jefes de servicio establecer una verdadera comunicación en relación del trabajo en equipo con el personal de enfermería que aplique el medicamento, a que este cumpla con los requisitos esenciales entre una dosis y otra, tomando en cuenta la presión arterial antes de indicar la siguiente dosis anotando en expedientes y reportando al médico de base para la decisión oportuna.

De acuerdo a estos resultados el manejo de la Nifedipina se recomienda a todas las Unidades de Salud que asistan mujeres de amenaza de parto pretérmino.

## BIBLIOGRAFIA

1. Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud. Décima Revisión. Volumen 2, Manual de Instrucciones. Publicación Científica No. 554. OPS-OMS 1995. Tercera reimpresión, 1997
2. Normas y protocolos para la Atención del Parto de Bajo Riesgo. MINSA. Nicaragua-Agosto 2009.
3. Ministerio de Salud. Guía Clínica Prevención Parto Pretérmino. Santiago De Chile: MINSAL, 2010.
4. Colegio Mexicano de Especialistas en Ginecología y Obstetricia. Fecha de actualización: Abril 2010 pag: 138-139.
5. Sosa C, Althabe F, Belizán J, Bergel E. Reposo en cama en los embarazos con feto único para la prevención de nacimientos pretérminos (Revisión Cochrane traducida). En: La Biblioteca Cochrane Plus, número 4, 2007. Oxford, Update Software Ltd. Disponible en: <http://www.update-software.com>. (Traducida de The Cochrane Library, 2007 Issue 4. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.)
6. King JF, Flenady VJ, Papatsonis DNM, Dekker GA, Carbonne B. Bloqueadores de los canales de calcio para la inhibición del trabajo de parto Pretermino (Revisión Cochrane traducida). En: La Biblioteca Cochrane Plus, número 4, 2007. Oxford, Update Software Ltd. Disponible en: <http://www.update-software.com>. (Traducida de The Cochrane Library, 2007 Issue 4. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.)
7. Dodd JM, Crowther CA, Dare MR, Middleton P. Betamiméticos orales para el tratamiento de mantenimiento después de la amenaza de trabajo de parto pretérmino (Revisión Cochrane traducida).
8. Ministerio de Salud. Guía Clínica Prevención Parto Pretérmino. Santiago, Chile: MINSAL, 2010.
9. Guía de práctica clínica y de procedimientos en obstetricia y perinatología. Instituto Nacional Materno Perinatal, Lima Perú 2010. 91-98

## ANEXOS

### 1. Ficha de recolección de la información

La presente ficha es para Identificar la efectividad de la dosis de Mantenimiento de la Nifedipina vía oral en las pacientes con amenaza de Parto Prematuro.

Nº: Fecha:

Edad: < 20    20 – 34    35 – 49    > 50

Procedencia: Urbano    Rural

Escolaridad: Analfabetos    Primaria    Secundaria    Universitario

Ocupación: Ama de casa    Desempleada    Profesional    Técnica Estado

civil: Soltera    Casada    Acompañada    Divorciada

Datos Gineco-obstétricos

Gesta\_\_ Para \_\_ Abortos \_\_ Cesáreas \_\_ Legrados\_\_

Semanas de Gestación: \_\_ FUM \_\_

Características Clínicas de las contracciones

No. De Contracciones \_\_\_\_ Intensidad \_\_\_\_ Frecuencia \_\_\_\_ Duración\_\_\_\_

Características cervicales

Borramiento \_\_\_\_ Dilatación \_\_\_\_ Altura de La Presentación \_\_\_\_

Integridad de las Membranas \_\_\_\_

Tiempo de inicio del efecto tocolítico de la Nifedipina:    20 min    20-40min    41-  
60min    >60 min

Respuesta al tratamiento con Nifedipina:    Satisfactoria    No satisfactoria

Complicaciones \_\_SI \_\_NO    Cuál: \_\_\_\_

Efectos secundarios maternos por la Nifedipina:    SI    No    Tipo:

## 2. TABLAS

### Frecuencias Estadísticas

|   |          |    |
|---|----------|----|
| N | Válido   | 27 |
|   | Perdidos | 0  |

**Tabla N° 1. Distribución por mes de las gestantes con amenaza de parto pretérmino en la sala de Alto Riesgo Obstétrico del Hospital Bertha Calderón Roque, I semestre 2014.**

n=27

| Mes en que ingresa la paciente | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|--------------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válido Enero                   | 9          | 33.3       | 33.3              | 33.3                 |
| Febrero                        | 4          | 14.8       | 14.8              | 48.1                 |
| Marzo                          | 4          | 14.8       | 14.8              | 63.0                 |
| Abril                          | 3          | 11.1       | 11.1              | 74.1                 |
| Mayo                           | 4          | 14.8       | 14.8              | 88.9                 |
| Junio                          | 3          | 11.1       | 11.1              | 100.0                |
| Total                          | 27         | 100.0      | 100.0             |                      |

Fuente: Ficha de recolección de la información, expedientes clínicos

**Tabla N° 2. Distribución por Edades de las gestantes con amenaza de parto pretérmino en la sala de Alto Riesgo Obstétrico del Hospital Bertha Calderón Roque, I semestre 2014.**

n=27

| Grupo Etáreo | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|--------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válido <20   | 5          | 18.5       | 18.5              | 18.5                 |
| 20-34        | 20         | 74.1       | 74.1              | 92.6                 |
| 35-49        | 2          | 7.4        | 7.4               | 100.0                |
| Total        | 27         | 100.0      | 100.0             |                      |

Fuente: Ficha de recolección de la información, expedientes clínicos

**Tabla N° 3. Procedencia de las gestantes con amenaza de parto pretérmino en la sala de Alto Riesgo Obstétrico del Hospital Bertha Calderón Roque, I semestre 2014.**

n=27

| Procedencia |        | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|-------------|--------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válido      | Urbano | 21         | 77.8       | 77.8              | 77.8                 |
|             | Rural  | 6          | 22.2       | 22.2              | 100.0                |
|             | Total  | 27         | 100.0      | 100.0             |                      |

Fuente: Ficha de recolección de la información, expedientes clínicos

**Tabla N° 4. Distribución por escolaridad que presentaron las gestantes con amenaza de parto pretérmino en la sala de Alto Riesgo Obstétrico del Hospital Bertha Calderón Roque, I semestre 2014.**

n=27

| Escolaridad |               | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|-------------|---------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válido      | Primaria      | 7          | 25.9       | 25.9              | 25.9                 |
|             | Secundaria    | 18         | 66.7       | 66.7              | 92.6                 |
|             | Universitario | 2          | 7.4        | 7.4               | 100.0                |
|             | Total         | 27         | 100.0      | 100.0             |                      |

Fuente: Ficha de recolección de la información, expedientes clínicos

**Tabla N° 5. Distribución del estado civil de las gestantes con amenaza de parto pretérmino en la sala de Alto Riesgo Obstétrico del Hospital Bertha Calderón Roque, I semestre 2014.**

Fuente: Ficha de recolección de la información, expedientes clínicos

n=27

| Estado Civil |            | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|--------------|------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válido       | Soltera    | 5          | 18.5       | 18.5              | 18.5                 |
|              | Casada     | 5          | 18.5       | 18.5              | 37.0                 |
|              | Acompañada | 17         | 63.0       | 63.0              | 100.0                |
|              | Total      | 27         | 100.0      | 100.0             |                      |

**Tabla N° 6. Distribución del número de gestaciones de las mujeres con amenaza de parto pretérmino en la sala de Alto Riesgo Obstétrico del Hospital Bertha Calderón Roque, I semestre 2014.**

n=27

| Número de Gestaciones |            | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|-----------------------|------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válido                | Primigesta | 10         | 37.0       | 37.0              | 37.0                 |
|                       | Bigesta    | 10         | 37.0       | 37.0              | 74.1                 |
|                       | Multigesta | 7          | 25.9       | 25.9              | 100.0                |
|                       | Total      | 27         | 100.0      | 100.0             |                      |

Fuente: Ficha de recolección de la información, expedientes clínicos

**Tabla N° 7. Paridad de las mujeres con amenaza de parto pretérmino en la sala de Alto Riesgo Obstétrico del Hospital Bertha Calderón Roque, I semestre 2014.**

n=27

| Paridad |           | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-----------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válido  | Nulípara  | 14         | 51.9       | 51.9              | 51.9                 |
|         | Primípara | 7          | 25.9       | 25.9              | 77.8                 |
|         | Múltipara | 6          | 22.2       | 22.2              | 100.0                |
|         | Total     | 27         | 100.0      | 100.0             |                      |

Fuente: Ficha de recolección de la información, expedientes clínicos

**Tabla N° 8. Distribución del número de abortos de las mujeres con amenaza de parto pretérmino en la sala de Alto Riesgo Obstétrico del Hospital Bertha Calderón Roque, I semestre 2014.**

n=27

| Abortos |       | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válido  | 0     | 25         | 92.6       | 92.6              | 92.6                 |
|         | 1     | 2          | 7.4        | 7.4               | 100.0                |
|         | Total | 27         | 100.0      | 100.0             |                      |

Fuente: Ficha de recolección de la información, expedientes clínicos

**Tabla N° 9. Distribución del número de cesáreas de las mujeres con amenaza de parto pretérmino en la sala de Alto Riesgo Obstétrico del Hospital Bertha Calderón Roque, I semestre 2014.**

n=27

| Cesáreas | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|----------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válido 0 | 21         | 77.8       | 77.8              | 77.8                 |
| 1        | 5          | 18.5       | 18.5              | 96.3                 |
| 2        | 1          | 3.7        | 3.7               | 100.0                |
| Total    | 27         | 100.0      | 100.0             |                      |

Fuente: Ficha de recolección de la información, expedientes clínicos

**Tabla N° 10. Semanas de Gestación de las mujeres con amenaza de parto pretérmino en la sala de Alto Riesgo Obstétrico del Hospital Bertha Calderón Roque, I semestre 2014.**

n=27

| Semana de gestación   | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|-----------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válido 22 - 27 6/7 SG | 1          | 3.7        | 3.7               | 3.7                  |
| 28 - 34 SG            | 15         | 55.6       | 55.6              | 59.3                 |
| 34 1/7 - 36 6/7 SG    | 11         | 40.7       | 40.7              | 100.0                |
| Total                 | 27         | 100.0      | 100.0             |                      |

Fuente: Ficha de recolección de la información, expedientes clínicos

**Tabla N° 11. Fecha de última regla de las mujeres con amenaza de parto pretérmino en la sala de Alto Riesgo Obstétrico del Hospital Bertha Calderón Roque, I semestre 2014.**

n=27

| FUM              | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válido Confiable | 18         | 66.7       | 66.7              | 66.7                 |
| No confiable     | 9          | 33.3       | 33.3              | 100.0                |
| Total            | 27         | 100.0      | 100.0             |                      |

Fuente: Ficha de recolección de la información, expedientes clínicos

**Tabla N° 12. Distribución de la actividad uterina de las mujeres con amenaza de parto pretérmino en la sala de Alto Riesgo Obstétrico del Hospital Bertha Calderón Roque, I semestre 2014.**

n=27

| Actividad Uterina   | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válido 1/10'/10-30" | 5          | 18.5       | 18.5              | 18.5                 |
| 2/10'/10-30"        | 17         | 63.0       | 63.0              | 81.5                 |
| 3/10'/10-30"        | 4          | 14.8       | 14.8              | 96.3                 |
| 4/10'/10-30"        | 1          | 3.7        | 3.7               | 100.0                |
| Total               | 27         | 100.0      | 100.0             |                      |

Fuente: Ficha de recolección de la información, expedientes clínicos

**Tabla N° 13. Distribución de la Intensidad de las contracciones de las mujeres con amenaza de parto pretérmino en la sala de Alto Riesgo Obstétrico del Hospital Bertha Calderón Roque, I semestre 2014.**

n=27

| Intensidad | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válido +   | 24         | 88.9       | 88.9              | 88.9                 |
| ++         | 3          | 11.1       | 11.1              | 100.0                |
| Total      | 27         | 100.0      | 100.0             |                      |

Fuente: Ficha de recolección de la información, expedientes clínicos

**Tabla N° 14. Borramiento de las gestantes con amenaza de parto pretérmino en la sala de Alto Riesgo Obstétrico del Hospital Bertha Calderón Roque, I semestre 2014.**

n=27

| Borramiento | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|-------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válido 0    | 2          | 7.4        | 7.4               | 7.4                  |
| <50%        | 11         | 40.7       | 40.7              | 48.1                 |
| 60-70%      | 9          | 33.3       | 33.3              | 81.5                 |
| 80-100%     | 5          | 18.5       | 18.5              | 100.0                |
| Total       | 27         | 100.0      | 100.0             |                      |

Fuente: Ficha de recolección de la información, expedientes clínicos

**Tabla N° 15. Dilatación de las gestantes con amenaza de parto pretérmino en la sala de Alto Riesgo Obstétrico del Hospital Bertha Calderón Roque, I semestre 2014.**

n=27

| Dilatación | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válido 0   | 2          | 7.4        | 7.4               | 7.4                  |
| 1-2CM      | 15         | 55.6       | 55.6              | 63.0                 |
| 3-5CM      | 9          | 33.3       | 33.3              | 96.3                 |
| >5CM       | 1          | 3.7        | 3.7               | 100.0                |
| Total      | 27         | 100.0      | 100.0             |                      |

Fuente: Ficha de recolección de la información, expedientes clínicos

**Tabla N° 16. Distribución del tiempo de inicio del efecto tocolítico de las mujeres con amenaza de parto pretérmino en la sala de Alto Riesgo Obstétrico del Hospital Bertha Calderón Roque, I semestre 2014.**

n=27

| Tiempo de Inicio | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válido 20-40     | 12         | 44.4       | 44.4              | 44.4                 |
| 41-60            | 11         | 40.7       | 40.7              | 85.2                 |
| >60              | 4          | 14.8       | 14.8              | 100.0                |
| Total            | 27         | 100.0      | 100.0             |                      |

Fuente: Ficha de recolección de la información, expedientes clínicos

**Tabla N° 17. Respuesta al tratamiento con Nifedipina de las mujeres con amenaza de parto pretérmino en la sala de Alto Riesgo Obstétrico del Hospital Bertha Calderón Roque, I semestre 2014.**

n=27

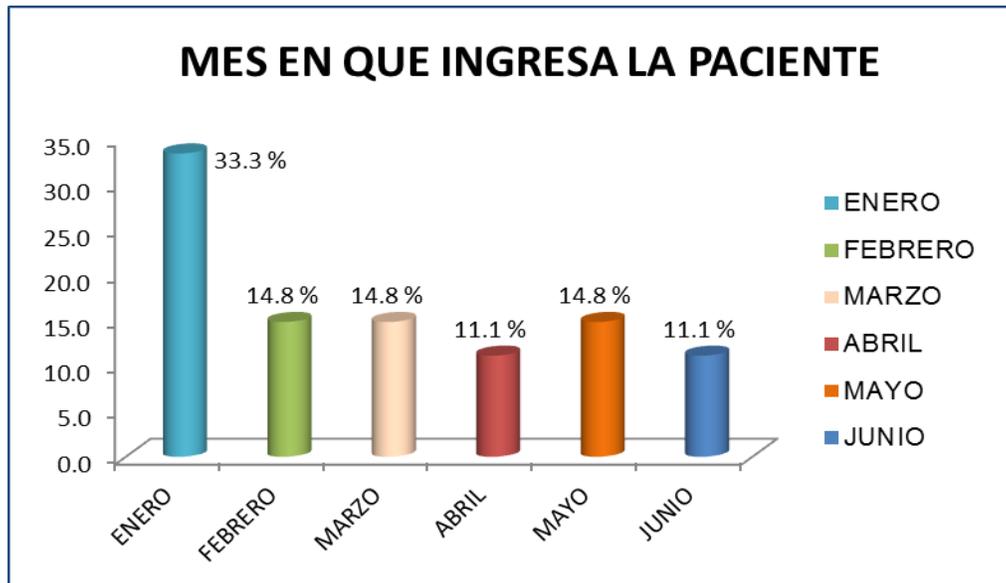
| Respuesta al tratamiento | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|--------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válido No satisfactoria  | 11         | 40.7       | 40.7              | 40.7                 |
| Satisfactoria            | 16         | 59.3       | 59.3              | 100.0                |
| Total                    | 27         | 100.0      | 100.0             |                      |

Fuente: Ficha de recolección de la información, expedientes clínicos

### 3. GRAFICAS

Gráfico N° 1

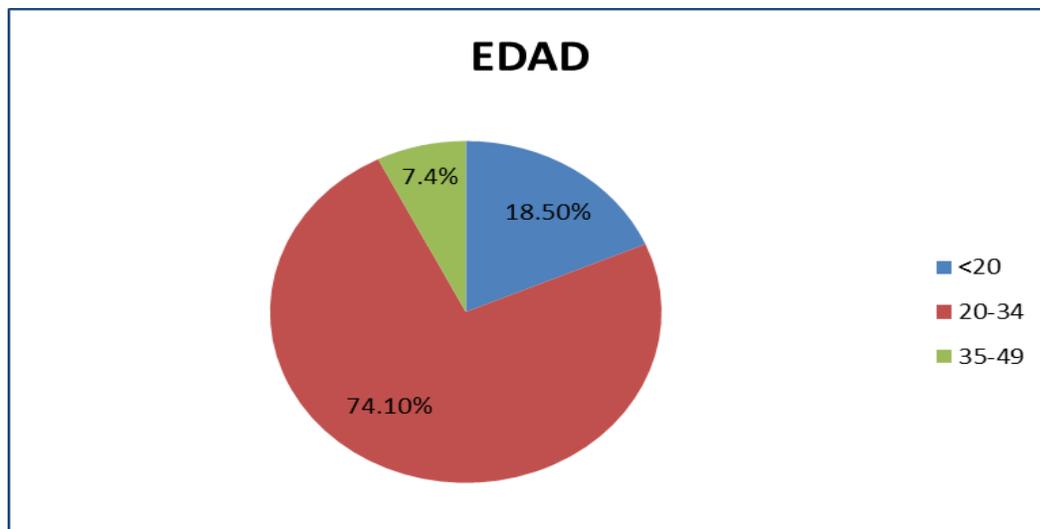
Mes en que ingresaron las mujeres con amenaza de parto pretérmino en la sala de Alto Riesgo Obstétrico del Hospital Bertha Calderón Roque, I semestre 2014.



Fuente: Tabla N°1

Gráfico N° 2

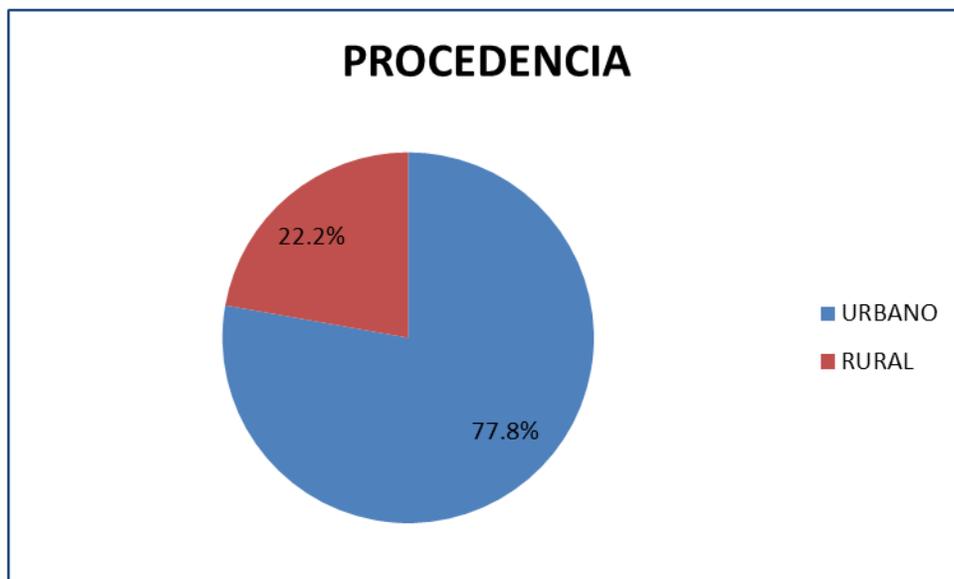
Edad de las mujeres con amenaza de parto pretérmino en la sala de Alto Riesgo Obstétrico del Hospital Bertha Calderón Roque, I semestre 2014.



Fuente: Tabla N°2

**Gráfico N° 3**

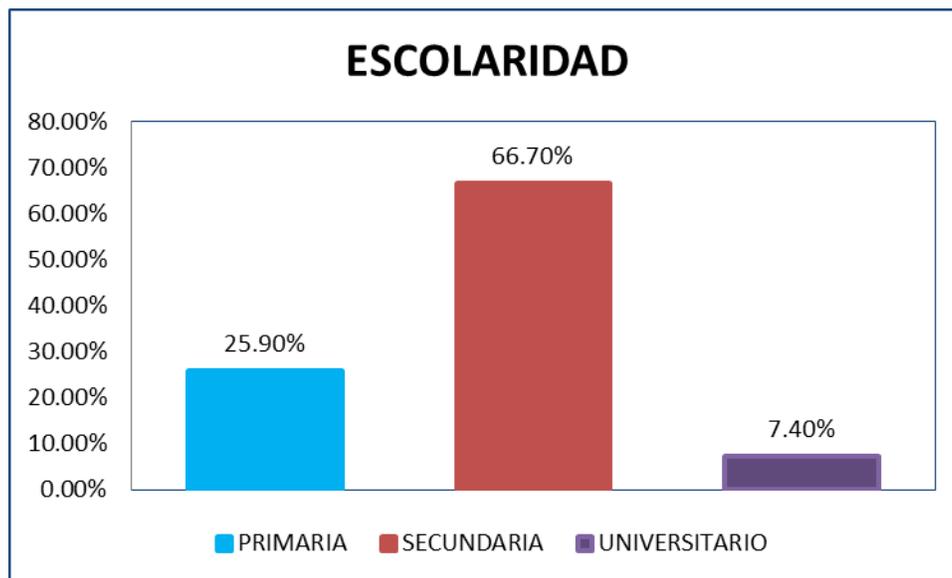
**Procedencia de las mujeres con amenaza de parto pretérmino en la sala de Alto Riesgo Obstétrico del Hospital Bertha Calderón Roque, I semestre 2014.**



Fuente: Tabla N°3

**Gráfico N° 4**

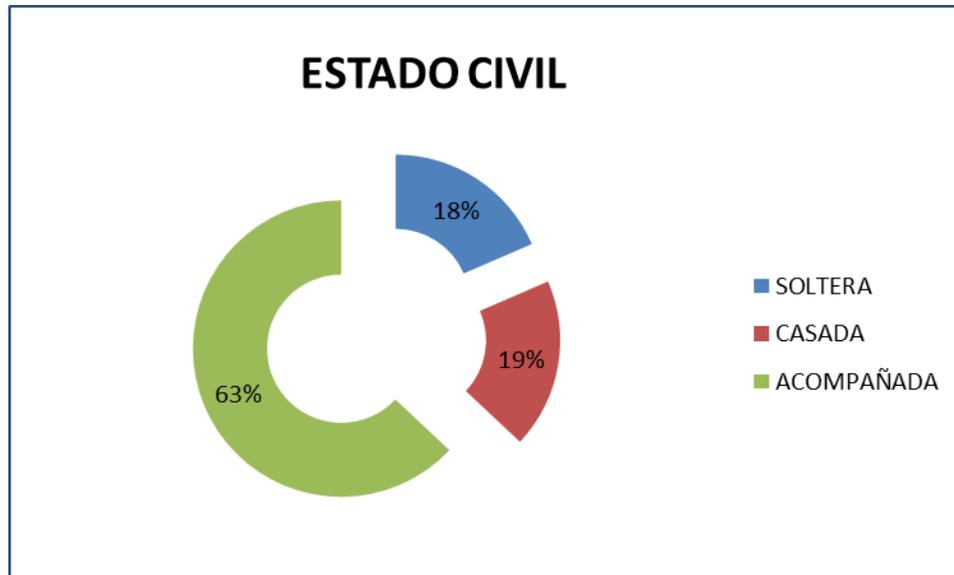
**Escolaridad de las mujeres con amenaza de parto pretérmino en la sala de Alto Riesgo Obstétrico del Hospital Bertha Calderón Roque, I semestre 2014.**



Fuente: Tabla N°4

**Gráfico N° 5**

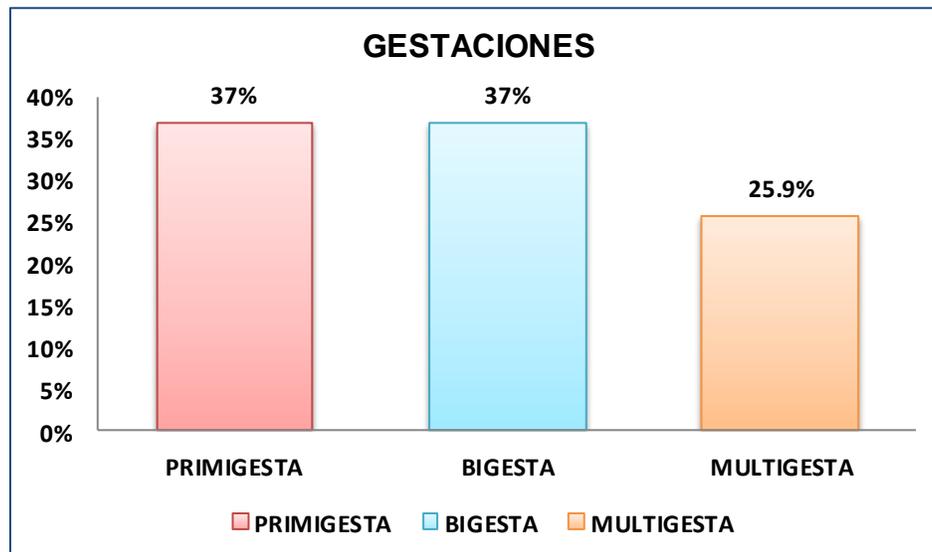
**Estado Civil de las mujeres con amenaza de parto pretérmino en la sala de Alto Riesgo Obstétrico del Hospital Bertha Calderón Roque, I semestre 2014.**



Fuente: Tabla N°5

**Gráfico N° 6**

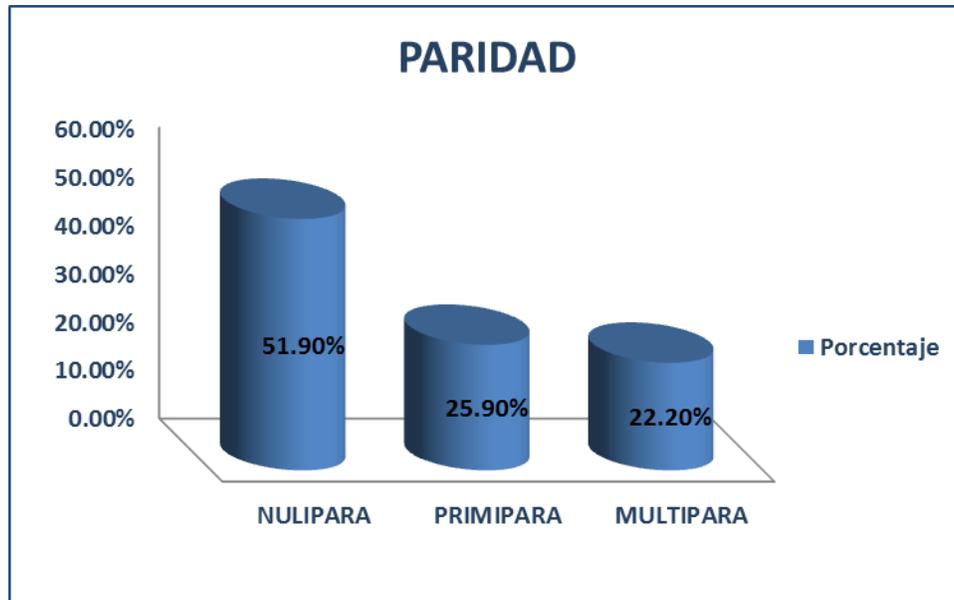
**Número de Gestaciones de las mujeres con amenaza de parto pretérmino en la sala de Alto Riesgo Obstétrico del Hospital Bertha Calderón Roque, I semestre 2014.**



Fuente: Tabla N°6

**Gráfico N° 7**

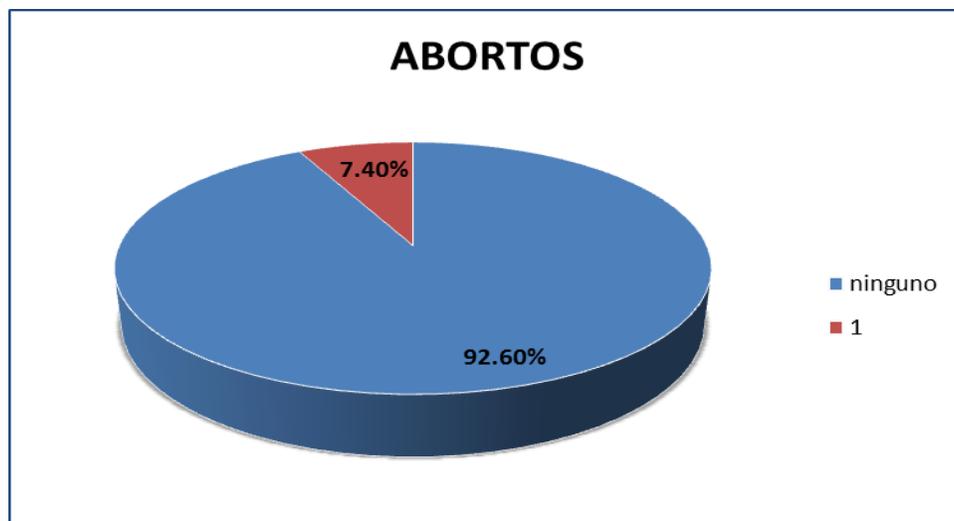
**Paridad de las mujeres con amenaza de parto pretérmino en la sala de Alto Riesgo Obstétrico del Hospital Bertha Calderón Roque, I semestre 2014.**



Fuente: Tabla N°7

**Gráfico N° 8**

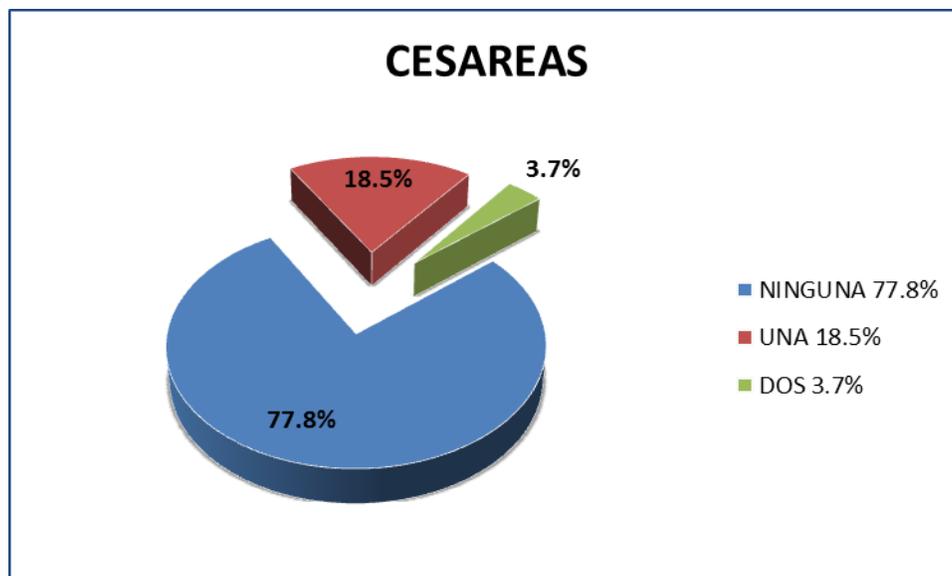
**Número de Abortos de las mujeres con amenaza de parto pretérmino en la sala de Alto Riesgo Obstétrico del Hospital Bertha Calderón Roque, I semestre 2014.**



Fuente: Tabla N°8

**Gráfico N° 9**

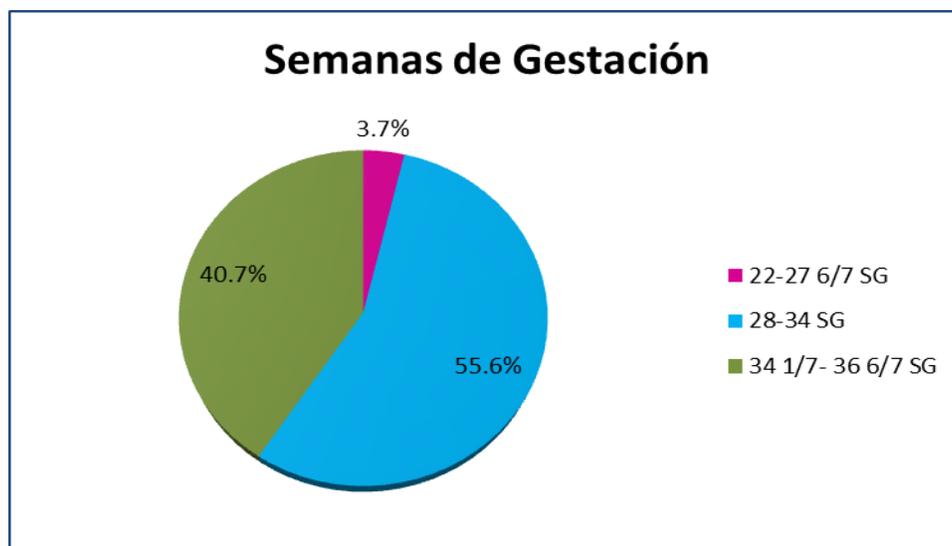
**Número de Cesáreas de las mujeres con amenaza de parto pretérmino en la sala de Alto Riesgo Obstétrico del Hospital Bertha Calderón Roque, I semestre 2014.**



Fuente: Tabla N°9

**Gráfico N° 10**

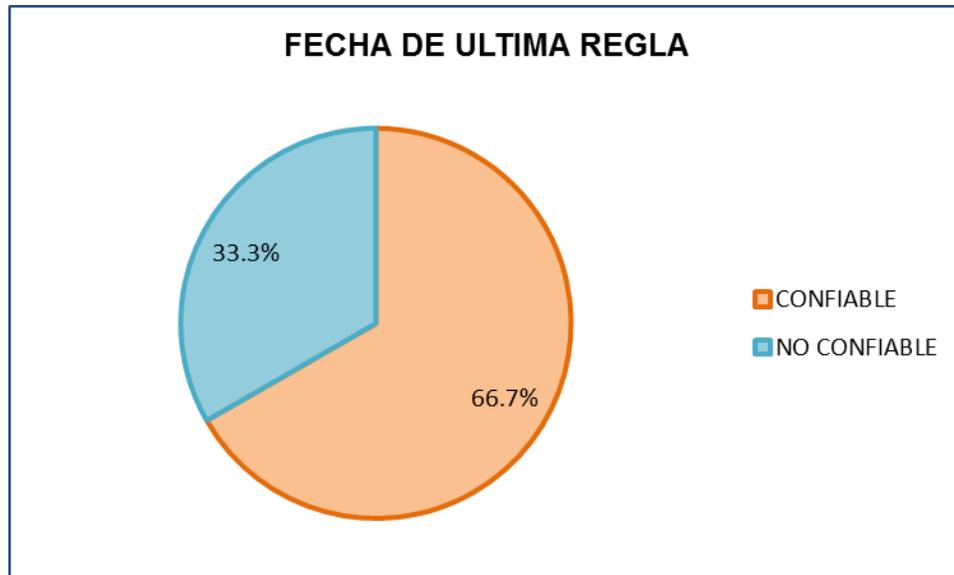
**Semanas de Gestación de las mujeres con amenaza de parto pretérmino en la sala de Alto Riesgo Obstétrico del Hospital Bertha Calderón Roque, I semestre 2014**



Fuente: Tabla N°10

**Gráfico N° 11**

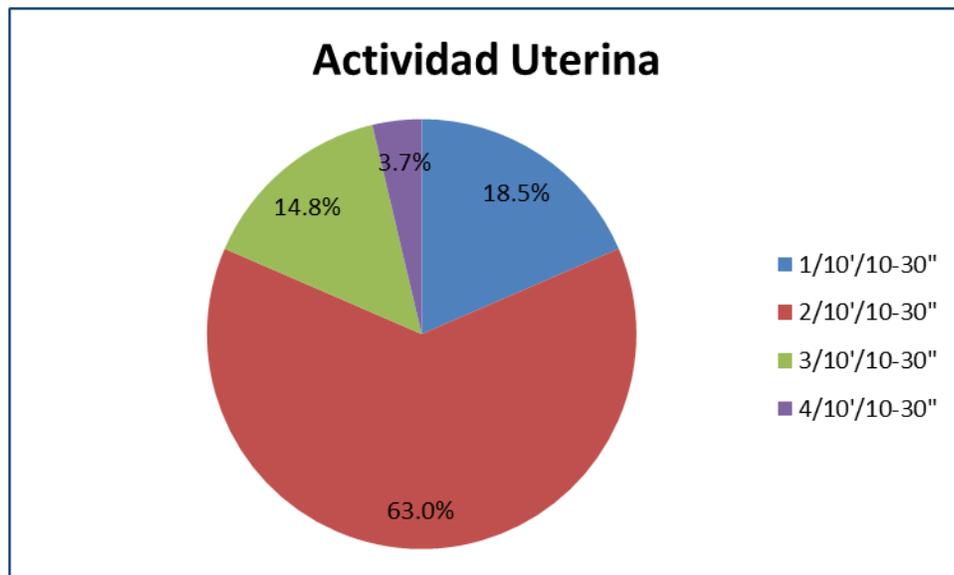
**FUM de las mujeres con amenaza de parto pretérmino en la sala de Alto Riesgo Obstétrico del Hospital Bertha Calderón Roque, I semestre 2014**



Fuente: Tabla N°11

**Gráfico N° 12**

**Actividad Uterina de las mujeres con amenaza de parto pretérmino en la sala de Alto Riesgo Obstétrico del Hospital Bertha Calderón Roque, I semestre 2014**



Fuente: Tabla N°12

### Gráfico N° 13

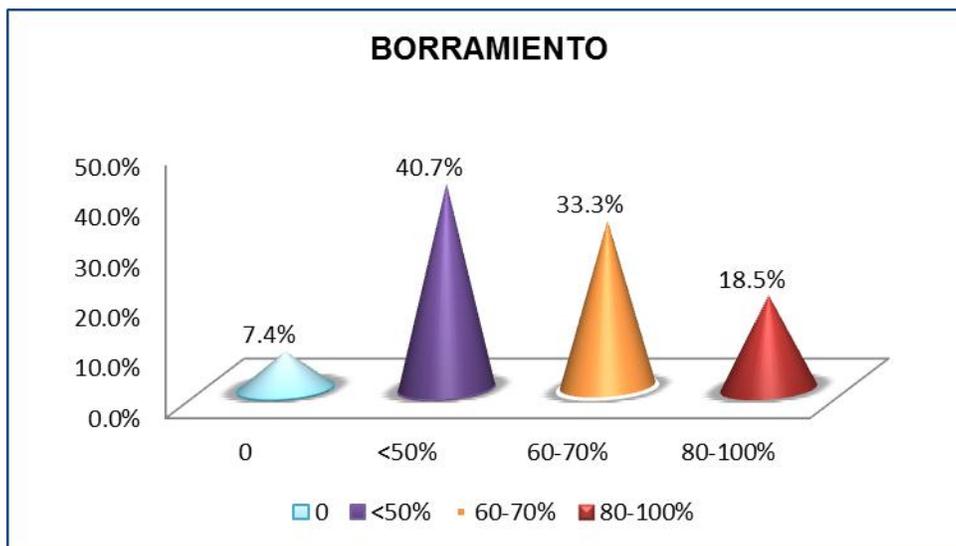
Intensidad de las contracciones que presentaron las mujeres con amenaza de parto pretérmino en la sala de Alto Riesgo Obstétrico del Hospital Bertha Calderón Roque, I semestre 2014



Fuente: Tabla N°13

### Gráfico N° 14

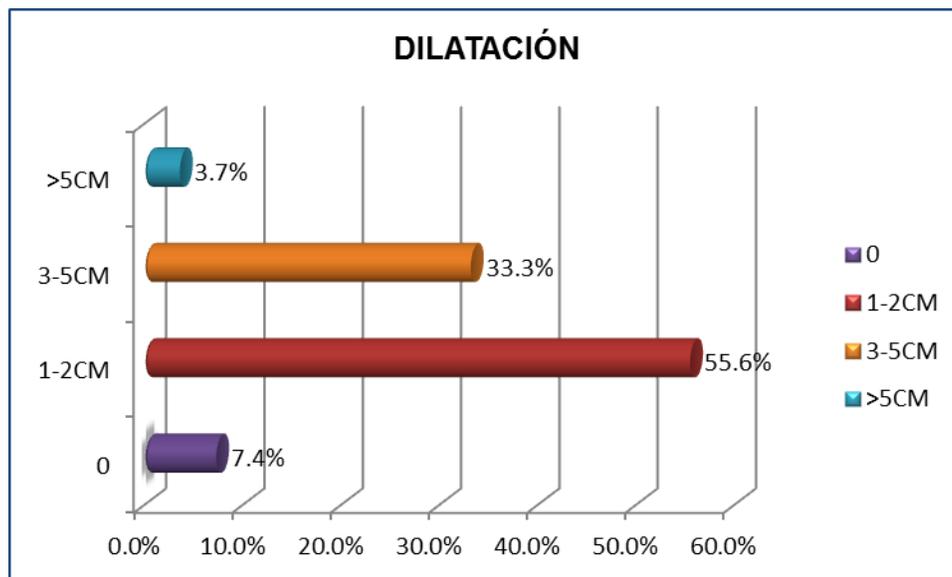
Borramiento de las mujeres con amenaza de parto pretérmino en la sala de Alto Riesgo Obstétrico del Hospital Bertha Calderón Roque, I semestre 2014



Fuente: Tabla N°14

### Gráfico N° 15

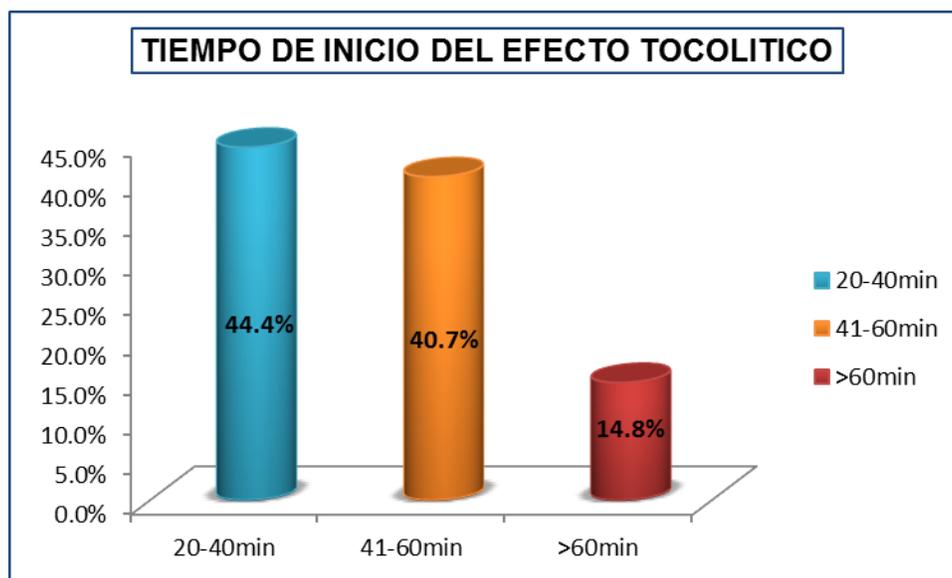
Dilatación de las mujeres con amenaza de parto pretérmino en la sala de Alto Riesgo Obstétrico del Hospital Bertha Calderón Roque, I semestre 2014



Fuente: Tabla N°15

### Gráfico N° 16

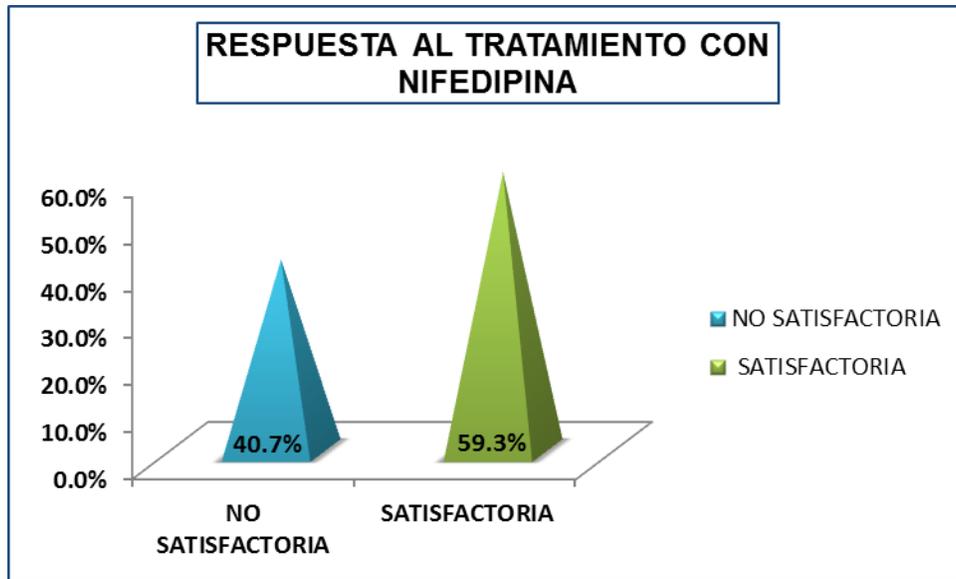
Tiempo de inicio del efecto tocolítico en las mujeres con amenaza de parto pretérmino en la sala de Alto Riesgo Obstétrico del Hospital Bertha Calderón Roque, I semestre 2014



Fuente: Tabla N°16

### Gráfico N° 17

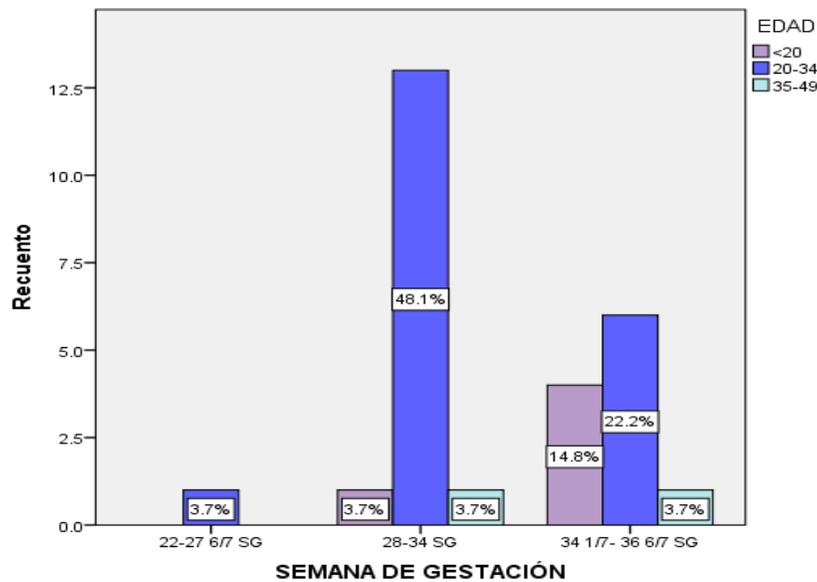
Respuesta al tratamiento con Nifedipina de las mujeres con amenaza de parto pretérmino en la sala de Alto Riesgo Obstétrico del Hospital Bertha Calderón Roque, I semestre 2014



Fuente: Tabla N°17

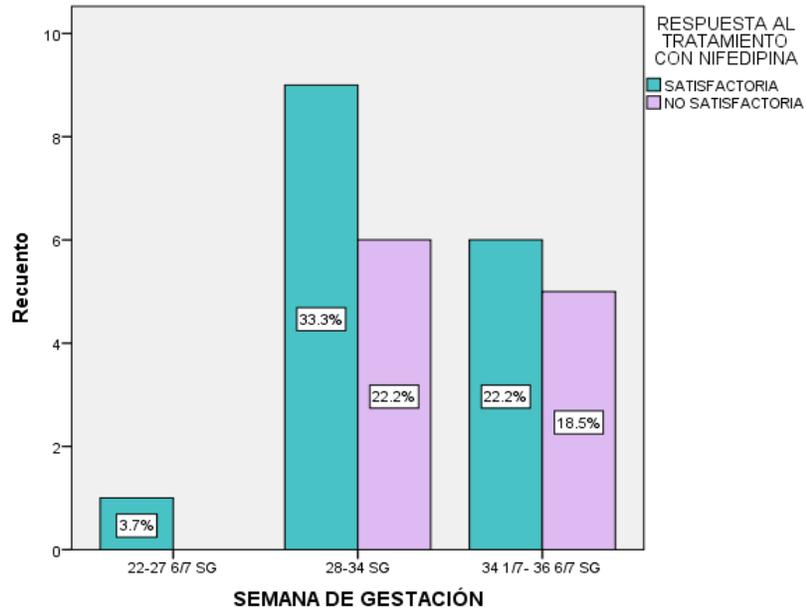
### Gráfico N° 18

Cruce entre Edad Gestacional y edad de las mujeres con amenaza de parto pretérmino en la sala de Alto Riesgo Obstétrico del Hospital Bertha Calderón Roque, I semestre 2014.



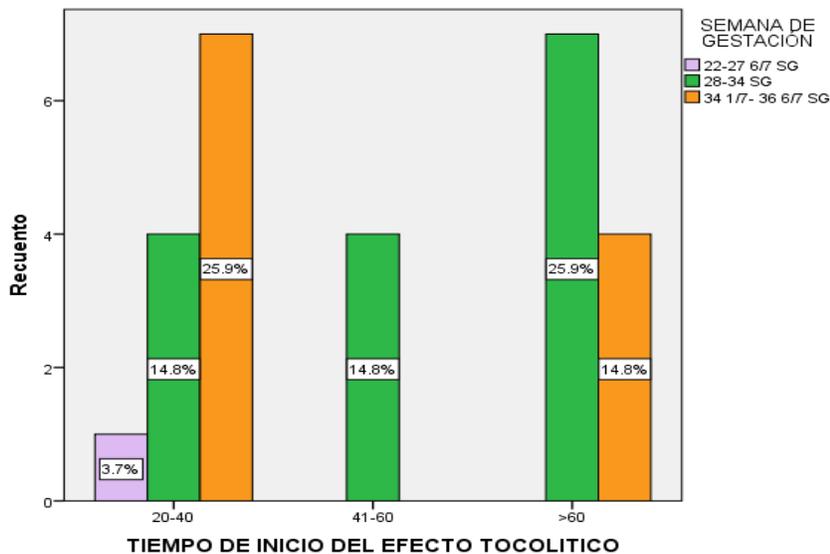
**Gráfico N° 19**

**Cruce entre Edad Gestacional y respuesta al tratamiento de las mujeres con amenaza de parto pretérmino en la sala de Alto Riesgo Obstétrico del Hospital Bertha Calderón Roque, I semestre 2014.**



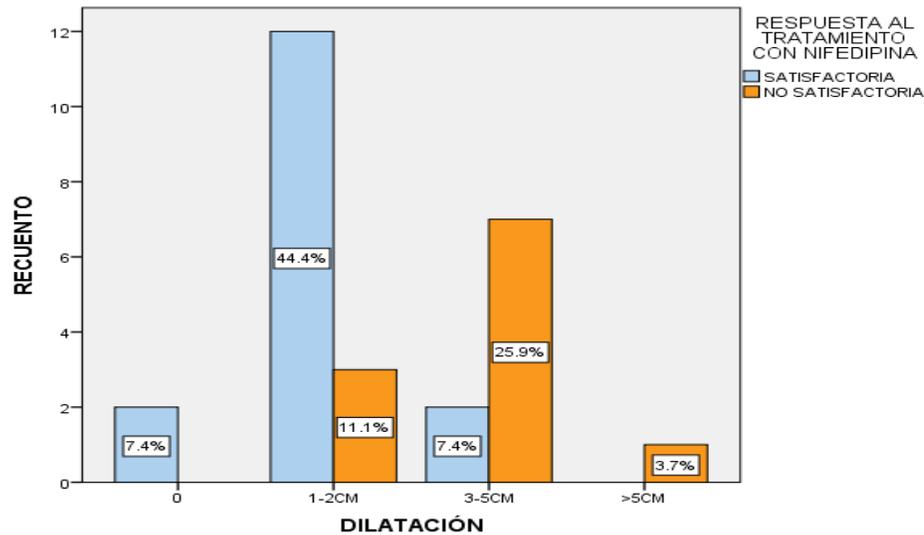
**Gráfico N° 20**

**Cruce entre Edad Gestacional y tiempo de inicio del efecto tocolítico de las mujeres con amenaza de parto pretérmino en la sala de Alto Riesgo Obstétrico del Hospital Bertha Calderón Roque, I semestre 2014.**



**Gráfico N° 21**

**Cruce entre respuestas al tratamiento con Nifedipina y dilatación de las mujeres con amenaza de parto pretérmino en la sala de Alto Riesgo Obstétrico del Hospital Bertha Calderón Roque, I semestre 2014.**



**Gráfico N° 22**

**Cruce entre tiempo de inicio del efecto tocolítico y respuesta al tratamiento de las mujeres con amenaza de parto pretérmino en la sala de Alto Riesgo Obstétrico del Hospital Bertha Calderón Roque, I semestre 2014.**

