

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA



**“EFECTIVIDAD DE LA TOCÓLISIS CON NIFEDIPINO EN
GESTANTES CON AMENAZA DE PARTO PREMATURO EN EL
SERVICIO DE GINECO OBSTETRICIA DEL HOSPITAL REGIONAL
DOCENTE CAJAMARCA DURANTE EL PERIODO ENERO –
DICIEMBRE DEL 2016”**

**TESIS
PARA OPTAR EL TÍTULO DE:
MÉDICO CIRUJANO**

**PRESENTADO POR EL BACHILLER
VÍCTOR EDUARDO GUTIERREZ TARRILLO**

**ASESOR:
M.C. CARMEN SAGÁSTEGUI PONSIGNON
Gineco – Obstetra**

**Cajamarca - Perú
2017**

DEDICATORIA

Dedicado a mi Madre María Umbelina Tarrillo Ortiz,
por su gran Amor a mi persona y a toda la familia.

AGRADECIMIENTOS

A DIOS porque gracias a Él despertamos día y día y nos da la fuerza necesaria para seguir adelante.

A MI MADRE UMBELINA y MI HERMANA CIELO por acompañarme en este camino hacia mi formación profesional y brindarme todo su apoyo incondicionalmente.

A MI MAMÁ LUZ y TODA MI FAMILIA porque confiaron en mi y me apoyaron siempre.

A LA M.C. CARMEN SAGÁSTEGUI PONSIGNON por todo el apoyo académico, su guía permanente durante la realización de este estudio e impulsar el desarrollo de mi formación profesional y permitirme culminar esta etapa de mi carrera.

RESUMEN

OBJETIVO

Determinar la efectividad de la tocólisis con nifedipino en gestantes hospitalizadas con amenaza de parto prematuro en el servicio de Gineco Obstetricia del Hospital Regional Docente Cajamarca durante el periodo Enero – Diciembre del 2016.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo, transversal y observacional que evaluó 177 gestantes con diagnóstico de amenaza de parto prematuro hospitalizadas en el servicio de Gineco Obstetricia del Hospital Regional Docente Cajamarca durante el periodo Enero – Diciembre del 2016. Se excluyeron 86 que no cumplieron con los criterios de inclusión, siendo el motivo más frecuente (72.57%) en los cuales no se usó el Nifedipino.

RESULTADOS

En total 177 gestantes incluidas en el estudio cuya edad media fue de 27.09 años (DE 7.414; IC 95%: 25.3 – 28.9), 77 (43.5%) fueron nulíparas y la mayoría de procedencia rural (62.1%); 137 gestantes recibieron tocólisis con Nifedipino y maduración pulmonar con corticoesteroides y 40 gestantes sólo tocólisis sin maduración pulmonar.

De los 137 casos se realizó la maduración pulmonar con dosis completas de Betametasona, es decir, 24mg/dosis total en 102 casos (74.45%) y con Dexametasona, 24mg/dosis total, en 5 casos (3.65%). Los otros 30 casos recibieron dosis incompletas.

Del total de mujeres que recibieron tocólisis con Nifedipino se logró prolongar la gestación más allá de las 48 horas en 136 casos (76.83%), siendo el inicio del efecto tocolítico: > 60 minutos en más de la mitad; y no respondieron a la tocólisis 41 casos (22.6%). Se produjeron 68 partos

(41 partos que no respondieron a la tocólisis con Nifedipino y 27 partos que se produjeron 48 horas después de la tocólisis).

En 109 casos (61.6%) se presentaron efectos adversos maternos: taquicardia con 76 casos (42.9%) e hipotensión leve con 38 casos (21.5%), sin efectos adversos 68 casos (38.4%). En 44 casos (24.9%) hubo efectos adversos en el feto, siendo estos: parto prematuro (22.6%), taquicardia fetal (2.3%), bradicardia fetal (1.7%) y óbito fetal (0.6%). De los 68 nacimientos con neonatos de edad gestacional promedio de 35 semanas (DE 3,422; IC 95%: 34.2 – 35.5) donde la mortalidad neonatal fue de 2.9% y la morbilidad neonatal fue de 42.6%, predominando: Ictericia neonatal (22.1%), sepsis neonatal (13.2%) y enfermedad de membrana hialina (10.3%). La patología que con más frecuencia se presentó en la APP fue la Infección Urinaria en 43 casos (24.3%).

CONCLUSIONES

El Nifedipino controló la Amenaza de Parto Prematuro en el 77 % permitiendo prolongar la edad gestacional. Los efectos adversos maternos, fetales y neonatales son similares a los hallados en la literatura.

PALABRAS CLAVES: Parto prematuro, Tocólisis, Nifedipino, Efectos adversos

ABSTRACT

OBJECTIVE

To determine the effectiveness of nifedipine tocolysis in hospitalized pregnant women with threatened preterm birth in the Gynecology Obstetrics service of the Hospital Regional Docente Cajamarca during the period January - December, 2016.

MATERIAL AND METHODS

A descriptive, retrospective, cross - sectional and observational study was carried out to evaluate 177 pregnant women diagnosed with the threat of preterm birth hospitalized in the Gineco Obstetrics service of the Hospital Regional Docente Cajamarca during the period January - December 2016. Eighty - six were excluded, The inclusion criteria, being the most frequent reason (72.57%) in which Nifedipine was not used.

RESULTS

A total of 177 pregnant women included in the study whose mean age was 27.09 years (SD 7.414, 95% CI: 25.3-28.9), 77 (43.5%) were nulliparous and the majority of rural origin (62.1%); 137 pregnant women received tocolysis with Nifedipine and pulmonary maturation with corticosteroids and 40 pregnant women only tocolysis without pulmonary maturation.

Pulmonary maturation was performed with complete doses of betamethasone, ie, 24 mg / total dose in 102 cases (74.45%) and Dexamethasone, 24 mg / total dose, in 5 cases (3.65%). The other 30 cases received incomplete doses.

Of the total number of women receiving tocolysis with Nifedipine, gestation was prolonged beyond 48 hours in 61.6% of cases, with the onset of tocolytic effect being > 60 minutes in more

than half; and did not respond to tocolysis 40 cases (22.6%). There were 68 births (40 births that did not respond to tocolysis with Nifedipine and 28 births that occurred 48 hours after tocolysis).

In 109 cases (61.6%) there were maternal adverse effects: tachycardia with 76 cases (42.9%) and mild hypotension with 38 cases (21.5%), without adverse effects 68 cases. In 44 cases (24.9%) there were adverse effects on the fetus: premature delivery (22.6%), fetal tachycardia (2.3%), fetal bradycardia (1.7%) and fetal death (0.6%). Of the 68 births with neonates of average gestational age of 35 weeks (DE 3,422, 95% CI: 34.2 - 35.5). Neonatal mortality was 2.9% and neonatal morbidity was 42.6%. Neonatal jaundice (22.1%), neonatal sepsis (13.2%) and hyaline membrane disease (10.3%) predominated. The most common pathology presented in PPP was urinary tract infection in 43 (24.3%),

CONCLUSIONS

Nifedipine controlled the Threat of Premature Birth in 77 % allowing prolongation of gestational age. Maternal, fetal and neonatal adverse effects are similar to those found in the literature.

KEY WORDS: Preterm labor, Tocolysis, Nifedipine, Adverse effects.

ÍNDICE

DEDICATORIA.....	ii
AGRADECIMIENTOS.....	iii
RESUMEN.....	iv
ABSTRACT.....	vi
ÍNDICE.....	viii
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO I.....	2
1. EL PROBLEMA CIENTÍFICO Y LOS OBJETIVOS.....	3
1.1. DEFINICIÓN Y DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA.....	3
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	3
1.3. JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA.....	3
1.4. OBJETIVOS GENERALES Y ESPECÍFICOS.....	4
CAPÍTULO II.....	6
2. MARCO TEÓRICO.....	7
2.1. ANTECEDENTES DEL PROBLEMA.....	7
2.2. BASES TEÓRICAS.....	14
2.3. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS.....	26
CAPÍTULO III.....	27

3.	FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS Y DEFINICIÓN DE VARIABLES	28
3.1.	HIPÓTESIS	28
3.2.	DEFINICIÓN DE VARIABLES	28
CAPÍTULO IV		29
4.	METODOLOGÍA.....	30
4.1.	MÉTODO.....	30
4.2.	TÉCNICA DE MUESTREO.....	30
4.2.1.	POBLACIÓN	30
4.2.2.	MUESTRA.....	31
4.3.	TÉCNICAS PARA EL PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN....	32
4.3.1.	TÉCNICA DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	32
4.3.2.	OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	33
4.3.3.	ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE DATOS	35
5.	RESULTADOS	36
6.	DISCUSIÓN	71
7.	CONCLUSIONES.....	75
8.	RECOMENDACIONES	76
9.	BIBLIOGRAFÍA.....	77
10.	ANEXOS.....	84

INTRODUCCIÓN

En el Perú durante el 2015, 9 de cada 10 mujeres concluyeron su embarazo con una edad gestacional de 37 semanas a más, el 6% de los nacidos vivos lo hicieron entre las semanas 32 a 36 y el 1% entre las semanas 27 a 31. En las diversas regiones de nuestro país se observa el mismo comportamiento que en el nacional, más del 90% de los nacimientos se dieron a partir de la semana 37, mientras que el mayor porcentaje de nacidos vivos entre las semanas 32 – 36 se encuentran en la región de Loreto; Cajamarca presentó alrededor del 6% y en el Hospital Regional Docente de Cajamarca fue de 10.3 % para el 2010. El manejo de la Amenaza de Parto Prematuro se encuentra descrito en las Guías Clínicas de Atención Obstétrica del Departamento de Ginecología y Obstetricia Hospital Regional de Docente Cajamarca 2011 – 2012.

El parto prematuro 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 15.000.000 casos de prematuridad al año.

Existen numerosas controversias con respecto a la prevención, diagnóstico y sobre todo el tratamiento de la Amenaza de parto prematuro (APP), por lo que el objetivo de este trabajo de investigación se enmarca principalmente en la Efectividad de la Tocólisis con Nifedipino en Gestantes con Amenaza de Parto Prematuro en el Servicio de Gineco Obstetricia del Hospital Regional Docente Cajamarca durante el periodo Enero – Diciembre del 2016, teniendo en cuenta la prolongación del parto por más de 48 horas y la administración de corticoesteroides tanto Betametasona como Dexametasona para la maduración pulmonar fetal.

CAPÍTULO I

1. EL PROBLEMA CIENTÍFICO Y LOS OBJETIVOS

1.1. DEFINICIÓN Y DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA

La presente investigación sobre la “Efectividad de la Tocólisis con Nifedipino en Gestantes con Amenaza de Parto Prematuro en el Servicio de Gineco Obstetricia del Hospital Regional Docente Cajamarca durante el periodo Enero – Diciembre del 2016”, está orientada con el fin de informar a la comunidad médica y la población en general acerca de la efectividad y sobretodo la seguridad del uso del nifedipino.

El presente trabajo se basó en el estudio descriptivo, retrospectivo, transversal y observacional y de las historias clínicas de las pacientes cuyo diagnóstico de ingreso fue amenaza de parto prematuro.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Qué efectividad tuvo el uso de la tocólisis con nifedipino en gestantes con amenaza de parto prematuro en el Servicio de Gineco Obstetricia del Hospital Regional Docente Cajamarca durante el periodo Enero – Diciembre del 2016?

1.3. JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA

El propósito de esta investigación es fundamentalmente conocer la efectividad de utilizar el nifedipino para la tocólisis en pacientes gestantes con amenaza de parto prematuro ya que el uso del mismo como tocolítico es muy extendido (1). Su perfil de efectividad y seguridad lo han convertido en un medicamento de primera línea en el manejo de la amenaza y trabajo de parto prematuro (2); y documentar los efectos adversos causados por este fármaco uteroinhibidor; así como contribuir a la comunidad médica un análisis del uso de este medicamento en nuestro

Hospital Regional Docente Cajamarca y la posibilidad, según los resultados, de utilizar otros fármacos tocolíticos.

1.4. OBJETIVOS GENERALES Y ESPECÍFICOS

○ OBJETIVO GENERAL

- Determinar la efectividad de la tocólisis con nifedipino en gestantes hospitalizadas con amenaza de parto prematuro en el servicio de Gineco Obstetricia del Hospital Regional Docente Cajamarca durante el periodo Enero – Diciembre del 2016.

○ OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Evaluar los resultados de la tocólisis con nifedipino mientras se realizó la maduración pulmonar fetal con corticoesteroides en gestantes hospitalizadas con amenaza de parto prematuro en el servicio de Gineco Obstetricia del Hospital Regional Docente Cajamarca durante el periodo Enero – Diciembre del 2016.
- Determinar la respuesta a la tocólisis con nifedipino durante las primeras 48 horas de hospitalización de gestantes con amenaza de parto prematuro en el servicio de Gineco Obstetricia del Hospital Regional Docente Cajamarca durante el periodo Enero – Diciembre del 2016.

- Determinar el número de partos prematuros en gestantes hospitalizadas con amenaza de parto prematuro en el servicio de Gineco Obstetricia del Hospital Regional Docente Cajamarca durante el periodo Enero – Diciembre del 2016 que recibieron tocólisis con nifedipino.
- Identificar los efectos adversos maternos y fetales luego del uso de la tocólisis con nifedipino y efectos adversos en los RN de gestantes hospitalizadas con amenaza de parto prematuro en el servicio de Gineco Obstetricia del Hospital Regional Docente Cajamarca durante el periodo Enero – Diciembre del 2016 que cumplieron los criterios seleccionados.
- Precisar la frecuencia de los factores de riesgo asociados a la amenaza de parto prematuro en el servicio de Gineco Obstetricia del Hospital Regional Docente Cajamarca durante el periodo Enero – Diciembre del 2016.
- Describir datos epidemiológicos de las gestantes hospitalizadas con amenaza de parto prematuro (edad, paridad, grado de instrucción, edad gestacional, procedencia) en el servicio de Gineco Obstetricia del Hospital Regional Docente Cajamarca durante el periodo Enero – Diciembre del 2016.

CAPÍTULO II

2. MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES DEL PROBLEMA

Se estima que cada año nacen unos 15 millones de niños prematuros (antes de que se cumplan las 37 semanas de gestación). Esa cifra está aumentando.

Las complicaciones relacionadas con la prematuridad, principal causa de defunción en los niños menores de 5 años, provocaron en 2013 cerca de un millón de muertes. Tres cuartas partes de esas muertes podrían evitarse con intervenciones actuales, eficaces y poco onerosas, incluso sin necesidad de recurrir a servicios de cuidados intensivos. (3)

En los 184 países estudiados, la tasa de nacimientos prematuros oscila entre el 5% y el 18% de los recién nacidos. (3)

En la ciudad y departamento de Cajamarca no existen trabajos similares actuales acerca de la efectividad de la tocólisis con nifedipino en gestantes hospitalizadas con amenaza de parto prematuro.

Francesc Puigventós Latorre, Lourdes Carrillo Guivernau, et al, en el “Hospital Universitario Son Espases”, Palma de Mallorca, España 2014. Se incluyeron 106 gestantes a las que se aplicó el protocolo de APP del hospital y se concluyó que la prolongación del parto fue superior a 48 horas en el 56,2% (IC 95%: 44,8-67,5) y se administraron 2 dosis de betametasona en el 69,9% (IC 95%: 59,3-80,4). La incidencia de reacciones adversas maternas fue del 29,4% (IC 95%: 7,8-51,2), principalmente hipotensión leve. De los 99 recién nacidos hubo 10 fallecimientos, principalmente por complicaciones infecciosas y bajo peso, y hubo un caso de encefalopatía hipóxico isquémica. Se encontró que la tocólisis con nifedipino es efectiva y segura si se

respetan las precauciones de uso de forma estricta, registrando una baja incidencia de efectos adversos maternos y fetales. (4)

Carpio Deheza Gonzalo, Vargas Vega Ana Lía, et al en el “Hospital Materno Infantil Germán Urquidi”. Cochabamba, Bolivia 2011. En donde se encontró que la Ritodrina presentó más alteraciones generales (cefalea, náuseas y vómitos), en una relación que fue de 1.5-4:1 versus Nifedipino en gestantes con el diagnóstico de Amenaza de Parto Pretérmino. En cuanto al papel de hipotensor, se lo vio más en la Ritodrina en una relación de 1.7:1 con el Nifedipino. Por Último en cuanto a los efectos adversos en el producto, se observaron variaciones en fetocardia, donde se presentó una taquicardia significativa de más de 10-20 Latidos por minuto respecto a la basal de ingreso en el 25% de los productos de madres tratadas con Ritodrina versus 10% con Nifedipino y se concluyó que el nifedipino, demostró ser un fármaco de efectos uteroinhibidores efectivos entre las 24-34 semanas, con presencia de efectos adversos mínimos, en pacientes que no presentaban ruptura prematura de membranas, ni patologías asociadas, además de tener una relación costo-beneficio, muy buena con respecto a la Ritodrina. (5)

Algo muy relacionado también con la eficiencia en cuanto al número de dosis se refiere, donde se comprobó que en el 90% el Nifedipino tan solo necesitó de una dosis para llegar a una dinámica uterina negativa (5)

EOG van Vliet, GH Dijkema, et al en el Centro Médico Académico de Ámsterdam, Países Bajos 2016. Constataron que, en general, la tocólisis de mantenimiento con nifedipino después de las primeras 48 horas no tiene valor adicional para la reducción de la mortalidad perinatal, los resultados neonatales adversos o la prolongación del embarazo. Aunque se sabe que el nifedipino es menos probable que cause efectos secundarios maternos cuando se compara con

otros tocolíticos como beta-miméticos o sulfato de magnesio, algunos informes de casos encontraron asociaciones con efectos secundarios maternos graves como edema pulmonar, hipoxia, infarto de miocardio, fibrilación auricular e hipotensión materna severa. Además, a medida que el nifedipino cruza la placenta fácilmente, la tocólisis de mantenimiento expone al feto a medicación con efectos desconocidos en el desarrollo fetal. Y como en este estudio no se encontró ningún efecto de la tocólisis de mantenimiento en la reducción de la morbilidad y mortalidad perinatal, se cree conveniente que la tocólisis de mantenimiento con el nifedipino no debe usarse en la práctica rutinaria. (6)

Drs. Duly Torres Cepeda, Eduardo Reyna Villasmil, et al en el Hospital Central “Dr. Urquinaona”. Maracaibo, Estado Zulia, Venezuela 2012; cuyo objetivo fue determinar las modificaciones en Doppler de las arterias uterinas, umbilical y cerebral media fetal en embarazadas con amenaza de parto pretérmino tratada con nifedipino oral como tocolítico. Se seleccionaron 50 pacientes con diagnóstico de amenaza de parto pretérmino. Las pacientes recibieron nifedipino a una dosis inicial de 30 mg sublinguales seguida por una dosis oral de 20 mg dos a cuatro veces al día. La dosis máxima fue de 120 mg cada 24 horas. Se midieron los índices de pulsatilidad, índice de resistencia y relación de flujo sistólico / diastólica de las arterias uterinas, umbilical y cerebral media fetal antes y después del tratamiento. Se encontró que la edad materna promedio al inicio del estudio fue de $26,9 \pm 6,9$ años y la edad gestacional promedio fue de $30,3 \pm 2,6$ semanas. La duración promedio del tratamiento fue de $4,8 \pm 1,5$ días. No se encontraron diferencias estadísticamente significativas en los valores promedio de la frecuencia cardíaca materna y fetal, presión arterial sistólica, presión arterial diastólica antes y después del tratamiento con nifedipino oral ($P = ns$). No se encontraron diferencias significativas en los índices de pulsatilidad, índice de resistencia y relación de flujo sistólico /

diastólica en las arterias uterinas, umbilical y cerebral media fetal antes y después del tratamiento con nifedipino oral ($P = ns$). Se concluyó que el uso de nifedipino oral como tocolítico no produce modificaciones significativas en las mediciones Doppler de las arterias uterinas, umbilical y cerebral media fetal en embarazadas con amenaza de parto pretérmino.(7)

Salazar L, de Guirior C, Palacio M. en el Hospital Clínica de Barcelona, España 2016, un estudio retrospectivo, unicéntrico, en mujeres con APP, tratadas con nifedipino como tocolítico de primera elección, entre enero de 2012 y diciembre de 2015. Se distribuyeron en dos cohortes, según recibieron nifedipino cápsulas o nifedipino solución. Se analizaron las características obstétricas al ingreso, dosis de tocolítico administrado, prolongación de parto y reacciones adversas. Se encontró que no hubo diferencias significativas en cuanto a la prolongación de parto de 48 horas y 7 días. La dosis total utilizada de nifedipino fue menor en solución que en cápsulas (mediana 75 mg; IQR: 125 vs. 120 mg; IQR: 140), respectivamente. Un menor número de mujeres presentó uno o más efectos adversos en nifedipino solución frente a cápsulas (12,1% vs. 37,3 %; $p = 0,010$). Se concluyó que nifedipino solución mostró eficacia similar a nifedipino cápsulas, pero con un menor número de efectos secundarios (tales como hipotensión y taquicardia). (8)

La revisión sistemática, publicada en 2011, y realizada con el objetivo de determinar la eficacia y seguridad de nifedipino como tocolítico en mujeres con APP (8), incluyó 26 ensayos (con un total de 2179 mujeres). Nifedipino, cuando se tomó durante 7 días y con inicio del tratamiento antes de la semana 34 de embarazo, se asoció a una reducción significativa en el riesgo de parto prematuro, de "distrés" respiratorio, enterocolitis necrotizante, hemorragia intraventricular, ictericia neonatal y de ingresos en la unidad de cuidados intensivos de neonatología, comparado con agonistas de los receptores beta-2 adrenérgicos. No hubo diferencia entre nifedipino y el

sulfato de magnesio en la efectividad como tocolítico. Nifedipino se asoció a menores efectos adversos que agonistas de los receptores beta-2 adrenérgicos y sulfato de magnesio. La revisión concluye que nifedipino es superior a los agonistas de los receptores beta 2 y al sulfato de magnesio como tocolítico en mujeres con APP. (9)

Una sinopsis de esta revisión sistemática (9) señala que, en general, la revisión estuvo bien realizada, pero que las conclusiones en relación a la comparación con sulfato de magnesio son excesivamente firmes dado que los ensayos clínicos realizados son muy pocos y de muestra pequeña. Resalta también la ausencia de evidencia para justificar el empleo de nifedipino como un tocolítico a largo plazo después de un episodio de APP y que son necesarios estudios de investigación para evaluar la dosis óptima de nifedipino y la seguridad de su utilización en mujeres con gestaciones múltiples, en rotura prematura de la bolsa y con edades gestacionales muy bajas.

Un sumario de evidencia de Uptodate (10) en las recomendaciones en la elección de un fármaco como tocolítico en APP, resume que:

- En mujeres entre la semana 24 a 32 de gestación que son candidatas a tocólisis y que requieren de sulfato de magnesio como neuroprotector, sugieren la indometacina como el fármaco de primera línea. Se debe evitar el empleo de indometacina en gestaciones de más de 32 semanas y no prolongarlo más de 72 horas por los efectos secundarios que parecen estar relacionados (estrechez o cierre prematuro del ductus arterioso). Si hay contraindicaciones para indometacina, sugieren el empleo de nifedipino, aunque hay que ser muy cuidadoso con el empleo simultáneo de bloqueantes de los canales del calcio y sulfato de magnesio.

- En mujeres de la semana 32 a la 34 sugieren nifedipino como el fármaco de elección para la tocólisis. Como fármaco de segunda línea sugieren atosiban.

El sumario de Dynamed (11), resume la revisión sistemática citada (8) y señala la superioridad de nifedipino comparado con agonistas beta-2.

El sumario de Best Practice (12) clasifica en el parto prematuro a los calcio antagonistas como una intervención con "probabilidad de que sea efectivo para reducir las contracciones". Resume que son similares los bloqueantes de calcio en reducir la mortalidad perinatal a otros agentes tocolíticos, aunque no hay comparaciones directas con beta-2 agonistas y son más efectivos en reducir la morbilidad que los beta-2 agonistas.

Una guía inglesa (13) concluye que nifedipino y atosiban tienen una efectividad comparable en retrasar el nacimiento hasta un período de 7 días y que, comparado con beta agonistas, nifedipino está asociado a resultados neonatales mejores; aunque no existen datos a largo plazo. Afirma que no hay ensayos que analicen nifedipino comparado con placebo en el tratamiento del parto prematuro. Cuando se compara con otros tocolíticos (ritrodina en la mayoría de los estudios) los calcio antagonistas se asocian a un menor número de efectos secundarios. La guía señala que nifedipino estaría contraindicado en mujeres con enfermedad cardíaca y que debe utilizarse con precaución en mujeres con diabetes o embarazos múltiples, por el riesgo de edema pulmonar.

Una guía australiana (14) recomienda como tocolítico de elección el nifedipino y lo justifica en la eficacia y seguridad comparada con el resto de fármacos tocolíticos. La guía incluye un protocolo de administración de este fármaco.

Una guía americana (15) como recomendación basada en una buena y consistente evidencia señala que se emplee, como fármaco tocolítico en primera línea de terapia, tras la administración de esteroides antenatales, un agonista beta adrenérgico, o un bloqueantes de los canales del calcio, o antiinflamatorios no esteroideos para la prolongación a corto plazo del embarazo (hasta 48 horas). Esta guía no contiene ninguna recomendación específica para nifedipino.

Best Practice (12) y la guía inglesa (13) indican que nifedipino presenta efectos adversos dependientes de la dosis y que estos son más frecuentes tras una dosis total de 60 mg. Recomiendan comenzar con nifedipino oral 30mg., seguido de 10-20 mg. cada 4-6 horas.

La guía australiana (14) recomienda una dosis oral inicial de 20mg. Si las contracciones uterinas persisten después de 30 minutos se podrían administrar dos dosis más de 20 mg por vía oral a intervalos de 30 minutos. Si cesan las contracciones, se puede administrar una dosis de mantenimiento de 20 a 40 mg. cada 6 horas, dependiendo de la actividad uterina y de otras circunstancias clínicas. La dosis máxima diaria sería de 160 mg.

2.2. BASES TEÓRICAS

❖ GENERALIDADES

El parto prematuro constituye un grave problema de la obstetricia, tanto en países desarrollados como en subdesarrollados, no solo considerando que la prematuridad es una de las principales causas de morbi-mortalidad perinatal, sino también tomando en cuenta el elevado costo sanitario, económico y social que significa para los países.(16)

Clásicamente, el parto prematuro se refiere al producido entre las 22 y 37 semanas de gestación (18); sin embargo, este rango ha sido cuestionado en los últimos años; el límite inferior de la edad gestacional (EG) establece el límite entre parto prematuro y aborto y es, de acuerdo a la OMS 22 semanas de gestación ó 500 gr. de peso o 25 cm de corona a rabadilla (18), por otro lado, la Fundación de Medicina Fetal de Londres ha propuesto considerar el parto prematuro desde las 22 hasta las 34 semanas y no a las 36+6. Esto debido a que la mortalidad neonatal de fetos mayores de 2000 g es prácticamente cero en la mayoría de centros con adecuada infraestructura, equipamiento básico y personal entrenado. Los recién nacidos mayores de 34 semanas suelen presentar una morbilidad benigna que no requiere cuidados intensivos. (17) Pero en nuestro trabajo se considerará la edad gestacional entre 22 semanas y 37 semanas según las Guías de Prácticas Clínicas Materno Perinatal Perú 2016 y las Guías Clínicas de Atención Obstétrica del Hospital Regional Docente Cajamarca 2012. (22,29)

Durante el 2015, 9 de cada 10 mujeres concluyeron su embarazo con una edad gestacional de 37 semana a más, el 6% de los nacidos vivos lo hicieron entre las semanas 32 a 36 y el 1% entre las semanas 27 a 31. (18)

La Amenaza de Parto Prematuro (APP) consiste en la presencia de contracciones uterinas regulares, asociado a cambios progresivos (19,20) del cérvix, tales como dilatación y borramiento característicos.(21,22,29) Un dato que se debe recordar es que los afroamericanos tienen tasas de nacimientos prematuros casi dos veces mayores que otros grupos étnicos. (19)

Es importante tener en cuenta que la sintomatología de la amenaza de parto prematuro (APP) es muy imprecisa y muchos de estos síntomas han sido asignados de manera empírica a parto prematuro inminente.(23,24) El parto pretérmino es un problema para la salud pública a nivel mundial, ya que conlleva complicaciones neonatales a corto plazo, como depresión al nacer, síndrome de dificultad respiratoria, hemorragia intraventricular, sepsis, trastornos metabólicos, enterocolitis necrotizante, ductus arterioso persistente, displasia broncopulmonar o apneas. A largo plazo se dan parálisis cerebral, retraso mental, compromiso de visión y pérdida de audición.(25)

Por consiguiente, la sobrevivencia neonatal es dependiente de la madurez del neonato y aumenta progresivamente con la edad gestacional, por lo que cada día impacta críticamente y disminuye el riesgo de mortalidad y complicaciones.(1)

Analizando la situación actual que viven nuestros hospitales y centros de salud en cuanto a recursos disponibles, sobre todo de fármacos, vemos que es necesario hacer uso de medicamentos de bajo costo, fácil aplicación, fácil acceso y que su acción sea eficaz . Y debido a que el nifedipino se encuentra como fármaco de elección en el tratamiento de la amenaza de parto pretérmino en nuestro medio es importante contribuir; evaluando la efectividad del nifedipino para hacer desaparecer las contracciones uterinas y como consecuencia la progresión de cambios cervicales, y la presencia de efectos secundarios maternos y/o fetales con su uso.

❖ EPIDEMIOLOGÍA

La amenaza de parto prematura es la causa más importante de morbimortalidad perinatal, excluidas las malformaciones congénitas, la APP es responsable: 75 % de muertes perinatales y 50 % de anormalidades neurológicas (22)

- Frecuencia:
 - USA: 11 %
 - Europa: 5-7 %
 - Latinoamérica: 7%
 - Perú: 6.5% (18)
 - INMP: 7%
 - Hospital Regional Docente Cajamarca: 10.3 % en el 2010 (29)

De los 27 mil 1 nacidos vivos durante el 2015, con una edad gestacional menor a las 37 semanas, el 4,2% nació inmaduro, es decir, con menos de 28 semanas de gestación, mientras que el 9% nació muy prematuro, es decir, entre las 28 a 31 semanas de gestación.(18)

NACIDOS VIVOS POR EDAD GESTACIONAL, SEGÚN RESIDENCIA HABITUAL DE LA MADRE PERU: 2015

RESIDENCIA HABITUAL DE LA MADRE	TOTAL	< = 27 Semanas	De 27 a 31 Semanas	De 32 a 36 Semanas	> 37 Semanas
TOTAL	417413	1158	2430	23434	390391
	100%	0.3%	0.6%	5.6%	93.5%
Amazonas	4977	17	22	243	4695
Ancash	13932	39	113	795	12985
Apurímac	6726	17	38	402	6269
Arequipa	21876	56	108	882	20830
Ayacucho	11595	23	77	507	10988
Cajamarca	16853	42	112	1063	15636
Cusco	20711	50	82	1105	19474
Huancavelica	7162	14	27	299	6822
Huánuco	13830	19	64	581	13166
Ica	14244	43	69	647	13485
Junín	13721	32	101	692	12896
La Libertad	22210	92	162	1506	20450
Lambayeque	13867	48	103	891	12825
Lima	133476	367	735	7555	124819
Loreto	13836	32	94	994	12716
Madre de Dios	2597	7	9	116	2465
Moquegua	2837	3	7	120	2707
Pasco	4832	7	19	287	4519
Piura	20974	79	178	1429	19288
Puno	13269	45	64	683	12477
San Martín	11264	20	50	681	10513
Tacna	4659	12	34	233	4380
Tumbes	4002	15	29	269	3689
Callao	14617	53	87	891	13586
Ucayali	9292	23	43	561	8665
Extranjero	29	3	2	1	23
No determinado	25	0	1	1	23

FUENTE: SISTEMA DE REGISTRO DE CERTIFICADO DE NACIDO VIVO EN LÍNEA

MINSA: OFICINA GENERAL DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

❖ FACTORES DE RIESGO

Lograr la identificación de factores de riesgo para nacimientos pretérmino, antes de la concepción o tempranamente en el embarazo, conduciría a realizar intervenciones que podrían ayudar a prevenir un parto pretérmino. No obstante, realizar esta identificación temprana es difícil debido a que un número importante de nacimientos pretérminos ocurre en mujeres que no tienen factores de riesgo. (26)

Además, algunas complicaciones obstétricas que terminan en parto prematuro requieren de cofactores para ejercer sus efectos, haciendo que la cadena de causalidad sea difícil de documentar. Finalmente, aún no existe un adecuado modelo animal para lograr estudiar el parto prematuro. Es importante tener en cuenta que el factor de riesgo más importante para predecir un parto prematuro es tener el antecedente de parto prematuro (27), el cual representa un 15% después de uno y 30% si fueron dos partos prematuros. Este antecedente incrementa de 1,5 a 2 veces el riesgo.(28)

Algunos de los factores de riesgo identificados son:(22,29)

a. Maternos

- Bajo nivel socioeconómico
- Edad menor de 15 o mayor de 40 años
- Tabaquismo: más de 15 cigarrillos por día
- Peso pre gravídico menor de 40 Kg
- Menor de 4 controles prenatales
- Baja ganancia de peso durante el embarazo
- Analfabetismo

- Narcoadicción
- Infección:
 - ✓ Cervicovaginal (Vaginosis bacteriana)
 - ✓ Intramniótica (con membranas ovulares íntegras)
 - ✓ Urinaria (pielonefritis)
 - ✓ Enfermedad de Trasmisión Sexual (ETS)
 - ✓ TORCH
 - ✓ Hepatitis
- Anomalías uterocervicales:
 - ✓ Incompetencia cervical
 - ✓ Malformaciones uterinas
 - ✓ Miomatosis uterina
- Patologías que producen hipoxia:
 - ✓ Cardiopatías
 - ✓ Asma
 - ✓ Alteraciones hematológicas
 - ✓ Diabetes Mellitas
 - ✓ Hipertensión arterial crónica o inducida por el embarazo
 - ✓ Anemia
- Antecedente de aborto o de partos prematuros
- Cirugía abdominal previa durante el embarazo.
- Conización
- Rotura prematura de membranas (RPM) y Corioamnionitis
- Traumatismos
- El esfuerzo físico y el estrés psíquico
- Prematurez iatrogénica por inducción o cesárea anticipada

b. Fetales

- Embarazo múltiple
- Malformaciones congénitas
- Retardo en el crecimiento intrauterino(RCIU)
- Óbito fetal

c. Líquido amniótico

- Polihidramnios
- Oligohidramnios
- Infecciones intercurrentes

d. Placentarios

- Placenta previa
- Desprendimiento prematuro
- Placenta circunvalada
- Inserción marginal del cordón umbilical

❖ ETIOLOGÍA

Se conoce que la amenaza de parto pretérmino puede tener un origen multifactorial. Sin embargo, tradicionalmente sus posibles causas se han seleccionado en tres grandes grupos (30)

- **Iatrogénico:** por indicación médica se finaliza el embarazo antes del término. Ejemplo: secundario a alguna patología materna, que impida lograr el avance de la gestación.
- **Secundario a Rotura Prematura de Membranas (RPM)**
- **Idiopático:** sin causa aparente o conocida.

Recientemente, según experiencias clínicas y experimentales, la mayoría de los partos prematuros secundarios a causas idiopáticas y por RPM se ligan a cuatro procesos: (31)

- a) Activación del eje hipotálamo-pituitaria-adrenal materno o fetal.
- b) Inflamación decidual y amniocoriónica
- c) Hemorragia decidual.
- d) Distensión uterina patológica: embarazos múltiples y polihidramnios.

Los procesos mencionados generalmente ocurren simultáneamente; sin embargo, cada uno tiene una característica única bioquímica. Estos procesos convergen en una vía final común en donde se produce liberación de mediadores bioquímicos, aumento de proteasas y uterotoninas de membranas fetales y decidua. Por consiguiente, se produce el inicio de las contracciones uterinas con modificaciones del cérvix, con o sin RPM, y finalmente se desencadena el parto prematuro.

(32)

❖ DIAGNÓSTICO Y EVALUACIÓN CLÍNICA

Para realizar el diagnóstico de la APP es preciso constatar la aparición de los siguientes parámetros, edad gestacional entre las semanas 22 y 37 de amenorrea confiable, a partir de la fecha de la última menstruación. Si hay dudas debe establecerse por biometría ecográfica, e independientemente de la integridad o no de las membranas: (22)

Contracciones uterinas: debe tenerse en cuenta la posibilidad de parto pretérmino en todas las mujeres que presenten síntomas de hiperactividad uterina, al menos > 1 contracción en 10 minutos, de > 30 segundos de duración, antes de la semana 37 (22) , las cuales se pueden manifestar como contracciones dolorosas o indoloras, presión pélvica, dolor lumbar, sangrado vaginal, entre otras. (30) Sin embargo, los signos y síntomas son poco específicos, ya que es normal que las gestantes presenten contracciones durante su embarazo y estas, al ser indoloras,

pueden confundirse con las de Braxton Hicks, diferenciándose únicamente por su persistencia. (33). Para nuestro trabajo, se tomará en cuenta las contracciones que ocurran con frecuencia mayor de 1 en 10 minutos, duración mayor de 30 segundos, durante un periodo de 60 minutos. (22,29)

Modificación cervical: se ha asociado con el parto prematuro la existencia de una dilatación cervical > 2 cm y/o un borramiento $> 80\%$. La exploración clínica del cérvix es subjetiva e inexacta, por lo cual tiene una reproducibilidad imitada entre los examinadores. Por este motivo se recomienda no utilizar el examen clínico del cérvix de manera rutinaria para evaluar pacientes con riesgo de amenaza de parto pretérmino. (33)(34)

Para nuestro estudio se tomará borramiento del cérvix del 50% o menos y con una dilatación menor de 3 cm. (22, 29)

❖ PRUEBAS DIAGNÓSTICAS

Ecografía transvaginal y Longitud cervical: Se realizará entre la semana 20 y 34 de gestación (19), si es posible como complemento del examen cervical, si la contractibilidad no es franca o las modificaciones cervicales son dudosas (35). Una longitud cervical < 25 mm se asocia con un riesgo relativo de parto prematuro de 4,8. El mayor valor predictivo positivo se obtiene con una longitud cervical inferior a 18 mm y el mejor valor predictivo negativo con una longitud superior a 30mm. Por lo tanto, una longitud cervical de 25 mm en presencia de contracciones con las características mencionadas anteriormente es diagnóstico de APP. Si la longitud cervical es mayor, la probabilidad de APP es muy baja independientemente de la frecuencia de contracciones. (33)

Test de fibronectina: Se realizará entre las semanas 24-34 de edad gestacional en pacientes con riesgo de parto pretérmino. (34) La fibronectina es una proteína extracelular que se encuentra en las membranas, decidua y líquido amniótico, con una función adhesiva entre el feto en desarrollo y la superficie interna del útero (interfase coriodecidual). Tras la implantación del saco gestacional aparece fibronectina en las secreciones cervicovaginales. Puede encontrarse normalmente en ellas antes de la semana 20 – 22 y al final del embarazo. Su presencia entre las semanas 24 y 34 es poco frecuente, y puede indicar separación de las membranas fetales de la decidua. (33) Un valor mayor a 50 ng/ml representa un riesgo incrementado de amenaza de parto pretérmino. (35)

Ambas pruebas tienen un alto valor predictivo negativo, de ahí su importancia, por lo tanto el uso único o de ambas permite determinar cuáles pacientes necesitarán ser hospitalizadas y recibir tratamiento tocolítico. (34)

❖ TRATAMIENTO

Medidas generales: se ha demostrado que el reposo en cama y la hidratación no disminuyen la frecuencia de nacimientos pretérmino, por lo cual no deben recomendarse rutinariamente.(31)

Progesterona: debe ser usada para la prevención del parto pretérmino en pacientes con antecedente de dicha entidad. Su función es mantener la quiescencia uterina mediante la supresión de los efectos proinflamatorios de los estrógenos. Es preferible utilizarlo vía vaginal, iniciando entre (31) la 16-24 semana de gestación. Su uso ha demostrado disminución en las tasas de parto pretérmino de 45% en pacientes con cuello corto.

Tocolíticos: El uso de tocolíticos no se asocia con la reducción de la mortalidad perinatal y neonatal o de la morbilidad neonatal (28) .Su principal indicación es para las mujeres que están

en amenaza de parto pretérmino, y de esta forma prolongar el nacimiento, por lo menos en 48 horas, para permitir el efecto óptimo de los glucocorticoides antenatales que disminuyen la morbilidad y mortalidad de los recién nacidos prematuros. No está definido un tocolítico de primera elección para el manejo de parto pretérmino. (36) Las circunstancias clínicas, la preferencia y experiencia del médico dictarán el tratamiento. (31) Los tocolíticos disponibles para el manejo de la amenaza de parto pretérmino son: calcioantagonistas, antiinflamatorios no esteroideos (AINES), agonistas de los receptores beta adrenérgicos (terbutalina), sulfato de magnesio, e inhibidores de los receptores de oxitocina (atosibán). El Colegio Americano de Ginecología y Obstetricia recomienda como tratamiento de elección los calcioantagonistas; el nifedipino es el más utilizado por tener menos efectos colaterales, los AINES y los agonistas B adrenérgicos. Sin embargo, el atosiban y la indometacina, que deben usarse antes de las 32 semanas y no más de 48 horas, son los que presentan menos efectos adversos, por lo cual son en muchas ocasiones el tratamiento de primera línea (9). Dentro de las contraindicaciones de tocólisis se encuentran: preeclampsia y eclampsia, malformaciones congénitas o cromosómicas letales, abrupcio placenta, dilatación cervical avanzada, insuficiencia placentaria y sangrado materno con inestabilidad hemodinámica. (19,28)

Nifedipino: Dosis de inicio: 10 mg. VO, cada 15 minutos hasta en 4 oportunidades, seguida de 10 mg cada seis horas durante el primer día. (29)

Corticoides: según revisiones de Cochrane, los corticoides reducen la morbilidad y mortalidad neonatal en 34% y 31%, respectivamente, ya que estimulan el desarrollo pulmonar por medio de la síntesis de factor surfactante, aumentan la compliance pulmonar y disminuyen la permeabilidad vascular. (19) Son candidatas a corticoides toda mujer embarazada con alto riesgo de parto pretérmino entre las 24 y 34 semanas de gestación.

Se pueden incluso indicar corticoesteroides sobre las 34 semanas si existe evidencia de inmadurez pulmonar fetal. Toda mujer que curse con las condiciones mencionadas anteriormente debe ser tratada siempre que el parto no sea inminente (menos de una hora). Pueden tratarse mujeres embarazadas con ruptura prematura de membranas siempre que no existan signos de corioamnionitis, tampoco es contraindicación la diabetes gestacional pero requiere estricta monitorización de la glicemia. La terapia recomendada es betametasona 12 mg IM separadas por 24 horas. Otra terapia alternativa es la dexametasona, 6 mg cada 12 horas cuatro dosis. Según la Academia Americana de Ginecología y Obstetricia no está recomendado cursos repetidos de corticoesteroides. (37)

Antibióticos: No se recomienda su uso de rutina, ya que no prolongan la edad gestacional ni mejoran el pronóstico en mujeres con riesgo de amenaza de parto pretérmino. Deben utilizarse en infecciones que lo ameriten como profilaxis de *Streptococo del grupo B* intraparto y corioamnionitis. (28)

2.3. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS

Amenaza de parto pretérmino: Presencia de contracciones uterinas evidenciables al tacto (con frecuencia de una cada 10 minutos y 30 segundos de duración, en un lapso de 60 minutos) que puede cursar con borramiento del cérvix uterino menor del 50 % y/o dilatación menor a 3 cm.(22,29)

Tocólisis con nifedipino: Inhibición de las contracciones uterinas utilizando nifedipino como fármaco. Puede hacerse durante el embarazo para prevenir el parto prematuro. (22,29)

Maduración pulmonar fetal: Aceleración farmacológica (corticoides) del proceso fisiológico de maduración pulmonar en aquellas gestantes entre 24 a 34 semanas que presenten alguna condición materna y/o fetal que amenace o determine interrumpir el embarazo. (22,29)

CAPÍTULO III

3. FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS Y DEFINICIÓN DE VARIABLES

3.1. HIPÓTESIS

¿ Tuvo efectividad el uso de la tocólisis con nifedipino en las gestantes con amenaza de parto prematuro en el servicio de Gineco Obstetricia del Hospital Regional Docente Cajamarca durante el periodo Enero – Diciembre del 2016, teniendo en cuenta la prolongación del parto hasta lograr administrar el tratamiento corticoesteroides para maduración pulmonar?

3.2. DEFINICIÓN DE VARIABLES

Principales:

- Prolongación de la gestación de al menos 48 horas usando tocólisis con nifedipino.
- Administración de corticoesteroides para maduración pulmonar fetal.

CAPÍTULO IV

4. METODOLOGÍA

4.1. MÉTODO

Estudio descriptivo, retrospectivo, transversal y observacional.

4.2. TÉCNICA DE MUESTREO

Se realizó un muestreo no probabilístico.

4.2.1. POBLACIÓN

El presente estudio tiene como población al total de gestantes con diagnóstico amenaza de parto prematuro, a las cuales se les administró tocólisis con nifedipino al menos 4 tomas de 10 mg cada 15 minutos y/o mantenimiento 10 mg cada 6 horas durante su tiempo de hospitalización. Los datos de esta población fueron obtenidos mediante la revisión de historias clínicas e informe de alta de las madres y de sus recién nacidos.

La población para el estudio fue la que cumplió los siguientes criterios:

❖ CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Pacientes con edad gestacional entre las 22 y 37 semanas (de 22 semanas + 1 día hasta las 36 semanas + 6 días) determinados por ecografía y/o fecha de última regla.
- Presencia de contracciones uterinas con frecuencia de > 1 en 10 minutos durante $>30''$, durante un periodo de 60 minutos.
- Presencia de incorporación cervical en $< 6 = 50\%$ y/o dilatación < 3 cm ambos documentados.

- Gestantes con diagnóstico amenaza de parto prematuro con complicaciones obstétricas (Embarazo múltiple, RPM, ITU, preeclampsia, hipertensión gestacional, diabetes).
- Gestantes con diagnóstico amenaza de parto prematuro que recibieron tocólisis con nifedipino una o más veces durante la hospitalización.

❖ **CRITERIOS DE EXCLUSIÓN**

- Pacientes con dilatación cervical >4 cm.
- Tratamiento de la gestante con otro tocolítico diferente.
- Presión arterial materna basal < 90/50 mmHg
- Corioamnionitis.
- Sufrimiento fetal agudo.
- Antecedente de disfunción renal, hepática o cardíaca.
- Historias clínicas incompletas.

4.2.2. MUESTRA

Se realizó un muestreo no probabilístico de las gestantes con diagnóstico amenaza de parto prematuro hospitalizadas en el servicio de Gineco Obstetricia del Hospital Regional Docente Cajamarca durante el periodo Enero - Diciembre del 2016 y que cumplieron los criterios de selección correspondientes.

4.3. TÉCNICAS PARA EL PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

4.3.1. TÉCNICA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Ingresaron al estudio aquellas mujeres gestantes con diagnóstico de amenaza de parto prematuro en el servicio de Gineco Obstetricia del Hospital Regional Docente Cajamarca durante el periodo Enero – Diciembre del 2016 y que cumplieron los criterios de selección correspondientes. Los datos de esta población fueron obtenidos mediante revisión de la historia clínica e informe de alta de las pacientes con los criterios seleccionados. Donde se procedió a:

1. Recoger los datos pertinentes correspondientes a los eventos en estudio las cuales se incorporaron en la hoja de recolección de datos.
2. Se recogió la información de todas las hojas de recolección de datos y se elaboró la base de datos respectiva para proceder a realizar el análisis correspondiente.

4.3.2. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	DEFINICIÓN OPERACIONAL	Naturaleza de la variable	INDICADOR	VALOR
Edad	Tiempo transcurrido desde su nacimiento, consignado en el expediente.	Cuantitativa	Años	< 15 15 - 25 26 - 35 36 - 45 > 45
Procedencia	Lugar geográfico de donde acude la paciente, consignado en el expediente.	Cualitativa	Origen	URBANO RURAL
Grado de Instrucción	Nivel de Estudios académico alcanzado en el expediente	Cualitativa	Ultimo grado aprobado	ANALFABETA PRIMARIA SECUNDARIA UNIVERSITARIO SUPERIOR NO UNIVERSITARIA
Fórmula Obstétrica	Es un resumen en una línea de los antecedentes obstétricos.	Cualitativo	Historia clínica	Ga P b,c,d,e Dónde: a: gestaciones b: a término c: pretérmino d: abortos, molas, ectópicos e: vivos
Paridad	Número de embarazos con un alumbramiento más allá de la semana 22 o con un producto de peso mayor de 500g.	Cualitativo	Historia clínica	NULÍPARA PRIMÍPARA MULTÍPARA GRANMULTÍPARA
Antecedente de parto prematuro	Parto prematuro es aquel que ocurre antes de las 37 semanas de gestación. El límite inferior entre parto prematuro y abortos es, de acuerdo a la OMS, 22 semanas de gestación, 500 g de peso o 25 cm de longitud céfalo-nalgas.	Cualitativo	Historia clínica	SI NO

Fecha de Última Menstruación	Primer día de la última Menstruación	Cuantitativa	Historia clínica	DÍA MES AÑO
Edad Gestacional	Es el tiempo transcurrido desde el primer día de la última menstruación hasta momentos determinado o dado (fecha actual)	Cuantitativa	Días Semanas Meses completos	Entre 22 – 37 semanas
Integridad de las Membranas	Estado de continuidad de las membranas corioamnióticas durante el embarazo.	Cualitativo	Tacto Vaginal	INTEGRAS ROTAS
Tiempo de inicio del efecto tocolítico	Medida en minutos en que se reduce la actividad uterina	Cuantitativa	Minutos	< 20 20 - 40 41 - 60 > 60
Efectos secundarios maternos, fetales y neonatales	Respuesta nociva y no intencionada por el medicamento	Cualitativo	Historia clínica	SI NO
Tocólisis con Nifedipino	Inhibición de las contracciones uterinas utilizando Nifedipino como fármaco. Puede hacerse durante el embarazo para prevenir el parto prematuro	Cualitativo	Historia clínica	SI NO
Uso de Corticosteroides en la maduración pulmonar fetal	Aceleración farmacológica del proceso fisiológico de maduración pulmonar en aquellas gestantes entre 24 a 34 semanas presenten alguna condición materna y/o fetal que amenace o determine interrumpir el embarazo.	Cualitativo	Historia clínica	SI NO

4.3.3. ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE DATOS

Se realizó un análisis de la efectividad de la tocólisis con nifedipino en las gestantes con diagnóstico amenaza de parto pretérmino en el servicio de Gineco Obstetricia del Hospital Regional Docente Cajamarca durante el periodo Enero – Diciembre del 2016, considerando la prolongación del parto por más de 48 horas, administración de corticoesteroides y los efectos adversos maternos, fetales y del recién nacido teniendo en cuenta la presión arterial materna, frecuencia cardíaca materna, actividad uterina y frecuencia cardíaca fetal; dichos valores se obtuvieron de la historia clínica.

Se registró el valor del APGAR, condición fetal, morbimortalidad neonatal.

El registro de datos : Diagnóstico de Amenaza de Parto Prematuro, semanas de gestación, duración de la prolongación del embarazo, dosis de nifedipino y de betametasona y/o dexametasona recibidos , efectos secundarios maternos y fetales, datos que estuvieron consignados en las correspondientes hojas de recolección se procesaron utilizando los programas Excel, Word y el paquete estadístico SPSS 23, y se presentan en forma descriptiva y utilizando cuadros de entrada simple y doble, así como en gráficos de relevancia, los resultados de efectividad y seguridad de la tocólisis con nifedipino.

5. RESULTADOS

ANÁLISIS DE DATOS ESTADÍSTICOS

TABLA N° 1. Número de pacientes estudiadas y motivos de su exclusión.

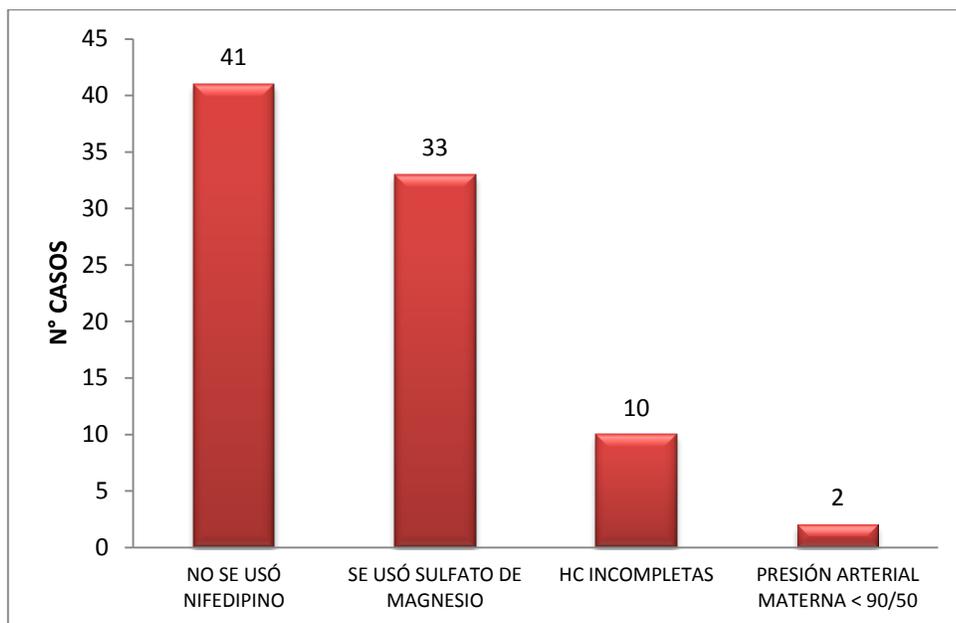
	N° de Casos	Porcentaje
N.º Mujeres estudiadas	177	67.3 %
N.º Mujeres excluidas	86	32.7 %
TOTAL	263	100.0 %
MOTIVOS DE LA EXCLUSIÓN	N° de Casos	
No se usó Nifedipino	41	
Se usó Sulfato de Magnesio	33	
Historias Clínicas incompletas	10	
Hipotensión Materna	2	

GRÁFICO N° 1. Gestantes con diagnóstico de APP excluidas y estudiadas del servicio de Gineco Obstetricia del Hospital Regional Docente Cajamarca durante el periodo Enero – Diciembre del 2016.



FUENTE: Historias clínicas del HRDC

GRÁFICO N° 2. Motivos de la exclusión de gestantes con diagnóstico de APP del servicio de Gineco Obstetricia del Hospital Regional Docente Cajamarca durante el periodo Enero – Diciembre del 2016.



FUENTE: Historias clínicas del HRDC

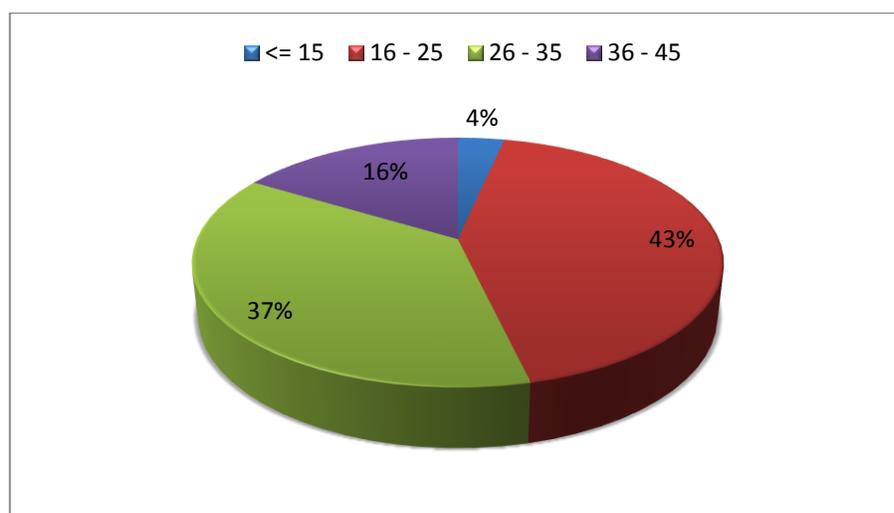
ANÁLISIS DE LA TABLA N° 1 Y GRÁFICOS N° 1 y 2: En total 263 gestantes hospitalizadas con diagnóstico de Amenaza de Parto Prematuro (APP) de las cuales 86 se excluyeron por diferentes motivos, siendo el más frecuente: 41 casos (48%) en los cuales no se usó el Nifedipino como tocolítico, 33 casos (38%) en los cuales se usó Sulfato de Magnesio, 10 casos (12%) en los que la historia clínica estaba incompleta y 2 casos (2%) en los que las gestantes presentaron presión arterial < 90/50 mmHg.

Por lo que podemos decir que el estudio se realizó sobre las 177 mujeres gestantes que cumplieron los criterios de inclusión.

TABLA N° 2. Distribución por Edad de las Gestantes con diagnóstico de APP hospitalizadas en Servicio de Gineco Obstetricia del Hospital Regional Docente Cajamarca durante el periodo Enero – Diciembre del 2016.

EDAD	Frecuencia	Porcentaje
<= 15	6	3.4 %
16 - 25	76	42.9 %
26 - 35	66	37.3 %
36 - 45	29	16.4 %
TOTAL	177	100.0 %

GRÁFICO N° 3. Edad de las Gestantes con Diagnóstico de APP del servicio de Gineco Obstetricia del Hospital Regional Docente Cajamarca durante el periodo Enero – Diciembre del 2016.



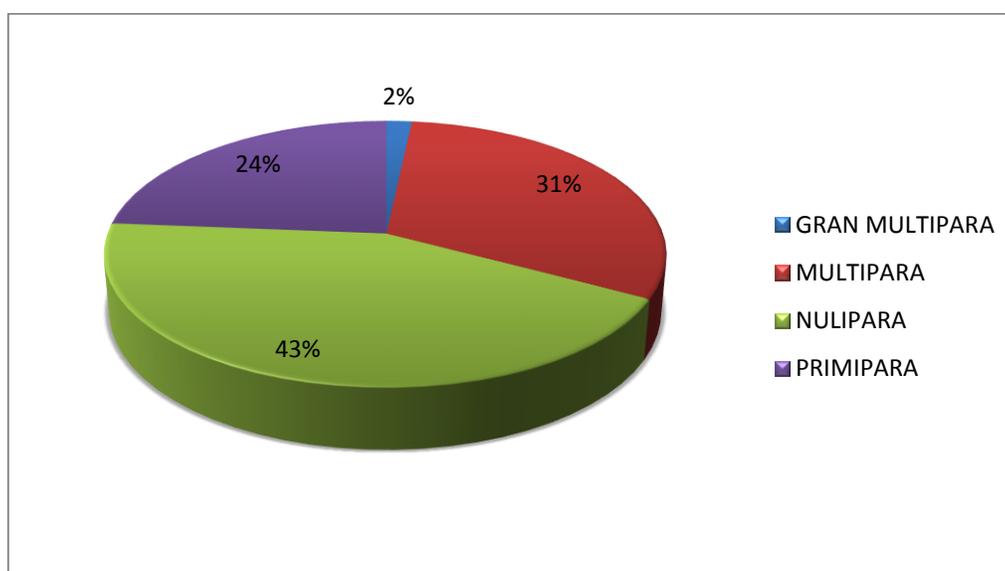
FUENTE: Historias clínicas del HRDC

ANÁLISIS DE LA TABLA N° 2 Y GRÁFICO N° 3: En el estudio realizado se encontró que en las 177 mujeres gestantes que cumplieron los criterios de inclusión, la edad media fue de 27.09 años (DE 7.414; IC 95%: 25.3 – 28.9), predominando entre 16 y 35 años aproximadamente en el 80%, y en una minoría las gestantes menores de 15 años que representan el 4%.

TABLA N° 3. Distribución por Paridad de las Gestantes con diagnóstico de APP hospitalizadas en Servicio de Gineco Obstetricia del Hospital Regional Docente Cajamarca durante el periodo Enero – Diciembre del 2016.

PARIDAD	Frecuencia	Porcentaje
Gran múltipara	3	17 %
Múltipara	55	31.1 %
Nulípara	77	43.5 %
Primípara	42	23.7 %
TOTAL	177	100.0 %

GRÁFICO N° 4. Paridad de las Gestantes con Diagnóstico de APP del servicio de Gineco Obstetricia del Hospital Regional Docente Cajamarca durante el periodo Enero – Diciembre del 2016.



FUENTE: Historias clínicas del HRDC

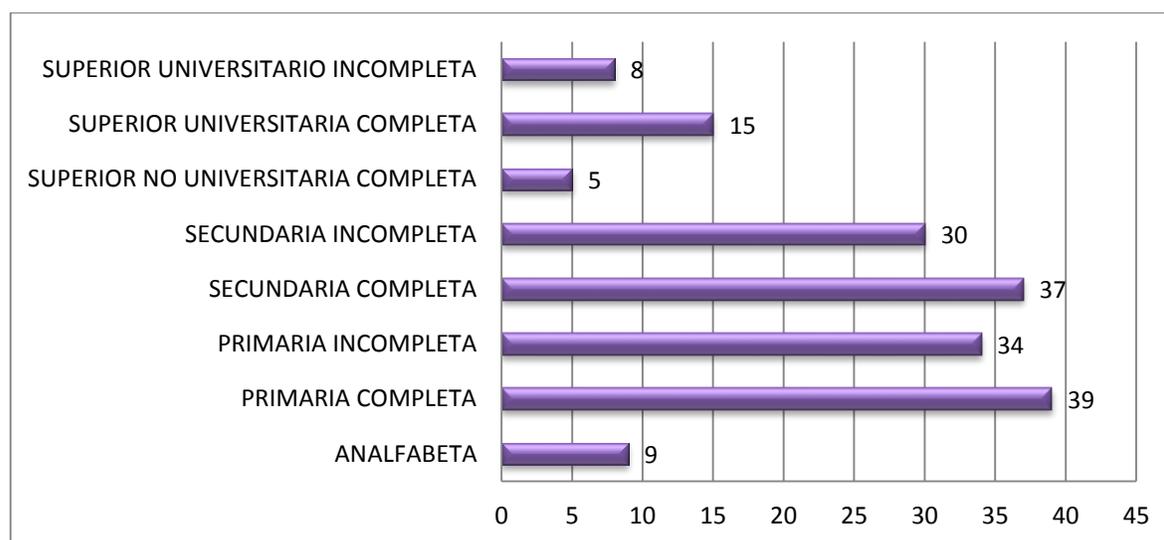
ANÁLISIS DE LA TABLA N° 3 Y GRÁFICO N° 4: En nuestro estudio se pudo establecer que hay predominio de la incidencia de APP en las mujeres nulíparas (43%) en relación multíparas (31%), primíparas (24%) y gran multíparas (2%).

Eso significa que las gestantes nulíparas prestan menos importancia o desconocen los signos y síntomas que presenta esta patología.

TABLA N° 4. Distribución por Grado de Instrucción de las Gestantes con diagnóstico de APP hospitalizadas en Servicio de Gineco Obstetricia del Hospital Regional Docente Cajamarca durante el periodo Enero – Diciembre del 2016.

GRADO DE INSTRUCCIÓN	Frecuencia	Porcentaje
Analfabeta	9	5.1 %
Primaria completa	39	22 %
Primaria incompleta	34	19.2 %
Secundaria completa	37	20.9 %
Secundaria incompleta	30	16.9 %
Superior no universitaria completa	5	2.9 %
Superior universitaria completa	15	8.5 %
Superior universitario incompleta	8	4.5 %
TOTAL	177	100 %

GRÁFICO N° 5. Grado de Instrucción de las Gestantes con Diagnóstico de APP del servicio de Gineco Obstetricia del Hospital Regional Docente Cajamarca durante el periodo Enero – Diciembre del 2016.



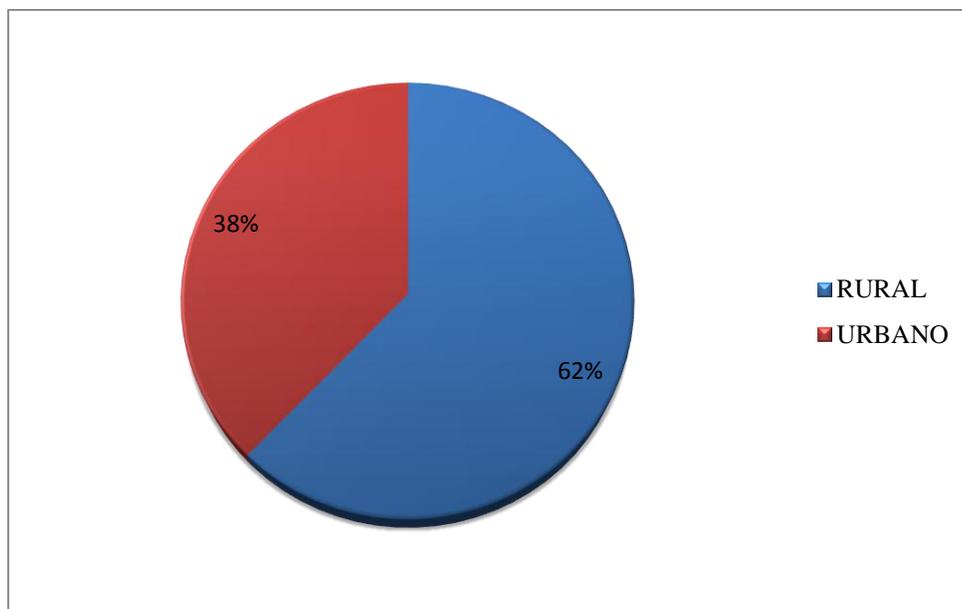
FUENTE: Historias clínicas del HRDC

ANÁLISIS DE LA TABLA N° 4 Y GRÁFICO N° 5: Podemos identificar que en nuestro estudio el mayor porcentaje de las gestantes tiene una instrucción primaria completa y secundaria completa 22% y 20.9% respectivamente, siguiéndole la instrucción primaria incompleta (19.2%), secundaria incompleta (16.9%), superior universitaria completa (8.5%), analfabeta (5.1%), superior universitaria incompleta (4.5%) y superior no universitaria completa (2.9%). Por lo que se podría considerar que el nivel educativo estaría relacionado a la APP considerando la falta de información acerca de la importancia de los controles prenatales durante el embarazo para prevenir las causas de esta patología.

TABLA N° 5: Distribución por Procedencia de las Gestantes con diagnóstico de APP hospitalizadas en Servicio de Gineco Obstetricia del Hospital Regional Docente Cajamarca durante el periodo Enero – Diciembre del 2016.

PROCEDENCIA	Frecuencia	Porcentaje
Rural	110	62,1 %
Urbano	67	37,9 %
TOTAL	177	100,0 %

GRÁFICO N° 6. Procedencia de las Gestantes con Diagnóstico de APP del servicio de Gineco Obstetricia del Hospital Regional Docente Cajamarca durante el periodo Enero – Diciembre del 2016.



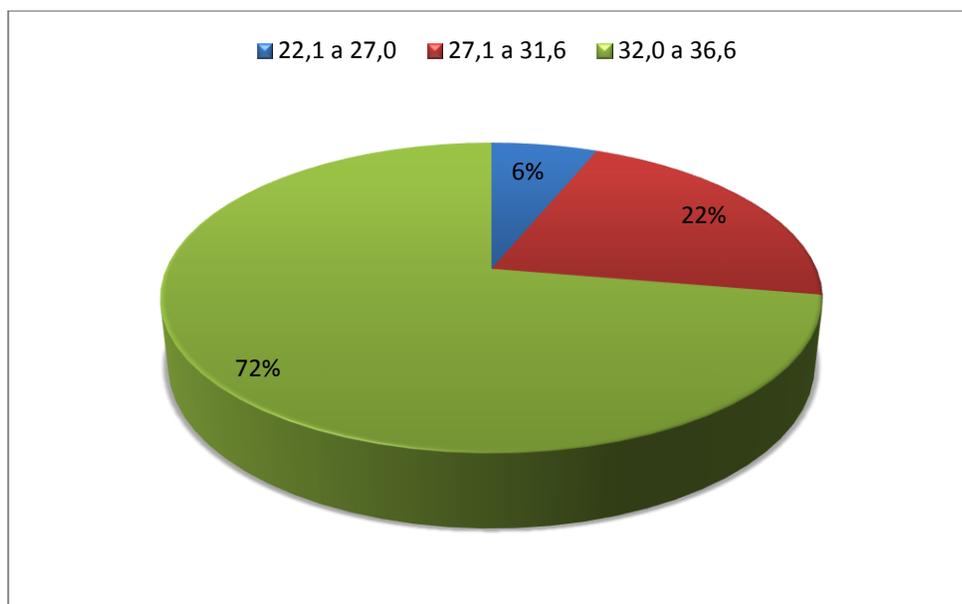
FUENTE: Historias clínicas del HRDC

ANÁLISIS DE LA TABLA N° 5 Y GRÁFICO N° 6: En nuestra investigación la mayoría de las gestantes con APP proceden de las áreas rurales (62%) y urbanas en menor porcentaje (38%). Infiriendo que esto tiene gran influencia sobre nuestra patología de estudio (APP) por la dificultad a la accesibilidad a los servicios de salud, que hasta la actualidad representa una de las demoras en la atención en salud.

TABLA N° 6 : Distribución por Edad Gestacional de las Gestantes al momento del diagnóstico de APP hospitalizadas en Servicio de Gineco Obstetricia del Hospital Regional Docente Cajamarca durante el periodo Enero – Diciembre del 2016.

EG EN SEMANAS	Frecuencia	Porcentaje
22,1 a 27,0	11	6.2 %
27,1 a 31,6	38	21.5 %
32,0 a 36,6	128	72.3 %
TOTAL	177	100.0 %

GRÁFICO N° 7. Edad gestacional al Momento del Diagnóstico de APP del servicio de Gineco Obstetricia del Hospital Regional Docente Cajamarca durante el periodo Enero – Diciembre del 2016.



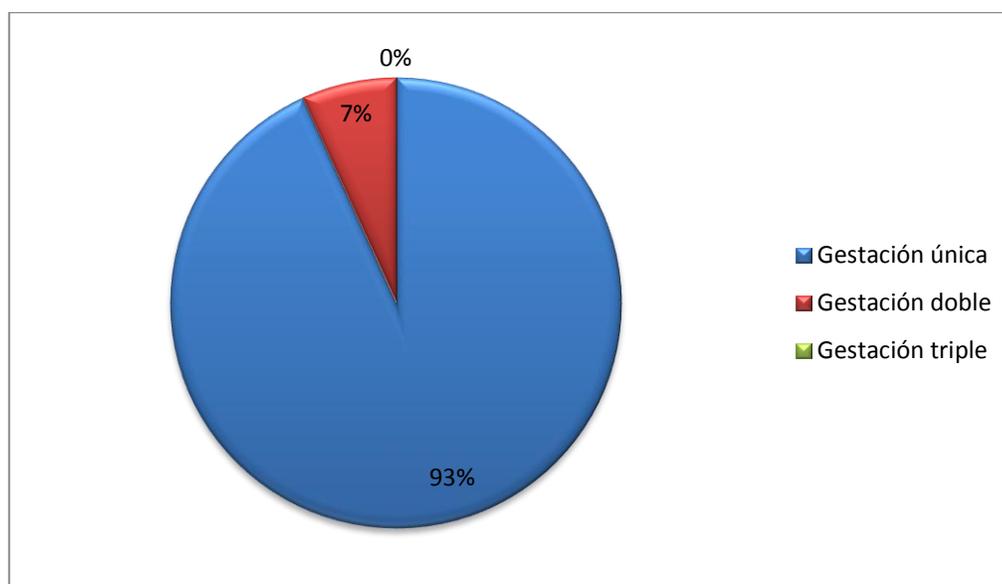
FUENTE: Historias clínicas del HRDC

ANÁLISIS DE LA TABLA N° 6 Y GRÁFICO N° 7: Considerando que Amenaza de parto prematuro cuando hablamos de edad gestacional entre 22 y 37 semanas (22 + 1 día – 36 + 6 días), en nuestro estudio se encontró que hay mayor frecuencia de esta patología entre las 32 y 36,6 semanas, seguido de 27.1 a 31.6 semanas (22%) y finalmente entre 22 y 27 semanas (6%)

TABLA N° 7. Distribución por Tipo de Gestación de las Gestantes con diagnóstico de APP hospitalizadas en Servicio de Gineco Obstetricia del Hospital Regional Docente Cajamarca durante el periodo Enero – Diciembre del 2016.

TIPO DE GESTACIÓN	Frecuencia	Porcentaje
Única	165	93.2%
Doble	12	6.8%
Triple	0	0%
TOTAL	177	100 %
TOTAL DE RECIÉN NACIDOS	68	

GRÁFICO N° 8. Tipo de Gestación de las gestantes al momento del diagnóstico de APP del servicio de Gineco Obstetricia del Hospital Regional Docente Cajamarca durante el periodo Enero – Diciembre del 2016.



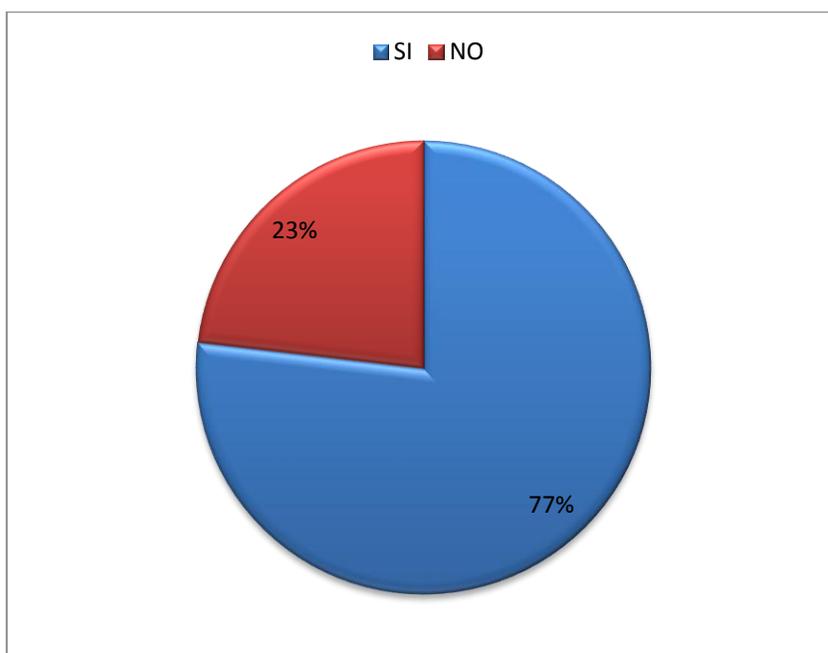
FUENTE: Historias clínicas del HRDC

ANÁLISIS DE LA TABLA N° 7 Y GRÁFICO N° 8: En nuestro trabajo evidenciamos que se presentaron 165 gestaciones únicas (93%), 12 gemelares (7%) y ningún embarazo triple. El total de recién nacidos (RN) fue de 68.

TABLA N° 8. Distribución por: Prolongación del Embarazo por más de 48 horas de las Gestantes con diagnóstico de APP hospitalizadas en Servicio de Gineco Obstetricia del Hospital Regional Docente Cajamarca durante el periodo Enero – Diciembre del 2016.

PROLONGACIÓN DEL EMBARAZO POR > 48 HRS		
	N° Casos	Frecuencia
SI	136	(77 %)
NO	41	(23 %)
TOTAL	177	(100 %)

GRÁFICO N° 9. Prolongación del Embarazo de las Gestantes con APP que recibieron tocólisis con Nifedipino en el servicio de Gineco Obstetricia del Hospital Regional Docente Cajamarca durante el periodo Enero – Diciembre del 2016.



FUENTE: Historias clínicas del HRDC

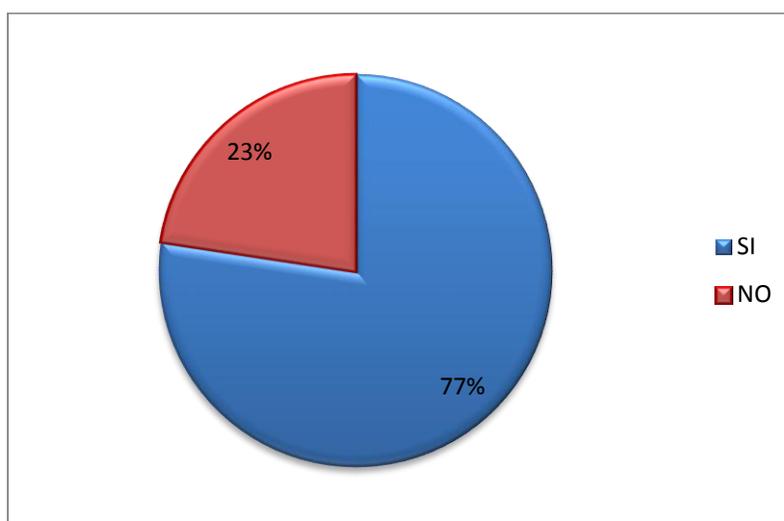
ANÁLISIS DE LA TABLA N° 8 Y GRÁFICO N° 9: En nuestra investigación, del total de mujeres que recibieron tocólisis con Nifedipino (n= 177) se logró prolongar la gestación más allá de las 48 horas en 136 casos, es decir, un 77%, principal objetivo de nuestra investigación, y en 41 casos (23%) no se logró dicho objetivo.

TABLA N° 9. Distribución por Uso de Corticoesteroides y Maduración Pulmonar Satisfactoriamente Completa de las Gestantes con diagnóstico de APP hospitalizadas en Servicio de Gineco Obstetricia del Hospital Regional Docente Cajamarca durante el periodo Enero – Diciembre del 2016.

USÓ CORTICOESTEROIDES		
	N° Casos	Porcentaje
SI	137	77.4 %
NO	40	22.6 %
TOTAL	177	100.0 %

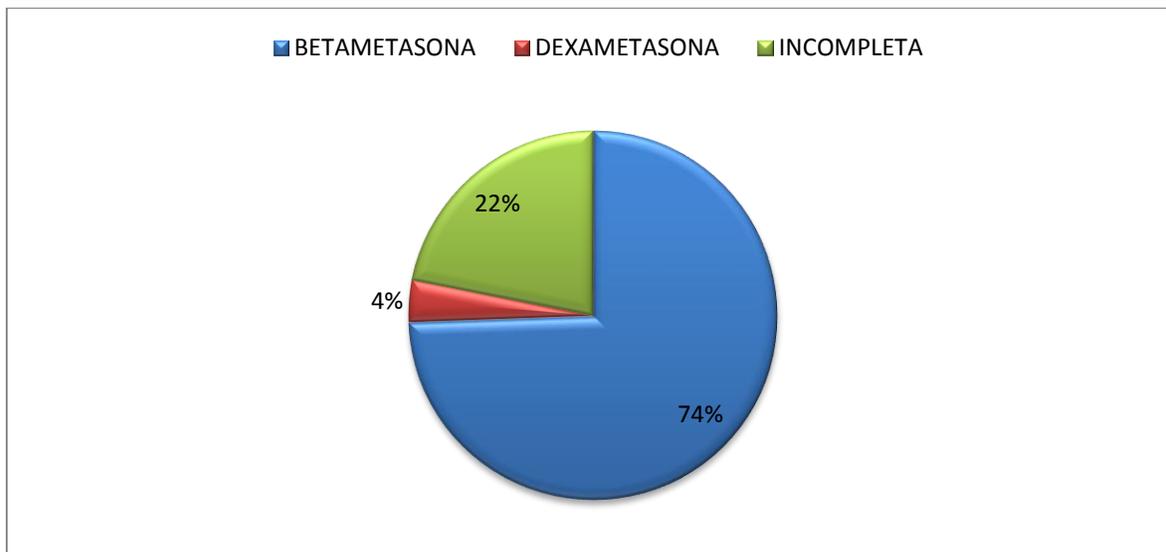
MADURACIÓN PULMONAR	Frecuencia	Porcentaje
Betametasona 24mg/dosis total	102	58 %
Dexametasona 24mg/dosis total	5	3 %
Incompleta	30	17 %
NO	40	22 %
TOTAL	177	100 %

GRÁFICO N° 10. Administración de Corticoesteroides en las gestantes con APP que recibieron Tocólisis con Nifedipino del servicio de Gineco Obstetricia del Hospital Regional Docente Cajamarca durante el periodo Enero – Diciembre del 2016.



FUENTE: Historias clínicas del HRDC

GRÁFICO N° 11. Maduración Pulmonar Completa en las gestantes con APP que recibieron Tocólisis y Corticoesteroides (n: 137) del servicio de Gineco Obstetricia del Hospital Regional Docente Cajamarca durante el periodo Enero – Diciembre del 2016.



FUENTE: Historias clínicas del HRDC

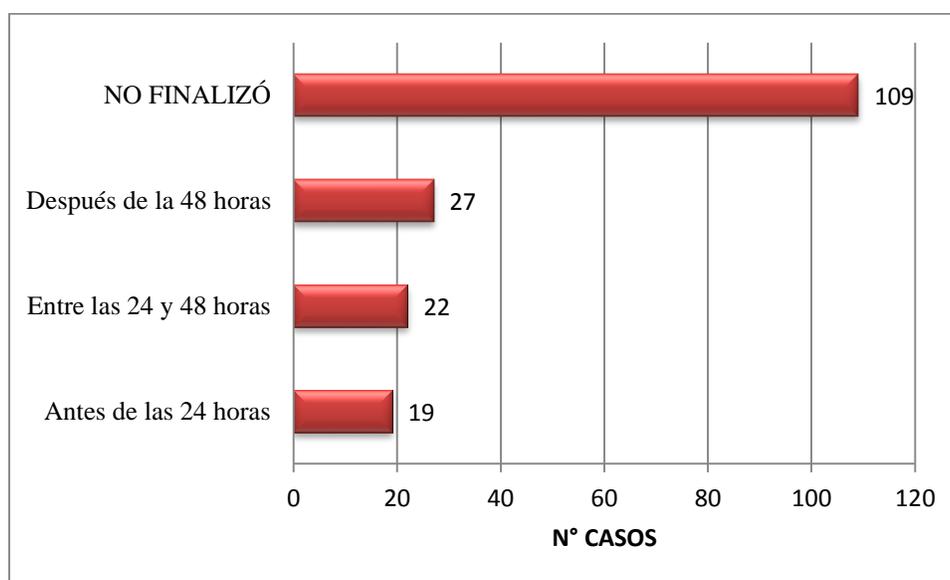
ANÁLISIS DE LA TABLA N° 9 Y GRÁFICOS 10 y 11: Del total (n: 177), en 137 pacientes (77.4%) se utilizó tocólisis con nifedipino y también maduración pulmonar con corticoesteroides, en 40 casos (22.6 %) no se usó corticoesteroides.

De ellos (n: 137) se obtuvieron los siguientes resultados: se usó 24mg/dosis total de betametasona en 102 casos (74 %) y 24mg/dosis total de dexametasona en 5 casos (4 %), es decir, en 107 gestantes con APP (78 %) se realizó maduración pulmonar completa, objetivo principal de nuestro estudio.

TABLA N° 10. Distribución por Finalización del Embarazo en las Gestantes con diagnóstico de APP hospitalizadas en Servicio de Gineco Obstetricia del Hospital Regional Docente Cajamarca durante el periodo Enero – Diciembre del 2016.

FINALIZÓ EL EMBARAZO	Frecuencia	Porcentaje
Antes de las 24 horas	19	10.73 %
Entre las 24 y 48 horas	22	12.43 %
Después de la 48 horas	27	15.26 %
No finalizó	109	61.58 %
TOTAL	177	100.0 %

GRÁFICO N° 12. Finalizó en Embarazo de las gestantes con APP que recibieron tocólisis en el servicio de Gineco Obstetricia del Hospital Regional Docente Cajamarca durante el periodo Enero – Diciembre del 2016



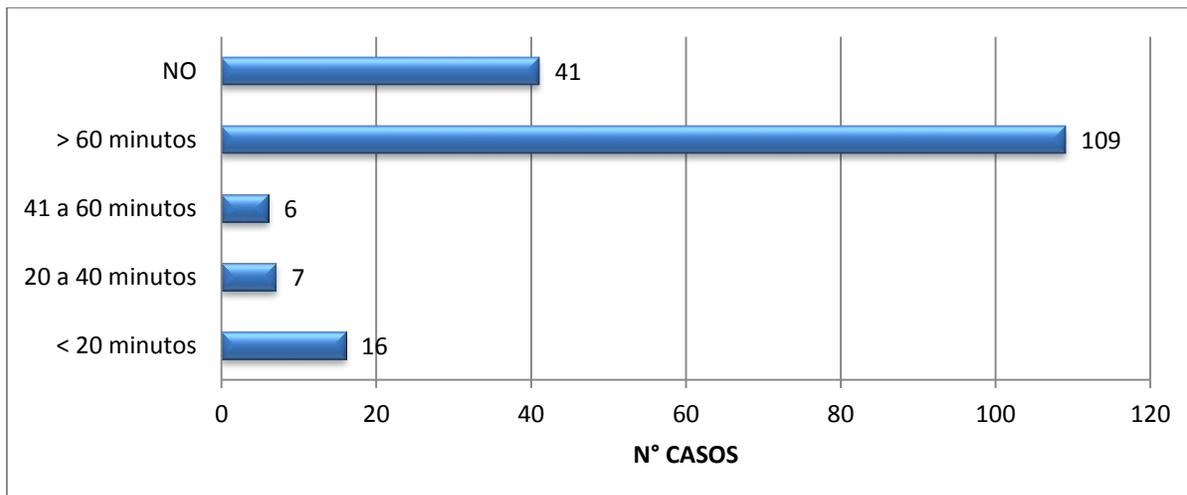
FUENTE: Historias clínicas del HRDC

ANÁLISIS DE LA TABLA N° 10 Y GRÁFICO N° 12: Del total de mujeres (n: 177) que recibieron tocólisis con nifedipino, el parto se produjo antes de las 24 horas en 19 ocasiones (10.73%), entre las 24 y 48 horas en 22 casos (12.43%), después de las 48 horas en 27 casos (15.26%) y en 109 gestantes (61.58%) no se produjo el parto y se les dio el alta médica, por lo tanto fue aproximadamente en el 77% de las pacientes que se prolongó el embarazo por más de 48 horas, mencionado anteriormente como el objetivo principal de nuestro trabajo.

TABLA N° 11. Distribución por Inicio de Efecto de la Tocólisis con Nifedipino y Repetición de la Tocólisis con el mismo en las Gestantes con diagnóstico de APP hospitalizadas en Servicio de Gineco Obstetricia del Hospital Regional Docente Cajamarca durante el periodo Enero – Diciembre del 2016.

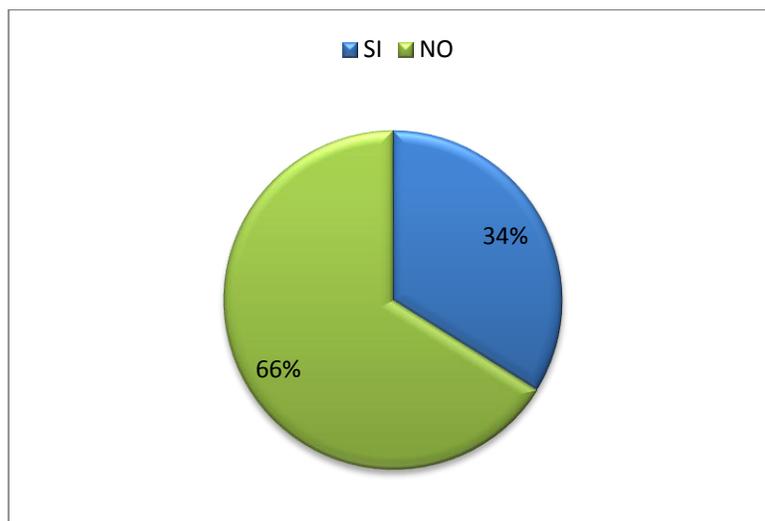
EFFECTO DE LA TOCÓLISIS CON NIFEDIPINO				
CASOS	NO FINALIZÓ LA GESTACIÓN	FINALIZÓ DESPUES DE 48 HORAS	NO HIZO EFECTO	
< 20 min	13	1	-	
20 A 40 min	7	0	-	
41 A 60 min	4	2	-	
> 60 min	85	24	-	
TOTAL	109 (61.58%)	27 (38.42 %)	41	177 (100%)
REPETICIÓN DE LA TOCÓLISIS				
	SI	NO	TOTAL	
Casos	60	117	177	
Porcentaje	(33.9%)	(66.1%)	(100%)	

GRÁFICO N° 13. Efecto de la Tocólisis Usando Nifedipino en las gestantes con APP que recibieron tocólisis en el servicio de Gineco Obstetricia del Hospital Regional Docente Cajamarca durante el periodo Enero – Diciembre del 2016



FUENTE: Historias clínicas del HRDC

GRÁFICO N° 14. Repetición de la Tocólisis en las gestantes con APP que recibieron tocólisis en el servicio de Gineco Obstetricia del Hospital Regional Docente Cajamarca durante el periodo Enero – Diciembre del 2016



FUENTE: Historias clínicas del HRDC

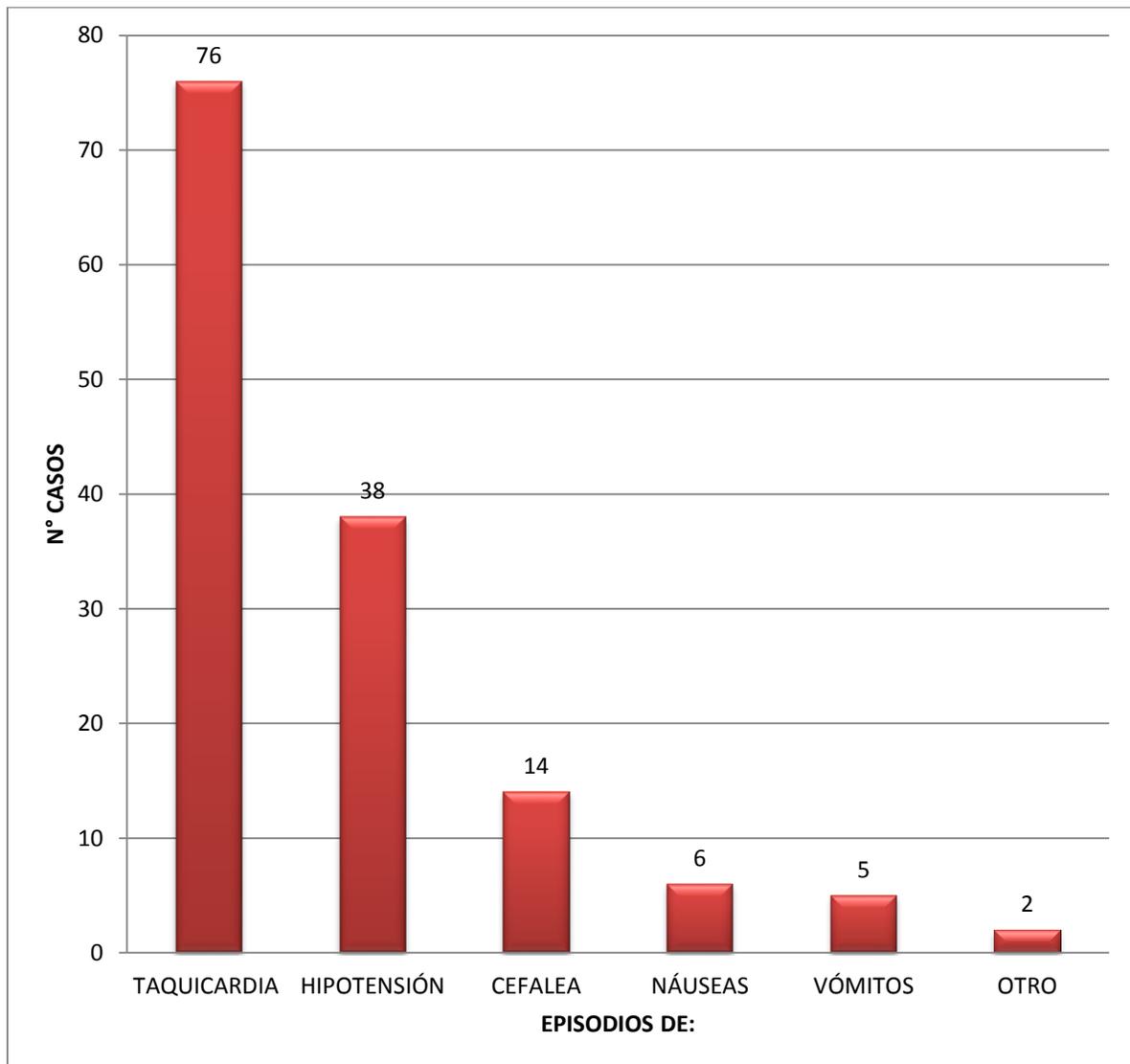
ANÁLISIS DE LA TABLA N° 11 Y GRÁFICOS N° 13 y 14: En nuestro trabajo de investigación, en 109 casos (61.58 %) no se finalizó el embarazo y las pacientes fueron casa con alta médica, el tiempo de inicio del efecto tocolítico fue > 60 minutos en 85 casos, es decir, en más de la mitad, la repetición de la tocolisis en las primeras 48 horas fue en 32 casos (29.4 %); datos muy similares se obtuvieron en el grupo de gestantes que recibieron tocolisis y maduración pulmonar con corticoesteroides (n:137).

Se produjeron en total 68 partos (41 partos que no respondieron a la tocolisis con Nifedipino y 27 partos 48 horas después de la tocolisis).

TABLA N° 12. Distribución por Efectos Adversos Maternos y Fetales en las Gestantes con diagnóstico de APP hospitalizadas en Servicio de Gineco Obstetricia del Hospital Regional Docente Cajamarca durante el periodo Enero – Diciembre del 2016.

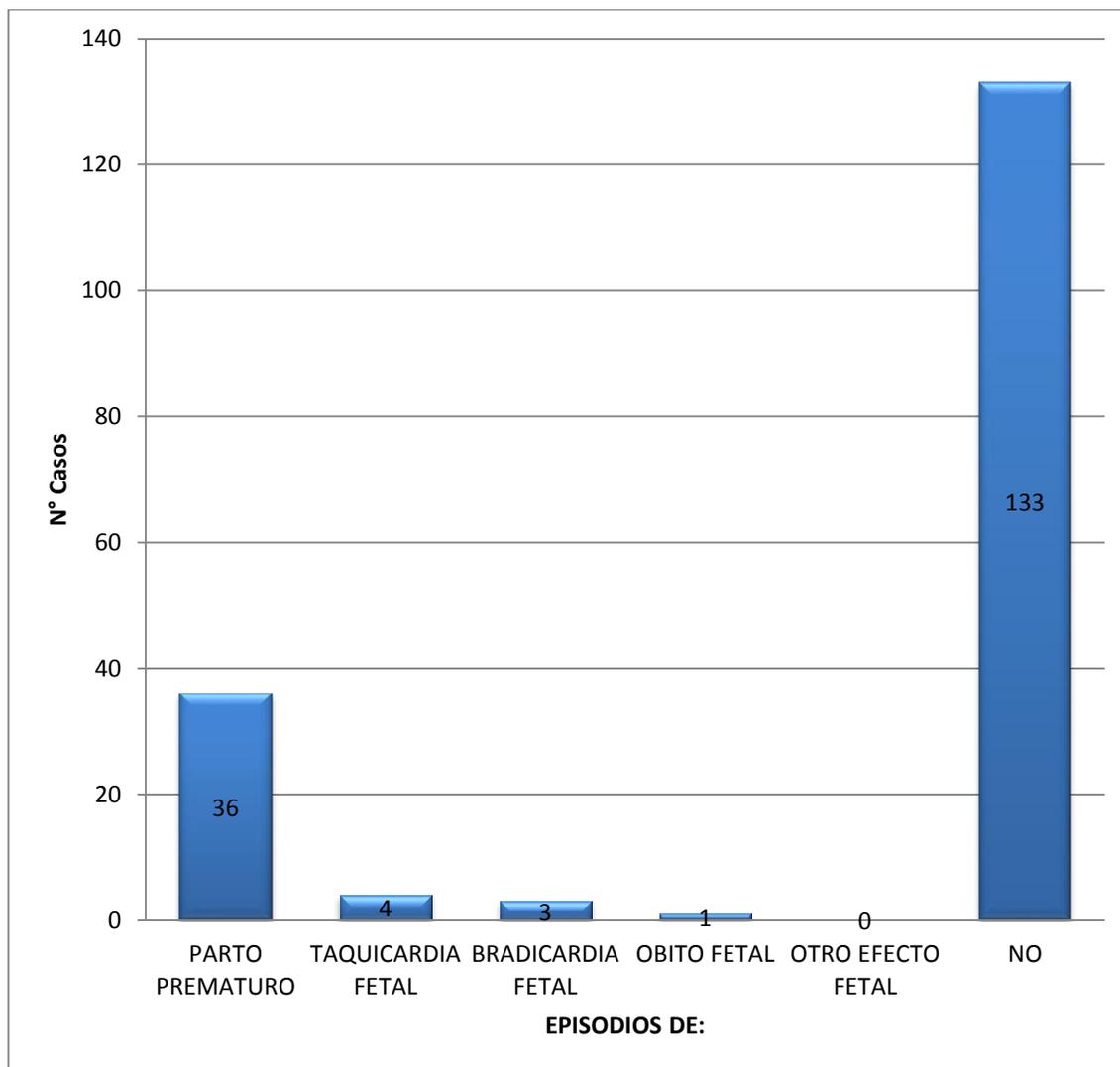
EFFECTOS ADVERSOS MATERNOS		
	Frecuencia	Porcentaje
SI	109	61.6 %
NO	68	38.4 %
TOTAL	177	100 %
DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS EN LA MADRE	Frecuencia	Porcentaje
Taquicardia	76	42.9 %
Hipotensión	38	21.5 %
Cefalea	14	7.9 %
Náuseas	6	3.4 %
Vómitos	5	2.8 %
Otros	2	1.1 %
EFFECTOS ADVERSOS FETALES		
	Frecuencia	Porcentaje
SI	44	(24.9 %)
NO	133	(75.1 %)
TOTAL	177	(100 %)
DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS EN EL FETO	Frecuencia	Porcentaje
Parto prematuro	36	20.3 %
Taquicardia fetal	4	2.3 %
Bradicardia fetal	3	1.7 %
Óbito fetal	1	0.6 %
Otros efectos fetales	0	0 %

GRÁFICO N° 15. Efectos Adversos Maternos en las gestantes con APP que recibieron tocólisis en el servicio de Gineco Obstetricia del Hospital Regional Docente Cajamarca durante el periodo Enero – Diciembre del 2016



FUENTE: Historias clínicas del HRDC

GRÁFICO N° 16. Efectos Adversos Fetales en las gestantes con APP que recibieron tocólisis en el servicio de Gineco Obstetricia del Hospital Regional Docente Cajamarca durante el periodo Enero – Diciembre del 2016



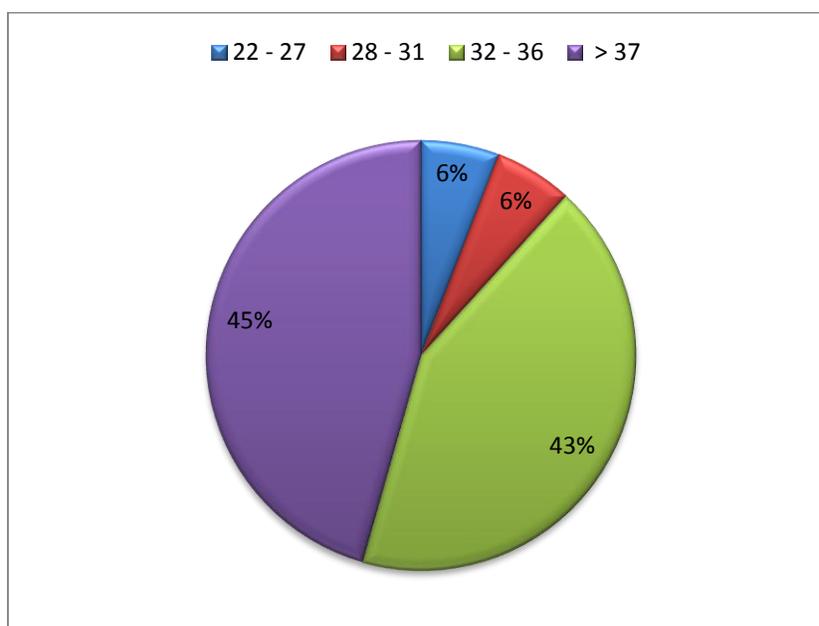
FUENTE: Historias clínicas del HRDC

ANÁLISIS DE LA TABLA N° 12 Y GRÁFICOS N° 15 y 16: Durante el periodo de estudio fueron 109 las gestantes (61.6%) que presentaron efectos adversos, los cuales fueron: 76 episodios de Taquicardia (42.9%), 38 de Hipotensión leve (21.5%) con PA <90/50, 14 de Cefalea (7.9%), 6 de Náuseas (3.4%), 5 de Vómitos (2.8%), 1 caso Edema Agudo de Pulmón y 1 de Bradicardia materna, en uno de ellos se había repetido el ciclo de Nifedipino en 2 oportunidades antes de las 48 horas; los efectos adversos fetales fueron en 44 casos (24.9%) de los cuales: 36 casos (20.3%) fueron planteados como Parto Prematuro, 4 casos (2.3%) de Taquicardia fetal que están incluidos dentro de los casos que fueron parto prematuro, 3 casos (1.7%) de Bradicardia y 1 (0,6%) fue Óbito fetal.

TABLA N° 13. Distribución por Edad Gestacional de los RN al Momento del parto de las 68 Gestantes con diagnóstico de APP hospitalizadas en Servicio de Gineco Obstetricia del Hospital Regional Docente Cajamarca durante el periodo Enero – Diciembre del 2016 que finalizaron el embarazo.

EDAD GESTACIONAL DEL RN EN SEMANAS	Frecuencia	Porcentaje
22 - 27	4	5.9 %
28 - 31	4	5.9 %
32 - 36	29	42.6 %
> 37	31	45.6 %
TOTAL	68	100.0 %

GRÁFICO N° 17. Edad gestación de los Recién los Nacidos de las gestantes con APP que recibieron tocólisis en el servicio de Gineco Obstetricia del Hospital Regional Docente Cajamarca durante el periodo Enero – Diciembre del 2016.



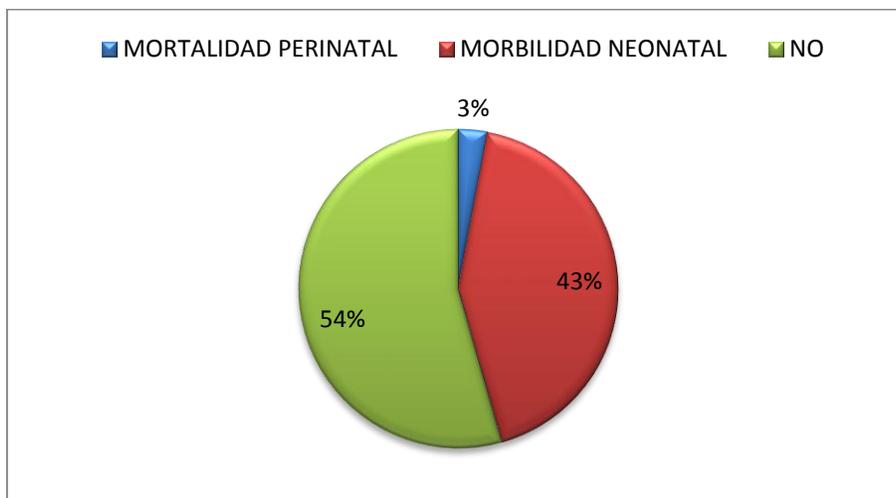
FUENTE: Historias clínicas del HRDC

ANÁLISIS DE LA TABLA N° 13 Y GRÁFICO N° 17: Como ya se mencionó anteriormente, en 109 casos no se produjo el parto, pero en 68 sí; entre los 68 RN evaluados, la edad gestacional media por Capurro al momento de nacer fue 35 semanas (DE 3,422; IC 95%: 34.2 – 35.5), considerando 4 casos (5.9%) de prematuridad extrema o inmaduro, 4 (5.9%) de prematuridad intermedia o muy prematuro, 29 (42.6%) de prematuros moderados a tardíos y 31 casos (45.6%) de RN a término.

TABLA N° 14. Distribución por Morbimortalidad y Acontecimientos Adversos en los RN (n: 68) de las Gestantes con diagnóstico de APP hospitalizadas en Servicio de Gineco Obstetricia del Hospital Regional Docente Cajamarca durante el periodo Enero – Diciembre del 2016.

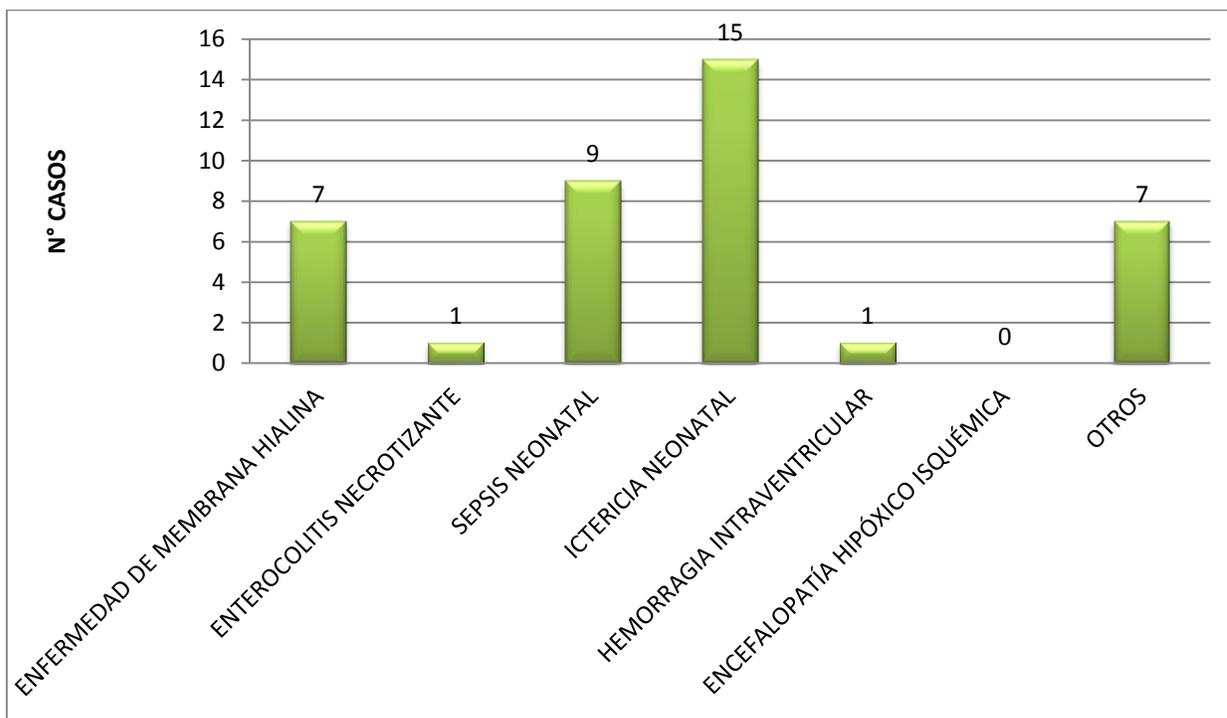
MORBI-MORTALIDAD NEONATAL		
	N° Casos	Porcentaje
Mortalidad perinatal	2	(2.9 %)
Morbilidad neonatal	29	(42.6 %)
No	37	(54.5 %)
Total	68	(100 %)
ACONTECIMIENTOS ADVERSOS EN LOS RN		
	N° Casos	Porcentaje
Enfermedad de membrana hialina	7	(10.3 %)
Enterocolitis necrotizante	1	(1.5 %)
Sepsis neonatal	9	(13.2 %)
Ictericia neonatal	15	(22.1 %)
Hemorragia intraventricular	1	(1.5 %)
Encefalopatía hipóxico isquémica	0	(0 %)
OTROS ACONTECIMIENTOS ADVERSOS EN EL RN		
	N° Casos	Porcentaje
Atresia esofágica con fístula	1	(1.5 %)
Depresión al nacer	4	(5.9 %)
Meningoencefalitis	2	(2.9 %)
Neumonía connatal	2	(2.9 %)
Neumonía connatal y displasia broncopulmonar	1	(1.5 %)
Persistencia del conducto arterioso	1	(1.5 %)
Síndrome de distrés respiratorio	3	(4.4%)

GRÁFICO N° 18. Morbi-mortalidad neonatal de los RN (n: 68) de las gestantes con APP que recibieron tocólisis en el servicio de Gineco Obstetricia del Hospital Regional Docente Cajamarca durante el periodo Enero – Diciembre del 2016



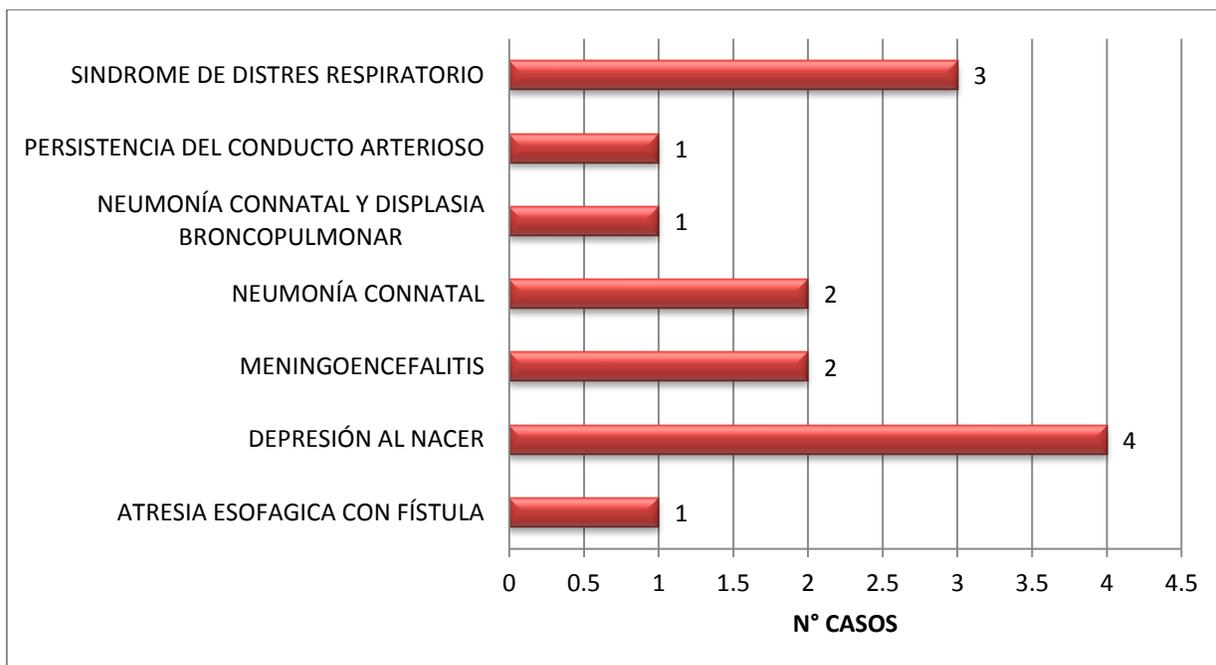
FUENTE: Historias clínicas del HRDC

GRÁFICO N° 19. Acontecimientos adversos en los Recién Nacidos (n: 68) pos parto y durante su hospitalización de las gestantes con APP en el servicio de Gineco Obstetricia del Hospital Regional Docente Cajamarca durante el periodo Enero – Diciembre del 2016.



FUENTE: Historias clínicas del HRDC

GRÁFICO N° 20. Otros Acontecimientos Adversos en los Recién Nacidos pos parto y durante su hospitalización de las gestantes con APP en el servicio de Gineco Obstetricia del Hospital Regional Docente Cajamarca durante el periodo Enero – Diciembre del 2016.



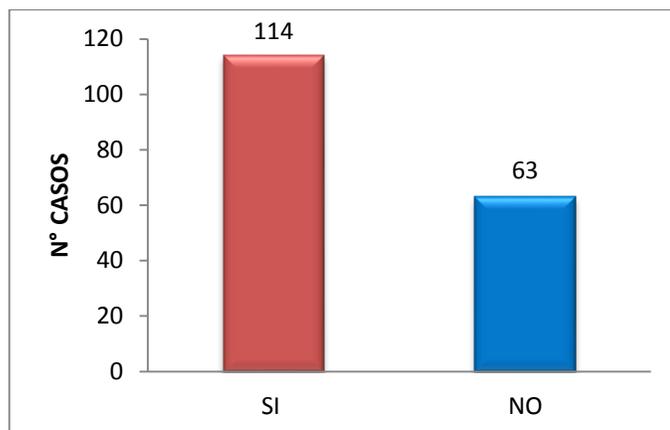
FUENTE: Historias clínicas del HRDC

ANÁLISIS DE LA TABLA N° 14 Y GRÁFICOS N° 18, 19 y 20: En los RN estudiados (n: 68) se encontró: 2 casos (2.9%) de mortalidad perinatal y en ambos la EG fue de 22 semanas por Capurro, 29 casos (42.6.7%) de morbilidad donde las principal patología fue Ictericia neonatal con 15 casos (22.1%), seguido de Sepsis neonatal con 9 casos (13.2%), Enfermedad de membrana hialina en 7 casos (10.3%), Enterocolitis necrotizante en 1 caso (1.5%), Hemorragia intraventricular también en 1 (1.5%) caso, no se presentó ningún caso de Encefalopatía hipóxico isquémica y en menor cantidad otros acontecimientos en el RN.

TABLA N° 15. Distribución por Patologías Asociadas en las Gestantes con diagnóstico de APP hospitalizadas en Servicio de Gineco Obstetricia del Hospital Regional Docente Cajamarca durante el periodo Enero – Diciembre del 2016.

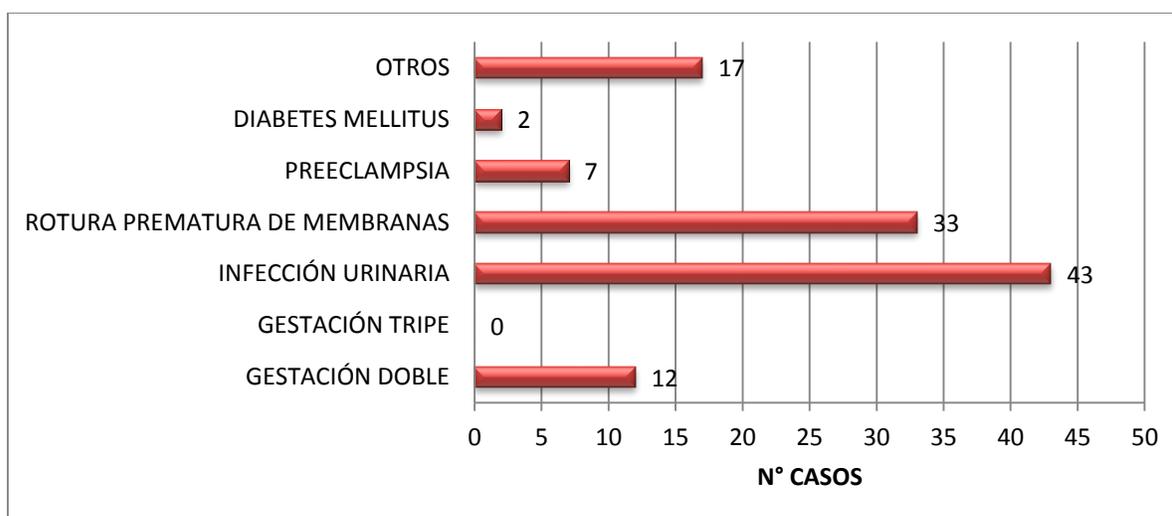
PATOLOGÍA ASOCIADA	Frecuencia	Porcentaje
Si	114	64.4%
No	63	35.6%
DESCRIPCIÓN DE PATOLOGÍA ASOCIADAS	Frecuencia	Porcentaje
Gestación doble	12	6.78 %
Gestación tripe	0	0 %
Infección urinaria	43	24.3 %
Rotura prematura de membranas	33	18.6 %
Preeclampsia	7	3.9 %
Diabetes mellitus	2	1.1 %
Otros	17	9.6 %
OTRAS PATOLOGÍA	Frecuencia	Porcentaje
Anhidramnios	1	0.6 %
Ascitis fetal	1	0.6 %
Asma	1	0.6 %
Cesareada anterior	11	6.2 %
Cesareada anterior y HTA crónica	1	0.6 %
Colecistitis aguda	1	0.6 %
Condilomatosis Vulvar	2	1.1 %
Dispepsia	1	0.6 %
Faringitis aguda	1	0.6 %
Feto podálico	18	10.2 %
Feto podálico e hipotiroidismo	1	0.6 %
Feto podálico y cesareada anterior	2	1.1 %
Feto transverso	1	0.6 %
Hemorragia ii trimestre	1	0.6 %
Hipotiroidismo	1	0.6 %
Miomectomía anterior	2	1.1 %
Oligohidramnios	1	0.6 %

GRÁFICO N° 21. Presencia de Complicaciones Obstétricas Asociadas en las gestantes con APP que recibieron tocólisis en el servicio de Gineco Obstetricia del Hospital Regional Docente Cajamarca durante el periodo Enero – Diciembre del 2016



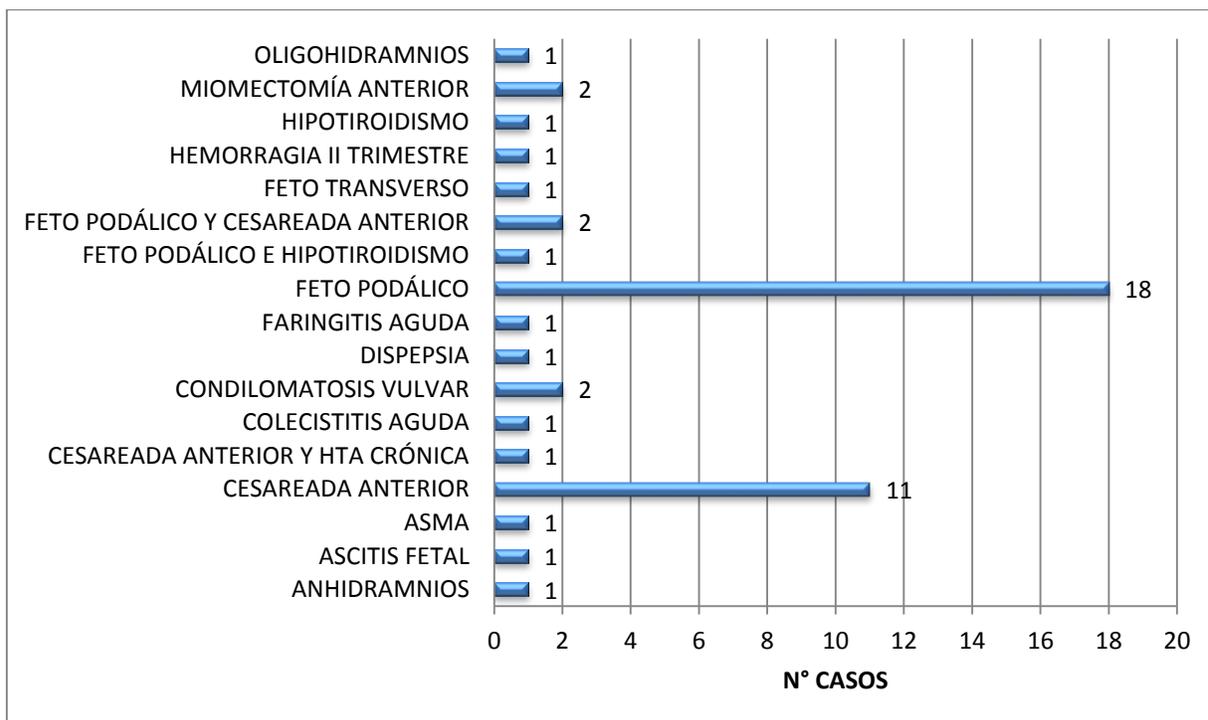
FUENTE: Historias clínicas del HRDC

GRÁFICO N° 22. Complicaciones Obstétricas Asociadas en las gestantes con APP que recibieron tocólisis en el servicio de Gineco Obstetricia del Hospital Regional Docente Cajamarca durante el periodo Enero – Diciembre del 2016



FUENTE: Historias clínicas del HRDC

GRÁFICO N° 23. Otras Patologías Asociadas en las gestantes con APP que recibieron tocólisis en el servicio de Gineco Obstetricia del Hospital Regional Docente Cajamarca durante el periodo Enero – Diciembre del 2016



FUENTE: Historias clínicas del HRDC

ANÁLISIS DE LA TABLA N° 15 Y GRÁFICOS N° 21, 22 y 23: En nuestro estudio notamos que en más de la mitad de los casos (64.41%) estuvo presente alguna complicación obstétrica, de las cuales la patología que con más frecuencia se presentó fue la Infección Urinaria en 43 casos (24.3%), seguido de la Rotura prematura de membranas 33 casos (18.6%) y por último y no menos importante la gestación doble, preeclampsia, diabetes mellitus, hipertensión gestacional y otros.

6. DISCUSIÓN

Para el tratamiento de la Amenaza de Parto Prematuro se han propuesto 4 grupos terapéuticos que han mostrado eficacia (38): betamiméticos (ritodrine), antagonistas de los canales de calcio (nifedipino), antagonistas de la oxitocina (atosiban) e inhibidores de las prostaglandinas (indometacina). Hasta el momento la Food and Drug Administration (FDA) solo ha autorizado con esta indicación la utilización de betamiméticos, si bien en la bibliografía americana e internacional se constata una amplia utilización del nifedipino (9). En Europa ni la indometacina ni el nifedipino contemplan esta indicación en su ficha técnica; debido a este hecho la indicación de nifedipino en APP ha sido *off label* o “indicación no habitual”. Ello ha contribuido a la amplia variabilidad clínica que se presenta en el manejo de la APP; así en EE.UU. (no está autorizado el nifedipino, ni el atosiban) predomina el uso de sulfato de magnesio, nifedipino e indometacina, por ese orden (39). En Europa (con atosiban y betamiméticos autorizados, pero no el nifedipino) varía entre Francia (40), en la que bloqueantes de los canales del calcio ocupan el primer lugar (53,7%), seguidos de los betamiméticos (34,7%) y atosiban (8,8%), y España, en donde solo utilizan los bloqueantes de los canales del calcio el 2,9% (41).

La efectividad de nifedipino en nuestro estudio se refleja en aproximadamente un 76.83% de gestantes que prolongaron la gestación más de 48 horas. En la revisión sistémica de King (16) se consigue aplazar el embarazo más de 48 horas en el 81% y en la de Conde-Agudelo (9) en el 79%. En el estudio de Francesc Puigventós (4) la prolongación del embarazo por más de 48 horas fue en el 56% y en el estudio randomizado de Jacob (51) se llegó a prolongar el embarazo por 48 horas hasta en el 92%. Los resultados de nuestro estudio se acercan a los mencionados anteriormente a excepción del estudio de Francesc Puigventós (4) en el cual la efectividad fue

menor en comparación a nuestro trabajo. Por otro lado se realizó alrededor de 78.1% de maduración pulmonar completa usando 24mg/dosis total de betametasona (74.45%) y 24mg/dosis total de dexametasona (3.65), y se contribuyó a la maduración pulmonar fetal, principal objetivo de la prolongación del embarazo.

En cuanto a la seguridad sobre la madre en más de la mitad de las pacientes (61.6%) hubo efectos adversos, cabe mencionar 76 casos (42.9%) de Taquicardia, 38 casos (21.5%) de Hipotensión leve con PA <90/50, 14 (7.9%) de Cefalea, 06 (3.4%) de Náuseas, 05 (2.8%) Vómitos, 01 caso de Edema Agudo de Pulmón en, el cual se había repetido el ciclo de Nifedipino en 2 oportunidades antes de las 48 horas, y 01 caso de Bradicardia. En una revisión de 7 estudios recientes (42 - 48) los rangos de reacciones adversas maternas detectadas con mayor frecuencia, además de la hipotensión leve (6-32%) son: rubor (2-32%), cefalea (1-21%), palpitaciones (1-20%), taquicardia (3-15%), náuseas (0-9%) y vómitos (0-4%), podemos apreciar que en nuestro trabajo la taquicardia es el efecto adverso más frecuente en relación a los otros efectos adversos en los cuales son similares a estudios anteriores. Se podría plantear la hipótesis de que la repetición de la tocólisis con nifedipino estaría relacionada con los efectos adversos, pero sería motivo de otros estudios.

En APP con la utilización de nifedipino se han descrito casos de edema agudo de pulmón, infarto agudo de miocardio, hipoxia, fibrilación auricular y disnea (49), Estos efectos adversos se han dado cuando se habían obviado algunas de las precauciones de uso del nifedipino que se describen en las publicaciones y que recoge el protocolo de manejo de APP del servicio de Gineco - Obstetricia del HRC: criterios estrictos de indicación de la tocólisis, administración vía oral, respetar la dosis y la posología recomendadas, vigilancia de la PA y de la frecuencia cardiaca, mantener o repetir según la evolución de la dinámica uterina. No asociar a fármacos

vasoactivos: ritodrine, sulfato de magnesio ni atosiban; no prescribir en caso de cardiopatía, hipertiroidismo, hipotensión (< 90/50 mm Hg) y precaución en embarazos múltiples. En la revisión de Francesc Puigventós (4) no se presentó ningún de ellos. En nuestro trabajo se presentó: 1 caso de Bradicardia y 1 de Edema agudo de Pulmón que posiblemente estuvo relacionado a la repetición del ciclo de tocólisis con nifedipino, y no se aleja de lo descrito por Nassar (1) como hallazgo raro, además de hipoxia, infarto de miocardio, fibrilación auricular e hipotensión severa.

En cuanto a los efectos en el RN, en la revisión de Conde-Agudelo (9) nifedipino muestra unas tasas de presentación del distrés respiratorio del 10,9%, enterocolitis necrosante 0,4%, hemorragia intraventricular 8,5% y admisión en UCIN del 26,6%. La revisión de Khan (50) extraída de más de 5 estudios indica distrés respiratorio en un 16%, hemorragia intraventricular en un 2%, enterocolitis necrosante en un 2% y desaceleración fetal en un 1%. Nuestro estudio tiene un número de casos limitado, y los resultados: Ictericia (22%), Sepsis (13.2%), Enfermedad de Membrana Hialina (10.3%) son los más frecuentes y el resto de efectos se podrías considerar similares a los de ambas revisiones sistemática.

De acuerdo a los datos obtenidos, observamos la efectividad del nifedipino, se obtuvo una respuesta satisfactoria (76.83%) de un total de 177 pacientes en estudio (100%), logrando el objetivo de dicho fármaco como tocolítico, inhibir las contracciones uterinas y prolongar la gestación más allá de las 48 horas y administrar en aproximadamente maduración pulmonar completa a las gestantes con APP en el 78.1%, evitando el parto prematuro y mejorando la calidad de vida de la madre así como la del feto. Por lo que consideramos al Nifedipino como un medicamento efectivo y seguro, a pesar de los efectos adversos que fueron leves en su

mayoría, con una vía de administración de fácil acceso y tolerabilidad, sin costos adicionales, lo que la hace un fármaco accesible a la salud pública.

7. CONCLUSIONES

Podemos concluir que en el Servicio de Ginecología y Obstetricia de nuestro hospital se sigue el protocolo de manejo de APP con Nifedipino como medicamento de elección. La proporción de casos en que la gestación se prolongó más de 48 h y se pudo administrar 24mg/dosis total de betametasona y/o 24mg/dosis total de dexametasona expresan un buen índice de efectividad.

Las reacciones adversas sobre la madre fueron leves en su mayoría, y la más frecuente fue taquicardia, se detectaron efectos fetales aunque no hay mucha literatura que describa ello, a excepción de parto prematuro que fue el efecto adverso fetal más frecuente, la bradicardia fetal es similar a los hallazgos en la literatura; y entre los acontecimientos adversos sobre los RN el más frecuente fue la Ictericia.

El Nifedipino controló la APP en el 76.83% de los casos permitiendo prolongar la edad gestacional. Los efectos adversos maternos, fetales y neonatales son similares a los hallados en la literatura.

8. RECOMENDACIONES

En el nivel hospitalario que las Autoridades junto a los jefes de servicio se mantengan en una constante vigilancia acerca del abastecimiento del Nifedipino para hacer el manejo oportuno y adecuado de la APP.

A los jefes de servicio fortalecer la comunicación en relación al trabajo en equipo con el personal de enfermería y obstetricia que aplica el medicamento, ya que deben extremarse las precauciones (dosis diaria, límites de PA, contraindicaciones establecidas en el protocolo) con tal de evitar, en lo posible, los efectos secundarios. Ello, junto con un criterio estricto de indicación de la tocólisis, evitando su uso en falsas alarmas de PP y reportando al médico de turno para la decisión oportuna, son los puntos esenciales para garantizar que la relación riesgo beneficio sea la más favorable para las gestantes y para los RN.

De acuerdo a los resultados obtenidos de la efectividad de la tocólisis con Nifedipino en gestantes con APP se recomienda continuar usándolo como fármaco de primera elección.

9. BIBLIOGRAFÍA

1. Nassar AH, Aoun J, Usta IM. Calcium Channel Blockers for the Management of Preterm Birth: A review. *Am J Perinatol* 2011; 28 (1): 57-66.
2. De Heus R, Mulder EJ, Visser GH. Management of Preterm Labor: Atosiban or Nifedipine? *Int J Womens Health* 2010; 2: 137-142.
3. OMS. Nacimientos Prematuros. Ginebra. Mediacentre. 2017. [Actualizado en Noviembre 2015; [citado el 05 de enero de 2017]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs363/es/>
4. Puigventós Latorre F, Carrillo Guivernau L, Ramis Barceló M, Galán Ramos N, Gonzalez Gonzalez L, et al. “Estudio Observacional de la Efectividad y Seguridad de Nifedipino en la Amenaza de Parto Prematuro”. *Prog Obstet Ginecol*.2014; 57(10):451 - 457.
5. Carpio Deheza G, Vargas Vega AL, Jaillita Meneses C, Flores Villarroel C. Estudio Comparativo de la Acción Tocolítica y Efectos Adversos del Nifedipino versus Ritodrina, en la Amenaza de Parto Pretérmino, “Hospital Materno Infantil Germán Urquidi”. *Rev Méd-Cient “Luz Vida”*.2011 Jul; 2(1):21-26.
6. Van Vliet EOG, Dijkema GH, Schuit E, Heida KY, Roos C, van der Post JAM, Parry EC, et al. Nifedipine Maintenance Tocolysis and Perinatal Outcome: An Individual Participant Data Meta-analysis. *BJOG* 2016.
7. Torres Cepeda D, Reyna Villasmil E, et al. Doppler de las Arterias Uterinas, Umbilical y Cerebral Media Fetal en Embarazada con Amenaza de Parto Pretérmino Tratada con Nifedipino Oral. *Rev Obstet Ginecol Venez* 2012; 72(4):221-226.

8. Salazar L, de Guirior C, Palacio M. Efectividad y Seguridad de Nifedipino Solución vs. Nifedipino Cápsulas Para la Amenaza de Parto Pretérmino. Estudio Retrospectivo. Prog Obstet Ginecol. 2016; 59:151-155.
9. Conde Agudelo A, Romero R, Kusanovic JP. Nifedipine in the Management of Preterm Labor: a Systematic Review and Metaanalysis. American Journal of Obstetrics and Gynecology 2011; 204(2):134.e1-134.e20.
10. Imhan HN, Caritis S. Inhibition of Acute Preterm Labor. This Topic Last Updated: Jan 4, 2017. In: UpToDate, Basow, DS (Ed), UpToDate, Waltham, MA, 2012.
11. Tocolytics for treatment of preterm labor. Dynamed Editorial Team. This Topic Last Updated: Jan 5, 2017. In: UpToDate, Basow, DS (Ed), UpToDate, Waltham, MA, 2012. Disponible en: www.ebscohost.com/dynamed.
12. Shennan AH, Girling JC. Premature Labour. Best Practice [Actualizado por última vez: sep 07, 2011]. Disponible en <http://bestpractice.bmj.com>. Último acceso el 02 de Enero de 2017.
13. Royal College of Obstetricians and Gynaecologists (RCOG). Tocolysis for women in preterm labour. London (UK): Royal College of Obstetricians and Gynaecologists (RCOG); 2011 Feb. 13 p. (Green top guideline; no. 1b).
14. NSW Government. Health Policy Statement. Maternity Tocolytic Agents for Threatened Preterm Labour Before 34 Weeks Gestation. Issue date: May 2011.
15. American College of Obstetricians and Gynecologists; Committee on Practice Bulletins— Obstetrics. ACOG practice bulletin no. 127: Management of preterm labor. Obstet Gynecol. 2012 Jun; 119(6):1308-17.

16. King JF, Flenady VJ, Papatsonis DNM, Dekker GA, Carbonne B. Bloqueadores de los Canales de Calcio Para la Inhibición del Trabajo de Parto Prematuro. Reproducción de una revisión Cochrane, traducida y publicada en La Biblioteca Cochrane Plus, Número 2.; Chichester, UK; 2008.
17. Illescas Castañeda JA. Factores de Riesgo Clínicos y Prevención del Parto Pretérmino. Rev Per Ginecol Obstet. 2008; 54:11-14.
18. Ministerio de Salud. Oficina General de Tecnologías de la Información. Boletín Estadístico de Nacimientos Perú: 2015.
19. Gabbe G, Niebyl J, Leigh J, et al. Obstetrics: Normal and Problem Pregnancies. 7th Edition. Elsevier Saunders. Philadelphia – USA, 2017.
20. Navas L Lankester E. Abordaje del Parto Pretérmino. Rev Méd Costa Rica Centroamérica. 2014; LXXI (613): 725-730.
21. Ochoa A, Pérez J. Amenaza de Parto Pretérmino - Rotura Prematura de Membranas - Corioamnionitis. An Sist Sanit Navar. 2009; 32 (1): 105-119.
22. Ministerio de Salud. Guía de Práctica Clínica y de Procedimientos en Obstetricia y Perinatología. Amenaza de Parto Prematuro. Instituto Nacional Materno Perinatal. Resolución Directoral. Lima 03 Feb 2014.
23. Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia. Protocolos Asistenciales en Obstetricia: Amenaza de Parto Pretérmino. proSEGO. 2012.
24. Cunningham F, Leveno K, Bloom S, Hauth J, Rouse D, et al. Williams Obstetricia. Mc Graw Hill. México. 23^o Edición, 2011.
25. Laterra C, Susacasa S, Di Marco I, Valenti E. Guía de Práctica Clínica: Amenaza de Parto Pretérmino. Rev Hosp Mat Inf Ramón Sardá. 2011; 31(1): 25-40.

26. The American Collegue of Obstetricians and Gynecologist. Trabajo de Parto Prematuro y Nacimiento Prematuro. Pacient Education. 2013.
27. Franco P, García J, Ochoa M, Sánchez O, Bernardo H. Segura J. Guía de Práctica Clínica: Diagnóstico y Manejo de Parto Pretérmino. Secretaría de Salud de México. 2009.
28. Osorio A, García J. Guía Farmacoterapéutica de Amenaza de Parto Pretérmino. Rev Colomb Enferm.2015; 10 (10): 78-89.
29. Sagástegui Ponsignon C, Gómez Mendoza LA, Mejía Torres J, Collantes Cubas J, Horna Escalante J, Pérez Ventura SA, et al. Guías Clínicas de Atención Obstétrica del Departamento de Ginecología y Obstetricia Hospital Regional Cajamarca 2011 – 2012.
30. Robert J, Leiva J, Germain A. Protocolo de Manejo en Pacientes con Amenaza de Parto Pretérmino en Clínica Las Condes. Rev Med Clin Condes. 2014; 25 (6): 953-957.
31. García A, Rosales S, Jiménez G. Diagnóstico y Manejo del Parto Pretérmino. COMEGO. 2008: 129-149.
32. Puerta N. Guía de Práctica Clínica de Amenaza de Parto Pretérmino. Clínica de la Mujer. Bogotá. 2014.
33. Manzanares S, López M, Redondo P, et al. Amenaza de Parto Prematuro: valor de la Cervicometría y la Fibronectina. Actualización Obstétrica y Ginecológica. 2009: 1-8.

34. Franco P, García J, Ochoa M, Sánchez O, Bernardo H, Segura J. Guía de Práctica Clínica: Diagnóstico y Manejo de Parto Pretérmino. Secretaría de Salud de México. 2009.
35. Laterra C, Susacasa S, Di Marco I, Valenti E. Guía de Práctica Clínica: Amenaza de Parto Pretérmino. Rev Hosp Mat Inf Ramón Sardá. 2011; 31(1): 25-40.
36. Voto L, Valenti E, Asprea I, Voto G, Votta R. Parto Pretérmino. FAGO. 2014; 13 (1): 5- 10.
37. Paris E, Sánchez I, Beltramino D, Copto A. Meneghello Pediatría. Editorial Médica Panamericana. Buenos Aires – Argentina. 6ta edición, 2013.
38. Devendra TTC, Tan LK, Tan HK. Tocolytic treatment for the management of preterm labour: A systematic review. Singapore Med J. 2006; 47:361 - 6.
39. Fox NFS, Gelder S, Shari E, et al. Contemporary practice patterns and beliefs regarding tocolysis among U.S. maternal-fetal medicine specialists. Obstet Gynecol. 2008; 112: 42 - 7.
40. Maillard OP, Tsatsaris V, et al. Management of threatened preterm delivery in France: A national practice survey (the EVAPRIME study). BJOG. 2008; 115: 1538 - 46.
41. De la Fuente P, de la Fuente L. Encuesta SEGO. Tratamiento de la amenaza de parto pretérmino en los hospitales españoles. Prog Obst Ginecol. 2008; 51:28 - 37.
42. Saleh SS, Al-Ramahi MQ, Al Kazaleh FA. Atosiban and nifedipine in the suppression of pre-term labour: A comparative study. J Obstet Gynaecol. 2013; 33:43 - 5.

43. Cheung CS, Li TK, Lee CP. Maternal atrial fibrillation after sequential use of nifedipine and atosiban for treatment of preterm labor: Case report. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2013; 166:229.
44. Klauser CK, Briery CM, Martin RW, Langston L, Magann EF, Morrison JCA. Comparison of three tocolytics for preterm labor: A randomized clinical trial. *J Matern Fetal Neonatal Med.* 2014; 27:801 - 6.
45. Xiao C, Gangal M, Abenhaim HA. Effect of magnesium sulfate and nifedipine on the risk of developing pulmonary edema in preterm births. *J Perinat Med.* 2014 en prensa. doi: 10.1515/jpm-2013- 0340. [Epub ahead of print] PubMed PMID: 24566358.
46. Van Vliet EO, Boormans EM, de Lange TS, Mol BW, Oudijk MA. Preterm labor: Current pharmacotherapy options for tocolysis. *Expert Opin Pharmacother.* 2014; 15:787 - 97.
47. Simhan HN, Caritis S, Lockwood CJ, Barss VA. Inhibition of acute preterm labor. Up to date. 2014. Topic 6742. Versión 38.0. Actualización 20/06/2014.
48. Nikbakht R, Taheri Moghadam M, Ghane'ee H. Nifedipine compared to magnesium sulfate for treating preterm labor: A randomized clinical trial. *Iran J Reprod Med.* 2014; 12:145 - 50.
49. Puigventós F, González L, Gibert MJ. Nifedipino, tocolítico de elección en la amenaza de parto pretérmino. *Prog Obstet Ginecol.* 2009; 52:128 - 31.
50. Khan K, Zamora J, Lamont RF, et al. Safety concerns for the use of calcium channel blockers in pregnancy for the treatment of spontaneous preterm labour

and hypertension: A systematic review and meta-regression analysis. *J Matern Fetal Neonatal Med.* 2010; 23:1030 - 8.

51. Jacob L. Glock, MD, and Waiter J. Morales, MD, PhD. Efficacy and safety of nifedipine versus magnesium sulfate in the management of preterm labor: A randomized study. Presented at the Thirteenth Annual Meeting of the Society of Perinatal Obstetricians, San Francisco, California, and February 8-13, 1993.

10. ANEXOS

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

FICHA PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS

1. HISTORIA CLINICA: _____ FECHA DE INGRESO: _____

2. EDAD ()

3. PROCEDENCIA: URBANA () RURAL ()

4. GRADO DE INSTRUCCIÓN:.....

5. DATOS DE LA HISTORIA

a. PARIDAD: _____

b. Edad gestacional al momento del ingreso: _____

i. FUM: _____ Ecografía: _____

c. Gestante entre 22 y 37 semanas de gestación Si () No ()

d. Cumple con criterios para Diagnóstico de Amenaza de Parto pretérmino Si () No()

e. Finalizó el embarazo en las primeras 24 horas Si () NO ()

f. Finalizó el embarazo en las primeras 48 horas SI () NO ()

g. Uso corticoides : Si () NO() ESPECIFICAR: _____ N°

DOSIS: _____

h. Prolongación del parto por 48 horas: SI () NO ()

i. PATOLOGIA MATERNA ASOCIADA SI () NO ()

ESPECIFICAR: _____

j. Administración de Nifedipino:					CAMBIOS CERVICALES	
	PA MAT	FC MAT	FCF	ACTIVIDAD UTERINA	Dilatación	Borramiento
Ingreso						
4° DOSIS						

k. Inicio del efecto tocolítico < 20 min 20 a 40 min 41 a 60 min > 60min

6. DATOS EVOLUTIVOS

- a. REPETICIÓN DEL CICLO DE NIFEDIPINO EN LAS PRIMERAS 48 HORAS: SI ()
NO ()
- b. EFECTO ADVERSO MATERNO EN LAS PRIMERAS 48 HORAS: SI () NO ()
ESPECIFICAR: _____
- c. EFECTO ADVERSO FETAL EN LAS PRIMERAS 48 HORAS: SI () NO ()
ESPECIFICAR: _____
- d. COMPLICACIONES EN EL NEONATO Si () No ()
ESPECIFICAR: _____

APGAR del R.N.: _____

Semanas de gestación por CAPURRO del parto: _____