



**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE OBSTETRICIA**

**TESIS**

**“FACTORES MATERNOS ASOCIADO AL PARTO PRETERMINO EN  
GESTANTES, ATENDIDAS EN EL HOSPITAL FELIPE HUAMAN POMA DE  
AYALA, PUQUIO-AYACUCHO, 2016”**

**PARA OBTENER EL TITULO PROFESIONAL DE:  
LICENCIADA EN OBSTETRICIA**

**PRESENTADO POR:**

**GALINDO PARIONA MADAI ILIANA**

**ICA – PERU**

**2017**

## **DEDICATORIA**

### **A MIS PADRES (Elizabeth y Walter).**

Por ser el pilar fundamental en toda mi educación académica, como de la vida, por su apoyo incondicional a través del tiempo, por sus consejos, sus valores, por su amor, por la motivación constante que me ha permitido ser una persona de bien., todo lo que soy es gracias a ellos.

**MADAI**

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a Dios por ser mi luz por haberme dado la oportunidad de vivir, gracias a él he logrado concluir mi carrera, por derramar sus bendiciones sobre mí y ser mi fuerza para sobrellevar todos los obstáculos que se me han presentado.

A mis padres Walter y Elizabeth que han sido un pilar fundamental en mi formación como profesional, que siempre me apoyaron y guiaron incondicionalmente en todo el trayecto de mi vida, por inculcarme valores y brindarme la confianza, consejos, oportunidad y recursos para lograr culminar mi carrera profesional siendo una persona de bien y ser un orgullo para ellos.

A mi hermana por el apoyo constante que siempre me ha brindado día a día en el transcurso de cada año de mi carrera universitaria.

A mí querida Universidad Alas Peruanas escuela de Obstetricia, porque nos está formando para un futuro como obstetras.

A mis docentes que con dedicación, paciencia y conocimientos me han sabido guiar en el transcurso de mi formación profesional y de esta manera poder cumplir mi meta.

**MADAI**

## RESUMEN

“Factores maternos asociado al parto pretermino en gestantes, atendidas en el Hospital Felipe Huamán Poma de Ayala, puquio-Ayacucho, durante el periodo 2016”

**OBJETIVO GENERAL:** Determinar los factores maternos asociados al parto pretermino en gestantes, atendidas en el Hospital Felipe Huamán Poma de Ayala, Puquio-Ayacucho, durante el periodo del 2016.

**MATERIAL Y METODO:** Es una investigación correlacional trata de explicar la relación entre las variables de estudio, no experimental de diseño analítico, transversal y retrospectivo.

**Resultados:** Las gestantes estudiadas que presentaron parto pretermino en relación a la ruptura prematura de membranas se asocia más con infección del tracto urinario con (N=24) 48 %. Teniendo mayor incidencia el parto pretermino en la etapa precoz de (28-31ss), es de (N=25) 50%. En relación a los Trastornos Hipertensivos del Embarazo se encontró mayor incidencia en la preeclampsia leve con (N= 13) 49.99%, la mayor frecuencia de parto pretermino se presentó en la etapa Tardío (32-36 ss.) es de (N=16) 61.53 %, en relación a la Infección del Tracto Urinario se presentaron más en la etapa Precoz (28-31 ss) (N°=26) 38.2%. Donde la cistitis se presenta con una incidencia de (N°=20) 29.40%, en relación a la anemia Moderada se presentó con (N°=10) 41.0%, y en etapa Precoz (28-31 semanas) con (N°=10) 41,6%.

**CONCLUSIONES:** Las complicaciones más frecuentes que causaron el parto prematuro, que tuvieron relevancia en la investigación fueron las infecciones del tracto urinario (P = 0.05), seguidas por la ruptura prematura de la membrana (P = 0.05).

## ABSTRACT

**TITLE:** "Maternal factors associated with preterm birth in pregnant women, attended at the Hospital Felipe Huamán Poma de Ayala, Puquio-Ayacucho, during the period 2016"

**GENERAL OBJECTIVE:** To determine the maternal factors associated with preterm birth in pregnant women, attended at the Hospital Felipe Huamán Poma de Ayala, Puquio-Ayacucho, during the period of 2016.

**MATERIAL AND METHOD:** It is a correlational research that tries to explain the relationship between the study variables, non-experimental analytical, transverse and retrospective design.

**Results:** Pregnant women who had preterm birth in relation to premature rupture of membranes were more associated with urinary tract infection with (N = 24) 48%. With a higher incidence of preterm delivery in the early stage (28-31ss), it is (N = 25) 50%. In relation to Hypertensive Disorders of Pregnancy, a higher incidence was found in mild preeclampsia with (N = 13) 49.99 %, the highest preterm birth frequency occurred in the Late stage (32-36 ss.) Is (N = 16) 61.53%. In relation to Urinary Tract Infection were present in the Precocious stage (28-31 Ss) (No. = 26) 38.2%. Where cystitis occurs with an incidence of (N ° = 20) 29.40%. In relation to anemia, Moderate presented with (N ° = 10) 41.0%, and in the Early stage (28-31 weeks) with (N ° = 10) 41.6%.

**CONCLUSIONS:** Las complicaciones más frecuentes que causaron el parto prematuro, que tuvieron relevancia en la investigación fueron las infecciones del tracto urinario (P = 0.05), seguidas por la ruptura prematura de la membrana (P = 0.05)

## ÍNDICE

CARATULA.....	i
DEDICATORIA.....	ii
AGRADECIMIENTO.....	iii
RESUMEN.....	iv
ABSTRACT.....	v
ÍNDICE.....	vi
INTRODUCCIÓN.....	viii

## CAPÍTULO I

### PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. DESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA.....	09
1.2. DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.....	11
1.3. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	11
1.3.1. PROBLEMA PRINCIPAL.....	11
1.3.2. PROBLEMAS SECUNDARIOS.....	11
1.4. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION.....	12
1.4.1. OBJETIVO GENERAL.....	12
1.4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	12
1.5. HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN.....	12
1.5.1. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	13
1.6. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.....	14
1.6.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	14
1.6.2. NIVEL DE INVESTIGACIÓN.....	14
1.7. POBLACIÓN Y MUESTRA DE INVESTIGACIÓN.....	14
1.7.1. POBLACIÓN.....	14
1.7.2. MUESTRA.....	14
1.8. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	15
1.8.1. TÉCNICAS.....	15
1.8.2. INSTRUMENTOS.....	15
1.9. JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACIÓN.....	16

**CAPÍTULO II:  
MARCO TEÓRICO**

2.1.	ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN.....	18
	BASES TEÓRICAS.....	23
2.2.	MARCO CONCEPTUAL.....	42

**CAPITULO III  
PRESENTACIÓN, ANALISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS**

	DISCUSIÓN.....	51
	CONCLUSIONES.....	53
	RECOMENDACIONES.....	54
	ANEXOS.....	55
	1.- FUENTES DE INFORMACIÓN.....	55
	2.- MATRIZ DE CONSISTENCIA.....	59
	3.- FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	60
	4.- TABLAS DEL CHI CUADRADO.....	61
	VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO.....	61

## INTRODUCCIÓN

El parto prematuro (PP) es definido como la ocurrencia del nacimiento antes del término de la gestación, o sea, niños nacidos antes de la madurez fetal, período anterior a 37<sup>a</sup> semana de gestación. Aunque la obstetricia ha pasado por diversos cambios, la prematuridad continúa siendo un desafío para la salud pública, en virtud de la mortalidad y de la morbilidad neonatal. Con relación a los recién nacidos (RN), cuando estos consiguen sobrevivir al nacimiento prematuro, representan muchas preocupaciones para los servicios de salud y sus familias, por las secuelas y daños que derivan de este nacimiento.

Las complicaciones médicas durante la gestación, como las infecciones del tracto genital, de las vías urinarias, la anemia, pre-eclampsia o la ruptura prematura de membranas, aumentan las probabilidades de terminar el embarazo antes de la semana 37, como consecuencia el nacimiento de un niño prematuro con bajo peso y, consecuentemente, del incremento en la mortalidad neonatal. <sup>(1)</sup>

La OMS estima que en el año 2015, ocurrieron 15 millones de nacimientos de niños pretermino (antes que se cumplan las 37 semanas de gestación), en el mundo, con tendencia al incremento en muchos países en los últimos años. <sup>(2)</sup>

El parto pre-término, tiene una incidencia en diversas partes del mundo que representa entre el 5 y el 18% de todos los nacimientos y en el Perú 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, en Puquio tenemos una representación del 4 % de Partos prematuros. Estas cifras no sólo se repiten en nuestro país sino que en algunas zonas del mismo, especialmente en las más pobres, pueden llegar a duplicarse. <sup>(3)</sup>

El presente estudio se trata de los Factores Maternos asociados al parto pretérmino en gestantes, atendidas en el Hospital Felipe Huamán Poma de Ayala, Puquio-Ayacucho, 2016.

## **CAPÍTULO I**

### **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

#### **1.1. Descripción de la Realidad Problemática.**

La Organización Mundial de la Salud (OMS 1970-1977) define al parto prematuro como el nacimiento que se produce entre las 22 y las 36,6 semanas de gestación, independientemente del peso del recién nacido. Aunque todos los partos que se producen antes de las 37 semanas se consideran prematuros, los que se producen antes de las 34 semanas, son los máximos responsables del incremento en los daños y muerte, debido al bajo peso neonatal (peso al nacer por debajo de 2500g). La etiología del parto prematuro está poco establecida; este encierra un amplio conjunto de factores vinculados entre sí, lo que cada vez más, orienta hacia la explicación multicausal. Intervienen factores socio ambiental, genético y biológico, basado en eventos fisiopatológicos, tales como: Infección-inflamación, distensión uterina y trastornos vasculares. <sup>(4)</sup>

El Parto Pretérmino es un problema de salud pública a nivel mundial, se calcula que nacen en el mundo anualmente 13 millones de niños antes del término. Las tasas más elevadas se producen en África 11,9%, América del Norte 10,6% y Europa 6,2% siendo la tasa más baja. <sup>(5)</sup>

El nacimiento prematuro es responsable del 75 % de la mortalidad neonatal; los que sobreviven, por lo general, presentan múltiples problemas, no solo en el período perinatal, sino también en la niñez, la adolescencia y aún en la edad adulta, pues a menudo ocurren discapacidades neurológicas como trastornos del lenguaje y del aprendizaje, alteraciones visuales y auditivas, retraso mental y parálisis cerebral, todo lo cual influye negativamente en su adaptación social <sup>(6)</sup>.

En el Perú, la incidencia de parto pre-término reportada entre 6.5 % y en Ayacucho (12,7%), y es causa importante de muerte y discapacidad neonatal. Pero, cuando se aborda el grave problema del embarazo en adolescentes, la incidencia de parto pre-término aumenta

significativamente, hasta un 14–16%; conjuntamente con las tasas de morbimortalidad infantil y materna. <sup>(7)</sup> <sup>(20)</sup>

En las últimas décadas, el problema de prematuridad lejos de disminuir su incidencia, se está incrementado; sin todavía tener claro los mecanismos que desencadenan el trabajo de parto pre-término que es la principal causa de prematuridad; sabemos bastante de los factores de riesgo, sin embargo siguen inciertos los mecanismos que lo inician. Desde el lado de la neonatología, los avances han sido grandes e importantes en la reducción de la mortalidad neonatal, sobre todo gracias al uso de los ventiladores neonatales y a la incorporación del surfactante en el armamento terapéutico; y por el lado de la Obstetricia, los avances no han sido muchos, pero el descubrimiento de la utilidad de los corticoides en el trabajo de parto pre-término, a finales de los 60 y principios de los 70, ha mejorado notoriamente el pronóstico de los recién nacido pre-término <sup>(8)</sup>.

En virtud del incremento de las tasas de Parto Pre-término, a nivel mundial, así como en el Hospital Felipe Huamán Poma de Ayala, Puquio-Ayacucho, es indispensable la identificación de los factores maternos asociados al parto pre-término ayudará a disminuir, porque permitirá establecer estrategias dirigidas y adecuadas de prevención. Además, evitará el mal uso de los recursos, reduciendo los gastos, hecho muy importante en sociedades pobres como la nuestra. Si bien existen estudios que describen los factores de riesgo asociados al parto pre-término, se sabe que estos factores no son los mismos en los diferentes países o regiones. Además se modifican con el tiempo.

## **1.2. Delimitación de la Investigación**

### **1.2.1. Delimitación Espacial.**

El estudio se realizó en el servicio de Gineco - Obstetricia del Hospital Felipe Huamán Poma de Ayala Puquio- Ayacucho.

### **1.2.2. Delimitación Temporal.**

La presente Investigación se realizó durante el periodo 01 de Enero al 31 de Diciembre del 2016.

### **1.2.3. Delimitación Social.**

La Investigación se realizó a gestantes atendidas en el servicio de Gineco-obstetricia del Hospital Felipe Huamán Poma de Ayala, Puquio- Ayacucho.

### **1.2.4. Delimitación Conceptual:**

El trabajo tiene como finalidad identificar los factores Maternos Asociados al Parto pretermino en gestantes atendidas en el Hospital Felipe Human Poma de Ayala Puquio – Ayacucho de 01 de Enero al 31 de Diciembre del 2016.

## **1.3. Formulación del Problema.**

### **1.3.1. Problema Principal.**

¿Cuáles son los Factores Maternos Asociados al parto Pretérmino en gestantes, atendidas en el Hospital Felipe Huamán Poma de Ayala, Puquio-Ayacucho, durante el periodo del 2016?”.

### **1.3.2. Problemas Secundarios**

1. ¿Cómo influye la ruptura prematura de membranas en el parto pretermino en gestantes, atendidas en el Hospital Felipe Huamán Poma de Ayala, Puquio-Ayacucho, durante el periodo del 2016?
2. ¿Cómo influye el trastorno hipertensivo del embarazo en el parto pretermino en gestantes, atendidas en el Hospital Felipe Huamán Poma de Ayala, Puquio-Ayacucho, durante el periodo del 2016?
3. ¿Cómo influye la infección del tracto urinario en el parto pretermino, en gestantes, atendidas en el Hospital Felipe Huamán Poma de Ayala, Puquio-Ayacucho, durante el periodo del 2016?

4. ¿Cómo influye la anemia gestacional en el parto pretermino en gestantes, atendidas en el Hospital Felipe Huamán Poma de Ayala, Puquio-Ayacucho, durante el periodo del 2016?

#### **1.4. Objetivos de la investigación**

##### **1.4.1. Objetivo general.**

Determinar los Factores Maternos Asociados al Parto Pretérmino en Gestantes, atendidas en el Hospital Felipe Huamán Poma de Ayala, Puquio-Ayacucho, durante el periodo del 2016.

##### **1.4.2. Objetivos específicos.**

1. Determinar cómo influye la ruptura prematura de membranas en el parto pretermino en gestantes, atendidas en el Hospital Felipe Huamán Poma de Ayala, Puquio-Ayacucho, durante el periodo del 2016.
2. Determinar cómo influye el trastorno hipertensivo del embarazo en el parto pretermino en gestantes, atendidas en el Hospital Felipe Huamán Poma de Ayala, Puquio-Ayacucho, durante el periodo del 2016.
3. Determinar cómo influye la infección del tracto urinario en el parto pretermino en gestantes, atendidas en el Hospital Felipe Huamán Poma de Ayala, Puquio-Ayacucho, durante el periodo del 2016.
4. Determinar cómo influye la anemia gestacional en el parto pretermino, en gestantes, atendidas en el Hospital Felipe Huamán Poma de Ayala, Puquio-Ayacucho, durante el periodo del 2016.

#### **1.5. Hipótesis de la Investigación.**

Existen Factores Maternos Asociados al Parto Pretermino en gestantes, atendidas en el Hospital Felipe Huamán Poma de Ayala, Puquio-Ayacucho, durante el periodo del 2016.

### 1.5.1.- Operacionalización de las variables.

VARIABLE DEPENDIENTE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	NATURALEZA	ESCALA	INDICADOR	FUENTE
Parto Pre-término.	Definen el parto pre-término o prematuro al que se produce entre la 22 y antes de las 37 semanas de gestación. Las 22 semanas completas de gestación equivalen a fetos con más 500 g de peso o 25 cm de longitud céfalo-nalgas. Diagnóstico clínico modificaciones cervicales, al menos 4 contracciones en 20 minutos, u 8 en 60 minutos. Dilatación cervical > 2 cm y/o un borramiento > 80%.	Se establecerán las categorías de "Pre-término" si la gestación culminó antes de la semana 37, determinado mediante la historia clínica perinatal de la gestante.	Cualitativa	Nominal	Inmaduro (22-27 semanas) Precoz (28-31 semanas) Tardío (32-36 semanas)	Historia Clínica.
VARIABLE INDEPENDIENTE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	NATURALEZA	ESCALA	INDICADOR	FUENTE
Ruptura prematura de membrana.	Es la solución de continuidad de las membranas corio-amnióticas que sobreviene antes del inicio del trabajo de parto, en embarazos pre-término y a término	Diagnosticado por clínica, ecografía, laboratorio, anotado en historia clínica.	Cualitativa	Nominal	causa: Polihidramnios, Embarazo gemelar, Infección tracto urinario, Infección vaginal.	Historia Clínica.
Transtorno hipertensivo del embarazo.	Desórdenes hipertensivos, que se caracterizan por tener en común la existencia de hipertensión arterial durante el embarazo (presión arterial sistólica mayor o igual a 140 mm Hg y/o una diastólica mayor o igual a 90 mm Hg).	Transtorno hipertensivo registrado en la historia clínica:	Cualitativa	Nominal	Hipertensión Gestacional Pre eclampsia (Leve o Severa). HTA Crónica + preeclampsia sobre agregada.	Historia Clínica.
Infección del tracto urinario.	La infección urinaria se define como la colonización de bacterias en el tracto urinario, microbiológicamente catalogado como un recuento más de 100.000 UFC/ML en Urocultivo o por examen general de orina con más de 10 leucocitos por campo.	Anotado en historia clínica.	Cualitativa	Nominal	Cistitis Pielonefritis	Historia Clínica.
Anemia.	La anemia es una alteración en la sangre, caracterizada por la disminución de la concentración de la Hb, el hematocrito o el número total de eritrocitos. La OMS considera anemia en el embarazo cuando se presentan valores de Hb inferiores a 11 g/dL y el hematocrito inferior a 33%.	Patología concomitante registrada y considerada por debajo de 11 g/dL.	Cualitativa	Nominal	Anemia leve (Hb de 10 a 11 g/dl). Anemia moderada (Hb de 7 a 9,9 g/dl). Anemia severa (Hb menos de 7 g/dl).	Historia Clínica.

## **1.6. Diseño de la Investigación**

### **1.6.1. Tipo de Investigación.**

El tipo de investigación es no experimental, de diseño analítico, transversal y retrospectivo.

### **1.6.2. Nivel de Investigación.**

Es una investigación correlacional trata de explicar la relación entre las variables de estudio, según su finalidad es aplicada y el método es explicativo.

## **1.7. Población y Muestra de la Investigación**

### **1.7.1 Población.**

La población de referencia está constituida por 168 gestantes que presentaron Factores Maternos Asociados al Parto Pretermino atendidas en el servicio de Gineco-obstetricia, del Hospital Felipe Huamán Poma de Ayala, Puquio-Ayacucho, en el periodo comprendido entre 01 de enero al 31 de Diciembre del 2016.

### **1.7.2. Muestra**

Para la obtención de la muestra se realizó un muestreo no probabilístico consecutivo hasta completar el tamaño de la muestra y está constituida por todas las pacientes que cumplan con los criterios de inclusión, es decir no se aplicó fórmula se trabajó con el 100% de las gestantes que presentaron los Factores Maternos Asociados al Parto Pretermino durante el periodo del 01 de Enero a Diciembre del 2016, teniendo una muestra de 168 pacientes.

#### **Criterio de inclusión:**

- Gestantes con diagnóstico de parto pretermino.
- Gestantes entre 22 y 36 semanas de gestación.
- Gestantes con historia clínica completa.

#### **Criterio de exclusión:**

- Gestante con otros diagnósticos que no están comprendidas dentro de los objetivos de estudio.
- Gestantes con historias clínicas incompletas.
- Gestantes con diagnóstico de parto pretermino fuera del tiempo de estudio.

## **1.8. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos**

### **1.8.1. Técnicas**

Previa coordinaciones y autorización necesaria de las autoridades del hospital (Dirección ejecutiva y administrativa), comité de ética e investigación del hospital, se procedió a la recolección de datos, a través de la revisión de las Historias Clínicas del servicio de estadística del Hospital Felipe Huamán Poma de Ayala, Puquio-Ayacucho, se obtuvo los números de historia clínica de los pacientes con diagnóstico de parto pre-término, que se atendieron en el servicio de Gineco-obstetricia del Hospital Felipe Huamán Poma de Ayala, Puquio-Ayacucho, durante el 2016, luego se solicitó las historias clínicas seleccionados, de los que se obtuvo datos generales del paciente como: Edad materna, , grado de instrucción y edad gestacional, ruptura prematura de membrana, trastornos hipertensivos del embarazo, infección del tracto urinario, anemia gestacional; datos que son de mucha utilidad para localizar a los pacientes e incluirlos en el estudio.

### **1.8.2. Instrumentos**

Se aplicó una ficha de recolección de datos estructurado (Anexo 02) elaborado por el autor, el mismo que consigna la información necesaria para lograr los objetivos del estudio. Se realizará la validación del instrumento del estudio, mediante el juicio de expertos, la cual estará integrada por 3 jueces: 1 Médico Gineco-obstetra, 2 Obstetras, para la validación del instrumento. (Ficha de recolección de la muestra).

### **Técnica de análisis de datos**

El análisis estadístico se realizará en el programa estadístico SPSS19.0 con ventana para Windows mediante estadística descriptiva. Se presentarán los resultados en cuadros y gráficos con distribución porcentual con tablas de doble entrada de 2x2 y el análisis de correlación de Chi cuadrado de Pearson. Donde su significancia:  $P < 0.05$  del estudio.

### **Ética de la investigación.**

En el presente estudio se tomaron datos específicos de la encuesta y en forma anónima con el fin de resguardar y proteger la privacidad de los usuarios.

### **1.9. Justificación e Importancia de la Investigación**

Esta investigación es necesaria debido a la alta incidencia de partos pretermino a nivel mundial, nacional y local. Y así poder conocer los Factores Maternos Asociados al Parto Pretermino y cual es factor de mayor incidencia que está prevaleciendo en las gestantes atendidas en el Hospital Felipe Human Poma de Ayala de Puquio durante el periodo 2016, con la finalidad de poder tomar medidas y cuidado de la gestante y así tener como resultado un recién nacido sano para el futuro. El proceso de la investigación es factible porque se cuenta, con la documentación bibliográfica necesaria para sustentar la parte científica del proyecto y además la autorización de las autoridades del Hospital Apoyo de Puquio. Se pretende con este estudio brindar conocimientos, tratando que sean útiles a quienes lean este trabajo, siendo la primera y principal finalidad determinar los Factores Maternos Asociados al Parto Pretermino en gestantes atendidas en el Hospital Felipe Huamán Poma de Ayala durante el periodo 2016.

De la correcta aplicación, se obtendrán beneficios tangibles y otorgara la mejoría de la salud y calidad de vida en las gestantes que seguirán siendo atendidas en el Hospital Felipe Huamán Poma de Ayala.

#### **IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACION.**

En el Perú, se ha logrado bajar la tasa de mortalidad materna según proyecciones a 93 muertes maternas por cada 100,000 nacidos vivos; según el reporte de ENDES 2015. El parto pretermino es un problema de morbimortalidad perinatal en el Perú. Tiene un incidencia 6.5% para el 2015.<sup>(20)</sup>, ya que su ocurrencia es determinante para una alta mortalidad neonatal y sobre todo de tasas elevadas de secuelas neurológicas y pulmonares en aquellos que sobreviven al periodo perinatal. Se conoce la presencia de muchos de los factores de riesgos considerados para así poder incidir en aquellos embarazo de alto riesgo de terminar en parto pretermino y lograr un mejor pronóstico y caracterización de la problemática a la que nos estamos enfrentando y poder incidir en los factores de riesgo para disminuir la morbimortalidad perinatal por prematuridad lo cual justifica la importancia de este estudio que pretende

identificar los factores maternos asociado a parto pretermino. Es necesario comprender mejor las causas de la prematuridad y obtener estimaciones más precisa de incidencia de este problema, en cada país.

## CAPITULO II MARCO TEÓRICO

### 2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

#### Internacionales

**Escobar B. Gordillo L. Factores de riesgo asociados a parto pretérmino en un hospital de segundo nivel de atención. Rev.Med. México Seguro Soc. 2017.**

**Resultados:** los factores de riesgo asociados a parto pretérmino fueron la placenta previa: RM = 10.2 ( $p = 0.005$ ); el antecedente de parto pretermino: RM = 10.2 ( $p = 0.005$ ); la preeclampsia: RM = 6.38 ( $p = 0.00$ ); el embarazo gemelar: RM = 5.8 ( $p = 0.000$ ), el oligohidramnios: RM = 5.8 ( $p = 0.000$ ); el tabaquismo = RM = 4.6 ( $p = 0.002$ ), la ruptura prematura de membranas: RM = 4.1 ( $p = 0.000$ ); la cervicovaginitis: RM = 3 ( $p = 0.000$ ); la infección del tracto urinario: RM = 1.5 ( $p = 0.010$ ). **Conclusión:** los antecedentes maternos, como el control prenatal, la preeclampsia, la ruptura prematura de membranas, el embarazo gemelar, la placenta previa, la cervicovaginitis, el parto pretérmino previo y la infección del tracto urinario son los factores de riesgo con mayor significación estadística. <sup>(9)</sup>

**Genes V.; Factores de Riesgo Asociados al Parto Pre-término. Rev. Nac. (Itauguá). Dic. 2012.**

**Resultados:** La presencia de cuello uterino acortado durante el segundo trimestre (OR 9,93 IC95% 2,17-62,98), la pre-eclampsia durante el embarazo actual (OR 4,15 IC95% 1,75-10,21), el embarazo múltiple (OR 15,14 IC95% 2,06-312,19) y el antecedente de parto prematuro previo (OR 3,43 IC95% 1,02-12,76) tuvieron asociación estadísticamente significativa con la presencia de parto pre-término. No se encontró una asociación significativa con la paridad previa, el tabaquismo y la rotura prematura de membranas. **Conclusión:** los factores de riesgo que se asociaron significativamente al parto pre-término fueron la longitud cervical acortada durante el segundo trimestre, el

antecedente de parto pre-término previo, el embarazo múltiple y la pre-eclampsia <sup>(10)</sup>.

**Giacomin L., Leal M., Moya R., Anemia Materna en el Tercer Trimestre de Embarazo como Factor de Riesgo para Parto Pretérmino. Revista Médica. Costa Rica.2012.**

**Resultado:** La hemoglobina promedio de los casos fue de 12,3 g/dl (DS+ 1,2) y la de los controles de 12,9 g/dl (DS+ 1,1;  $p < 0,001$ ). El hematocrito promedio de los casos fue de 36,2 % (DS+ 3,6) y la de los controles de 38,2 (DS+ 3,1;  $p < 0,001$ ). El porcentaje de pacientes con anemia en el grupo de casos fue del 10,9% (n=12) y en el grupo control del 4,1% (n=9); ( $p=0,016$ ). La razón de probabilidades mostró una asociación positiva entre la presencia de anemia y un parto pretérmino de 2,87 (IC 95% 1.08-7,69). **Conclusiones:** Se demostró una asociación entre la anemia en el tercer trimestre y parto de pretérmino. <sup>(11)</sup>.

**Guevara W.; Factores de riesgo asociados a parto Pre-termino en el Hospital Alfredo Noboa Montenegro de Guaranda, periodo 2013-2015.Tesis de Pre-Grado. Ecuador-Ambato: Universidad Regional Autónoma de los Andes. Facultad de Ciencias Médicas; 2015.**

**Resultados:** Las gestantes con mayor riesgo de parto pre-término son las de edad  $< 20$  años (46.87%), zona rural (67.19%), escolaridad secundaria (40.62%), nulípara (62.50%),  $<3$  controles (52.60%), edad gestacional 32-34 semanas (48.96%). Las patologías asociadas fueron IVU (63.54%) como causa principal, seguido de pre-eclampsia (44.79%), trastornos de líquido amniótico (36.48%), entre otros. **Conclusión:** Los resultados de este estudio nos permiten proponerlo como prototipo para ser replicado en el Hospital Alfredo Noboa Montenegro en el área de ginecología y obstetricia, con el objeto de mejorar la asistencia médica y reducir la muerte materna infantil <sup>(12)</sup>.

**Nacionales.**

**Chira J., Sosa J.; Factores de riesgo para parto pre-término en gestantes del Hospital Provincial Docente Belén de Lambayeque. Rev. Salud y Vida Sipanense. 2015.**

**Resultados:** Como resultados tenemos que los escasos controles prenatales presentaron OR: 9.13 (3.51-23.7) p: 0.0000, la anemia (concentración de hemoglobina <11 gr/dl) , OR: 1.79 (1.02-3.15) p: 0.0407; y el antecedente de parto pre-término OR: 2.12 (1.03-4.40) P: 0.0385, fueron factores pre-concepcional de riesgo para parto pre-término, así como la infección del tracto urinario OR: 2.68 (1.54-4.67); p: 0,0004; la rotura prematura de membranas OR: 7.22 (3.26-15.95) p: 0,0000; el embarazo múltiple OR: 11.28 (2.40-52.85); p: 0.0002; y el oligohidramnios OR: 17.66 (2.16-143.8); P: 0.0003. **Conclusión:** Son factores de riesgo gestacional elevado para parto pre-término <sup>(13)</sup>.

**Fernández S. et.al.” Factores de riesgo del parto pretérmino en gestantes adolescentes en el hospital regional docente las Mercedes Chiclayo durante el 2014” tesis pre grado Perú: Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo facultad de medicina humana.2015.**

**Resultado:** Los antecedentes obstétricos asociados con parto pretérmino fueron: el tener más de una pareja sexual (OR=6.7), no control prenatal (OR=11), embarazo múltiple actual (OR=2.1), antecedente de cesárea (2.9) y condición de múltipara (OR=12.4) (p<0.05). Las patologías más frecuentes asociadas al parto pretérmino fueron: Ruptura prematura de membrana (32.3%), Preeclampsia (28.0%) e Infección del tracto urinario (18.3), mientras que las más frecuentes en el parto a término fueron Preeclampsia (32.3%), Infección del tracto urinario (15.7%) y Ruptura prematura de membrana (10.7%). La anemia se asocia significativamente (p<0.05) con el parto pretérmino, predominando la anemia moderada con 78.6% (OR=14.34). Las pacientes adolescentes correspondieron con mayor frecuencia al grupo etáreo de 17 a 19 años, siendo 83% para parto pretérmino y 72% para parto a término. **Conclusión:** Los factores de riesgo asociados al parto pretérmino de las gestantes en el hospital y periodo de estudio fueron tener más de una pareja sexual, no control prenatal, condición de múltipara y anemia moderada, ITU, Preeclampsia, RPM. <sup>(14)</sup>

**Margarita E., Ahumada B. German F. Alvarado Factores de Riesgo de parto pretermo en un Hospital de Lima Norte. Rev. Médica. 2016.**

**Resultados:** los factores de riesgo relacionados con el parto pretérmino fueron el embarazo gemelar actual (OR ajustado= 2,4; p= 0,02), control prenatal insuficiente (<6 controles) (OR ajustado= 3,2; p <0,001), control prenatal nulo (OR ajustado= 3,0; p <0,001), antecedente de parto pretérmino (OR ajustado= 3,7; p <0,001) y preeclampsia (OR ajustado=1,9; p= 0,005). **Conclusión:** el antecedente de parto pretérmino, la preeclampsia, el no tener ningún control prenatal y haber tenido un control prenatal insuficiente fueron factores de riesgo para el nacimiento pretermo. <sup>(15)</sup>.

**Carnero Y.; Factores de riesgo del parto pre-término en gestantes atendidas en el Instituto Nacional Materno Perinatal, en el periodo Enero - Junio del 2015 [Tesis de Pre-Grado]. Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Facultad de Medicina Humana; 2016.**

**Resultados:** De las 450 historias clínicas, la frecuencia de partos pre-termino fue 33.3%. Los factores de riesgo estadísticamente significativos fueron: el antecedente de parto pre-termino altamente significativo (P<0.001) con un OR=8.5 e IC 95% (5.35-13.52), la infección de vías urinarias altamente significativo (P<0.0001) con un OR: 6 e IC 95% (3.89-9.299), la anemia altamente significativa (P=0.0001) con un OR: 2.26 e IC 95% (1.5085-3.3726) y no tuvo significancia estadística: La edad materna (P=0.4769) con un OR: 1.25 e IC 95% (0.67-2.3218). **Conclusiones:** El antecedente de parto pre-termino, la infección de vías urinarias y la anemia son factores de riesgo para el parto pre-termino <sup>(16)</sup>.

#### **REGIONALES Y LOCALES.**

**Huaroto K.Paucca M., Polo M. Meza J.; Factores de riesgo maternos, obstétricos y fetales asociados al parto pre-término, en pacientes de un hospital Rene Toche Groppo Chincha - Ica . Rev. Méd. Panacea. Mayo-Ago. 2013. Resultados:** El 23% de los partos pre-términos fueron madres adolescente (OR 2.993 IC [1,123-7,660]  $X^2$  0,024 p<0.05). La edad materna extrema en el estudio <19 años fue el 76, 7% (OR 2.292; IC 0,367-14,323;  $X^2$  0.368); el estado civil casada tuvo el 20, 5% (OR 1.963; IC 0,517-7, 452;  $X^2$

0.316); 84, 1% tuvieron un nivel de instrucción baja: (OR 4,694; IC 1,598-13,855;  $X^2$  0.003); infecciones urinarias (OR 1.350; IC 2, 077-13, 116); vaginosis bacteriana (OR 1.224; IC 0,273-5,464); nuliparidad (OR 1.012; IC 0,372-2,751); bajo peso al nacer (OR 66,536; IC 18,015-248,746); gemelaridad (OR 14.23; IC 1,610-129,245). **Conclusiones:** Representaron factores de riesgo maternos: ser madre adolescente, edad extrema materna, procedencia rural, tener grado de instrucción baja, antecedentes patológicos como infección urinaria; factores de riesgo neonatales: Bajo peso al nacer y gemelaridad <sup>(17)</sup>.

## **2.2 BASES TEÓRICAS.**

### **GENERALIDADES.**

El parto prematuro es la principal causa de mortalidad neonatal y morbilidad neurológica a corto y largo plazos. Este problema de salud tiene un costo económico y social considerable para las familias y los gobiernos. Su frecuencia varía entre 5 y 18% en las regiones desarrolladas del mundo, pero puede ser de hasta 40% en las regiones más pobres. Tiene muchas causas y el principal factor de riesgo es el antecedente de parto prematuro, además de la vaginosis bacteriana que se asocia con corioamnionitis. No obstante que varias características maternas se relacionan con el padecimiento, en muchos casos sus causas no son claras; sin embargo, la influencia de las enfermedades infecciosas, sobre todo las intrauterinas, es muy importante. El acceso a un control prenatal temprano y adecuado es particularmente relevante para muchas mujeres con alto riesgo de parto prematuro: madres jóvenes, pobres y sin apoyo social <sup>(18)</sup>.

### **1.-PARTO PRETERMINO.**

#### **Definición.**

La Federación Internacional de Obstetricia y Ginecología (FIGO) y la Organización Mundial de la Salud (OMS) definen el parto pre-término o prematuro al que se produce entre la 22 y antes de las 37 semanas de gestación. Las 22 semanas completas de gestación equivalen a fetos con 500 g de peso o 25 cm de longitud céfalo-nalgas. <sup>(19)</sup>

#### **Epidemiología**

La OMS señala que a nivel mundial, el 84% de los partos pretérminos se produjo cuando la gestación fluctuaba entre las 32 a 36 semanas, el 10% se produjo entre las 28 a 32 semanas y 5% ocurrieron en edades gestacionales menores a 28 semanas. <sup>(20)</sup>.

#### **Clasificación**

##### **1.- Pretermino según su origen clínico:**

- a) Pre-término espontáneo o idiopático (50%).
- b) Pre-término asociado a ruptura prematura de membranas (RPM) (25%).
- c) Pre-término por intervención médica o iatrogénico (25%), debido a enfermedades maternas y fetales <sup>(19)</sup>.

## **2.- Pretermino por la edad gestacional.**

- a) **Prematuro Inmaduro o Extremo:** Nacido entre las 22 a 27 semanas de gestación
- b) **Prematuro intermedio o Precoz:** Nacido entre las 28 a 31 semanas de gestación
- c) **Prematuro moderado o Tardío:** Nacido entre las 32 a 36 semanas de gestación.<sup>(20)</sup>

### **Etiología.**

La etiología de la prematurez rara vez está asociada con una sola condición. Se considera multifactorial y varía de acuerdo con la edad gestacional. Dentro de las principales causas, la infección tiene un rol importante, tanto la local uterina (responsable de la mayoría de los partos prematuros antes de la semana 28) como la sistémica; también están: el estrés materno, la trombosis uteroplacentaria y las lesiones intrauterinas vasculares asociadas con sufrimiento fetal o hemorragia decidual, la sobre distensión intrauterina y la insuficiencia placentaria. Es frecuente que se combinen factores y que ocurra un parto prematuro por infección en la madre y abrupcio placentaria.<sup>(21)</sup>

### **Fisiopatología.**

La progesterona es una hormona que favorece la quietud de las fibras musculares uterinas, inhibe la madurez cervical y disminuye la producción de citoquinas, que se piensa es la clave para la activación de la decidua. Los estrógenos ejercen el efecto contrario. Poco antes del inicio de trabajo de parto, el aumento de los estrógenos producidos por la placenta activan una cascada de eventos que incluyen contracciones uterinas de gran amplitud y regularidad, madurez del cérvix, activación de la decidua y las membranas fetales. Los estrógenos aumentan la expresión de la oxitocina, receptores de prostaglandinas y proteínas asociadas a las contracciones uterinas. Todos estos cambios promueven la contractilidad uterina, una alteración en la funcionalidad de los receptores de progesterona de la normal forma activa a una forma inactiva, promoviendo un incremento de la contractilidad uterina y de algunas sustancias inflamatorias que se liberan durante el período previo al inicio del trabajo de parto, bloqueando la función de la progesterona. La

síntesis de estrógenos por la placenta está dada, en parte, por el feto, que le aporta como precursor los andrógenos adrenales. Se necesita que el eje hipotálamo-hipófisis adrenal fetal esté funcionando para que pueda dársele precursores de estrógenos a la placenta. La hormona que mantiene la actividad del eje es la hormona liberadora de corticotropina (HLC o CRH por su sigla en inglés) de origen placentario. La HLC es un neuropéptido de origen hipotalámico, pero también se expresa en la placenta y en las membranas, y se libera aumentándose a medida que transcurre la gestación de una manera exponencial tanto del lado materno como del fetal. Los niveles de HLC se correlacionan con la duración de la edad gestacional. La HLC se comporta como el “reloj placentario” determinante de gestaciones cortas o largas. Así mismo, promueve la producción de cortisol fetal y andrógenos, y estos a su vez estimulan la producción de HLC de origen placentario. Los cambios cervicales, de la decidua y de las membranas fetales son consecuencia de prostaglandinas, estrógenos, progesterona y citoquinas inflamatorias que promueven el metabolismo de la matriz extracelular y maduran el cérvix. El parto a término se origina por activación de mecanismos nombrados de una manera fisiológica, mientras el pretérmino necesita mucha más estimulación, especialmente cuando ocurre antes de las 32 semanas, dada principalmente por sustancias inflamatorias. <sup>(21)</sup>

### **Diagnóstico y Evaluación Clínica.**

Para realizar el diagnóstico, es preciso constatar la aparición de los siguientes parámetros, la edad gestacional entre la 22 y antes de las 37<sup>a</sup>semanas de gestación, e independientemente de la integridad o no de las membranas:

**1.-Contracciones uterinas.-** Debe tenerse en cuenta la posibilidad de parto pre-término en todas las mujeres que presenten síntomas de hiperactividad uterina, al menos 4 contracciones en 20 minutos, u 8 en 60 minutos, antes de la semana 37<sup>a</sup>, las cuales se pueden manifestar como contracciones dolorosas o indoloras, presión pélvica, dolor lumbar, sangrado vaginal, entre otras.

**2.-Modificación cervical.-** Se ha asociado con el parto prematuro la existencia de una dilatación cervical > 2 cm y/o un borramiento > 80%. <sup>(22)</sup>.

### **Pruebas Diagnósticas.**

➤ **Ecografía trans-vaginal y Longitud cervical:** Se realizará entre la semana 20 y 34 de gestación, si es posible como complemento del examen cervical, si la contractibilidad no es franca o las modificaciones cervicales son dudosas. 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 30 mm. 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 <sup>(23)</sup>.

➤ **Test de fibronectina:** Se realizará entre las semanas 24-34 de edad gestacional en pacientes con riesgo de parto pre-término. 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<sup>a</sup>-22<sup>a</sup> y al final del embarazo. Su presencia entre las semanas 24<sup>a</sup> y 34<sup>a</sup> es poco frecuente, y puede indicar separación de las membranas fetales de la decidua. Un valor mayor a 50 ng/ml representa un riesgo incrementado de amenaza de parto pre-término.

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. <sup>(23)</sup>

## **TRATAMIENTO AMENAZA PRETERMINO**

### **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.

En resumen, el manejo general de amenaza de parto pretérmino consiste en hidratar, indicar reposo, monitoreo materno y fetal, que se explica a continuación:

- Hidratación vía endovenosa rápida con CNa 0,9% x 1000, iniciar 500 ml a goteo rápido y continuar a 60 gotas por minuto.
- Control de funciones vitales
- Reposo absoluto en decúbito lateral izquierdo.
- Monitoreo materno y fetal. Confirmar edad gestacional
- Identificación rápida y corrección del factor causal (de ser posible).
- Maduración pulmonar fetal entre las 24 - 34 semanas con corticoides si no los recibió previamente.

### **Nota**

Uso de tocolíticos en amenaza de parto pretérmino (entre las 24 - 34 semanas) y vigilancia de efectos colaterales, considerando las siguientes contraindicaciones: feto muerto, malformación fetal severa, corioamnionitis, hipertensión arterial severa, hemorragia materna severa y desprendimiento prematuro de placenta normoinserta.

El uso de hidratación para controlar la actividad uterina está basado en que la rápida administración de fluidos bloqueaba la liberación de ADH y de oxitocina, a través de la expansión del volumen sanguíneo.<sup>(24)</sup>

### **Medidas Específicas**

- **Progesterona:** Debe ser usada para la prevención del parto pre-término en pacientes con antecedente de dicha entidad. Su función es mantener la quiescencia uterina mediante la supresión de los efectos pro inflamatorios de los estrógenos. Es preferible utilizarlo vía vaginal, iniciando entre la 16-24 semana de gestación. Su uso ha demostrado disminución en las tasas de parto pre-término 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. Su principal indicación es para las mujeres que están en amenaza de parto pre-término, 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 pre-término. Las circunstancias clínicas, la preferencia y experiencia del médico dictarán el tratamiento. Los tocolíticos disponibles para el manejo de la amenaza de parto pre-término son: calcio-antagonistas, antiinflamatorios no esteroideos (AINES), agonistas de los receptores beta adrenérgicos (terbutalina), sulfato de magnesio, e inhibidores de los receptores de oxitocina (atosiban). El Colegio Americano de Ginecología y Obstetricia recomienda como tratamiento de elección los calcio-antagonistas; 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. Dentro de las contraindicaciones de tocolisis se encuentran: pre-eclampsia y eclampsia, malformaciones congénitas o cromosómicas letales, abrupcio placentaria, dilatación cervical avanzada, insuficiencia placentaria y sangrado materno con inestabilidad hemodinámica.<sup>(24)</sup>

FARMACO	MECANISMO	POSOLOGIA
Nifedipino	Antagonista de canales de calcio	Adm. 10 - 20 mg VO seguido por 10 - 20 mg VO después de 20 minutos. Si persisten las contracciones 10 - 20 mg VO después de 20 minutos si persisten las contracciones, seguido por 10 - 20 mg VO cada 6 - 8 horas por 48 - 72 horas. Considerando una dosis máxima diaria de 160 mg. Después de 72 horas si se requiere terapia de mantenimiento, puede rotarse a dosis única 30 - 60 mg VO por día
Sulfato de Magnesio	Antagonista de calcio intracelular	Iniciar con dosis de ataque de 4 - 6 gramos en infusión EV (durante 20 minutos). Continuar con dosis de mantenimiento de 2-3 gramos por hora. Dosificar magnesio sérico de ser posible, el uso de sulfato de magnesio obliga a monitorizar estrictamente la frecuencia respiratoria, los reflejos osteotendinosos y la diuresis materna. En caso de sobredosis por sulfato de magnesio (oliguria, hiporreflexia, paro respiratorio) administrar Gluconato de calcio al 100/0 endovenoso diluido en 20 cc
Isoxuprina		Administrar vía endovenosa por 24 - 48 horas. Preparar una solución en 400 ml de ClNa al 0.9% con 4 ampolla de Isoxuprina (10 mg) e iniciar con 10 gotas/minuto, aumentando 10 gotas cada 20 minutos, hasta conseguir tocólisis o presencia de efectos secundarios (palpitaciones, temblor, cefalea, náuseas, vómitos, ansiedad, nerviosismo, dolor torácico, disnea); teniendo como máximo 60 gotas por minuto y después disminuir 10 gotas cada 30 minutos hasta la dosis mínima que mantenga la tocólisis. Si aparece de nuevo dinámica uterina, repetir el proceso. Se puede continuar vía oral.

➤ **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 complicación pulmonar y disminuyen la permeabilidad vascular. Son candidatas a corticoides toda mujer embarazada con alto riesgo de parto pre-término entre las 24 y 34 semanas de gestación. Se pueden incluso indicar cortico-esteroides 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.

Según la Academia Americana de Ginecología y Obstetricia no está recomendado cursos repetidos de cortico-esteroides La terapia recomendada es: <sup>(25)</sup>

- Betametasona 12 mg IM cada 24 horas (2 dosis)
- Dexametasona, 6 mg cada 12 horas (4 dosis.)

## **FACTORES MATERNOS:**

### **1.- RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS**

#### **Definición.**

La Organización Mundial de la Salud (OMS), define ruptura prematura de membranas a la ruptura de las mismas, desde la semana 22 hasta antes del inicio del trabajo de parto.

Se define como la solución de continuidad espontánea de la membrana corioamniótica antes del inicio del trabajo de parto. La RPM puede ocurrir en cualquier momento de la gestación, pero se asocia a mayor morbilidad cuando ocurre en el embarazo de pretérmino. Ella representa la condición asociada a aproximadamente un tercio de los partos prematuros. <sup>(26)</sup>.

#### **Clasificación.**

La ruptura prematura de membranas se puede subdividir según la edad gestacional en tres grupos:

- a) **RPM cerca del término**, que son aquellas pacientes con ruptura de membranas entre las 34 y 37 semanas.
- b) **RPM lejos del término** que es aquel grupo de embarazadas que presentan ruptura de membranas con edad gestacional entre las 24 y 34 semanas
- c) **RPM pre-viable** cuando la ruptura ocurre antes de las 24 semanas o antes del límite de viabilidad, que puede variar según la institución u hospital donde laboramos.

#### **NOTA**

Latencia es el periodo de tiempo entre la ruptura y el nacimiento del feto. Manejo conservador o expectante se refiere cuando el tratamiento consiste en prolongar o continuar el embarazo. <sup>(27)</sup>

#### **Fisiopatología.**

La ruptura prematura de membranas es un fenómeno multifactorial. Fundamentos:

Las membranas ovulares se forman por la oposición del amnios y del corion. El amnios está formado por un epitelio que mira hacia la cavidad amniótica, que es una capa compacta responsable de la fuerza del mismo y una capa esponjosa que lo separa del corion. El corion contiene varias capas de colágeno, en su mayoría están muy unidas a la decidua capsular. Debido a su contenido de elastina, las membranas ovulares tienen la capacidad de adaptarse a las deformaciones con una recuperación rápida de su estado original, lo que les permite permanecer indemnes a pesar de los movimientos maternos y fetales.

En la RPM se piensa que existe una debilidad local de las membranas por una infección ascendente, que frecuentemente es subclínica, y que ha sido asociada con una disminución de las fibras de colágeno, una alteración de su patrón normal ondulado y a un depósito de material amorfo entre las fibras. En los casos de RPM, los microorganismos aislados en el líquido amniótico son similares a aquellos que normalmente se encuentran en el tracto genital inferior y que, en orden de frecuencia, son: Ureaplasma urealyticum, Mycoplasma hominis, Streptococcus B-hemolítico, Fusobacterium y Gardnerella vaginalis. Aunque las infecciones polimicrobianas se han encontrado en el 32% de los

casos, La invasión microbiana de la cavidad uterina puede debilitar las membranas por un efecto directo de las bacterias o, indirectamente, por la activación de los mecanismos de defensa como los neutrófilos y los macrófagos. Cuando los microorganismos actúan en forma directa, producen enzimas que son capaces de degradar las proteínas, por lo que son llamadas proteasas. Entre estas enzimas se encuentran las colagenazas que degradan el colágeno contenido en la membrana y predisponen a su ruptura. Los microorganismos también pueden activar los macrófagos de la decidua, los cuales son la primera línea de defensa del huésped contra la infección y también activar la liberación de citoquinas, tales como la interleuquinas. Estas interleuquinas estimulan, no sólo la actividad de la proteasa, sino también la producción de prostaglandinas que estimulan las contracciones uterinas que ocurre en el inicio del trabajo de parto. <sup>(28)</sup>

## **2.-INFECCION DEL TRACTO URINARIO.**

### **Definición.**

La infección urinaria se define como la colonización de bacterias en el tracto urinario, microbiológicamente catalogado como un recuento más de 100.000 UFC/MI en Urocultivo o por examen general de orina con más de 10 leucocitos por campo, en sus diferentes presentaciones como bacteriuria asintomática, cistitis y Pielonefritis <sup>(29)</sup>.

### **Etiología**

Las infecciones del tracto urinario, mayormente son causadas por gérmenes, por lo regular bacterias que ingresan a la uretra y luego a la vejiga. Esto puede llevar a una infección, con mayor frecuencia en la vejiga misma, la cual puede propagarse a los riñones. Infección de tracto urinario durante la gestación son los mismos que fuera del embarazo y dentro de ellos tenemos. <sup>(30)</sup>

<b>Agente etiológico</b>	
<b>Gran Negativas (-)</b>	Escherichiacoli (80 - 90%), KlebsiellaNeumoniae (5%), EnterobacterSpecies (3%), ProteusMirabilis (5%).
<b>Gran Positivo (+)</b>	(Streptococcus Grupo B (1%), Staphilococcus saprophiticus (2%)
<b>Otros</b>	Gardnerella vaginalis, Mycoplasma hominis , Ureaplasma urealyticum. Chlamydia Trachomatis

### **Fisiopatología.**

Los cambios fisiológicos del tracto urinario durante el embarazo son importantes y facilitan el desarrollo de la ITU, su recurrencia, persistencia y, a menudo, su evolución a formas sintomáticas.

En estas modificaciones fisiológicas caben destacar: La dilatación bilateral, progresiva y frecuentemente asimétrica de los uréteres, que comienza hacia la 7° semana y progresa hasta el término. La dilatación comienza en la pelvis renal y continua de forma progresiva por el uréter, es menor en el tercio inferior y puede albergar hasta 200 ml de orina, lo que facilita la persistencia de la ITU. Esta dilatación suele ser mayor en el lado derecho. Por otra parte, a medida que el útero aumenta su volumen comprime la vejiga y los uréteres. Esta compresión es mayor en el lado derecho debido a la dextro-rotación habitual del útero a partir de la segunda mitad del embarazo. Además de este sustrato anatómico; la influencia hormonal también contribuye a estas modificaciones, tanto o más que las modificaciones mecánicas. La progesterona disminuye el tono y la contractilidad de las fibras musculares lisas del uréter. Esto reduce el peristaltismo ureteral desde el segundo mes, observándose etapas de auténtica atonía hacia el séptimo y octavo mes, lo que favorece el estancamiento de la orina y el reflujo vesico-ureteral. Igualmente disminuye el tono del esfínter uréter vesical, favoreciendo su reflujo. Los estrógenos favorecen también en parte, la hiperemia del triángulo y la adherencia de los gérmenes sobre el epitelio. Los microorganismos que causan infecciones urinarias durante la gestación son los que conforman la flora perineal normal.

Los gérmenes aislados habitualmente son los bacilos gram- negativos, aunque también se pueden observar microorganismos grampositivos que suelen ser los responsables de de las infecciones sintomáticas agudas . La microbiología de las bacterias en la orina .en general de enterobacterias (Escherichia coli, Klebsiella y Enterobacter), de gramnegativos (Proteus mirabilis, Pseudomonas, Citrobacter), de grampositivos (Staphylococcus aureus, Estreptococos del Grupo B) y de otros gérmenes (Gardnerella vaginalis, Ureaplasma urealyticum). Dentro de los cambios fisiológicos significativos de la estructura y la función del tracto urinario durante el embarazo que favorecen la infección del tracto urinario entre ellas tenemos:

- ✓ Hidronefrosis del embarazo. - Aumento del volumen urinario en los uréteres como una columna líquida continua que ayuda a la propagación de la infección desde la vejiga hasta el riñón.
- ✓ Disminución del tono vesical y uretral, asociada a un aumento del volumen urinario en la vejiga como aumento de la capacidad vesical y disminución de su vaciamiento.
- ✓ Estasis urinaria. Obstrucción parcial del uréter por el útero gravídico y rotado hacia la derecha.
- ✓ Aumento del pH de la orina especialmente por la excreción aumentada de bicarbonato que favorece la multiplicación bacteriana.
- ✓ Hipertrofia de la musculatura longitudinal del uréter.
- ✓ Aumento del flujo vesicoureteral de la filtración glomerular con presencia de glucosa en la orina favorecedora de la aparición de gérmenes.
- ✓ Menor “capacidad de defensa” del epitelio del aparato urinario bajo.
- ✓ Incremento de la secreción urinario de estrógenos y el ambiente hipertónico de la médula renal. <sup>(31)</sup>

## **Clasificación**

### **a) Bacteriuria asintomática.**

Se define como la presencia de bacterias en la orina detectadas por Urocultivo (más de 100.000 UFC/ML sin síntomas típicos de infección aguda del tracto urinario.

- El agente uropatogeno en general, Escherichia Coli.

- La BA sin tratamiento se asocia con ruptura prematura de membranas, parto pretérmino y productos con bajo peso al nacer. <sup>(32)</sup>

### **b) Cistitis**

Es la infección bacteriana del tracto urinario bajo con la colonización sintomática con más 100.000 UFC/ML, que se acompaña de sintomatología urinaria y sistémica.

- Se caracteriza por presentar síndrome miccional, disuria, polaquiuria, hematuria y urgencia miccional.
- Agente uropatogeno el más frecuente. Escherichia coli, Chlamydia trachomatis.
- En el análisis de la orina suele demostrar:
- Sedimento: (>3 leucocitos por campo de 40 aumento).
- Urocultivo: (>100.000 UFC/ml). <sup>(32)</sup>

### **c) Pielonefritis.**

Es la infección de la vía excretora urinaria alta y del parénquima renal de uno o ambos riñones, que se confirma con un Urocultivo (>100.000 UFC/ml) en orina de micción limpia.

- Los síntomas clínico son: fiebre, escalofrió, dolor en la fosa lumbar, disuria, polaquiuria y en ocasiones nauseas, vómitos y deshidratación.
- Permite detectar al examen microscópico elementos presentes en la orina (Leucocitos, bacterias, hematíes, células epiteliales, levaduras).
- La presencia de bacterias 2 (++) o 3 (+++) cruces a más. <sup>(32)</sup>

## **3.- TRANSTORNO HIPERTENSIVO DEL EMBARZO.**

### **Definición.**

Según la OMS respecto a hipertensión arterial (HTA) aplica también para la gestante: tensión arterial (TA) igual o mayor a 140 mm Hg de sistólica y/o 90 mm Hg de diastólica, registrada en dos tomas separadas por lo menos por cuatro a seis horas <sup>(33)</sup>

El 5 a 20% de los embarazos se complica por alguna forma de hipertensión. Las diferencias observadas dependen de la población estudiada y de los criterios diagnósticos utilizados. En nuestro país, las complicaciones del THE ocupan el primer lugar como causa de muerte materna, seguida por el aborto

séptico. El mal resultado perinatal se debe a la isquemia del lecho placentario (restricción del crecimiento fetal, muerte fetal, desprendimiento prematuro de placenta, etc.) y a la prematuridad secundaria a la interrupción del embarazo realizada por indicación materna o fetal <sup>(33)</sup>.

### **Etiología:**

La causa sigue siendo desconocida, sin embargo un número imponente de mecanismos han sido propuestos para explicar su causa. En lugar de ser simplemente "una enfermedad", la preeclampsia parece ser la culminación de los factores que puedan implicar una serie de factores maternos, placentarios y fetales. Los que actualmente se consideran importantes son:

- Implantación de la placenta con la invasión trofoblástica anormal de las arterias uterinas. Tolerancia Inmunológica con cambios desadaptativos entre los tejidos maternos, paternos (la placenta), y fetal.
- Mala adaptación materna a los cambios cardiovasculares o inflamatorios del embarazo normal.
- Los factores genéticos de predisposición hereditaria incluidos los genes, así como influencias epigenéticas. <sup>(34) (35)</sup>

### **Fisiopatología:**

Desde una perspectiva fisiopatológica, la preeclampsia se caracteriza por una invasión anormalmente superficial del citotrofoblasto en las arterias espirales durante la placentación, lo que da como resultado la conservación del tejido musculo elástico de estas arterias y su capacidad de respuesta a diferentes agentes vasopresores. Otro hallazgo central en este síndrome es la disfunción endotelial: se ha evidenciado un estado de estrés oxidativo, la disminución en la actividad de la óxido nítrico sintasa endotelial, un aumento en las concentraciones de homocisteína circulante, dislipidemia, una amplificación de la actividad simpática, así como una mayor expresión de marcadores de daño endotelial. Existe además, elevación de las resistencias vasculares sistémicas, activación de la cascada de la coagulación e incremento de la agregación plaquetaria. También se considera a la preeclampsia como un síndrome inflamatorio sistémico y un síndrome metabólico debido a que comparte aspectos fisiopatológicos y morfológicos a nivel vascular con la aterosclerosis prematura y la enfermedad arterial coronaria.

**Proteinuria:** El daño endotelial glomerular (glomérulo endoteliosis) lesión renal clásica de la preeclampsia y la hipertensión hace que el riñón deje escapar proteínas en rangos anormales y alterar los rangos de creatinina.

Alteraciones hematológicas: La hemoconcentración se debe a la pérdida de líquido extravascular. El consumo de plaquetas y la activación de la cascada de la coagulación en las sitios de daño endotelial, puede ocasionar trombocitopenia y coagulación intravascular diseminada.

**Edema:** La lesión endotelial en combinación con el aumento de la presión intravascular y disminución de la presión oncótica intravascular hacen que se desplace líquido del espacio intra al extravascular, ocasionando el edema a nivel de cerebro, retina, pulmón, hígado y tejido subcutáneo en zonas de no declives, característico de la preeclampsia o en cualquier otra zona. El edema cerebral, el daño de endotelio capilar y la vasoconstricción pueden llegar a producir hiperreflexia, hemorragia intracraneal y crisis convulsiva. Dolor abdominal: Se localiza principalmente en epigastrio y epicondrio derecho debido al edema hepático o hemorragia con la consiguiente distensión de la capsula de Glisson en casos severos. Alteraciones visuales: La retina al sufrir vasoconstricción de sus vasos y edema puede generarse trastornos visuales, desprendimiento de retina y ceguera cortical. Aumento de transaminasas: La edema o la isquemia hepática pueden llegar a ocasionar necrosis centrobulillar y por consiguiente la elevación de transaminasas y de deshidrogenasa láctica.

(34) (35)

## **Clasificación.**

### **a) Hipertensión Gestacional**

Se establece en mujeres cuya tensión arterial es igual o mayores a 140/90 mm Hg en dos tomas separadas por 6 hr., con ausencia de proteinuria, descubierta por primera vez después de las 20 semanas de gestación o es diagnosticada por primera vez en el puerperio. <sup>(36)</sup>

### **b) Preeclampsia**

Desorden multisistémico que se manifiesta, en general, a partir de las 20 semanas de gestación, ante la detección de valores de TA iguales o mayores a 140/90 mm Hg asociado a la presencia de Proteinuria. Excepcionalmente

puede manifestarse antes de las 20 semanas en pacientes con Enfermedad Trofoblástica Gestacional o Síndrome Antifosfolípídico Severo. <sup>(36)</sup>

**Se clasifica en:**

- **Preeclampsia leve.**

1. Presión arterial sistólica 140 mm Hg y/o presión arterial diastólica  $\geq$  90 mm Hg en una mujer previamente normotensa. Se requieren por lo menos dos tomas con diferencia de seis horas entre cada una, con la paciente en reposo.

2. Proteinuria: Cualitativa  $\geq$  300 mg/ en orina de 24 horas.

Cualitativa desde trazas a 1 + (test de ácido sulfosalicilico).

3.- Edema: (+).<sup>(36)</sup>

- **Preeclampsia severa**

1.- Presión arterial  $\geq$  160/110 mm Hg (indicativos de daño endotelial en órgano blanco).

2.-Proteinuria: Cuantitativa  $\geq$  500 mg/ en orina 24 horas.

Cualitativa 2 a 3 + (test de ácido sulfosalicilico).

3.-Edema: (+++)

4.- Creatinina:  $>1.2$  mg/dl.elevacion de la creatinina sérica mayor de 0,8 md/dl.

5.-Plaquetas:  $< 100.000$  / UL trastorno de coagulación.

6.- Oliguria  $< 500$ ml/ 24h.

Edema pulmonar, disfunción hepática, presencia de escotomas, acufeno, epigastralgia, trastorno de coagulación, ascitis. <sup>(36)</sup>

**Complicaciones de la preeclampsia.**

**1.-Eclampsia.**

Aparición de convulsiones tónico clónico generalizada en una paciente con Preeclampsia, durante el embarazo, parto y/o puerperio. Emergencia que pone en peligro la vida de la madre y su producto, en ausencia de tratamiento, la convulsión se hace cada vez más frecuente y puede llegar a coma o paro C.R, las causas de muerte materna son: Edema pulmonar, ACV, Shock, insuficiencia hepática /renal.

## 2.-Síndrome de Hellp.

Patología asociada al pre eclampsia, caracterizada por:

Hemolisis	Alteración en el frotis sanguíneo (esquistocitos).o hiperbilirrubina >1,2 mg/dl.
Elevación de enzimas hepáticas.	TGO-TGP > 70 UI/L
Trombocitopenia	Plaquetas < 100.000/ mm <sup>3</sup>

### c) Hipertensión arterial Crónica:

1.- Presión Arterial  $\geq$ 140/90 mm Hg.

2.- diagnosticada.

- Antes del embarazo o antes de las 20 semanas de gestación.
- Si persiste hasta 12 semanas postparto.
- Sin daño endotelial.
- Conlleva a riesgos mayores de parto prematuro, abrupcio placentario, preeclampsia sobre agregada.

### d) Hipertensión arterial crónica mas preeclampsia sobreagregada.

Hipertensión arterial crónica (antes de las 20ss de gestación) más incremento de cifras tensionales después de las 20 semanas de gestación y Proteinuria. (>0.3 gr/24 horas). Siendo el pronóstico mucho peor para la madre y el feto el aumento de la mortalidad materna (por hemorragia intracerebral. <sup>(36)</sup>

## 4.-AMENIA

### Definición.

La anemia es una alteración en la sangre, caracterizada por la disminución de la concentración de la Hb, el hematocrito o el número total de eritrocitos . La OMS considera anemia en el embarazo cuando se presentan valores de Hb inferiores a 11 g/dL y el hematocrito inferior a 33%.<sup>(37)</sup>.

Sistema de Información del Estado Nutricional (SIEN), en el año 2013 del total de gestantes evaluadas, el 25,5% presentaron anemia; siendo las regiones Puno (48,4%), Huancavelica (47,5%) y Ayacucho (42,6%), las que presentaron

prevalencias superiores al 40%, por lo que son consideradas un problema severo de salud pública, según los 3 criterios de la OMS:<sup>(38)</sup>

### **Clasificación.**

- a) Anemia leve (Hb de 10 a 10,9 g/dl).
- b) Anemia moderada (Hb de 7 a 9,9 g/dl).
- c) Anemia grave o severa (Hb menos de 7 g/dl).

### **Fisiopatología**

En la gestación, las necesidades de hierro se aumentan como consecuencia de las pérdidas basales, del aumento de la masa eritrocitaria y del crecimiento del feto, la placenta y los tejidos maternos asociados, por lo que las alteraciones hematológicas que se producen en esta etapa se deben a la necesidad de aumentar la circulación y al aumento de los requerimientos de hierro, ya que se produce una expansión del volumen sanguíneo hasta en un 50% y un aumento en la masa eritrocitaria en un 25%; no obstante, como el aumento de la masa eritrocitaria no compensa el considerable aumento del volumen plasmático, los valores de la Hb y del hematocrito suelen ser mucho más bajos; todo esto lleva a que los requerimientos de hierro aumenten tres veces, de 15 a 30 mg diarios. A medida que avanza el embarazo ocurre un incremento de la masa eritrocitaria y del volumen plasmático, siendo este último mayor, por lo que se produce la hemodilución fisiológica y la consecuente anemia gestacional. Es así como la causa más frecuente de anemia gestacional es el déficit hierro y la pérdida de sangre, aunque en pequeña proporción es por déficit de folato o vitamina B12, hemoglobinopatías o anemia hemolítica; también puede coexistir un desorden en la medula ósea, déficit hormonal, infecciones o enfermedades crónicas que reduzcan la producción eritrocitaria. La ferritina es el biomarcador de las reservas de hierro movilizables así en la mujer no gestante, una ferritina de 1 µg/L corresponde de 7 a 8 g de hierro movilizable, cifras menores de 30 µg/L indican estado de hierro disminuido, menor de 15µg/L supone depleción de hierro y menor de 12 µg /L se asocia con anemia ferropénica. Una saturación de transferrina menor del 15% indica suplemento insuficiente de hierro a la serie eritroide y a los tejidos. En el embarazo, concentraciones medias de ferritina inferiores de 15 ng/dl son indicativas de ferropenia en cualquier periodo del embarazo.<sup>(38)</sup>

### 2.3. Marco Conceptual

**Parto pre-término:** Síndrome causado por múltiples patologías, cuya expresión última y común denominador son las contracciones uterinas y dilatación cervical iniciadas antes de las 37 semanas de gestación.

**Citoquinas:** son un conjunto de proteínas de pequeño peso molecular sintetizadas por multitud de células especialmente las células del sistema inmune. Su función es inmunorreguladora siendo fundamentales en la comunicación y en las interacciones que establecen las células del sistema inmune entre sí y con otras células.

**Tocolíticos:** son medicamentos (beta-bloqueantes, bloqueadores de los canales del calcio o antiinflamatorios no esteroideos) que se utilizan para interrumpir las contracciones uterinas.

**Abruptio Placentario:** es el proceso de separación parcial o total de la placenta de su lugar de inserción normal que corresponde al fondo uterino, se produce a partir de las 20 semanas de gestación hasta antes del nacimiento del feto, pudiendo ocurrir incluso durante el trabajo de parto .

**Corioamnionitis:** Es la inflamación aguda de las membranas placentarias (amnios y corion), de origen infeccioso que se acompaña de la infección del contenido amniótico, esto es, feto, cordón y líquido amniótico.

**El polihidramnios:** es un acumulo excesivo de líquido amniótico, cuyo diagnóstico es ecográfico

**Interleuquinas:** son un conjunto de citocinas (proteínas que actúan como mensajeros químicos a corta distancia) que son sintetizadas principalmente por los leucocitos, aunque en algunos casos también pueden intervenir células endoteliales.

**Hiperemia:** es una congestión en un vaso provocada por la acumulación de sangre. Este flujo de sangre masivo se debe, generalmente, a un aumento de la actividad de un órgano.

**Disuria:** representa una dificultad en la micción, que es el hecho de evacuar la orina de la vejiga.

**Infección del tracto urinario:** Proceso infeccioso por invasión de microorganismos en el tracto urinario a cualquier nivel.

**Hematuria:** presencia de sangre en orina, puede ser visible o no a simple vista (hematuria macroscópica o microscópica).

**Polaquiuria:** aumento en el número de veces de micciones con escasa cantidad. Prenatal: período durante el embarazo que precede al nacimiento.

**Infección de vías urinarias:** presencia de bacteriuria significativa (>100.000 UFC/ML) con o sin presencia de síntomas urinarios.

**Escotoma:** es un término que se refiere a un déficit de una parte del campo visual. Se puede manifestar como una mancha oscura en el campo visual

**Edema:** es la hinchazón de un tejido debido a una acumulación inusual de líquido.

**Acufeno:** consisten en la percepción subjetiva continuada o recurrente de un ruido o sonido sin que exista un estímulo acústico procedente del exterior.

**Epigastralgia:** Se define como dolor en epigastrio, siendo ésta la región situada en la parte anterior, superior y central del abdomen.

**Ascitis:** es la acumulación de una cantidad anormal de líquido dentro del abdomen (vientre).

**ACV:** Es la sigla para **accidente cerebrovascular**, el **término médico** usado cuando una parte del cerebro sufre infarto en general debido a una interrupción en la circulación de la sangre

**Proteinuria:** presencia de >300 mg (0,3 g) de proteínas en orina de 24 horas y/o >= 2+ proteínas en tira reactiva en dos ocasiones y en ausencia de infección urinaria confirmada por Urocultivo. El diagnóstico debe basarse en la determinación cuantitativa en orina de 24 horas.

**Edad gestacional:** Es el tiempo transcurrido desde la última menstruación y se expresa en semanas.

**Hipererreflexia:** Es una reacción del sistema nervioso autónomo (involuntario) a la estimulación excesiva. Dicha reacción puede incluir hipertensión arterial, cambio en la frecuencia cardíaca, cambios en el color de la piel (palidez, enrojecimiento, color azul grisáceo de la piel) y sudoración excesiva.

**CAPITULO III**  
**PRESENTACIÓN, ANALISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS**

## CONTRASTACION DE HIPOTESIS

### 3.1. Hipótesis General.

Existen Factores Maternos Asociados al Parto Pretermino en gestantes, atendidas en el Hospital Felipe Huamán Poma de Ayala, Puquio-Ayacucho, durante el periodo del 2016.

#### 3.1.1. - Hipótesis Nula (Ho)

No existen Factores Maternos Asociados al Parto Pretermino en gestantes, atendidas en el Hospital Felipe Huamán Poma de Ayala, Puquio-Ayacucho, durante el periodo del 2016.

#### 3.1.2.-Hipotesis Alterna (Ha)

Existen factores maternos asociados al parto pretermino en gestantes atendidas en el Hospital Felipe Huaman Poma de Ayala, Puquio-Ayacucho durante el periodo del 2016.

PPRETERMINO	THE		RPM		ITU		ANEMIA	
	FO	FE	FO	FE	FO	FE	FO	FE
SI	25	12,5	50	25	68	34	24	12
NO	143	71.5	118	59	100	50	144	72
TOTAL	168		168		168		168	

$$X^2 = \sum \frac{(fo - fe)^2}{fe}$$

$$THE = (25 - 12.5)^2 / 12.5 = 12$$

$$RPM = (50 - 25)^2 / 25 = 25$$

$$ITU = (68 - 34)^2 / 34 = 34$$

$$ANEMIA = (24 - 12)^2 / 12 = 12$$

$$\Sigma = 83$$

$$Gf = (4 - 1) (2 - 1)$$

$$Gf = 3$$

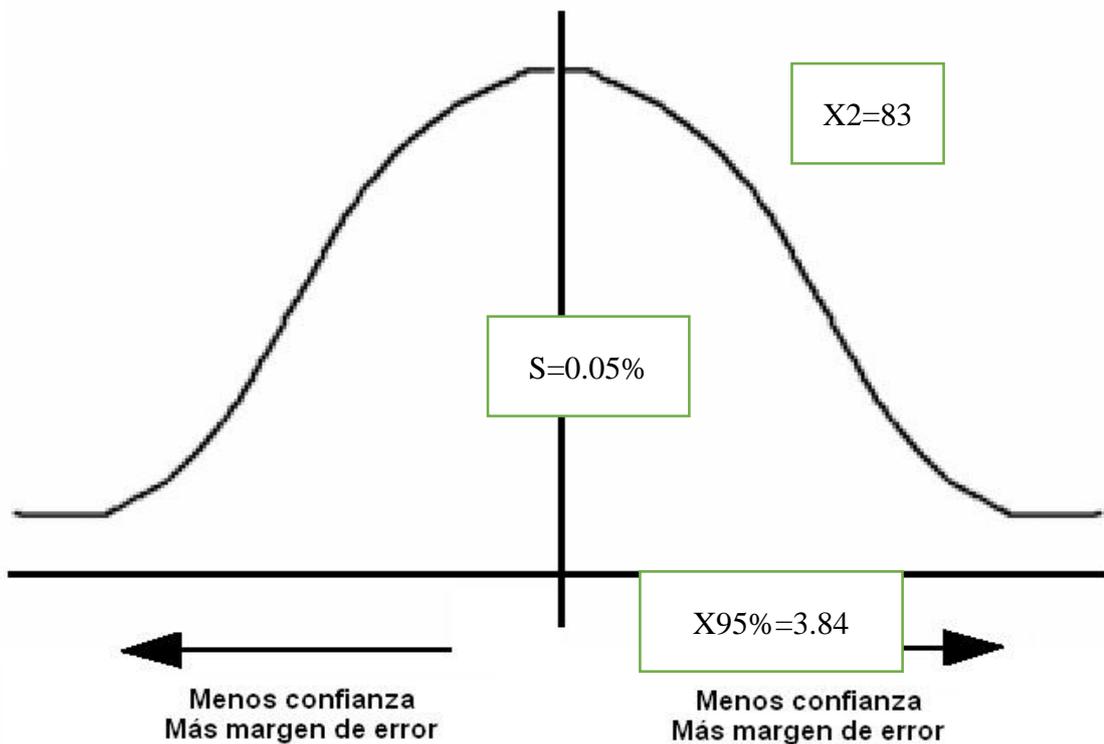
Remplazando=7,82

P=1-SIGNIFICANCIA

P=6,82

6,82<83 POR LO TANTO ES SIGNIFICATIVO

	Valor	Gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	83 <sup>a</sup>	3	0,05
N de casos válidos	168		



**ANALISIS=x2=83 y p=0.05** Entonces es significativo se acepta la hipótesis alterna donde existe asociación entre la Ruptura prematura de membrana, transtornos hipertensivo del embarazo, infección del tracto urinario, anemia y el parto pretermino en el Hospital Felipe Huaman Poma de Ayala de Puquio Ayacucho, 2016.

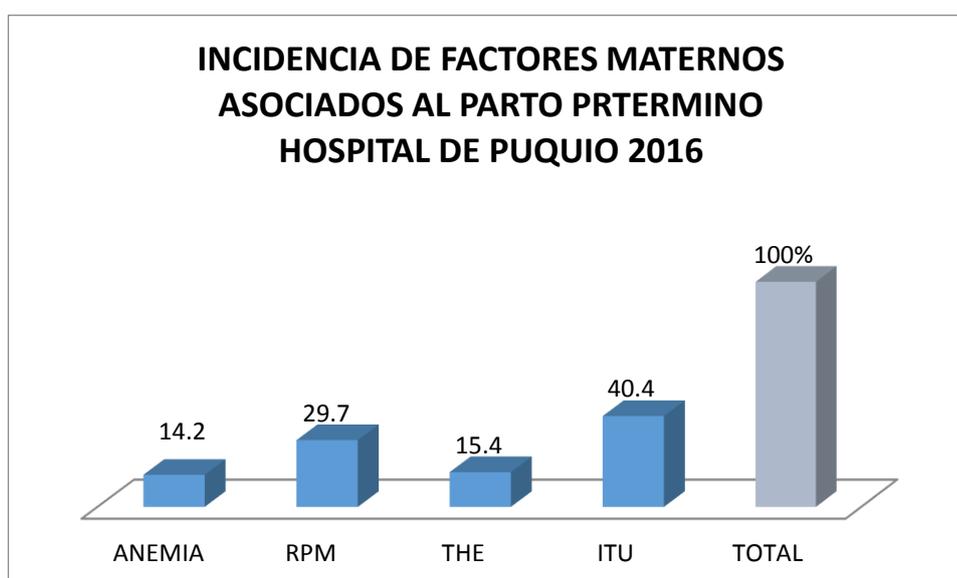
**“FACTORES MATERNOS ASOCIADOS AL PARTO PRETERMINO EN GESTANTES, ATENDIDAS EN EL HOSPITAL FELIPE HUAMAN POMA DE AYALA, PUQUIO-AYACUCHO, 2016”**

**TABLA N° 1**

FACTORES MATERNOS	FRECUENCIA	%	FRECUENCIA ACUMULADA	%
ANEMIA	24	14.20%	24	14,2%
RPM	50	29.70%	74	43.90%
THE	26	15,4%	100	59.30%
ITU	68	40.40%	168	100.00%
TOTAL	168	100		

Tabla N° 1: Se evidencia en la tabla que la infección del tracto urinario es de 40.40%, seguido la ruptura prematura de membranas es de 29.7%. Donde el Chi cuadrado es igual 105.88 por lo tanto el trabajo de investigación es significativo, es decir que existe factores maternos asociado al parto pretermino con una probabilidad de  $P= 0,035$ .

**GRAFICO N° 1**



**“FACTORES MATERNOS ASOCIADO AL PARTO PRETERMINO EN GESTANTES, ATENDIDAS EN EL HOSPITAL FELIPE HUAMAN POMA DE AYALA, PUQUIO-AYACUCHO, 2016”**

**RELACION DE PARTO PRETERMINO CON RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS POR CAUSA**

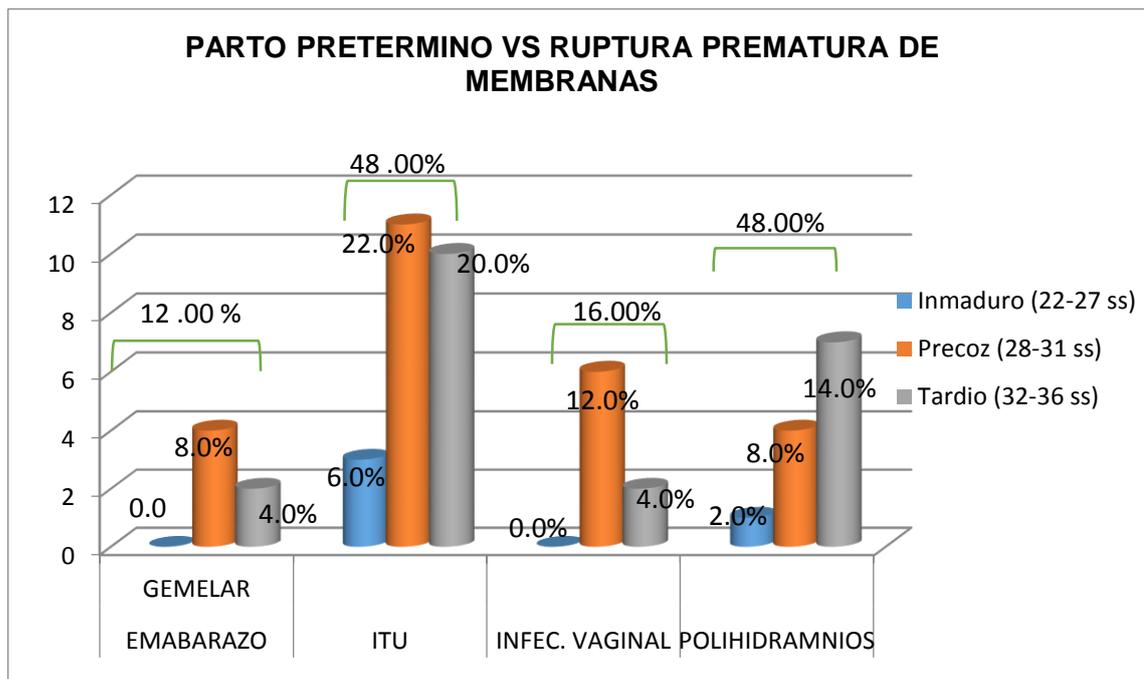
**TABLA N° 2**

PARTO PRETERMINO	RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS POR CAUSA								TOTAL
	EMABARAZO GEMELAR	%	ITU	%	INFEC. VAGINAL	%	POLIHIDRAMNIOS	%	
Inmaduro (22-27 ss)	0	0.00%	3	6.00%	0	0.00%	1	2.00%	4
Precoz (28-31 ss)	4	8.00%	11	22.00%	6	12.00%	4	8.00%	25
Tardío(32-36 ss)	2	4.00%	10	20.00%	2	4.00%	7	14.00%	21
Total	6	12.00%	24	48.00%	8	16.00%	12	24.00%	50

FUENTE: Encuesta realizada en el Hospital Apoyo de Puquio.

Tabla N°2: Se evidencia en la tabla que la Ruptura Prematura de membranas se asocia más con infección del tracto urinario con (N=24) 48 %. Teniendo mayor incidencia el parto pretermino en la etapa precoz de (28-31ss), es de (N=25) 50%. Donde el chi cuadrado es 5,7 con una p=0.05, por lo tanto es significativo las variables son independientes.

**GRAFICO N°2**



**“FACTORES MATERNOS ASOCIADO AL PARTO PRETERMINO EN GESTANTES, ATENDIDAS EN EL HOSPITAL FELIPE HUAMAN POMA DE AYALA, PUQUIO-AYACUCHO, 2016”**

**RELACION DE PARTO PRETERMINO CON TRANSTORNO HIPERTENSIVO DEL EMBARAZO**

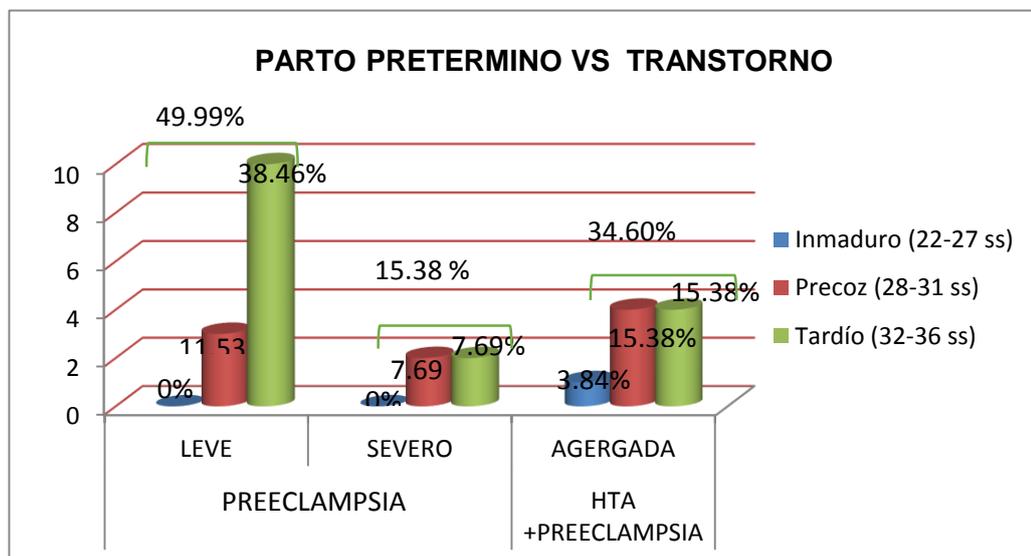
**TABLA N°3**

PARTO PRETERMINO	TRANSTORNO HIPERTENSIVO DEL EMBARAZO						TOTAL
	PRECLAMPSIA				HIPERTENSION CRÓNICA SOBREGREGADA	%	
	LEVE	%	SEVERO	%			
Inmaduro (22-27 ss)	0	0.00%	0	0.00%	1	3.84%	1
Precoz (28-31 ss)	3	11.53%	2	7.69%	4	15.38%	9
Tardío (32-36 ss)	10	38.46%	2	7.69%	4	15.38%	16
Total	13	49.99%	4	15.38%	9	34.60%	26

FUENTE: Encuesta realizada en el Hospital Apoyo de Puquio 2016.

Tabla N°3: Se Evidencia en la tabla que el Parto pretermino se asocia a los Transtornos Hipertensivos del Embarazo donde se encontró mayor incidencia en la preeclampsia leve con (N= 13) 49.99%, la mayor frecuencia de parto pretermino en la etapa Tardío (32-36 ss.) es de (N=16) 61.53 %.Donde se encuentra un chi cuadrado 3,927 y una p=0,416 por lo tanto no es significativo las variables son independientes.

**GRAFICO N°3**



**“FACTORES MATERNOS ASOCIADO AL PARTO PRETERMINO EN GESTANTES, ATENDIDAS EN EL HOSPITAL FELIPE HUAMAN POMA DE AYALA, PUQUIO-AYACUCHO, 2016”**

**RELACION DE PARTO PRETERMINO CON INFECCION URINARIA**

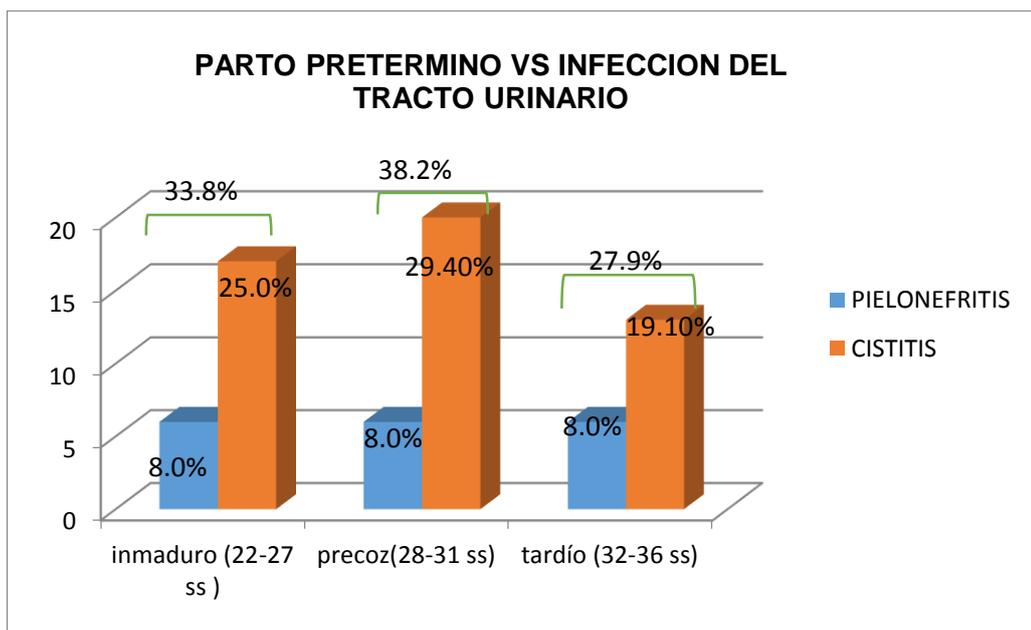
**TABLA N°4**

PARTO PRETERMINO	INFECCIÓN URINARIA				TOTAL
	PIELONEFRITIS	%	CISTITIS	%	
Inmaduro(22-27ss)	6	8.8%	17	25%	23
Precoz(28-31ss)	6	8.8%	20	29.40%	26
Tardío(32-36ss)	6	8.8%	13	19.10%	19
TOTAL	18	26.4%	50	73.50%	68

FUENTE: Encuesta realizada en el Hospital Apoyo de Puquio 2016

Tabla N°4: Se observa en la tabla que los Partos Preterminos en relación a Infección del Tracto Urinario se presentaron más en la etapa Precoz (28-31 ss) (N°=26) 38.2%. Donde la cistitis se presenta con una incidencia de (N°=20) 29.40%. Donde el chi cuadrado es 7.218 y una probabilidad de 0,064 por lo tanto es significativo las variables se relaciona.

**GRAFICO N°4**



**“FACTORES MATERNOS ASOCIADOS AL PARTO PRETERMINO EN GESTANTES, ATENDIDAS EN EL HOSPITAL FELIPE HUAMAN POMA DE AYALA, PUQUIO-AYACUCHO, 2016”**

**RELACION DE PARTO PRETERMINO CON ANEMIA**

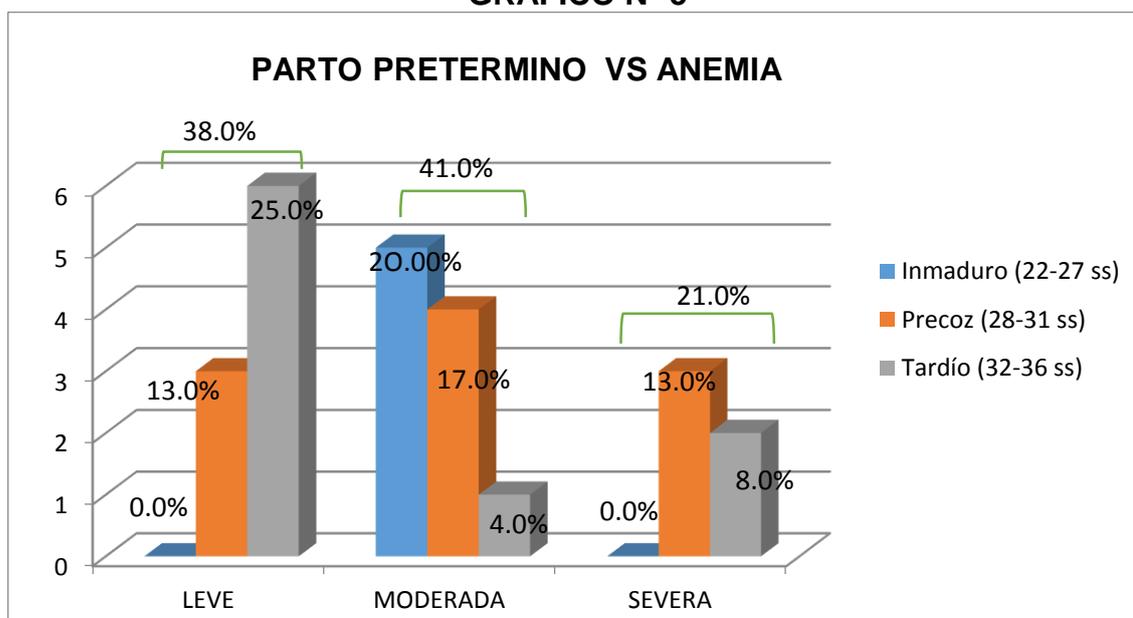
**TABLA N°5**

PARTO PRETERMINO	ANEMIA						TOTAL
	LEVE	%	MODERADA	%	SEVERA	%	
Inmaduro (22-27 ss)	0	0.00%	5	20.0%	0	0.0%	5
Precoz (28-31 ss)	3	13.0%	4	17,0%	3	13.0%	10
Tardío (32-36 ss)	6	25,0%	1	4,0%	2	8,0%	9
Total	9	38,0%	10	41.0%	5	21.0%	24

FUENTE: Encuesta realizada en el Hospital Apoyo de Puquio 2016.

Tabla N°5: Se observa en la tabla que la mayor incidencia de partos pretérminos cursaron Anemia Moderada con (N°=10) 41.0%, y en relación al Parto Pretermino etapa Precoz (28-31 semanas) con (N°=10) 41,6%. Donde chi cuadrado es 12,552 y una probabilidad de 0,014 es decir que es significativo tiene relación entre las variables.

**GRAFICO N° 5**



## DISCUSIÓN

La presente investigación se planteó el siguiente problema, "Factores Maternos asociados al Parto Pretermino en gestantes atendidas en el Hospital Felipe Huamán Poma de Ayala durante el periodo 2016", tuvo una población de 168 gestantes, el método fue correlacional no experimental retrospectivo donde se obtuvo los siguientes resultados:

1.- En relación al parto pretermino según su causa de ruptura prematura de membranas se relaciona más con infecciones del tracto urinario en 48%. En relación al parto pretermino se presentó con parto precoz de 28-31 semanas de gestación con 50% nuestros resultados difieren con los obtenidos por **Fernández S**, et.al. " Factores de riesgo del parto pretérmino en gestantes adolescentes en el Hospital Regional docente las Mercedes Chiclayo durante el 2014" siendo el 83,0% se presentaron partos preterminos y dentro de los factores de riesgo estudiados se encontró la ruptura prematura de membranas en 10,7%.

2.- En relación de Parto Pretermino con Trastornos Hipertensivos del Embarazo encontramos una frecuencia del 15.4% del total de casos de la muestra estudiada 168 gestantes. Siendo la Hipertensión Leve mayor frecuencia 50% del total de los caso siendo el parto tardío con 61.5% que se presentaron con mayor incidencia nuestro resultado difiere con los resultados de, **Fernández S**. et al. Factores de riesgo del Parto Pretérmino en gestantes adolescentes en el Hospital Regional docente las Mercedes Chiclayo durante el 2014.

3.-Las gestantes estudiadas que presentaron parto pretermino en relación infección del tracto urinario siendo la cistitis 29,4% y se presentaron en parto Precoz (28-31 ss.) (N=26) 38.2 nuestros resultados difieren con los resultados de, **Fernández S**. et al. Factores de riesgo del Parto Pretérmino en gestantes adolescentes en el Hospital Regional docente las Mercedes Chiclayo durante el 2014.donde tuvo como resultado la infección del tracto urinario (15.7%) siendo un factor maternos relacionado a parto pretermino. Por lo tanto la incidencia menor a nuestros resultados.

4.-Se observa en la tabla que la mayor incidencia de partos pretérminos cursaron anemia moderada con 41.0% y en relación al parto pretermino en la etapa precoz (28-31 ss.) es de 41,6% nuestros resultados difieren con los estudios de **Giacomin L.et al.** Anemia Materna en el Tercer Trimestre de Embarazo como Factor de Riesgo para Parto Pretermino. Revista Médica. Costa Rica.2012 la anemia materna cursa en tercer trimestre de embarazo como factor de riesgo para parto pretermino. El resultado del estudio se evidencia la anemia 10,9% es un factor materno relacionado a parto pretermino.

## **CONCLUSIÓN**

1.- Existe asociación entre la Ruptura prematura de membrana, transtornos hipertensivo del embarazo, infección del tracto urinario, anemia con el parto pretermino.

2.-La ruptura prematura de membranas se asocia más a las infecciones del tracto urinario, que es un factor materno directo con el parto pretermino.

3.-Los transtornos hipertensivos del embrazo (preclampsia leve), es un factor asociado con el parto pretermino.

4.-La infección del tracto urinario como causa la cistitis, es un factor asociado directo con el parto pretermino.

5.-La anemia moderada es un factor materno asociado al parto pretermino.

## **RECOMENDACIONES.**

1.-El personal del hospital Felipe Huamán Poma de Ayala de Puquio deberá, promover la captación temprana y oportuna de las gestantes, con el fin de detectar e intervenir sobre los factores predisponentes que acompañan a la ruptura prematura de membranas e implementar rigurosamente y vigilar el cumplimiento del protocolo de manejo de las pacientes con diagnóstico de RPM desde su ingreso.

2.- Que el equipo de salud del hospital Felipe Huamán Poma de Ayala que atiende esta patología, la preeclampsia, tenga conocimientos actualizados de los principales factores predisponentes en una mujer gestante para desarrollar ésta enfermedad, que se actúe conforme al protocolo de estados hipertensivos, lo cual permitirá un manejo adecuado, oportuno y uniforme de las pacientes con estos trastornos.

3.- Concientizar a la población gestante de realizar sus atención prenatales, para que de esta forma por medio de prevención se realicen todos sus exámenes de rutina, donde incluye el examen completo de orina, a su vez investigar el antecedente de infección del tracto urinario previas. Como también reforzar las estrategias de actividades preventivas promocionales en la gestante para disminuir la incidencia de infección del tracto urinario.

4.-Educar y sensibilizar a la gestante sobre la anemia y las complicaciones que se produce en el desarrollo del embarazo, y los efectos que causa en el producto, e implementar estrategias educativas más eficientes en la consejería durante el embarazo para mejorar los conocimientos, las actitudes, y las prácticas sobre el régimen dietario con hierro.

## ANEXOS

### 1.- FUENTES DE INFORMACIÓN

- 1.-Betiol H, Barbieri M, Silva A. Epidemiología De parto pré-termino: Tendencias actuales. Rev. Bras. Ginecol. Obstet. 2011; 32(2): 57-60.
- 2.- Morilla A, García Y, Lombillo N, Argüelles A. Recién nacidos pre-términos tardíos, un grupo de riesgo. Rev. Cubana Pediatr. 2016; 88(2): 38-45.
- 3.- Blencowe H, Cousens S, Oestergaard M, Chou D, Moller AB, Narwal R, Adler A, Garcia CV, Rohde S, Say L, Lawn JE. National, regional and worldwide estimates of preterm birth. The Lancet, June 2012. 9; 379(9832): Organización Mundial de la Salud.
- 4.-Pérez J, Panduro G, Quezada C. Factores maternos asociados con nacimiento pre-término espontáneo versus pre-término nacido por cesárea. Ginecol. Obstet. Mex. 2011; 79(10): 607-612.
- 5.- Luis M, Diana C, Laura M, Martha A, Claudia P. Epidemiología de la prematuridad, sus determinantes y prevención del parto prematuro. Rev. Obste gineco. Chile.2016; 81: 330-342.
- 6.-Álvarez P. Morbilidad y secuelas de los niños prematuros en edad escolar Tesis Post-Grado. España: Universidad de Valladolid. Facultad de Medicina Humana; 2013.
- 7.- Pacheco J. Ginecología, Obstetricia y Reproducción; 2da Edición. Lima: Revistas Especializadas Peruanas SAC (REP SAC); 2011.
- 8.- Robinson J, Regan J, Norwitz E. The epidemiology of preterm labor. Semin. Perinatol. 2011; 25(4): 204-214.
- 9.- Escobar B. Gordillo L. Factores de riesgo asociados a parto pretérmino en un hospital de segundo nivel de atención. Rev.Med. México Seguro Soc. 2017; 55(4):424-8
- 10.-Genes V. Factores de riesgo asociados al parto Pre-término. Rev. Nac. (Itauguá). Dic. 2012; 4(2): 8-14.
- 11.-Giacomin L., Leal M., Moya R., Anemia materna en el tercer trimestre de embarazo como factor de riesgo para parto pretérmino.Revista Médica. Costa Rica.2012 vol. 51. 39-43.
- 12.-Guevara W. Factores de riesgos asociados a parto Pre-termino en el Hospital Alfredo Noboa Montenegro de Guaranda, periodo 2013-2015 [Tesis de

Pre-Grado]. Ecuador-Ambato: Universidad Regional Autónoma de los Andes. Facultad de Ciencias Médicas; 2015.

13.-Chira J, Sosa J. Factores de riesgo para parto pre-termino en gestantes del Hospital Provincial Docente Belén de Lambayeque. Rev. Salud & Vida Sipanense. 2015; 2(2): 7-18.

14.-Fernández S. Zatta J. Bach. Factores de riesgo del parto pretérmino en gestantes adolescentes en el hospital regional docente las mercedes Chiclayo durante el 2014 tesis pre grado Perú: Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo Facultad de Medicina Humana.2015.

15.-Margarita E., Ahumada B. German F. Alvarado Factores de Riesgo de parto pretermo en un hospital de Lima Norte. Rev. Médica. 2016. 24:e2750.

16.-Carnero Y. Factores de riesgo del parto pre-término en gestantes atendidas en el Instituto Nacional Materno Perinatal, en el periodo enero – junio del 2015 Tesis de Pre-Grado. Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Facultad de Medicina Humana; 2016.

17.- Huaroto K, Paucca M, Polo M, Meza J. Factores de riesgo maternos, obstétricos y fetales asociados al parto pre-término, en pacientes de un hospital público de Ica, Perú. Rev. Méd. Panacea. Mayo 2013; 3(2): 27-3.

18.- Villanueva L, Contreras A, Pichardo M, Rosales J. Perfil epidemiológico del parto prematuro. Ginecol. Obstet. Mex.; México Septiembre 2011; 76(9): 542-548.

19.-Donoso B. Oyarzun E. Parto Prematuro/Premature.Rev.Biomedica.Chile edwave 2012 Sep;12(8):e5477.

20.- Ministerio de salud. Boletín Estadístico de Nacimientos Peru.Abril 2015.

[ftp://ftp2.minsa.gob.pe/descargas/oqei/CNV/Boletin\\_CNV\\_16.pdf](ftp://ftp2.minsa.gob.pe/descargas/oqei/CNV/Boletin_CNV_16.pdf)

21.- Espinoza J. Fisiopatología del síndrome de parto pre-término. Rev. Per. Ginecol. Obstet. 2012; 54(5): 15-21.

22.- Pacheco J. Amenaza de parto prematuro. En: Pacheco J (editor). Manual de Obstetricia. Lima: Edit. San Miguel. 1995.

23.-López J, Sánchez H, Gutiérrez M, Gámez C. Fibronectina fetal y longitud cervical como predictores tempranos de parto pre-término. Ginecol. Obstet. Mex. 2011; 79(6): 337-343.

24.-Diaz L. Factores de riesgo asociado al parto pre-término en el hospital nacional Guillermo Almenara Irigoyen de enero a junio del 2011. Revista ECIPERÚ. Agosto 2012; 8(2): 143-149.

25.-Protocolo asistencial en obstetricia. Corticoide antenatales para acelerar maduración fetal. Escuela española de ginecología y obstetricia. (Actualizado Julio2012).

[file:///C:/Users/admin/Downloads/S0304501312002440\\_S300\\_es.pdf](file:///C:/Users/admin/Downloads/S0304501312002440_S300_es.pdf)

26.-SCHWARCZ R, Duverges C, Gonzalo D, Fescina R.; Anomalía de las membranas fetos ovulares. Obstetricia 4ª ed. Buenos Aires; Editorial El Ateneo, 1992:206-213 7.

27.-FLASOG. Federación Latino Americana De Sociedades De Obstetricia y Ginecología. Guía Clínica de ruptura prematura de membranas 2011.

28.-Baron J. Fisiopatología de la Ruptura Prematura de Membranas y marcadores.Rev. Medica Costa Rica y Centroamérica 2013 .lxx (607) 543 – 549.

29.-Morales L."Infección urinaria asociada en amenaza de parto pretermino" Tesis post grado Instituto Mexicano del seguro social universidad veracruzana. Medicina Humana .Febrero 2014.

30.-.Ministerio de salud. Gentamicina en el tratamiento de Infección Urinaria en Gestantes. Informe de la Dirección Regional de Medicamentos, Insumos y Drogas. Lima. MINSA. 2011. Informe técnico N° 04 – 2011.

31.- Mongrut A. Tratado de Obstetricia: Normal y Patológico. 4ª Edición. Lima-Perú. Ed. Mompres EIRL. 2000

32.-Orbegoso Z. "Infección del Tracto Urinario como Factor de Riesgo Asociado al desarrollo de Amenaza de Parto Pretermino en gestantes que acuden al Hospital Nacional Hipólito Unanue, entre Julio y Septiembre del 2015" [Tesis Pre- Grado] Peru.Universidad Ricardo Palma. Facultad de Medicina Humana 2016.

33.-Ministerio de Salud Pública del Ecuador Trastornos hipertensivos del embarazo, guía de práctica clínica Quito: Ministerio de Salud Pública, Dirección Nacional de Normatización-MSP; 2013.

34.-Mora J. Preeclampsia obstetricia. Rev. Medica Costa Rica y Centroamérica 2012.LXIX (602) 193-198.

- 35.-Páez O. Pre-ECLAMPSIA y ECLAMPSIA. Un Repaso de la Fisiopatología. Revista chilena. 2013.24 (6) 118-123.
- 36.-willians obstetricia. Complicaciones obstétricas. 23ª Edición.  
<http://librosmedicosgratis.com/williams-obstetrica-23a-edicion/>
- 37.- Espita F. Orozco L. Anemia en el embarazo, un problema de salud que puede prevenirse. Rev., Gineco-obstetricia. Santander. 2013.1-7.
- 38.- Gómez I. Rosales S. Nivel de hemoglobina y prevalencia de anemia en gestantes según características socio-demográficas y prenatales. Rev. Medica de epidemiologia.Lima-Peru.2014.vol.1-6.

## 2.- MATRIZ DE CONSISTENCIA.

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	MÉTODO
<p><b>Problema Principal:</b> ¿Cuáles son los Factores Maternos Asociados al parto pretermino en gestantes, atendidas en el Hospital Felipe Huamán Poma de Ayala, Puquio-Ayacucho, durante el periodo del 2016?”.</p> <p><b>Problemas Secundarios:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ¿Cómo influye la ruptura prematura de membranas en el parto pretermino en gestantes, atendidas en el Hospital Felipe Huamán Poma de Ayala, Puquio-Ayacucho, durante el periodo del 2016?</li> <li>2. ¿Cómo influye el trastorno hipertensivo del embarazo en el parto pretermino en gestantes, atendidas en el Hospital Felipe Huamán Poma de Ayala, Puquio-Ayacucho, durante el periodo del 2016?</li> <li>3. ¿Cómo influye la infección del tracto urinario en el parto pretermino, en gestantes, atendidas en el Hospital Felipe Huamán Poma de Ayala, Puquio-Ayacucho, durante el periodo del 2016?</li> <li>4. ¿Cómo influye la anemia gestacional en el parto pretermino en gestantes, atendidas en el Hospital Felipe Huamán Poma de Ayala, Puquio-Ayacucho, durante el periodo del 2016?</li> </ol>	<p><b>Objetivo General:</b> Determinar los Factores Maternos Asociados al Parto Pretermino en Gestantes, atendidas en el Hospital Felipe Huamán Poma de Ayala, Puquio-Ayacucho, durante el periodo del 2016.</p> <p><b>Objetivos Específicos:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.- Determinar cómo influye la ruptura prematura de membranas en el parto pretermino en gestantes, atendidas en el Hospital Felipe Huamán Poma de Ayala, Puquio-Ayacucho, durante el periodo del 2016.</li> <li>2.- Determinar cómo influye el trastorno hipertensivo del embarazo en el parto pretermino en gestantes, atendidas en el Hospital Felipe Huamán Poma de Ayala, Puquio-Ayacucho, durante el periodo del 2016.</li> <li>3.- Determinar cómo influye la infección del tracto urinario en el parto pretermino en gestantes, atendidas en el Hospital Felipe Huamán Poma de Ayala, Puquio-Ayacucho, durante el periodo del 2016.</li> <li>4.- Determinar cómo influye la anemia gestacional en el parto pretermino, en gestantes, atendidas en el Hospital Felipe Huamán Poma de Ayala, Puquio-Ayacucho, durante el periodo del 2016.</li> </ol>	<p><b>Hipótesis General.</b> Existen Factores Maternos Asociados al Parto Pretermino en gestantes, atendidas en el hospital Felipe Huamán Poma de Ayala, Puquio-Ayacucho, durante el periodo del 2016 .</p> <p><b>Hipótesis Nula (Ho).</b> No existen Factores Maternos Asociados al Parto Pretermino en gestantes, atendidas en el Hospital Felipe Huamán Poma de Ayala, Puquio-Ayacucho, durante el periodo del 2016.</p> <p><b>Hipótesis Alterna (Ha).</b> Existe Factores Maternos Asociados al Parto Pretermino en gestantes, atendidas en el Hospital Felipe Huamán Poma de Ayala, Puquio-Ayacucho, durante el periodo del 2016.</p>	<p><b>1.-variable Dependiente:</b> Parto pre-término.</p> <p><b>2.-VARIABLE INDEPENDIENTE:</b> <b>Factores maternos.</b> -Ruptura prematura de membrana. -Transtorno hipertensivo del embarazo. -Infección del tracto urinario. -Anemia.</p>	<p>ANALITICO, CORRELACIONAL. RETROSPECTIVO.</p>

### 3.- FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

#### INSTRUMENTO

**"FACTORES MATERNOS ASOCIADOS AL PARTO PRETÉRMINO EN GESTANTES, ATENDIDAS EN EL HOSPITAL FELIPE HUAMÁN POMA DE AYALA, PUQUIO-AYACUCHO, 2016".**

#### ANEXO 02

#### FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS.

1.-NOMBRES:.....

2.-..HC:.....3.-FECHA:.....

4.-EDAD MATERNA:..... años.

5. FACTORES MATERNOS ASOCIADOS:

5.1 RPM ( ) 5.2 THE ( ) 5.3 ITU ( ) 5.4 ANEMIA ( )

5.1.- RUPTURA PREMATURA DE MEBRANA:

Edad Gestacional: \_\_\_\_\_Causa:

a) Polihidramnios. b) Embarazo Gemelar c) Infec. Tracto urinario d) Infec. Vaginales.

5.2.- TRANSTORNO HIPERTENSIVO DEL EMBARAZO:

Edad Gestacional: \_\_\_\_\_

Clasificación: Eclampsia a) Leve b) Moderada c) hta+pre eclampsia agregada

5.3.- INFECCIÓN DEL TRACTO URINARIO:

Edad Gestacional: \_\_\_\_\_ Clasificación: a) pielonefritis b) cistitis

5.4.- ANEMIA: BASAL: \_\_\_\_\_Edad Gestacional.\_\_\_\_\_

Clasificación: a) Leve b) Moderada c) Severa

6.-EDAD GESTACIONAL DEL NEONATO.....

#### 4.- TABLAS DE CHI CUADRADO.

##### PRUEBA DEL CHI CUADRADO DE LA RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS

TABLA N°2

	Valor	Gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	5,729 <sup>a</sup>	1	0,05
N de casos válidos	50		

##### PRUEBA DEL CHI CUADRADO DEL TRANSTORNO HIPERTENSIVO DEL EMBRAZO

TABLA N° 3

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	3,927 <sup>a</sup>		0,416
N° de casos válidos	26		

**PRUEBA DEL CHI CUADRADO DE INFECCION DEL TRACTO URINARIO  
TABLA N° 4**

	Valor	Gl	Sig. Asintomática (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	7,218	2	0,054
Razón de verosimilitud	7,387	2	0,017
Prueba exacta de Fisher	7,058		
Asociación lineal por lineal	1,572	1	0,210
N° de casos válidos	68		

**PRUEBA DEL CHI CUADRADO DE LA ANEMIA  
TABLA DE N°5**

	Valor	Gl	Sig. Asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	12,552 <sup>a</sup>	3	0,05
Razón de verosimilitud	14,940	3	0,005
Prueba exacta de Fisher	11,308		
Asociación lineal por lineal	7,076 <sup>c</sup>	1	0,008
N° de casos válidos	24		

## VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

**NOMBRE DEL INSTRUMENTO:** Encuesta de recolección de información.

**OBJETIVO:** Determinar los Factores Maternos Asociados al Parto Pretérmino en Gestantes, atendidas en el Hospital Felipe Huamán Poma de Ayala, Puquio-Ayacucho, durante el periodo del 2016.

**DIRIGIDO A:** Gestantes que acuden al servicio Gineco-obstetricia

**APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR:**

.....

**GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR**

.....

CRITERIO	INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Bueno 41-60%	Muy Bueno 61-80%	Excelente 81-100%
<b>FORMA</b>	<b>REDACCION</b>	Los indicadores e items estan redactados los elementos necesarios					
	<b>CLARIDAD</b>	Esta formulado con un lenguaje apropiado					
	<b>OBJETIVIDAD</b>	Esta expresado en conductas observables					
<b>CONTENIDO</b>	<b>ACTUALIDAD</b>	Es adecuado de la ciencia y tecnologia					
	<b>SUFICIENCIA</b>	Ítems son adecuados en cantidad y profundidad					
	<b>INTENCIONALIDAD</b>	El instrumento mide en forma pertinente el compartamiento de las variables de la investigacion .					
<b>ESTRUCTURA</b>	<b>ORGANIZACIÓN</b>	Existe una orgnizacion logica entre todos los					

		elementos basicos de la investigacion.					
	<b>CONSISTENCIA</b>	Se basa en aspectos teoricos, cientificos de la investigacion educativa					
	<b>COHERENCIA</b>	Existe relacion entre los items,indicadore s,dimensiones y variables.					
	<b>METODOLOGIA</b>	La estrategia de investigacion responde al proposito del diagnostico del estudio.					

Luego de revisado el instrumento:

Procede su aplicación

Debe corregirse

.....  
Firma del evaluador

### VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

**NOMBRE DEL INSTRUMENTO:** Encuesta de recolección de información.

**OBJETIVO:** Determinar los Factores Maternos Asociados al Parto Pretérmino en Gestantes, atendidas en el Hospital Felipe Huamán Poma de Ayala, Puquio-Ayacucho, durante el periodo del 2016.

**DIRIGIDO A:** Gestantes que acuden al servicio Gineco-obstetricia

**APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR:**

*Guzmán García Gladis Patricia.*

**GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR**

*Magister en Salud Pública.*

CRITERIO	INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Bueno 41-60%	Muy Bueno 61-80%	Excelente 81-100%
FORMA	REDACCION	Los indicadores e items estan redactados los elementos necesarios			X		
	CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje apropiado			X		
	OBJETIVIDAD	Esta expresado en conductas observables				X	
CONTENIDO	ACTUALIDAD	Es adecuado de la ciencia y tecnologia				X	
	SUFICIENCIA	Items son adecuados en cantidad y profundidad			X		
	INTENCIONALIDAD	El instrumento mide en forma pertinente el compartimiento de las variables de la investigación .		X			
ESTRUCTURA	ORGANIZACIÓN	Existe una orgnizacion logica entre todos los			X		

		elementos básicos de la investigación.					
	<b>CONSISTENCIA</b>	Se basa en aspectos teóricos, científicos de la investigación educativa			X		
	<b>COHERENCIA</b>	Existe relación entre los ítems, indicadores, dimensiones y variables.			X		
	<b>METODOLOGIA</b>	La estrategia de investigación responde al propósito del diagnóstico del estudio.				X	

Luego de revisado el instrumento:

Procede su aplicación



Debe corregirse





  
 GLADIS PATRICIA GUERRA GARCÍA
   
 OBSTETRA ESPECIALISTA
   
 C.O.P. 3277 896 44-632

.....  
Firma del evaluador

## VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

**NOMBRE DEL INSTRUMENTO:** Encuesta de recolección de información.

**OBJETIVO:** Determinar los Factores Maternos Asociados al Parto Pretérmino en Gestantes, atendidas en el Hospital Felipe Huamán Poma de Ayala, Pucallpa, Ayacucho, durante el periodo del 2016.

**DIRIGIDO A:** Gestantes que acuden al servicio Gineco-obstetricia

**APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR:**

*Asoci. de Santivarez Angélica D*

**GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR**

*Magister en Salud Pública*

CRITERIO	INDICADORES	CRITERIOS	Deficient 0-20%	Regular 21-40%	Bueno 41-60%	Muy Bueno 61-80%	Excelent 81-100%
FORMA	REDACCION	Los indicadores e ítems están redactados los elementos necesarios			X		
	CLARIDAD	Está formulado con un lenguaje apropiado			X		
	OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables				X	
CONTENIDO	ACTUALIDAD	Es adecuado de la ciencia y tecnología				X	
	SUFICIENCIA	Ítems son adecuados en cantidad y profundidad			X		
	INTENCIONALIDAD	El instrumento mide en forma pertinente el comportamiento de las variables de la investigación.		X			
ESQUEMA	ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica entre todos los			X		

		elementos básicos de la investigación.					
	CONSISTENCIA	Se basa en aspectos teóricos, científicos de la investigación educativa			X		
	COHERENCIA	Existe relación entre los ítems, indicadores, dimensiones y variables.			X		
	METODOLOGIA	La estrategia de investigación responde al propósito del diagnóstico del estudio.			X		

Luego de revisado el instrumento:

Procede su aplicación



Debe corregirse



  
Firma del evaluador  
C.A. 2017

