

## INDICE

	<b>PAG</b>
<b>RESUMEN</b>	<b>6</b>
<b>ABSTRACT</b>	<b>7</b>
<b>INTRODUCCION</b>	<b>8</b>
<b>CAPITULO I REVISION BIBLIOGRAFICA</b>	
1.1. Antecedentes de la investigación	11
1.2. Marco Teórico	17
1.2.1. Definición	17
1.2.2. Clasificación	17
1.2.3. Factores maternos	17
1.2.3.1. Factores preconceptionales	18
1.2.3.2. Factores obstétricos durante el embarazo	22
1.2.3.3. Factores fetales	26
1.2.3.4. Otros	27
<b>CAPITULO II EL PROBLEMA, JUSTIFICACIÓN, OBJETIVOS E HIPÓTESIS</b>	
2.1 El problema	30
2.1.1. Fundamentación del Problema	30

2.1.2.	Formulación del Problema	31
2.2.	Objetivos de la Investigación	31
2.2.1.	Objetivo general	31
2.2.2.	Objetivos específicos	31
2.3.	Justificación	32
2.4.	Hipótesis	33
 <b>CAPITULO III DISEÑO METODOLÓGICO</b>		
3.1.	Diseño	35
3.2.	Ámbito de Estudio	35
3.3.	Población y Muestra	35
3.4.	Criterios de inclusión y exclusión	35
3.4.1.	Criterios de Inclusión	35
3.4.2.	Criterios de Exclusión	36
3.5.	Recolección de datos	36
3.6.	Procedimiento del análisis de datos	36
 <b>CAPITULO IV ANALISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS</b>		<b>37</b>
 <b>CAPITULO V DISCUSIÓN</b>		<b>56</b>
 <b>CONCLUSIONES</b>		<b>69</b>

<b>RECOMENDACIONES</b>	<b>70</b>
<b>BIBLIOGRAFIA</b>	<b>71</b>
<b>ANEXOS</b>	<b>74</b>

## RESUMEN

**Antecedentes:** la prematuridad es la principal causa de morbilidad y mortalidad neonatal, considerado por tal un problema de salud pública.

**Objetivo:** determinar la incidencia y conocer los factores maternos de riesgo y la relación de cada uno de ellos con la prematuridad en la población estudiada.

**Material y método:** se realizó un estudio retrospectivo, descriptivo de corte transversal en razón de prevalencias; en recién nacidos vivos en el Hospital Regional de Moquegua, del 1 de enero del 2009 al 31 de diciembre del 2010. Se consideraron casos los neonatos prematuros y controles los de 37 semanas de embarazo o más. Se comparó la prevalencia de prematuridad con y sin factores de riesgo. En el análisis se determinó la asociación de ciertos factores de riesgo con el parto pretérmino mediante OR y sus respectivos intervalos de confianza al 95%; además del Chi<sup>2</sup>.

**Resultados:** la incidencia de prematuridad para el 2009 fue de 4.4% y para el 2010 de 6.3%. Entre los factores de riesgo asociados con la prematuridad destacan: edad materna menor de 15 años (OR 2.09, IC 95% 0.43-10.20), ser casada (OR 2.00, IC 95% 1.01-3.99), grado de instrucción superior (OR 2.34, IC 95% 1.39-3.94), antecedente de parto pretérmino (OR 4.18, IC 95% 0.29-117), controles prenatales <6 (OR 2.27, IC 95% 1.35-3.83), anemia (OR 2.06, IC 95% 1.26-3.36), infecciones maternas agudas (infección urinaria OR 1.69, IC 95% 1.05-2.74 y vulvovaginitis OR 1.40, IC 95% 0.78-2.53), preeclampsia leve (OR 3.50, IC 95% 1.31-9.32), severa (OR 13.02, IC 95% 1.55-109), ruptura prematura de membranas (OR 2.76, IC 95% 1.37-5.68) y hemorragias en el 3er trimestre del embarazo (OR 6.31, IC 95% 0.58-159.46).

**Conclusión:** la rotura prematura de membranas y la morbilidad materna durante el embarazo fueron los factores de riesgo más importantes de prematuridad.

## ABSTRACT

**Background:** Prematurity is the main cause of morbidity and neonatal mortality, considered by such a public health problem.

**Objective:** To determine the incidence and the factors maternal risk and the relationship of each with prematurity in the population.

**Material and Methods:** A retrospective, descriptive cross-sectional prevalence ratio; in live births in Regional Hospital of Moquegua, since January 1st 2009 to December 31st 2010. Premature newborns were considered cases and those with 37 weeks of gestational age or more were controls. We compared the prevalence of prematurity with and without risk factors. The analysis determined association of certain risk factors with preterm delivery by OR and their confidence intervals at 95%, in addition to the Chi<sup>2</sup>.

**Results:** The incidence of preterm births for 2009 was 4.4% and 6.3% in 2010. Among the risk factors associated with prematurity are: maternal age under 15 years (OR 2.09, IC 95% 0.43-10.20), being married (OR 2.00, IC 95% 10.01-3.99), level of higher education (OR 2.34, IC 95% 1.39-3.94), history of preterm birth (OR 4.18, IC 95% 0.29-117), control prenatal <6 (OR 2.27, IC 95% 1.35-3.83), anemia (OR 2.06, IC 95% 1.26-3.36), acute maternal infections (urinary tract infection OR 1.69, IC 95% 1.05-2.74 and vaginal infection OR 1.40, IC 95% 0.78-2.53), mild preeclampsia (OR 3.50, IC 95% 1.31-9.32), severe (OR 13.02, IC 95% 1.55-109), premature rupture of membranes (OR 2.76, IC 95% 1.37-5.68) and bleeding in the 3rd trimester of pregnancy (OR 6.31, IC 95% 0.58-159.46).

**Conclusion:** Premature rupture of membranes and maternal morbidity during pregnancy were the most important risk factors of prematurity.

## INTRODUCCIÓN

Sabemos que en condiciones normales, los recién nacidos llegan al mundo entre la semana 37 y la 42 de gestación y suelen alcanzar un peso que oscila entre 2.500 gramos y 4.500 gramos. Sin embargo, existe un porcentaje que nacen pretérmino, es decir, con 36 semanas o menos de gestación. Estos generalmente pesan menos de 2.500 gramos, y presentan un riesgo elevado de padecer anomalías en su desarrollo, riesgo que aumenta conforme disminuye el período de gestación y el peso al nacer.<sup>1</sup>

Como veremos la prematuridad es la principal causa de morbilidad y mortalidad neonatal en los países desarrollados, y responsable de la mayor parte de las muertes de recién nacidos sin malformaciones y de la mitad de las discapacidades neurológicas congénitas.<sup>2</sup> Aunque esto ha ido en descenso, desde mediados de los años 80, debido a los importantes cambios en el cuidado pre, peri y neonatal, la mortalidad de este colectivo de niños ha disminuido significativamente, no así la morbilidad de la prematuridad que continúa siendo muy importante.<sup>3</sup>

La mayor parte de partos prematuros se producen por causas desconocidas; pero existen factores asociados, siendo estos de diferentes tipos, tales como los preconceptionales, obstétricos durante el embarazo y fetales; por mencionar alguno de ellos: aspectos sociales-económicos-culturales, multiparidad, período intergenésico corto, parto prematuro previo, embarazo multifetal, preeclampsia-eclampsia, diabetes gestacional, infecciones urinarias y vaginales, rotura prematura de membranas, oligohidramnios, polihidramnios, placenta previa y desprendimiento prematuro de placenta, sufrimiento fetal, anomalías congénitas y entre otros iatrogenia médica.<sup>4</sup>

En el Hospital Regional de Moquegua en los últimos años se ha observado un incremento en el número de partos prematuros, sin embargo no existe estudio alguno que dé a conocer las causas asociadas a esto.

La motivación de investigar el tema en mención, se originó debido a la incidencia que presenta el Hospital de Moquegua, en el cual se observa un grado relativo de prematuridad, correspondiendo la mayoría de estos a un grado leve o pretérminos tardíos, lo que podría explicarse por el nivel de complejidad del Hospital (Nivel II – 2), motivándome a la realización del presente estudio, con el objetivo de determinar que factores se encuentran asociados a la prematuridad en el Hospital Regional de Moquegua.

## **CAPITULO I**

### **REVISIÓN BIBLIOGRAFICA**



## 1.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

### INTERNACIONALES

#### **Factores maternos relacionados con prematuridad**

*Lorenzo Osorno Covarrubias, Gladys Esther Rupay Aguirre, José Rodríguez Chapuz, Ana Isabel Lavadores May, Jorge Dávila Velázquez, Manuel Echeverría Eguiluz*

La prematuridad es la principal causa de morbilidad y mortalidad neonatal en los países desarrollados, y es responsable de la mayor parte de las muertes de recién nacidos sin malformaciones y de la mitad de las discapacidades neurológicas congénitas. Objetivo: conocer la prevalencia de los factores maternos de riesgo y la relación de cada uno de ellos con la prematuridad en la población estudiada. Se realizó un estudio cohorte de recién nacidos vivos en el Centro Médico Nacional Ignacio García Téllez, del 1 de enero de 2000 al 31 de diciembre de 2004, con peso de 500 g o mayor. Consideraron casos los neonatos prematuros y controles los de 37 semanas de embarazo o más. Compararon la prevalencia de prematuridad con y sin factores de riesgo. Se calculó la razón de momios y los intervalos de confianza de 95% para cada uno de los antecedentes estudiados, y las fracciones atribuibles en expuestos y poblacional. Resultados: la tasa de prematuridad fue de 11.9% (3,018 en 25,355). Entre los factores de riesgo asociados con la prematuridad destacan: madre analfabeta (RM: 1.54; IC 95%, 1.2-1.94), no casada, trabajadora, de edad avanzada (RM: 1.81; IC 95%, 1.56-2.09), con parto prematuro previo (RM: 2.21; IC 95%, 1.54-3.16), embarazo multifetal, morbilidad obstétrica (preeclampsia-eclampsia; RM: 7.9; IC 95%,

6.6-9.4), diabetes gestacional (RM: 2.3; IC 95%, 1.75-2.92), infecciones urinarias (RM: 1.8; IC 95%, 1.56-1.96) y vaginales, rotura prematura de membranas, oligohidramnios, polihidramnios (RM: 4.48; IC 95%, 3.04-6.6), placenta previa y desprendimiento prematuro de placenta (RM: 9.96; IC 95%, 5.62-17.7). Cuarenta y tres por ciento (1,302 de 3,018) de los partos prematuros ocurrió en embarazos con evolución normal. Conclusión: la rotura prematura de membranas y la morbilidad materna durante el embarazo fueron los factores de riesgo más importantes de prematuridad.<sup>2</sup>

**Factores asociados con parto Pretérmino en el tercer nivel de Atención en salud en Manizales. Julio 2004 - junio 2005**

*John Jairo Jaramillo-Prado, M.D., Irma Rocío López-Giraldo, M.D., Fernando Arango-Gómez, M.D.*

La incidencia del parto pretérmino se estima en un 10 a 11%, siendo la principal causa de morbilidad y mortalidad perinatal sin que esto haya cambiado durante las últimas décadas. Objetivo: identificar los factores asociados de las pacientes obstétricas con diagnóstico de parto pretérmino en el tercer nivel de atención de Manizales. Se realizó un estudio de casos y controles en la Clínica Villapilar de la E.S.E. Rita Arango Álvarez del Pino que incluyó 232 pacientes que tuvieron el parto entre las semana 24 y 36 de gestación (casos) y 232 pacientes con parto después de la semana 37 (controles), durante el periodo de julio de 2004 a junio de 2005. En el análisis se determinó la asociación de ciertos factores de riesgo con el parto pretérmino mediante OR y sus respectivos intervalos de confianza al 95%. Resultados: la no realización de control prenatal (OR 5,1 IC95% 2,41–11,01), preeclampsia durante el embarazo actual (OR 4,15 IC95% 1,70–10,16), ruptura prematura de membranas (OR 3,17 IC95% 1,92–5,23), embarazo múltiple (OR 7,65 IC95% 2,77–21,16) y el antecedente de parto prematuro (OR 5,59 IC95% 2,46–12,73) tuvieron

asociación estadísticamente significativa con la presentación de parto prematuro. No hubo diferencias en las variables de edad, estado civil, procedencia, estado socio-económico, gravidez, paridad, planificación familiar, enfermedades de transmisión sexual y hábitos nocivos entre los grupos de casos y controles. Conclusiones: los principales factores asociados a parto pretérmino en el tercer nivel de atención en Manizales fueron el antecedente de parto pretérmino, control prenatal inadecuado y la asociación de la gestación actual con ruptura prematura de membranas, preeclampsia y/o gestación múltiple.<sup>5</sup>

### **Factores de riesgo materno asociados al parto pretérmino**

*Juvenal Calderón Guillén, Genaro Vega Malagón, Jorge Velásquez Tlapanco, Régulo Morales Carrera, Alfredo Jesús Vega Malagón*

Se denomina parto pretérmino al nacimiento antes de la semana 37 de gestación; su incidencia en México es de 5 a 10 % de todos los embarazos y constituye una de las principales causas de morbilidad y mortalidad perinatal. Objetivo: determinar los factores de riesgo materno asociados al parto pretérmino en el Hospital Regional 1 del Instituto Mexicano del Seguro Social en Querétaro. Se realizó un estudio de casos y controles, del 1 de septiembre de 2001 al 30 de junio de 2002. Casos: 138 mujeres que culminaron su embarazo antes de la semana 37. Controles: 138 pacientes con parto a término. Para el análisis estadístico se empleó  $\chi^2$ ,  $t$  de Student y razón de momios. Resultados: en el periodo de estudio se atendieron 8910 eventos obstétricos, de los cuales 600 (6.73 %) fueron pretérmino. No hubo diferencia estadísticamente significativa en la edad, vía de interrupción del embarazo e incidencia de preeclampsia-eclampsia. Los factores asociados al parto pretérmino con diferencia significativa ( $p \leq 0.05$ ) fueron el peso y la talla materna, la ruptura prematura de membranas, la cervicovaginitis, la hiperemesis gravídica, la infección de vías urinarias y la anemia. Conclusión: con excepción del

síndrome de preeclampsia-eclampsia, la incidencia de parto pretérmino así como sus factores asociados fueron similares a los encontrados en la literatura.<sup>6</sup>

## NACIONALES

### **Factores maternos relacionados con el parto pretérmino y su repercusión en el neonato. Hospital nacional Hipólito Unanue: 2002 -2006**

*Jessica Meza Martinez*

El parto pretérmino es un problema no sólo obstétrico sino también neonatal, ya que se asocia con un alto índice de morbilidad en el recién nacido a corto y largo plazo; es la principal causa de morbilidad neonatal. Objetivo: determinar los factores maternos relacionados con el parto pretérmino y su repercusión en el neonato. Se realizó en el Hospital Nacional Hipólito Unanue de Lima durante el período enero 2002- diciembre 2006 un estudio descriptivo correlacional, retrospectivo. Se estudiaron 285 casos de gestantes con diagnóstico de parto pretérmino y sus respectivos neonatos. Resultados: los factores maternos como multiparidad, parto abdominal, ruptura prematura de membranas y edad gestacional de 24 a 30 semanas, se asocian con un incremento en la probabilidad de presentar morbilidad neonatal. Asimismo, la edad gestacional de 24 a 30 semanas se asocia con un incremento en la probabilidad de presentar depresión neonatal. También la obesidad, la gran multiparidad, la edad gestacional de 24 a 30 semanas se asocian al incremento en la probabilidad de presentar asfixia neonatal. Finalmente, los factores maternos como control prenatal inadecuado, edad gestacional de 24 a 30 semanas, se asocian al incremento en la probabilidad de presentar mortalidad neonatal. Conclusiones: La edad gestacional de 24 a 30 semanas constituye el factor de mayor relevancia en la morbimortalidad neonatal.<sup>7</sup>

**Factores maternos de influencia sobre los niveles prematuridad del recién nacido nacido en el hospital “San Juan de Dios” de Ayaviri**

*Chávez Yampasi, Saturnino*

Objetivo: determinar los factores maternos de influencia sobre los niveles de prematuridad del recién nacido en el Hospital “San Juan de Dios” de Ayaviri, provincia de Melgar del Departamento de Puno en los años 2006 y 2007.

Se realizó una investigación de tipo analítico, observacional, retrospectivo, de casos y controles con una muestra constituida por 860 neonatos con sus respectivas madres, de los cuales 172 neonatos prematuros corresponden a los casos y 688 a los controles. La influencia o asociación se determinó mediante el análisis de casos y controles y el cálculo del Odds Ratio (OR) utilizando una tabla de 2 por 2 con intervalo de confianza (IC) al 95 % seguidamente se calculó el valor de p de Yates corregido para evaluar la significancia estadística. Se encontró que los antecedentes personales de la madre como la edad, la escolaridad, la ocupación y la procedencia se asocian a la prematuridad. Tienen mayor probabilidad de tener un recién nacido prematuro las madres menores de 19 años (1.9 veces más probable), las analfabetas (3 veces más probable), las de ocupación pastora (2 veces más probable), y la de procedencia rural (1.4 veces probable).

Los antecedentes obstétricos y de gestación asociados a la prematuridad son: el período intergenésico, el número de controles prenatales, la cantidad de peso ganado durante la gestación y las enfermedades del embarazo. Están en mayor riesgo de tener un recién nacido prematuro las madres con un periodo intergenésico de menos de 1 año (3 veces más probable), las que tienen 4 y menos de 4 controles prenatales (1.7 y 2.3 veces más probable respectivamente), las que durante la gestación han ganado menos de 8 Kg de peso (6 veces más probable), las que padecen de toxemia (2.6 veces más probable) y las que presentan placenta previa (16 veces más probable).<sup>8</sup>

## LOCALES

### **Incidencia y factores de riesgo asociados al parto pretérmino. Hospital III Daniel Alcides Carrión Tacna Enero 2004 – Diciembre 2008**

*Bach. Cristian Alexis Zelada Prado*

Objetivo: conocer la Incidencia y factores de riesgo asociados al parto pretérmino. Hospital III Daniel Alcides Carrión Tacna Enero 2004 – Diciembre 2008. Se realizó un estudio de casos y controles, del 1ero de enero del 2004 al 31 de diciembre del 2008. Casos 165 mujeres que culminaron su embarazo antes de las 37 semanas. Controles 3550 pacientes con parto a término. Para el análisis de los resultados se halló el OR y se utilizó el IC al 95% y el P de significancia. Resultados: la incidencia fue de 4.44%. No hubo diferencia estadísticamente significativa en el estado civil, grado de instrucción y factores de riesgo uterino. Los factores asociados a parto pretérmino con diferencia significativa ( $p < 0.05$ ) fueron madre añosa, gran multípara, tener 1 a 3 CPN, madre anémica, cardiópata, presentar antecedente de RNPT y aborto, embarazo doble, presentar RPM, placenta previa, DPP y preeclampsia. Conclusión: los factores de riesgo materno y placentario fueron los más fuertemente asociados a parto pretérmino.<sup>9</sup>

## 1.2. MARCO TEÓRICO

### 1.2.1. Definición

Se define como pretérmino o prematuro a todo neonato que nace después de las 22 semanas de gestación y antes de las 37 semanas de gestación (259ds), contadas a partir del primer día del último período menstrual normal, independientemente de su peso. Según la Guía de Atención del Recién Nacido del MINSA.<sup>4</sup>

### 1.2.2. Clasificación

La prematuridad puede ser dividida en:

- ❖ Prematuridad leve : 34 – 36 semanas
- ❖ Prematuridad moderada : 30 – 33 semanas
- ❖ Prematuridad extrema : 26 – 29 semanas
- ❖ Prematuridad muy extrema : 22 – 25 semanas

### 1.2.3. Factores maternos

La etiología y los factores que pueden hacer que eso acontezca son múltiples y variados.

Los factores asociados a la prematuridad son de diferentes tipos, tales como los preconceptionales, obstétricos durante el embarazo y fetales.

### ***1.2.3.1. Factores preconceptionales***

✓ Aspectos sociales – económicos – culturales

- Desnutrición materna

La malnutrición materna aguda e intensa causa una reducción de alrededor del 10 % del peso medio al nacer.<sup>10,11</sup>

- Pobreza

Cosgrove señala que los nacimientos pretérmino son más frecuentes en mujeres con bajo nivel socio-económico, donde la higiene, la dieta y las condiciones culturales suelen estar por debajo de los estándares normales.<sup>12</sup>

- Madre adolescente - añosa

Según un trabajo desarrollado en Valencia (Escribà, Clemente y Saurel-Cubizolles, 1999), el riesgo tanto de gran prematuridad como de prematuridad moderada sería mayor en los siguientes casos: mujeres de edad superior a 34 años o el embarazo en la adolescencia; debido a que no se ha concretado la necesaria maduración bio-psico-social.<sup>1</sup> Asociándose factores sociales que repercuten, como el embarazo no deseado, la madre soltera, el bajo nivel educacional, estrés emocional, consumir una dieta de mala calidad, tardía captación, son menos cumplidoras con los esquemas médicos recomendados.<sup>10</sup>

- Peso pregravidéz bajo

Según Griswold, las mujeres con peso inferior a 140 lbs. (63.5 kg) al comenzar su embarazo tienen 14% menos de



probabilidades de tener un parto pretérmino, lo cual está de acuerdo con Douglas y Magford. Si la ganancia de peso es inferior a 16 lbs. (7.2 Kg.) durante el embarazo, existe un 11% de tener un parto pretérmino. Si la ganancia de peso oscila entre 16 y 20 lbs. (7.2 a 9.1 Kg.) durante el embarazo existe un 11% menos de que nazca un pretérmino.<sup>12</sup> Schram, en su estudio de gestantes de bajo peso, encontró que las tasas de parto pretérmino aumentan en dichas gestantes, y que el 15% de estos pretérminos tenían una edad gestacional entre 30 y 37 semanas.<sup>12</sup>

En general, el estado social y económico de la mujer joven durante la edad reproductiva difícilmente mejora. Debido a que permanece en el mismo macro ambiente de pobreza e ignorancia, la mujer desnutrida con menor talla, peso bajo o desnutrición mixta usualmente gana poco peso durante el embarazo con el riesgo de presentar partos pretérminos, fetos desnutridos o pequeños.<sup>13</sup>

- Inestabilidad conyugal
- Analfabetismo

✓ Multiparidad

Según un estudio realizado entre el 1 de enero de 2000 y el 31 de diciembre de 2004, en el Hospital de Gineco-Pediatría del Centro Médico Nacional Ignacio García Téllez, del Instituto Mexicano del Seguro Social, determinó que se observa mayor riesgo de prematuridad en mujeres con cinco partos o más RM: 1.8; IC 95%, 1.31-2.65.<sup>2</sup>

✓ Controles prenatales (CPN)

Mediante el CPN se puede controlar la evolución del embarazo y preparar a la madre para el parto y crianza de su hijo. De esta forma se podrá controlar el momento de mayor morbimortalidad en la vida del ser humano, como es el período perinatal y la principal causa de muerte de la mujer joven, como es la mortalidad materna. Por lo tanto un CPN inadecuado, como lo es menos de 3 controles, aumenta el riesgo de parto pretérmino debido a que no se detecta a tiempo el diagnóstico prenatal de pacientes con riesgo.<sup>12</sup>

✓ Periodo intergenésico corto o largo

Douglas ha encontrado altas tasas de parto pretérmino en partos sucesivos con intervalos menores que 2 años o mayores que 6 años.<sup>12</sup> Broscoe halló que el intervalo entre embarazos influye en las tasas de parto pretérmino. Cuando este intervalo es mayor que 23 meses, la incidencia de parto pretérmino es de 7.8%, pero cuando el intervalo es menor de 12 meses es de 18%.<sup>12</sup>

En estudios realizados en Perú se encontró el 30,4 % de pacientes con período intergenésico corto.<sup>14</sup>

✓ Antecedente de parto prematuro

Varios estudios demuestran que este factor aumenta entre 5 y 7 veces el riesgo de volver a tener un recién nacido igual.<sup>10</sup>

✓ Anemia

En un trabajo realizado en el Policlínico "Jorge Ruiz Ramírez" del municipio Playa se encontró una incidencia de anemia de 25,3 %, asociado a prematuridad y bajo peso al nacer.<sup>14</sup>

De acuerdo al estudio realizado en el período del 2002- 2006 en el Hospital Nacional Hipólito Unanue de Lima, la anemia ocupa el primer lugar con 76,1%, de las complicaciones médicas durante la gestación asociado a prematuridad.<sup>7</sup>

✓ Malformaciones maternas congénitas

✓ Incompetencia cervical

Según Mc Keown y Record, existe una incompetencia cervical fisiológica como resultado de la sobre distensión uterina, que determina el inicio del trabajo de parto por la combinación del peso fetal total, así como por la distensión que el útero puede tolerar para una edad gestacional dada.<sup>12</sup>

✓ Anomalías Uterinas

Los úteros hipoplásicos predisponen primero al aborto y luego al parto pretérmino.<sup>12</sup>

✓ Enfermedades maternas no controladas

✓ Abuso del tabaco y/o alcohol

Los productos tóxicos del cigarrillo acarrear deterioro del lecho vascular y alteración circulatoria, lo que atenta contra la oxigenación y nutrición fetal.

El alcohol y sus metabolitos atraviesan la placenta y actúan sobre el feto, produciendo en el 85 % de los casos deficiencias del crecimiento pre y posnatal que no solo explican el recién nacido con peso inferior a la edad gestacional, sino también la pobre respuesta a la intervención nutricional durante toda la infancia.<sup>10</sup>

### ***1.2.3.2. Factores obstétricos durante el embarazo***

#### **✓ Embarazo múltiple**

Es el responsable de más del 10 % de los nacidos pretérminos. No resulta difícil comprender que la nutrición de dos seres en el claustro materno requiere el doble de condiciones en relación con el embarazo único y que aquello a su vez está relacionado con el parto prematuro a través de hiperdistensión uterina y distocias de presentación, aumentando el diámetro transversal del útero y su irritabilidad.<sup>10</sup>

De hecho, el número de nacimientos gemelares ha ido creciendo de forma regular desde principios de los años ochenta en todos los países desarrollados. Esto se debe, sobre todo, al incremento del uso de la ovulación inducida y los multiembriones transferidos en el tratamiento de la infertilidad (Bryan, 2003).<sup>1</sup>

#### **✓ Ruptura prematura de membranas**

Según diversos autores (Cararach, Botet y Sentís, 1995; Meis, MacEmest y Moore, 1987; Romero, Sirtori y Oyarzún, 1989; Stubblefield, 1993), aproximadamente un tercio de los partos

pretérmino se presentan por rotura prematura de las membranas (RPM).<sup>1</sup>

Así se demuestra también en un estudio retrospectivo parcial, transversal, comparativo observacional, en pacientes que acudieron para atención del parto al Hospital de Apoyo Cayetano Heredia; que la ruptura prematura de membranas se encuentra asociado estadísticamente significativo a partos pretérmino (OR 2.9, P 0.005).<sup>15</sup>

Se calcula que el 44 % de las roturas prematuras de membranas son consecuencia de vaginosis bacteriana, según unos estudios.<sup>10</sup>

Según otros menciona que aproximadamente el 30% están relacionados con la rotura prematura de membranas (RPM).<sup>6</sup>

#### ✓ Infecciones perinatales

Suelen producir fetos muertos, prematuros, sepsis entre otros. Pueden ser bacterianas (*Sífilis*, *Streptococo B hemolítico grupo b homolítico grupo B*, *Listeria monocytogenes*), virales (*virus de la Inmunodeficiencia Humana*, *Hepatitis B y C*, *Herpes*, *Citomegalovirus*, *Rubéola*, *Varicela Zoster*), y parasitarias (*Toxoplasmosis y Chagas*). Todas ellas requieren la investigación por parte de los obstetras, ya que los recién nacidos infectados pueden estar asintomáticos y sólo se sospechará el agente causal a partir de estudios maternos.<sup>10</sup>

✓ Infecciones agudas

Mundialmente existen estudios muy serios que afirman que la principal causa del parto pretérmino es la infección vaginal ascendente, especialmente antes de las 32 semanas de embarazo y debido a ello centralizan el programa de prevención del parto pretérmino en la detección temprana de la infección vaginal.<sup>14</sup>

La vaginosis bacteriana, las infecciones comunes del tracto reproductor y la respuesta inflamatoria que estas desencadenan se asocian con parto pretérmino y bajo peso al nacer.

Estudios descriptivos, observacionales y de intervención, muestran la asociación de infección materna por *Chlamydia trachomatis*, *Streptococo del grupo B*, *Gardnerella* y *Trichomona vaginalis*, con partos pretérminos. Se ha demostrado que estos gérmenes son capaces de ascender desde el cérvix y colonizar las membranas ovulares a través del orificio cervical interno, aún con membranas íntegras. Se plantean mecanismos tanto bioquímicos como celulares para explicar la asociación infección-parto pretérmino, destacándose la liberación de interleucinas que inducen la formación de prostaglandinas, colagenasas, elastasas y proteasas leucocitarias y bacterianas que debilitan las membranas y predisponen la rotura prematura de membranas ante aumentos de presión (contracciones uterinas). Los microorganismos también producen mucinasas que hidrolizan el mucus cervical y destruyen la IgA de la mucosa, elementos protectores importantes del tractus reproductivo.<sup>10</sup>

Según un estudio realizado en el Instituto Mexicano del Seguro Social de Baja California entre 1997 y 1998, se observó que la presencia de cervicovaginitis se presentó en 31 % de los pacientes con parto pretérmino; en la literatura se refiere 33 %. Además de los partos pretérmino, 52.8 % cursó con infección de vías urinarias. Ortiz en 1993 reportó 6 % de éstas, que si se dejan evolucionar o no reciben el tratamiento adecuado llegarán a pielonefritis en 30 %.<sup>6</sup>

- ✓ Hemorragias del tercer trimestre: placenta previa, desprendimiento prematuro de placenta.

Las anomalías en el sitio de implantación de la placenta, su desprendimiento, sangrado o ambos, implicaron 6 a 13 veces mayor prevalencia de prematuridad. Los sangrados obstétricos por placenta previa o desprendimiento prematuro de placenta normoinserta pueden originar prematuridad debida a partos indicados médicamente por factores maternos o fetales, y por trabajo de parto prematuro.<sup>2</sup>

- ✓ Polihidramnios, oligohidramnios

La cantidad y las características del líquido amniótico son considerados también como factores asociados a prematuridad: oligohidramnios (RM:3.3; IC 95%, 2.9-3.9) y polihidramnios (RM: 4.4; IC 95%, 3.04-6.6); es decir este último 8 veces más riesgo de prematuridad.<sup>2</sup>

- ✓ Preeclampsia, eclampsia

Enfermedad hipertensiva del embarazo (EHE) es considerada una de las causas más frecuente de parto pretérmino después del embarazo

múltiple. La aparición de pre-eclampsia durante el embarazo comporta un aumento importante de la morbimortalidad perinatal asociándose con mayor incidencia a sufrimiento fetal intraparto y retardo de crecimiento (18,8 % en la Pre-eclampsia leve y 37 % en la grave). La EHE obliga a interrumpir a beneficio materno el embarazo antes de su término, por lo que consideramos muy necesario promover hábitos nutricionales adecuados y reconocer oportunamente los signos de alarma para imponer el manejo terapéutico establecido.<sup>10</sup>

- ✓ Eritroblastosis fetal
- ✓ Diabetes gestacional

#### ***1.2.3.3. Factores fetales***

- ✓ Infecciones adquiridas durante la gestación: TORCH, hepatitis
- ✓ Sufrimiento fetal
- ✓ Anomalías congénitas

Existe una fuerte asociación en los fetos con malformaciones genéticas en provocar un trabajo de parto pretérmino, mecanismo análogo a la provocación de abortos con fetos menores de 20 semanas.<sup>10</sup>

- ✓ Hidropesía fetal no inmune



#### **1.2.3.4. Otros**

- ✓ Iatrogenia médica: interrupción de la gestación por desconocimiento de la edad gestacional.

Bulfin manifiesta que puede existir causas iatrogénicas, por ejemplo, el uso de oxitocina en la RPM. Asimismo sucede con la cesárea electiva.<sup>12</sup>

Estos múltiples factores actúan excepcionalmente de forma aislada, pero lo habitual es que haya una confluencia de hipotéticas causas que por sí solas no harían posible la prematuridad, pero que, al actuar de forma conjunta en una determinada mujer, inducen el nacimiento de un niño prematuro.<sup>1</sup>

Se debe tener en cuenta que en la Morbilidad del prematuro y del recién nacido bajo peso al nacimiento existen características que definen la patología del recién nacido y es la inmadurez de sus diferentes sistemas, los cuales no están preparados para responder a las exigencias de la vida extrauterina. De acuerdo a esto, a menor edad gestacional más graves y frecuentes son los problemas de adaptación y más complejo su tratamiento. Prácticamente no hay ningún órgano o sistema que no requiera de una adecuación a las nuevas condiciones que demanda la vida extrauterina y que en el caso del prematuro puede estar afectado y requiere de cuidado. Los problemas más críticos se dan en el sistema respiratorio y cardiocirculatorio, los cuales, ponen rápidamente en peligro la vida del niño. Problemas frecuentes y de gravedad variable, se relacionan con: la regulación de su temperatura; la nutrición y alimentación; las infecciones; la hemorragia intracraneana y la hiperbilirrubinemia.<sup>12</sup>

Para poder diagnosticar y prevenir en una paciente embarazada una amenaza de parto prematuro, hay que hacer hincapié en la atención primaria de la salud, la que debe realizarse tanto en Centros asistenciales de complejidad, Dispensarios como en Consultorios donde el operador sea un médico obstetra o generalista o en zona donde el control lo ejerza una obstétrica.

Dentro de la prevención de parto pretérmino, tenemos: reposo físico, sexual y medidas terapéuticas, aunque lo más importante es prevenirlo. Fundamentalmente recomendamos: acudir a las consultas prenatales, cumplir todas las indicaciones del equipo de salud, que la gestante, su pareja y familia conozcan los signos de amenaza de parto pretérmino, ante los cuales debe acudir de inmediato en busca de asistencia calificada, y que son: pérdida de líquido o sangre por la vagina y, también, contracciones uterinas dolorosas o no, que aparecen con una frecuencia mayor que las normales para la edad del embarazo (patrón contráctil).<sup>10</sup>

## **CAPITULO II**

### **EL PROBLEMA, JUSTIFICACIÓN, OBJETIVOS E HIPÓTESIS**

## 2.1. EL PROBLEMA

### 2.1.1. Fundamentación del Problema

La prematuridad continua siendo considerado un gran problema en la mortalidad y morbilidad perinatal, responsable del 70% de muertes neonatales y 50% de secuelas neurológicas en nacidos menores de 32 semanas de gestación<sup>6</sup>; siendo considerado por tanto un problema de salud pública.

Según un estudio realizado por la OMS, estima que la incidencia global de partos pretérminos para el año 2005 sería de 9.6%, lo que se traduce a cerca de 12 900 000 nacimientos definibles como prematuros. Los índices de nacimientos prematuros se podrían encontrar desde 5% a 7% del total de nacidos vivos en algunos países desarrollados, y de 8.8% del total en países en desarrollo.<sup>16</sup>

Para el año 2005 representó una incidencia de 11.9% en África, 9.1% en Asia, 6.2% en Europa, 8.1% en América Latina y el Caribe, 7.9% del total de este último en América del Sur y 10.6% en América del Norte.<sup>16</sup>

En México, en el Centro Médico Nacional García Téllez, según un estudio realizado se observó una tasa de prematuridad de 12.4% para el año 2004, la cual aumento con respecto al año 1995 un 2.2%.<sup>2</sup>

En nuestro país, según el Ministerio de Salud del Perú, en el 2004, informó una incidencia acumulada de prematuridad en sus establecimientos de 3,4 por 1 000 nacidos vivos.<sup>17</sup>

En el caso particular, en la ciudad de Moquegua, la incidencia de prematuridad no se encuentra determinada.

### **2.1.2. Formulación del Problema**

En base a lo expuesto, nos planteamos la siguiente pregunta de investigación

¿Cuáles son los factores maternos asociados a la prematuridad en recién nacidos del Hospital Regional de Moquegua en el período de 2009 – 2010?

## **2.2.OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

### **2.2.1. Objetivo General**

- Determinar los factores maternos asociados a la prematuridad en recién nacidos del Hospital Regional de Moquegua en el período de 2009 – 2010

### **2.2.2. Objetivos Específicos**

- Determinar la incidencia de prematuridad en el Hospital regional de Moquegua en el período comprendido del 2009 – 2010.
- Determinar si la edad materna implica ser un factor asociado a la prematuridad en el Servicio de Ginecoobstetrica - Pediatría del Hospital Regional de Moquegua en el período de 2009 – 2010.
- Determinar si los aspectos sociales, económicos y culturales maternos son factores asociados a la prematuridad en el Servicio

de Ginecoobstetrica - Pediatría del Hospital Regional de Moquegua en el período de 2009 – 2010.

- Determinar si los antecedentes gineco-obstétricos son factores asociados a la prematuridad en el Servicio de Ginecoobstetrica - Pediatría del Hospital Regional de Moquegua en el período de 2009 – 2010.
- Determinar si los factores obstétricos durante la gestación sin factores asociados a la prematuridad en el Servicio de Ginecoobstetrica - Pediatría del Hospital Regional de Moquegua en el período de 2009 – 2010.

### 2.3. JUSTIFICACIÓN

- Actualidad

El problema de investigación es actual ya que la prematuridad es uno de los problemas más importantes en perinatología. Si bien en la última década ha descendido significativamente la mortalidad por prematurez, la morbilidad continúa siendo un problema; de allí el reto por parte de obstetras, enfermeras y neonatólogos de ofrecer una mejor atención, la que repercutirá en una mejor calidad de vida de este grupo de pacientes de alto riesgo.<sup>4</sup>

- Trascendencia

El problema es relevante ya que es una causa importante de morbilidad en el grupo etáreo de neonatos prematuros.

- Utilidad

Esta investigación es útil desde el punto vista clínico y epidemiológico ya que en la ciudad de Moquegua, no se han realizado estudios sobre las variables de estudio, en consecuencia los resultados de esta investigación servirán para mejorar los criterios de prevención y manejo de la prematuridad.

#### **2.4. HIPÓTESIS**

Debido a que el presente estudio es de tipo observacional, no se formulará hipótesis.

### **CAPITULO III**

#### **DISEÑO METODOLÓGICO**



### **3.1. DISEÑO**

El presente estudio es de tipo retrospectivo, descriptivo de corte transversal en razón de prevalencias.

### **3.2. ÁMBITO DE ESTUDIO**

Servicio de Ginecoobstetricia y Pediatría del Hospital Regional de Moquegua; en el período comprendido del 2009 - 2010

### **3.3. POBLACIÓN Y MUESTRA.**

La población está conformada por todos los neonatos nacidos en el período comprendido del año 2009 – 2010; de los cuales se tomará como casos a los 100 neonatos nacidos después de la semana 22 y antes de la semana 37 y como control 205 neonatos nacidos después de la semana 37 los cuales fueron elegidos aleatoriamente.

### **3.4. CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN**

#### **3.4.1. Criterios de inclusión**

Prematuros de gestantes atendidas en el Hospital Regional de Moquegua con diagnóstico de parto prematuro.

#### **3.4.2. Criterios de Exclusión**

Prematuros de gestantes con diagnóstico de parto prematuro y diagnóstico de leiomiomatosis uterina, útero bicórneo, polihidramnios, corioamnionitis y anomalías uterinas congénitas.

### **3.5. RECOLECCION DE DATOS**

La recolección de los datos se realizó previa solicitud dirigida al director del Hospital Regional Moquegua. La información requerida se obtuvo de las historias clínicas de los neonatos nacidos en los años 2009 – 2010.

Posteriormente se revisó el libro de altas de neonatología para así indentificar a aquellos neonatos pretérmino y además tomar la muestra de los neonatos a término. Seguidamente se procedió a revisar las historias clínicas ubicadas en la oficina de admisión del Hospital Regional Moquegua, para lo cual utilizamos una ficha de recolección de datos la cual se detalla en el anexo 01.

### **3.6. PROCEDIMIENTO DEL ANÁLISIS DE DATOS**

La información obtenida nos permitió crear una base de datos en una hoja de cálculo de Excel, la cual fue de utilidad para la tabulación de los datos recolectados. Posteriormente, esta información fue analizada utilizando el software estadístico SPSSv 17.0.

Para la evaluación de los factores de riesgo se calculó Odds Ratio (OR), con su intervalo de confianza de 95% y además el Chi2 con su nivel de significancia  $p < 0.05$  de cada uno de los indicadores estudiados.

## **CAPITULO IV**

### **ANALISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS**

Nuestra población quedó conformado por 305 neonatos del total de 1829 neonatos nacidos; de los cuales 100 fueron neonatos pretérmino y 205 fueron a término nacidos en el Hospital Regional de Moquegua en el período comprendido 2009 – 2010.

El total de neonatos pretérmino representan el 5.4% del total de neonatos. Observándose que el 89% de pacientes tuvo una edad gestacional entre 34-36 semanas de gestación (prematuridad leve), seguido de 9% con edad gestacional entre 30-33sem. (prematuridad moderada), y 1% para prematuridad extrema y muy extrema.

A continuación se presenta los resultados hallados en nuestro estudio, respecto a los diferentes indicadores asociados a prematuridad; mostrando cual de ellos muestra o no significancia estadística asociado a este evento.

**TABLA 01**

INCIDENCIA DEL PARTO PREMATURO EN EL HOSPITAL REGIONAL DE MOQUEGUA 2009-2010

EDAD GESTACIONAL	AÑOS				RN TOTALES		INCIDENCIA	
	2009		2010		2009	2010	2009	2010
	Nº	%	Nº	%				
PARTO PRETERMINO	45	2.4	55	3.0	1022	807	4.4	6.3

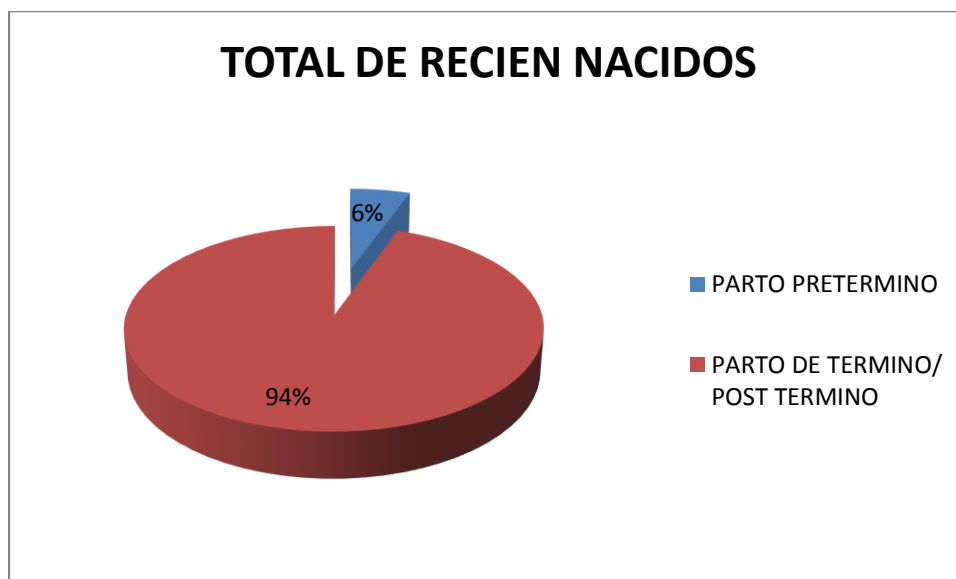
**FUENTE : Ficha de Recolección de Datos. Historias Clínicas. HRM 2009-2010**

La tabla muestra que durante los años 2009-2010 nacieron 1829 recién nacidos, de los cuales 100 fueron antes de las 37 semanas de gestación, representando el 5.4% del total.

La incidencia de prematuridad para el año 2009 fue de 4.4% y para el año 2010 fue de 6.3%, lo que muestra un incremento de 1.9%

**GRAFICO 01**

FRECUENCIA DEL PARTO PREMATURO EN EL HOSPITAL  
REGIONAL DE MOQUEGUA 2009-2010



FUENTE : Ficha de Recolección de Datos. Historias Clínicas. HRM 2009-2010

**TABLA 02**

FRECUENCIA DEL PARTO PREMATURO SEGÚN LA EDAD GESTACIONAL  
EN EL HOSPITAL REGIONAL DE  
MOQUEGUA 2009-2010

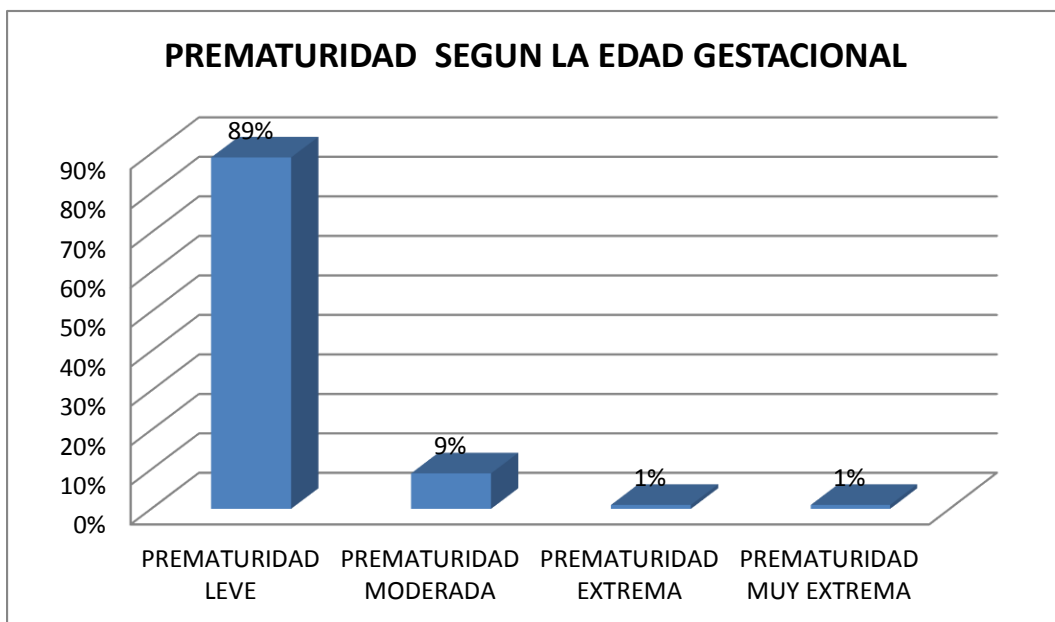
EDAD GESTACIONAL	FRECUENCIA	
	N	%
PREMATURIDAD LEVE	89	89%
PREMATURIDAD MODERADA	9	9%
PREMATURIDAD EXTREMA	1	1%
PREMATURIDAD MUY EXTREMA	1	1%
TOTAL	100	100%

**FUENTE : Ficha de Recolección de Datos. Historias Clínicas. HRM 2009-2010**

La tabla muestra la frecuencia de parto pre-termino, observando que el 89% de pacientes tuvo una edad gestacional entre 34-36 semanas de gestación (prematuridad leve), seguido de 9% con edad gestacional entre 30-33sem. (prematuridad moderada), y 1% para prematuridad extrema y muy extrema.

**GRAFICO 02**

FRECUENCIA DEL PARTO PREMATURO SEGÚN LA EDAD GESTACIONAL EN EL HOSPITAL REGIONAL DE MOQUEGUA 2009-2010



**FUENTE : Ficha de Recolección de Datos. Historias Clínicas. HRM 2009-2010**



**TABLA 03**

EDAD MATERNA ASOCIADAS AL RIESGO DE PARTO PRETERMINO EN  
RECIÉN NACIDOS EN EL HOSPITAL REGIONAL DE  
MOQUEGUA 2009-2010

EDAD	CASOS		CONTROLES		O.R.	I.C. 95%		p
	N	%	N	%				
≤15 AÑOS	4	4%	4	2%	2,09	0,43	10.20	0.293
16-35 AÑOS	88	88%	185	90,2%	0,79	0,35	1,81	0.548
>35 AÑOS	8	8%	16	7,8%	1,03	0,39	2,66	0,953
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>	<b>100%</b>	<b>205</b>	<b>100%</b>				

**FUENTE : Ficha de Recolección de Datos. Historias Clínicas. HRM 2009-2010**

La tabla muestra la edad de las pacientes, observando que la mayoría tenían una edad entre los 16 y 35 años (88% de los casos y 90,2% de los controles) seguidos por las pacientes mayores a 35 años (8% de los casos y 7,8% de los controles), y finalmente las adolescentes de ≤15 años (4% de los casos y 2% de los controles). El análisis estadístico nos muestra que los extremos de ésta, representan ser un factor de riesgo.

**TABLA 04**

ESTADO CIVIL DE LAS PACIENTES ASOCIADAS AL RIESGO DE PARTO PRETERMINO EN RECIEN NACIDOS DEL HOSPITAL REGIONAL DE MOQUEGUA 2009-2010

ESTADO CIVIL	CASOS		CONTROLES		O.R.	I.C. 95%		p
	N	%	N	%				
SOLTERA	15	15%	28	13,7%	1,12	0,54	2,31	0,752
CASADA	21	21%	24	11,7%	2,00	1,01	3,99	0,032
CONVIVIENTE	64	64%	153	74,6%	0,60	0,35	1,05	0,054
TOTAL	100	100%	205	100%				

**FUENTE : Ficha de Recolección de Datos. Historias Clínicas. HRM 2009-2010**

Observamos que la mayoría de pacientes es conviviente (64% de los casos y 74,6% de los controles), seguido de las pacientes casadas (21% de los casos y 11,7% de los controles), y luego las pacientes solteras (15% de los casos y 28% de los controles). Se observa también que las pacientes casadas incrementan el riesgo de parto pre-término (OR=2,00 y p=0,032).

**TABLA 05**

NIVEL EDUCATIVO DE LAS PACIENTES ASOCIADAS AL RIESGO DE PARTO PRETERMINO EN RECIEN NACIDOS DEL HOSPITAL REGIONAL DE MOQUEGUA 2009-2010

NIVEL EDUCATIVO	CASOS		CONTROLES		O.R.	I.C. 95%		p
	N	%	N	%				
PRIMARIA	17	17%	55	26,8%	0,56	0,30	1,02	0,058
SECUNDARIA	44	44%	106	51,7%	0,73	0,45	1,19	0,206
SUPERIOR	39	39%	44	21,5%	2,34	1,39	3,94	0,001
TOTAL	100	100%	205	100%				

**FUENTE : Ficha de Recolección de Datos. Historias Clínicas. HRM 2009-2010**

Observamos que la mayoría de pacientes tuvo nivel educativo secundario (44% de los casos y 51,7% de los controles), seguido del nivel superior (39% de los casos y 21,5% de los controles) y finalmente el primario (17% y 26,8%). El análisis estadístico evidencia que las pacientes con nivel educativo superior incrementan en más de 2 veces el riesgo de parto pre-término (OR=2,34 y p=0,001).

**TABLA 06**

ESTADO NUTRICIONAL MATERNO ASOCIADO AL RIESGO DE PARTO  
PRETERMINO EN RECIEN NACIDOS DEL HOSPITAL REGIONAL DE  
MOQUEGUA 2009-2010

ESTADO NUTRICION	CASOS		CONTROLES		O.R.	I.C. 95%		p
	N	%	N	%				
BAJO PESO	3	3%	2	1%	3,14	0,52	19,10	0,191
NORMAL	67	67%	151	73,7%	0,73	0,43	1,22	0,227
SOBREPESO	30	30%	52	25,4%	1,26	0,74	2,14	0,391
TOTAL	100	100%	205	100%				

**FUENTE : Ficha de Recolección de Datos. Historias Clínicas. HRM 2009-2010**

La tabla muestra el estado nutricional de las pacientes, observando que la mayoría tenía peso normal (67% de casos y 73,7% de controles), seguido de las pacientes con sobrepeso (30% y 25,4%) y las de bajo peso (3% Y 1%). Se evidencia que el estado nutricional no se asocia significativamente con el riesgo de parto pre-término (OR no significativa)

**TABLA 07**

NUMERO DE CONTROLES PRENATALES ASOCIADOS AL RIESGO DE PARTO PRETERMINO EN RECIEN NACIDOS DEL HOSPITAL REGIONAL DE MOQUEGUA 2009-2010

CONTROLES PRENATALES	CASOS		CONTROLES		O.R.	I.C. 95%		p
	N	%	N	%				
≥ 6 CPN	61	61%	160	78%	0,44	0,26	0,74	0,002
<6 CPN	39	39%	45	22%	2,27	1,35	3,83	0,002
TOTAL	100	100%	205	100%				

**FUENTE : Ficha de Recolección de Datos. Historias Clínicas. HRM 2009-2010**

En la tabla observamos que la mayoría de gestantes tuvo  $\geq 6$  CPN (61% de casos y 78% de controles), seguido por los que tuvieron  $< 6$  CPN (39% y 22%). El análisis estadístico revela que las gestantes con  $< 6$  controles prenatales aumentan significativamente el riesgo de parto pre-termino (OR=2,27 y p=0,002).

**TABLA 08**

**PARIDAD DE LAS GESTANTES ASOCIADAS AL RIESGO DE PARTO  
PRETERMINO EN RECIEN NACIDOS DEL HOSPITAL REGIONAL  
DE MOQUEGUA 2009-2010**

PARIDAD	CASOS		CONTROLES		O.R.	I.C. 95%		p
	N	%	N	%				
PRIMIGESTA	51	51%	104	50,7%	1,01	0,63	1,63	0,965
1 PARTO	28	28%	54	26,3%	1,09	0,64	1,86	0,759
2-4 PARTOS	20	20%	45	22%	0,89	0,49	1,61	0,696
>4 PARTOS	1	1%	2	1%	1,03	0,09	11,44	0,984
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>	<b>100%</b>	<b>205</b>	<b>100%</b>				

**FUENTE : Ficha de Recolección de Datos. Historias Clínicas. HRM 2009-2010**

En la tabla se muestra el número de partos de las pacientes, observando que la mayoría de las gestantes eran primigestas (51% de casos y 50,7% de controles), seguido de las gestantes con un parto anterior (28% de casos y 26,3% de controles), gestantes con 2 a 4 partos (20% y 22%) y finalmente las gestantes > 4 partos (1% y 1%). El análisis estadístico revela que el número de partos previos de las gestantes no se asocia significativamente al riesgo de parto pre-término (OR no significativa).

**TABLA 09**

INTERVALO INTERGENESICO ASOCIADO AL RIESGO DE PARTO  
PRETERMINO EN RECIEN NACIDOS DEL HOSPITAL  
REGIONAL DE MOQUEGUA 2009-2010

INTERVALO INTERGENESICO	CASOS		CONTROLES		O.R.	I.C. 95%		p
	N	%	N	%				
CORTO	12	12%	28	13,7%	0,86	0,42	1,78	0,687
ADECUADO	31	31%	63	30,7%	1,01	0,60	1,70	0,962
LARGO	6	6%	9	4,4%	1,39	0,48	4,02	0,542
NO HUBO	51	51%	105	51,2%	0,99	0,61	1,60	0,971
TOTAL	100	100%	205	100%				

**FUENTE : Ficha de Recolección de Datos. Historias Clínicas. HRM 2009-2010**

En la siguiente tabla observamos que en la mayoría de pacientes no tuvieron intervalo intergenésico debido a que eran primigesta (51% de casos y 51,2% de controles), seguido de gestantes con intervalo intergenésico adecuado (31% de casos y 30,7% de controles), luego el corto (12% y 13,7%) y finalmente periodo intergenésico largo (6% y 4,4%). El análisis estadístico evidencia que el intervalo intergenésico no se asocia significativamente al riesgo de parto pre-término (OR no significativa).

**TABLA 10**

ANTECEDENTE DE PARTO PRETERMINO ASOCIADAS AL RIESGO DE PARTO PRETERMINO EN RECIEN NACIDOS DEL HOSPITAL REGIONAL DE MOQUEGUA 2009-2010

ANTECEDENTE DE PARTO PRETERMINO	CASOS		CONTROLES		O.R.	I.C. 95%		p
	N	%	N	%				
SI	2	2%	0	0%	4.18	0.29	117	0,04
NO	98	98%	205	100%				
TOTAL	100	100%	205	100%				

**FUENTE : Ficha de Recolección de Datos. Historias Clínicas. HRM 2009-2010**

Observamos que sólo el 2% de los casos y 0% de controles tenían antecedentes de parto pre-término. El análisis estadístico revela que el antecedente de parto pretérmino aumenta el riesgo de parto pre-termino (OR 4.18 y p=0,04).



**TABLA 11**

ANEMIA MATERNA ASOCIADA AL RIESGO DE PARTO PRETERMINO EN  
RECIÉN NACIDOS DEL HOSPITAL REGIONAL DE  
MOQUEGUA 2009-2010

ANEMIA	CASOS		CONTROLES		O.R.	I.C. 95%		p
	N	%	N	%				
SIN ANEMIA	49	49%	134	65,4%	0,51	0,31	0,83	0,006
ANEMIA LEVE	51	51%	71	34,7%	2,06	1,26	3,36	0,004
TOTAL	100	100%	205	100%				

**FUENTE : Ficha de Recolección de Datos. Historias Clínicas. HRM 2009-2010**

Se observa que la mayoría de gestantes tenían niveles de hemoglobina normal (49% de casos y 65,4% de controles), seguido de gestantes con anemia leve (51% de casos y 34,7% de controles). El análisis del riesgo evidencia que las gestantes con anemia leve duplican el riesgo de parto pre-término (OR=2,06 y p=0,004).

**TABLA 12**

INFECCIONES MATERNAS ASOCIADAS AL RIESGO DE PARTO  
PRETERMINO EN RECIEN NACIDOS DEL HOSPITAL  
REGIONAL DE MOQUEGUA 2009-2010

INFECCIONES MATERNAS	CASOS		CONTROLES		O.R.	I.C. 95%		p
	N	%	N	%				
SIN INFECCIÓN	33	33%	92	44,9%	0,60	0,37	1,00	0,031
INFECCION URINARIA	57	57%	90	43,9%	1,69	1,05	2,74	0,021
VULVOVAGINITIS	23	23%	36	17,6%	1,40	0,78	2,53	0,165
TOTAL	100	100%	205	100%				

**FUENTE : Ficha de Recolección de Datos. Historias Clínicas. HRM 2009-2010**

La mayoría de las gestantes tuvieron algún tipo de infección (67% de los casos y 55,1% de los controles). La más frecuente fueron las infecciones urinarias (57% de casos y 43,9% de controles), y vulvovaginitis (23% de casos y 17,6% de controles). Se observa que las gestantes con ITU aumentan significativamente el riesgo de parto pretérmino (OR=1,69 y p=0,021). Las gestantes con vulvovaginitis también aumentarían el riesgo de prematuridad, pero este resultado no fue estadísticamente significativo (OR=1,40 con p=0,165).

**TABLA 13**

ENFERMEDAD HIPERTENSIVA DEL EMBARAZO ASOCIADAS AL RIESGO DE PARTO PRETERMINO EN RECIEN NACIDOS DEL HOSPITAL REGIONAL DE MOQUEGUA 2009-2010

ENFERMEDAD HIPERTENSIVA DEL EMBARAZO	CASOS		CONTROLES		O.R.	I.C. 95%		p
	N	%	N	%				
PRECLAMPSIA LEVE	11	11%	7	3,4%	3,50	1,31	9,32	0,009
PRECLAMPSIA SEVERA	6	6%	1	0,5%	13,02	1,55	109	0,000
SIN EHE	83	83%	197	96,1%	0,20	0,08	0,48	0,000
TOTAL	100	100%	205	100%				

**FUENTE : Ficha de Recolección de Datos. Historias Clínicas. HRM 2009-2010**

La mayoría de las madres no tuvo enfermedad hipertensiva del embarazo (83% de los casos y 96,1% de los controles). Seguido de las madres con preclampsia leve (11% de casos y 3,9% de controles) y finalmente las madres con preclampsia severa (6% de casos y 0,5% de controles). Observamos que las madres con preclampsia leve triplican el riesgo de parto pre-término. (OR=3,5 con p=0,009), las pacientes con preclampsia severa incrementaron significativamente también el riesgo de prematuridad (OR=13,02 y p=0,000). Mientras que las pacientes sin enfermedad hipertensiva del embarazo reducen significativamente el riesgo de parto pre-término (OR=0,20 con IC=0,08 - 0,48).

TABLA 14

RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS ASOCIADAS AL RIESGO DE PARTO PRETERMINO EN RECIEN NACIDOS DEL HOSPITAL REGIONAL DE MOQUEGUA 2009-2010

RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS	CASOS		CONTROLES		O.R.	I.C. 95%		p
	N	%	N	%				
SI	23	23%	20	9,8%	2,76	1,37	5,68	0,001
NO	77	77%	185	90,2%				
TOTAL	100	100%	205	100%				

**FUENTE : Ficha de Recolección de Datos. Historias Clínicas. HRM 2009-2010**

Observamos que la mayoría de madres no presentaron ruptura prematura de membranas (77% de los casos y 90,2% de los controles), mientras que 23% de los casos y 9,8% de los controles sí presentaron ruptura prematura de membranas. La ruptura prematura de membranas aumentó significativamente el riesgo de parto pre-término (OR=2,76 y p=0,001).

**TABLA 15**

HEMORRAGIA DEL TERCER TRIMESTRE ASOCIADAS AL RIESGO DE PARTO PRETERMINO EN RECIEN NACIDOS DEL HOSPITAL REGIONAL DE MOQUEGUA 2009-2010

HEMORRAGIA DEL TERCER TRIMESTRE	CASOS		CONTROLES		O.R.	I.C. 95%		p
	N	%	N	%				
SI	3	3%	1	0,5%	6,31	0,58	159.46	0,07
NO	97	97%	204	99,5%				
TOTAL	100	100%	205	100%				

**FUENTE : Ficha de Recolección de Datos. Historias Clínicas. HRM 2009-2010**

Observamos en la tabla que la mayoría de madres no presentó hemorragia del tercer trimestre (97% de los casos y 99,5% de los controles) y sólo 3% de los casos y 0,5% de los controles presentaron hemorragia del tercer trimestre. El análisis estadístico evidencia que presentar hemorragia del tercer trimestre se asocia al riesgo de parto pre-término.

## **CAPITULO V**

### **DISCUSIÓN**

Nuestro estudio fue realizado en el Hospital Regional de Moquegua en el período comprendido del 2009- 2010, teniendo un total de 1 829 partos, entre los cuales 100 fueron menores de 37 semanas, representando una frecuencia de 5.4% del total de partos pretérminos para ese período, conforme con la literatura mundial, la que estima entre 5 y 12%, lo cual es superior a lo reportado por Meza Martínez en su estudio en el Hospital Nacional Hipólito Unanue de Lima, donde la frecuencia de partos pretérmino fue de 4,3% <sup>7</sup>, de igual manera a lo reportado por Zelada Prado en su estudio en el Hospital III Daniel Alcides Carrión en Tacna , donde la frecuencia fue de 4.44%.<sup>9</sup>

Con relación a la edad materna, la literatura ha encontrado asociación entre el riesgo aumentado de parto pretérmino en los extremos de ésta (<20 y >35 años). Así Amaya y colaboradores demostraron asociación entre prematurez y edad materna menor de 15 años (RR 1,88, IC 95% 1,14–3,11) en el país vecino de Colombia<sup>5</sup> y Osorno demuestra asociación a edad mayor de 35 años (RM 1.81, IC 95% 1.56-2.09)<sup>2</sup> similar a lo encontrado en nuestro estudio donde una edad <15 años y >35 años pueden ser considerados factores de riesgo (OR 2.09 – 1.03 respectivamente), sin significancia estadística (IC 95% 0.43-10.20, p 0.293 – IC95% 0.39-2.66, p 0.953 respectivamente).

Asimismo, nuestro estudio revela que la edad materna con mayor frecuencia a presentar parto pretérmino es aquella comprendida entre los 16 – 35 años con un 88%, algo similar al estudio realizado en el Centro Médico Nacional Ignacio García Téllez por Osorno y col y en Manizales - Colombia por Jaramillo y col; donde evidencian una alta frecuencia en este mismo grupo etáreo.<sup>5,2</sup>

Así también, Donnelly concluyó en un estudio que existía una mayor incidencia de parto pretérmino en las mujeres con edad por debajo de 20 años y por encima de los 30. En dicho estudio cita que Israel notó que las tasas de parto pretérmino aumentan

en las mujeres muy jóvenes, sobre todo por debajo de los 17 años. La causa que desencadena el parto pretérmino en estas gestantes puede estar relacionada con el hecho de ser su primer embarazo, o que exista un desarrollo inadecuado del útero<sup>12</sup>; así como que no se haya concretado la necesaria maduración bio-psico-social. Asociándose factores sociales que repercuten, como el embarazo no deseado, dieta de mala calidad o incumplimiento de las recomendaciones médicas. De igual manera podría explicarse la mayor relación de prematuridad con madres de edad avanzada, como informan Romero y Buescher, debido quizá a la elevación de la morbilidad materna: diabetes mellitus, hipertensión, pre eclampsia y malformaciones.<sup>2</sup>

Está demostrado que el nivel de pobreza influye en la presencia de un parto pretérmino. El carecer de medios económicos impide que una persona pueda tener educación y control prenatal adecuados que permitan detectar los riesgos antes de que estos puedan generar el daño correspondiente. Las personas que viven en lugares considerados socioeconómicamente bajos presentan niños antes de las 37 semanas 2,5 veces más que aquellas que provienen de lugares considerados altos.<sup>12</sup>

Así sabemos que existe una fuerte asociación entre los malos resultados perinatales y bajo nivel socio-educacional; así como también el estado civil de no casadas, nos llama la atención lo hallado en nuestro trabajo que evidenció que el nivel educativo superior (OR 2.34, IC 95% 1.39-3.94); similar a lo demostrado por Osorno y col<sup>2</sup> y ser casada (OR 2.00, IC 95% 1.01-3.99) como se demuestra en un estudio realizado en el Hospital III Daniel Alcides Carrión Tacna del 2004 – 2008<sup>9</sup>; representan ser mayor riesgo de prematuridad, lo cual podría ser explicable debido a que la población en estudio se desempeñan como sostén de familias, con una situación económica comprometida, que les impide cumplir con los tratamientos indicados tanto farmacológico como higiénico - dietéticos (reposo, dietas, etc), además de trabajar hasta etapas avanzadas del embarazo.



Con respecto al Índice de masa corporal (IMC), indicador que tomando en cuenta el peso y talla de las madres de aquellos neonatos prematuros al inicio de la gestación, nos dio a conocer el estado nutricional de éstas; el cual para nuestra población estudiada no presenta ser un factor asociado a prematuridad estadísticamente significativo, resultado que no coincide con lo mencionado por la literatura.

Según Griswold, las mujeres con peso inferior a 140 lbs. (63.5 kg) al comenzar su embarazo tienen 14% menos de probabilidades de tener un parto pretérmino, lo cual está de acuerdo con Douglas y Magford. Si la ganancia de peso es inferior a 16 lbs. (7.2 Kg.) durante el embarazo, existe un 11% de tener un parto pretérmino. Si la ganancia de peso oscila entre 16 y 20 lbs. (7.2 a 9.1 Kg.) durante el embarazo existe un 11% menos de que nazca un pretérmino. Sin embargo, estos factores son difíciles de valorar, ya que el peso aumenta conforme el embarazo progresa, y al ocurrir el parto antes del término se produce, por tanto, una interrupción de ganancia de peso.<sup>12</sup>

Schram, en su estudio de gestantes de bajo peso, encontró que las tasas de parto pretérmino aumentan en dichas gestantes, y que el 15% de estos pretérminos tenían una edad gestacional entre 30 y 37 semanas.<sup>12</sup>

Tomkins, Wiehl y Michell, encuentran mayor incidencia de parto pretérmino en gestantes de bajo peso. Terrys encontró 22% de nacimientos pretérminos cuando el peso de la madre antes del embarazo era inferior a 110 lb. (50 Kg.)<sup>12</sup>

Así también, según Aguilar, el peso subnormal en el momento de la concepción o durante el embarazo, así como el sobrepeso de la gestante previo al embarazo o el aumento exagerado durante el mismo, no sólo predispone a parto pretérmino; sino también al parto de neonatos de bajo peso, así como las complicaciones maternas.<sup>12</sup>

En general, el estado social y económico de la mujer joven durante la edad reproductiva difícilmente mejora. Debido a que permanece en el mismo macro ambiente de pobreza e ignorancia, la mujer desnutrida con menor talla, peso bajo o desnutrición mixta usualmente gana poco peso durante el embarazo con el riesgo de presentar partos pretérminos, fetos desnutridos o pequeños.<sup>13</sup>

En el estudio realizado por Durán predominó, las pacientes con bajo peso con un 45.65% en los casos sobre el 4.34% en los controles. Demostrando que la malnutrición por defecto (Bajo peso) si constituye un factor de riesgo importante a considerar en la aparición del pretérmino.<sup>12</sup>

Al analizar en nuestro estudio la variable número de controles prenatales, asociado a prematuridad, encontramos que el indicador menor de seis controles prenatales, el cual se halla en una frecuencia de 39% en los casos y 22% en los controles, resulta ser estadísticamente significativo para la ocurrencia de este evento, aumentando 2.27 veces la probabilidad de ocurrencia (OR 2.27, IC 1.35-3.83, p 0.002), guardando relación con lo reportado en la literatura. Así se evidencia una asociación entre las pacientes con parto pretérmino y control prenatal inadecuado (OR 2.67, IC 95% 1.76–4.07) en el Tercer Nivel de Atención en Salud en Manizales<sup>5</sup>, de la misma manera Osorno y col demuestra en su estudio que el número de controles prenatales menor a 6 se halla asociado con significancia estadística a prematuridad.<sup>2</sup> Similar al estudio realizado en el Hospital San Juan de Dios de Ayari – Puno; donde respecto al control prenatal menos de 4 y 4 controles representan un riesgo 2.3 y 1.79 veces respectivamente superior a un adecuado control (OR 2.34, IC 95% 1.58-3.46, p 0.000 y OR 1.79, IC 95% 1.07-2.98, p 0.033).<sup>8</sup>

De la misma manera lo demuestra Meza Martínez en su estudio donde un 55,8% tuvo control prenatal inadecuado siendo un factor de riesgo materno más, relacionados al

parto pretérmino. Además de aumenta en 2,26 veces la probabilidad de presentar muerte neonatal como lo menciona en su estudio.<sup>7</sup>

Se ha observado que la falta de control prenatal incrementa el riesgo de complicaciones, tanto en la madre como en el neonato. De aquí parte la importancia de fomentar un adecuado control prenatal durante todo el curso de la gestación en todos los grupos étnicos, con la finalidad de disminuir la tasa de prematuridad, identificar oportunamente los factores de riesgo, intervenir anticipadamente y derivar consecuentemente los casos calificados a centros de nivel secundario y terciario.

Al mejorar los cuidados prenatales se verá favorecido el crecimiento y desarrollo del niño, sobre todo cuando la madre es saludable o cuando se eliminan deficiencias maternas, corrigiendo aquellas susceptibles de tratamiento. Los patrones de cuidado prenatales evolucionan de manera constante y no puede ser igual para todas las gestantes.

Bruns y Cooper reportan una reducción de la incidencia del parto pretérmino entre grupos seleccionados de alto riesgo, mediante una intensificación de los cuidados prenatales.<sup>12</sup>

Griswold considera que mejorando la atención prenatal se disminuye la tasa de parto pretérmino, al evitarse muchas complicaciones, entre ellas la pre-eclampsia.<sup>12</sup>

Al analizar los factores preconcepcionales como paridad y período intergenésico, encontramos que no demuestran asociación estadísticamente significativa a prematuridad. Muy lo contrario a lo mencionado por la literatura, ya que según un estudio realizado entre el 1 de enero de 2000 y el 31 de diciembre de 2004, en el Hospital de Gineco-Pediatria del Centro Médico Nacional Ignacio García Téllez, del Instituto Mexicano del Seguro Social, determinó que se observa mayor riesgo de

prematuridad en mujeres con cinco partos o más (RM: 1.8; IC 95%, 1.31-2.65)<sup>2</sup>, así como también lo demuestra otro estudio realizado en el Hospital III Daniel Alcides Carrión en Tacna, que determina que el ser gestante gran múltipara representa mayor riesgo de prematuridad (OR 5.66, IC 2.60-12.01,  $p < 0.015$ ).<sup>9</sup>

Respecto al período intergenésico Douglas ha encontrado altas tasas de parto pretérmino en partos sucesivos con intervalos menores que 2 años o mayores que 6 años.<sup>12</sup> Broscoe halló que cuando el intervalo es mayor que 23 meses, la incidencia de parto pretérmino es de 7.8%, pero cuando el intervalo es menor de 12 meses es de 18%.<sup>12</sup> Otro estudio en el Hospital San Juan de Dios en Ayaviri – Puno demuestra también que un período intergenésico menor a un año se encuentra asociado significativamente a prematuridad.<sup>8</sup>

Con respecto al factor de antecedente de parto pretérmino, evidenciamos en nuestro estudio que implica ser un factor de riesgo asociado a prematuridad (OR 4.18). Así como lo menciona la literatura, demostrado por Jaramillo – Prado en su estudio realizado en el tercer nivel de atención en salud en Manizales, donde demuestra que este antecedente obstétrico se ve asociado a prematuridad (OR 5.31, IC 95% 2.31–12.69) similar a lo reportado en otros estudios. El antecedente de parto prematuro ha sido descrito por Mercer y otros autores como el principal factor de riesgo en múltiparas, con un incremento de 2,5 veces el riesgo.<sup>5</sup>

Algo similar se demuestra en un estudio realizado en Tacna donde se encontró que tener el antecedente de un recién nacido prematuro es factor de riesgo para que se repita dicha entidad (OR 6.97, IC 95% 3.27-14.54).<sup>9</sup>

En Dinamarca, casi una tercera parte de las mujeres cuyos dos partos anteriores habían sido pretérminos, volvieron a presentarlo, y si tuvieron un primer parto a término y un segundo parto pretérmino, un 24% tuvieron en su tercer embarazo un

parto pretérmino. Así también Broscoe determinó que si no existía un pretérmino anterior, la tasa de parto pretérmino era de 8.3%, lo que aumentaba hasta 45.5% cuando existía un antecedente de 3 o más recién nacidos pretérminos.<sup>12</sup>

De igual manera; el estudio de Carr-Hill, en Escocia, mostró que las mujeres cuyo primer parto había sido pretérmino, tenían un riesgo 3 veces mayor que las que lo tuvieron a término, de volver a tener un parto pretérmino. Así las mujeres con historia de parto pretérmino, no sólo están expuestas al riesgo de recurrencia sino que las evidencias sugieren que este riesgo puede ser transmitido a sus hijas. Wang y Porter, en sus estudios, han hallado asociación familiar con la prematurez.<sup>12</sup>

Al analizar la variable nivel de hemoglobina, evidenciamos que en nuestra población de estudio, la mayoría de gestantes de partos pretérminos presentan niveles normales de hemoglobina (49%), seguido de gestantes con anemia leve (51%); resultando este último grupo con gran asociación estadística significativa a prematuridad (OR 2.06, IC 95% 1.26-3.36), de acuerdo a lo reportado por diferentes estudios sobre el tema en discusión.

Así se reporta en un estudio realizado en el Hospital III Daniel Alcides Carrión – Tacna, donde la asociación de anemia a prematuridad es significativa, con una frecuencia de 36.36%, representando 1.93 veces más riesgo (OR 1.93, IC 95% 1.38-1.71)<sup>11</sup>, similar al estudio realizado en el período del 2002- 2006 en el Hospital Nacional Hipólito Unanue de Lima, donde la anemia ocupa el primer lugar con 76,1%, de las complicaciones médicas durante la gestación asociado a prematuridad<sup>7</sup>, por su parte de igual manera Duran reporta que la anemia durante el embarazo resulta ser un factor de gran asociación con la ocurrencia de nacimientos pretérminos (OR 16,35 IC 2,1-126).<sup>12</sup>

Ratten y Beischer, en Australia, notaron que la incidencia de nacimientos antes de las 37 semanas era mayor en gestantes con hemoglobina inferior a 9.2 gramos/L.<sup>12</sup>

Con relación a los factores obstétricos, asociados a prematuridad durante la gestación tenemos que implican ser factores de riesgo la presencia de infecciones agudas como, infección del tracto urinario con una frecuencia de 57% en partos pretérminos y 43.9% en partos a término, representando 1.69 veces el riesgo de estar asociado a prematuridad (OR 1.69, IC 95% 1.05-2.74) y vulvovaginitis con una frecuencia de 23% en partos pretérminos y 17.6% en partos a término, representado 1.40 veces el riesgo de prematuridad (OR 1.40, IC 95% 0.78-2.53) este último sin significancia estadística, lo cual no coincide con lo reportado en la bibliografía.

Así lo menciona un estudio donde reporta que la infección de vías urinarias y cervicovaginitis se encuentran asociados estadísticamente significativa a prematuridad, representando 1.8 y 1.6 veces el riesgo de este evento respectivamente.<sup>2</sup> Otro similar da a conocer que dichos factores, infección de las vías urinarias y cervicovaginitis se encuentran también asociados significativamente, presentando 1.6 y 3.3 veces respectivamente el riesgo de prematuridad<sup>6</sup>, lo mismo que del producto del análisis de regresión logística realizado al estudio elaborado por Duran resulta que la infección vaginal tienen 33 veces más probabilidades de tener un neonato pretérmino que aquellas mujeres que no la presentan.<sup>12</sup>

Muy por lo contrario se evidencia en un estudio realizado en el Hospital III Daniel Alcides Carrión, donde la frecuencia de infección urinaria en partos pretérmino fue de 7.88 % , presentando un OR 0.75, comportándose en este caso como factor protector de prematuridad.<sup>9</sup> Asimismo Meza demuestra que no existe asociación estadísticamente significativa entre infección de las vías urinarias y prematuridad.<sup>7</sup>

Al analizar la variable enfermedad hipertensiva del embarazo en nuestro estudio, encontramos que resultó ser estadísticamente significativo, triplicando el riesgo de parto pretérmino en aquellas gestantes con pre eclampsia leve (OR 3.50, IC 95% 1.31-9.32) y siendo mucho mayor esta probabilidad en aquellas con pre eclampsia severa (OR 13.02, IC 95% 1.55-109), similar a lo encontrado por Jaramillo en Manizales donde manifiesta que la pre eclampsia se ha asociado con parto prematuro, principalmente si se desarrolla antes de la semana 33 de gestación. Encontrándose en las pacientes con parto pretérmino 24.6%, comparado con 11.2% en las pacientes pertenecientes al grupo control (OR 2,58 IC 95% 1,51–4,42).<sup>5</sup>

Del mismo modo refiere Osorno, la pre eclampsia afectó a 12.5% de la población y el riesgo de prematuridad aumentó con el grado de la enfermedad: entre 1.4 y 7.9 veces. Correspondiendo la pre eclampsia leve un RM 1.4, IC 95% 1.18-1.56 y la pre eclampsia severa RM 7.9, IC 95% 6.60-9.40.<sup>2</sup>

A nivel nacional, de igual manera evidenciamos dicha asociación de enfermedad hipertensiva del embarazo a prematuridad; así lo demuestran los estudios realizados en el Hospital III Daniel Alcides Carrión – Tacna presentando un aumento de 7.82 veces el riesgo (12) y en el Hospital San Juan de Dios Ayaviri – Puno presentando un aumento de 2.64 veces el riesgo.<sup>8</sup>

Los trastornos hipertensivos del embarazo condicionan los partos prematuros espontáneos y los médicamente indicados por factores maternos, fetales o ambos.

Con relación al factor de riesgo ruptura prematura de membranas (RPM), asociado a prematuridad, encontramos que resultó ser estadísticamente significativa, casi triplicando la probabilidad de ocurrencia, guardando relación con lo reportado en la literatura (OR 2.76, IC 95% 1.37-5.68).

Así también lo menciona Jaramillo en su trabajo donde la existencia de ruptura prematura de membranas representó aproximadamente cuadruplicar el riesgo de prematuridad.<sup>5</sup>

Osorno señala en su trabajo que la RPM es considerado también un factor de riesgo de prematuridad y que a mayor tiempo sea ésta, mayor riesgo de prematuridad, sobre todo cuando fue mayor de 48 horas.<sup>2</sup>

Meza en su trabajo al analizar la relación entre los factores maternos relacionados al parto pretérmino, concluyó que la ruptura prematura de membranas se halla asociado estadísticamente significativo.<sup>7</sup>

Así un estudio realizado en el Hospital General Regional del Instituto Mexicano del Seguro Social en Querétaro, evidencia asociación significativa entre ruptura prematura de membranas a prematuridad aumentando 4.7 veces la probabilidad.<sup>8</sup> Similar al estudio de Duran quien señala que la ruptura prematura de membranas aumenta alrededor de 6 veces más las posibilidades.<sup>12</sup>

Asimismo diferentes autores coinciden con lo ya señalado, como; Gunn, en una revisión sobre rotura prematura de membranas, encuentra en las literaturas una frecuencia de 9 a 40% asociadas con el parto pretérmino, Oliva en un estudio de 500 partos pretérminos en el Hospital “Eusebio Hernández”, encuentra la RPM relacionada con el parto pretérmino en 21,6% y Lundy, en su estudio, señala que las cifras del parto pretérmino alcanzan de 13 a 16%, lo cual es debido a RPM.<sup>12</sup>

De igual manera encontramos que a nivel nacional, los estudios realizados tanto en Lima en el Hospital Cayetano Heredia y en Tacna en el Hospital III Daniel Alcides Carrión concuerdan con lo reportado por la literatura.<sup>9,15</sup>



La ruptura prematura de membranas es responsable de una cuarta parte de los nacimientos prematuros en el mundo<sup>38</sup> y continúa siendo un desafío para quienes a diario se enfrentan con esta entidad.<sup>2,5</sup>

La presencia de hemorragias durante el 3° trimestre de la gestación causado por placenta previa o desprendimiento prematuro de placenta, es también un factor obstétrico asociado a prematuridad, como lo demuestra nuestro estudio, aumentando en 6.31 la probabilidad de prematuridad.

Dichos resultados guardan relación con estudios realizados, en los cuales manifiestan que las hemorragias en el 3° trimestre causadas por placenta previa representan 14.02 veces la probabilidad de prematuridad y las debido a desprendimiento prematuro de placenta 9.78 veces de probabilidad.<sup>9</sup> Similar al estudio realizado por Osorno en el Centro Médico Nacional Ignacio García Téllez, donde la placenta previa y desprendimiento prematuro de placenta ocasionaron entre 6 a 13 veces mayor prevalencia de prematuridad. Los sangrados obstétricos por placenta previa o desprendimiento prematuro de placenta normoinsera pueden originar prematuridad debida a partos indicados médicamente por factores maternos o fetales, y por trabajo de parto prematuro.<sup>2</sup>

Lo mismo sucede con lo encontrado en un estudio realizado en el Hospital San Juan de Dios de Ayaviri – Puno; donde la placenta previa presenta 16.35 veces más probabilidad a predisponer nacimientos prematuros, por lo que consideramos trascendental su detección precoz y control oportuno de estas complicaciones durante el último trimestre del embarazo.<sup>8</sup>

El nacimiento de un niño pretérmino es una de las principales causas de morbimortalidad perinatal en el ámbito mundial, constituyéndose de esta manera en un problema de salud pública de suma importancia, especialmente en Latinoamérica.

Sin embargo, deben agotarse los medios para detectar aquellas causas evidentes, con el objetivo de reducir la frecuencia del parto pretérmino y prolongar el embarazo hasta que las posibilidades de supervivencia del niño hayan aumentado, sin comprometer el bienestar de la madre lo cual constituye esencialmente un problema obstétrico.

## CONCLUSIONES

- La incidencia de prematuridad en el Hospital Regional de Moquegua para el año 2009 y 2010 fue de 4.4% y 6.3% respectivamente, lo que representa un incremento del 1.9%
- La frecuencia de prematuridad según edad gestacional es: 89% corresponde a prematuridad leve, 9% a prematuridad moderada y para prematuridad extrema y muy extrema el 1% respectivamente.
- La edad materna menor de 15 años implica ser un factor de riesgo que duplica el riesgo de prematuridad.
- Los aspectos socio- económicos y culturales asociados a prematuridad son: ser casada y tener un grado de instrucción superior.
- El antecedente gineco-obstétricos asociado a prematuridad es: antecedente de parto pretérmino.
- Los factores maternos durante la gestación asociados a prematuridad son: número de controles de prenatales, anemia, infecciones maternas agudas, enfermedad hipertensiva en el embarazo, ruptura prematura de membranas y hemorragias en el 3er trimestre del embarazo.

## RECOMENDACIONES

- Difundir los resultados hallados en el presente trabajo; con el propósito de motivar e incentivar al personal que labora en los diferentes Centros de Salud a brindar un control prenatal, especialmente logrando la captación temprana de madres; es decir desde el primer trimestre de gestación.
- Incentivar el control y prevención de la deficiencia de hierro preconcepcional, durante la gestación y 3 meses posteriores, mediante suplementos con preparados de hierro, ácido fólico y vitaminas, con el fin de combatir la anemia en gestantes.
- Realizar investigaciones para identificar factores de riesgo en grupos considerados vulnerables.

## BIBLIOGRAFÍA

- 1.- SÁNCHEZ CARAVACA, Juan. La eficacia de los Programas de Atención Temprana en niños de Riesgo Biológico. Tesis doctoral. Murcia, Enero de 2006.
- 2.- OSORNO COVARRUBIAS Lorenzo, RUPAY AGUIRRE Gladys Esther, RODRÍGUEZ CHAPUZ José, LAVADORES MAY Ana Isabel, DÁVILA VELÁZQUEZ Jorge, ECHEVERRÍA EGUILUZ Manuel. Factores maternos relacionados con prematuridad. Ginecol Obstet Mex 2008; 76(9):526-36
- 3.- ÁLVAREZ GÓMEZ MJ, MARTINEZ IRISARRI Isabel. Programa de atención temprana a prematuros, recién nacidos de bajo peso y recién nacidos de muy bajo peso en pediatría de Atención Primaria. Vol. XXXVI Num. 2. BOL. S VASCO-NAV PEDIATR 2002; 36: 54-58
- 4.- URQUIZO Raúl, ARÉSTEGUI. El prematuro y el recién nacido de peso bajo al nacer. Ginecología, obstetricia y reproducción de José Pacheco. 2da Edic – 2007. II Tomo.
- 5.- JARAMILLO PRADO John Jairo, LÓPEZ-GIRALDO Irma Rocío, ARANGO-GÓMEZ Fernando. Factores asociados con parto Pretérmino en el tercer nivel de Atención en salud en Manizales. Julio 2004 - junio 2005. Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología Vol. 57 No. 2 • 2006 • (74-81)
- 6.- CALDERÓN GUILLÉN Juvenal, VEGA MALAGÓN Genaro, VELÁSQUEZ TLAPANCO Jorge, MORALES CARRERA Régulo, VEGA MALAGÓN Alfredo Jesús. Factores de riesgo materno asociados al parto pretérmino. Rev Med IMSS 2005; 43 (4): 339-342

7.- MEZA MARTÍNEZ Jessica. Factores maternos relacionados con el parto pretérmino y su repercusión en el neonato. Hospital Nacional Hipólito Unanue: 2002 -2006. Rev Per Obst Enf 3(2) 2007.

8.- CHAVEZ YAMPASI Saturnino. Factores maternos de influencia sobre los niveles prematuridad del recién nacido en el hospital “San Juan de Dios” de Ayaviri. Puno – Perú.

9.- ZELADA PRADO Cristian Alexis. Incidencia y factores de riesgo asociados al parto pretérmino. Hospital III Daniel Alcides Carrión Tacna Enero 2004 – Diciembre 2008. Tacna – Perú.

10.- PORTA MARÍA Alicia, PORTA MARÍA Emilce. Factores Maternos que determinan prematurez en nuestro medio.

11.- GONZÁLEZ DE AGÜERO Laborda R, GONZÁLEZ E. Fabre. Nutrición y Dietética durante el embarazo.

12.- DURAN CALA María Isabel. Factores de riesgo y causas de prematuridad. Revista electrónica “Portales Médicos” ISSN 1886-8924

13.- TICONA RENDÓN Manuel, HUANCO APAZA Diana, OLIVEROS DONOHUE Miguel, PACORA PORTELLA Percy. Crecimiento Fetal y Neonatal en el Perú. Primera Edición: Mayo 2008

14.- LÓPEZ José Israel, LUGONES BOTELL Miguel, VALDESPINO PINEDA Luis M. y VIRELLA BLANCO Javier. Algunos factores maternos relacionados con

el bajo peso al nacer. Rev Cubana Obstet Ginecol v.30 n.1 Ciudad de la Habana ene.-abr. 2004.

15.- TRELLES Juan. Prematuridad y bajo peso al nacer: Experiencia en el Hospital Nacional Cayetano Heredia. Ginecología y Obstetricia - Vol. 41 N°2 Abril 1995.

16.- BECK Stacy, WOJDYLA Daniel, SAY Lale, BETRAN Ana Pilar, MERIALDI Mario, HARRIS REQUEJO Jennifer, RUBENS Craig, MENON Ramkumar & VAN FA Pablo Mira. La incidencia de parto prematuro en todo el mundo: una revisión sistemática de la mortalidad y la morbilidad materna. Boletín de la Organización Mundial de la Salud (BLT) 2010; 88:31-38. Doi: 10.2471/BLT.08.062554

17.- OLIVEROS Miguel, CHIRINOS Jorge. Prematuridad: Epidemiología, morbilidad y mortalidad perinatal. Pronóstico y desarrollo a largo plazo. Rev Per Ginecol Obstet. 2008;54:7-10. VOL 54 NO 1 ENERO-MARZO 2008

**ANEXOS 01**

**FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

**FACTORES MATERNOS ASOCIADOS A LA PREMATURIDAD EN  
RECIEN NACIDOS DEL HOSPITAL REGIONAL DE MOQUEGUA EN EL  
PERÍODO COMPRENDIDO DE 2009 – 2010**

**1. N° FICHA**

**2. N° de Historia clínica**

**3. Edad**

- $\leq 15$  años ( )
- 16 - 35 años ( )
- >35 años ( )

**4. Nivel educativo**

- Analfabeta ( )
- Primaria ( )
- Secundaria ( )
- Superior ( )

**5. Estado civil**

- Soltera ( )
- Casada ( )



Conviviente ( )

Viuda ( )

Divorciada ( )

6. **Paridad N°**\_\_\_\_\_

0 partos ( )

1 parto ( )

2 - 4 partos ( )

>4 partos ( )

7. **Intervalo intergenésico** \_\_\_\_\_ años

Ninguno ( )

Corto 1 - 2 años ( )

Adecuado 3- 9 años ( )

Largo  $\geq 10$  años ( )

8. **Índice de Masa Corporal** peso\_\_\_\_\_ talla\_\_\_\_\_ IMC\_\_\_\_\_

Adecuado Peso :  $\text{Peso}/\text{talla}^2$  18 a 25 ( )

Bajo Peso :  $\text{Peso}/\text{talla}^2$  <18 ( )

Excesivo Peso :  $\text{Peso}/\text{Talla}^2$  >25 ( )

9. **Control prenatal N°**\_\_\_\_\_

$\geq 6$  controles ( )

< 6 controles ( )

10. **Gestaciones previas pretérmino**

SI ( ) NO ( )

**11. Nivel de hemoglobina**

- Sin anemia : >11.5 ( )
- Anemia leve : 9 – 11.5g/dl ( )
- Anemia Moderada : 7- 9g/dl ( )
- Anemia Severa : < 7g/dl ( )

**12. Infecciones maternas agudas SI ( ) NO ( )**

- ITU ( )
- Vulvovaginitis ( )

**13. Enfermedad Hipertensiva del Embarazo (EHE) \_\_\_\_\_**

- Preeclampsia leve PA<=140/90mmHg ( )
- Preeclampsia severa PAM >126, PA > 160/110mmHg ( )
- Eclampsia ( )
- Sin EHE ( )

**14. Ruptura Prematura \_\_\_\_\_ Hrs**

- SI ( ) NO ( )

**15. Hemorragias del tercer trimestre**

- SI ( ) NO ( )

**16. Edad Gestacional \_\_\_\_\_semanas**

- Gestación a término = >36semanas ( )
- Prematuridad leve = 34-36 semanas ( )
- Prematuridad moderada = 30-33 semanas ( )
- Prematuridad extrema = 26-29 semanas ( )
- Prematuridad muy extrema = 22-25 semanas ( )