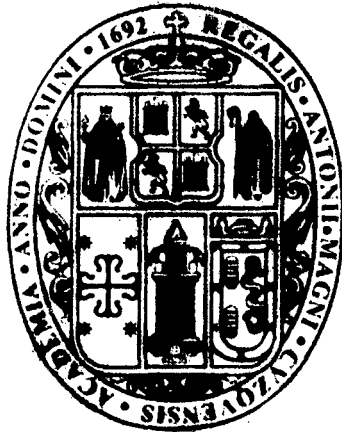


**UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO
ABAD DEL CUSCO**

FACULTAD DE ENFERMERIA

CARRERA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA



**FACTORES DE RIESGO MATERNOS ASOCIADOS A
LA PREMATURIDAD DE LOS RECIÉN NACIDOS EN EL
SERVICIO DE NEONATOLOGÍA DEL HOSPITAL
ANTONIO LORENA CUSCO ENERO - JULIO - 2011**

Tesis presentada por:
Bach. Aguirre Huamani Mireya
Bach. Villena Ccahua Sandy Leyquin

Para optar al Título Profesional de:
Licenciadas en Enfermería

Asesora:
Mgt. Marlene Estrada Romero

TESIS AUSPICIADO POR LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

**CUSCO - PERÚ
2012**

PRESENTACIÓN

**SEÑORA DECANA DE LA FACULTAD DE ENFERMERÍA DE LA
UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO**

SEÑORES MIEMBROS DEL JURADO DICTAMINANTE

De conformidad con los dispositivos legales del Reglamento de Grados y Títulos vigentes en la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco y la Facultad de Enfermería para optar al título profesional de LICENCIADAS EN ENFERMERÍA. Tenemos el alto honor de presentar a vuestra consideración la tesis colectiva titulada: **“FACTORES DE RIESGO MATERNO ASOCIADOS A LA PREMATURIDAD DE LOS RECIEN NACIDOS EN EL SERVICIO DE NEONATOLOGIA DEL HOSPITAL ANTONIO LORENA CUSCO-ENERO- JULIO 2011”**.

Tema de relevante importancia en el perfeccionamiento de los servicios ofrecidos por el profesional de Enfermería, así como la enfermera que trabaja en una unidad neonatal va a ser la responsable de la atención necesaria para que el niño recién nacido sobreviva.

Es así que esta investigación contribuye mediante su marco teórico y los resultados presentados a determinar algunos factores de riesgo para nacimientos prematuros.

Mireya y Sandy.

AGRADECIMIENTO

Nuestro agradecimiento a la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional San Antonio Abad del Cusco, en cuyas aulas nos formamos profesionalmente; a nuestros docentes que con su experiencia y conocimiento nos motivaron a cumplir nuestras metas y fomentaron nuestros ideales.

A la Mgt. Marlene Estrada Romero por su amistad, gran apoyo, paciencia, disponibilidad y generosidad en calidad de asesora por compartir su experiencia y amplio conocimiento.

Al Hospital Antonio Lorena especialmente al servicio de Neonatología, por habernos permitido acceder a la institución para llevar adelante el desarrollo de este trabajo de investigación; además agradecemos al personal que labora en dicho servicio, por su invaluable colaboración y apoyo.

A nuestros familiares y amigos quienes supieron entendernos, apoyarnos y alentarnos en los buenos y malos momentos hasta la culminación de la tesis.

Mireya y Sandy.

DEDICATORIA

Dedico este trabajo en primer lugar a Dios, en especial al Señor de Qoyllurit'i, por darme la oportunidad de vivir y por estar conmigo en cada paso que doy, por fortalecer mi corazón e iluminar mi mente y por haber puesto en mi camino a aquellas personas que han sido mi soporte y compañía durante todo el periodo de estudio.

A mi hermana Kathia y hermano César, quienes me brindaron su apoyo y palabras de aliento en todo momento.

A la persona más importante de mi vida, mi amor, que en todas las instancias estuvo para darme fuerzas y motivarme para seguir adelante.

A mis padres con mucho amor, por su comprensión, esfuerzo incansable y apoyo incondicional en mi educación, para hacer de mí una persona de bien y hacer posible lograr mis metas.

A mis familiares por su amor, apoyo, comprensión y confianza, quienes en todo momento me motivaron para lograr mis objetivos.

MIREYA.

DEDICATORIA

Dedico este trabajo principalmente al creador de todas las cosas Dios, Por los triunfos y los momentos difíciles que me han enseñado a valorarlo cada día más, Por la fortaleza que me ha dado para continuar cuando a punto de caer he estado y por haberme dejado llegar hasta este momento tan importante de mi formación profesional, con toda la humildad que de mi corazón puede emanar para él.

A mis hermanas, Deysi y Luana quienes con su muestra de afecto y amor estuvieron conmigo en todo momento. Las quiero mucho.

A mis familiares en general, porque me han brindado su apoyo incondicional y por compartir conmigo buenos y malos momentos.

A mi madre Por haberme apoyado en todo momento, por sus consejos, sus valores por la motivación constante que me ha permitido ser una persona de bien, pero más que nada, por su amor.

A mi padre Por los ejemplos de perseverancia y constancia que lo caracterizan y que me ha infundado siempre, por el valor mostrado para salir adelante.

Finalmente a los Docentes, aquellos que marcaron cada etapa de mi camino universitario, y que me ayudaron en asesorías y dudas presentadas en la elaboración de la tesis.

SANDY.

RESUMEN

El presente estudio de investigación titulado "FACTORES DE RIESGO MATERNOS ASOCIADOS A LA PREMATURIDAD DE LOS RECIEN NACIDOS EN EL SERVICIO DE NEONATOLOGIA DEL HOSPITAL ANTONIO LORENA DEL CUSCO ENERO - JULIO 2011." Tuvo como objetivo: Determinar los factores de riesgo maternos asociados con la prematuridad de los recién nacidos en el servicio de neonatología del hospital Antonio Lorena- Cusco 2011.

Cuya hipótesis fue que Los factores de riesgo maternos y los factores de riesgo sociales están asociados a la prematuridad de los recién nacidos en el servicio de neonatología del Hospital Antonio Lorena Cusco 2011.

Se realizó un estudio Observacional- Analítico, Retrospectivo y de Casos-Controles 1:2 aplicados a recién nacidos pre término y a término con sus respectivas madres en la unidad de Neonatología y Obstetricia, mediante la recolección de datos de las historias clínicas a través de una ficha de recolección de datos estructurada a 25 madres que tuvieron RN pre terminó (casos) y 50 madres que tuvieron RN a terminó (control); y que estuvieron expuestas a los mismos factores de riesgo, el instrumento utilizado fue la ficha de recolección de datos el mismo que fue validado en el Hospital Regional de Cusco, aplicado a un 10% de la muestra total por presentar este características similares a la muestra en estudio.

Entre las características generales y/o sociales encontrados en los resultados de las madres de recién nacidos prematuros: destacan los valores estadísticos de edades extremas (<19 - >35 años), dándose en un 52% y presentando un grado de asociación significativo $OR= 2.65$.

Los factores de riesgo maternos que contribuyen al parto pretérmino según la fuerza de asociación directamente son: controles prenatales incompletos con un grado de asociación ($OR= 3.89$), la ruptura prematura de membranas con un

grado de asociación (OR= 3.45), infecciones de tracto urinario con un grado de asociación (OR= 3.43), hipertensión inducida por el embarazo (pre eclampsia, eclampsia) con un grado de asociación (OR= 2.25) y finalmente el antecedente de aborto en las madres con un grado de asociación (OR= 1.99).

Por último se llegó a las siguientes Conclusiones: Los factores de riesgo asociados a la prematuridad identificados en el hospital Antonio Lorena del Cusco en el periodo Enero – Julio del 2011 fueron: edades extremas (<19 - >35 años) de la madres, (factores sociales), controles prenatales incompletos, ruptura prematura de membranas, infecciones de tracto urinario, hipertensión inducida por el embarazo (pre eclampsia, eclampsia) y antecedentes de aborto (factores de riesgo materno), confirmando la hipótesis planteada.

PALABRAS CLAVES.- Recién nacido pre terminó, factores de riesgo materno y social, edad, controles prenatales, infecciones urinarias, ruptura prematura de membranas, hipertensión inducida por el embarazo.

INTRODUCCIÓN

El prematuro o pretérmino es aquél que llega al mundo con una edad gestacional inferior a 37 semanas. Se le considera viable a partir de la semana 24, con un peso equivalente a 500 g. Esta es una población con características muy peculiares, por su prematuridad, lo que la hace susceptible a elevada mortalidad y alta incidencia de secuelas en los sobrevivientes

Según la OMS a nivel mundial más de 8 millones de niños mueren antes del primer año estando en mayor riesgo los niños en la etapa perinatal por lo que el nacimiento pretérmino es considerado mundialmente como una enfermedad social. A nivel mundial, 15 millones de los 135 millones de bebés que nacieron en el 2010 lo hicieron prematuramente, y 1,1 millón murió. Los partos prematuros representan casi la mitad de las muertes de recién nacidos a nivel global, lo que los convierte en la segunda causa de muerte en niños menores de 5 años, luego de la neumonía.

Las elevadas tasas de nacimientos prematuros en los países pobres refleja el hecho de que la pobreza está asociada con muchos de los motivos por los cuales las mujeres entran en trabajo de parto demasiado rápido: atención prenatal inadecuada, infecciones como la malaria y el VIH, hipertensión, obesidad o bajo peso, abuso de sustancias incluido el tabaco y diabetes; El Perú exhibe una de las tasas de mortalidad más altas de mortalidad infantil en América latina y aproximadamente casi un tercio del total. Según el INEI – 2001 si bien estas cifras son alarmantes las complicaciones y su difícil manejo, es indispensable enfocar la atención de salud de la mujer en forma integral, no solamente desde el embarazo sino abarcar desde la infancia, pese a los esfuerzos del gobierno y de los profesionales de salud no se logra una curva decreciente, pero si constante de la tasa de mortalidad perinatal, por lo que trata de identificar los factores más prevalentes en nuestro país y que permita definir acciones y tomar medidas de urgencia.

Los factores vinculados al nacimiento antes de tiempo son múltiples y en los estudios efectuados en nuestra institución y en la literatura revisada se considera entre los más frecuentes la edad materna, intervalo corto entre partos, estrés, infección urinaria, infección intrauterina, enfermedad hipertensiva del embarazo, rotura de membranas, desprendimiento prematuro de placenta, tabaquismo, embarazo gemelar y embarazo en la adolescente.

En el presente estudio los controles prenatales incompletos durante el embarazo tienen una fuerza de asociación alta ya que dicho procedimiento permite vigilar el embarazo y por ende controlar el momento de mayor morbimortalidad en la vida del ser humano, como es el periodo perinatal. Así mismo se han identificado diversas características sociales de las madres que se asocian a parto pretérmino como la edad siendo de mayor incidencia las edades < de 19 años y mayor de 35 años.

Es claro entonces que reducir las tasas de mortalidad perinatal dependerá de la reducción de partos pre término. Ya conociendo entonces la gran importancia de este problema en nuestro medio, sus consecuencias en diferentes aspectos de la sociedad y de los factores predisponentes que pueden ser previsibles fueron el punto de partida esencial para el planteamiento del estudio que tuvo como propósito fundamental "Determinar los factores de riesgo asociados a las prematuridad de los recién nacidos en el servicio de neonatología del hospital Antonio Lorena del Cusco Enero – Julio 2011"

El trabajo de investigación está dividido en IV capítulos cuya estructura es la siguiente:

CAPITULO I.- Incluye la caracterización del problema, formulación del problema, objetivos, hipótesis, variables y la justificación.

CAPITULO II.- Comprende el marco teórico, el cual está integrado por estudios previos y luego la base teórica.

CAPITULO III.- Contiene el diseño metodológico, mostrando el tipo de estudio, población, muestra, Operacionalización de variables, instrumento, validez y confiabilidad, recolección de la información su procesamiento y análisis de datos.

CAPITULO IV.- Se encuentra los resultados de la investigación expresado en tablas y figuras con sus respectivos análisis e interpretación luego contiene las conclusiones, sugerencias, bibliografía, web grafía y anexos.

ÍNDICE

RESUMEN

INTRODUCCIÓN

CAPITULO I		PAG.
1.0 Problema de la investigación.....		1
1.1 Caracterización del problema		1
1.2 Formulación del problema		4
1.3 Objetivos		4
1.3.1 Objetivo General.....		4
1.3.2 Objetivos Específicos		4
1.4. Hipótesis.....		4
1.5 Variables		5
1.5.1. Variable dependiente.....		5
1.5.2. Variables independientes		5
1.5.3. Variables intervinientes		5
1.6. Justificación		6
CAPITULO II		
2.0. Marco teórico.....		7
2.1. Estudios previos		7
2.2. Bases teóricas.....		12
2.2.1. Prematuridad del Recién Nacido		12
2.2.1.1. Consecuencias		14
2.2.1.2. Características anatomo clínicas del prematuro.....		15
2.2.1.3. Clasificación del recién nacido Pre término		16
2.2.1.4. Diagnostico.....		17
2.2.1.5. Test de Capurro.....		18
2.2.1.6. Problemas de la prematuridad		19
2.2.1.7. Relación malformaciones congénitas y prematuridad		22
2.2.1.8. Causas principales y factores de riesgo		23

2.2.1.9. Diagnostico de las malformaciones congénitas.....	24
2.2.2. Manejo de un niño prematuro según niveles de complejidad.....	26
2.3. Factores de Riesgo	27
2.3.1. Factores de riesgo asociados a la prematuridad.....	28
2.4. Factores Maternos.....	29
2.4.1. Infecciones Urinarias.....	29
2.4.1.1. Fisiopatología.....	30
2.4.2. Hipertensión Arterial Inducida por el Embarazo	31
2.4.2.1. Diagnostico.....	31
2.4.2.2. Fisiopatología.....	32
2.4.3. Preeclampsia.....	32
2.4.4. Eclampsia.....	33
2.4.5. Ruptura Prematura de Membranas	34
2.4.5.1. Etiología	35
2.4.5.2. Diagnostico.....	35
2.4.5.3. Fisiopatología	36
2.4.6. Periodo Intergenesico.....	37
2.4.7. Control Prenatal.....	37
2.4.8. Paridad	40
2.4.9. Aborto.....	41
2.5. Edad de la madre	44
2.6. Procedencia	46
2.7. Grado de Instrucción	46
2.8. Estado civil	47
2.9. Hábitos Nocivos.....	48

CAPITULO III

DISEÑO METODOLÓGICO

3.1 Tipo de Estudio	52
3.2 Población y Muestra.....	53
3.2.1 Criterios de selección	54

3.2.1.1 Criterios de inclusión del caso	54
3.2.1.2 Criterios de exclusión del caso	54
3.2.1.3 Criterios de inclusión del control	55
3.2.1.4 Criterios de exclusión del control	55
3.3 Operacionalización de variables	56
3.4 Técnica e Instrumento de Recolección de datos	62
3.4.1 Validez	62
3.4.2. Confiabilidad	62
3.5. Procedimiento de recolección de datos	62
3.6 Análisis de datos	63
3.7. Plan de análisis	64

CAPITULO IV

Resultados del Trabajo de Investigación	66
Conclusiones	87
Sugerencias	88
Referencia Bibliográfica	90
Anexos	95

ÍNDICE DE TABLAS Y FIGURAS

TABLA N°01 CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LAS MUJERES HOSPITALIZADAS EN EL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL ANTONIO LORENA -CUSCO-ENERO-JULIO 2011.....	66
FIGURA N°01 SEXO DE LOS RECIÉN NACIDOS PREMATUROS Y A TÉRMINOS NACIDOS EN EL HOSPITAL ANTONIO LORENA -CUSCO-ENERO-JULIO 2011.....	68
FIGURA N°02 GRADO DE PREMATURIDAD DE LOS RECIÉN NACIDOS EN EL HOSPITAL ANTONIO LORENA - CUSCO-ENERO-JULIO 2011.....	69
FIGURA N°03 CLASIFICACIÓN SEGÚN PESO DE LOS RN PREMATUROS NACIDOS EN EL HOSPITAL ANTONIO LORENA -CUSCO-ENERO-JULIO 2011.....	70
FIGURA N°04 RECIÉN NACIDOS PREMATURO Y A TÉRMINO CON MALFORMACIONES NACIDOS EN EL HOSPITAL ANTONIO LORENA -CUSCO-ENERO-JULIO 2011.....	71
TABLA N°02 EDAD MATERNA ASOCIADO A LA PREMATURIDAD EN EL HOSPITAL ANTONIO LORENA -CUSCO-ENERO-JULIO 2011.....	73
TABLA N°03 GRADO DE INSTRUCCIÓN DE LA MADRE ASOCIADO A LA PREMATURIDAD EN EL HOSPITAL ANTONIO LORENA -CUSCO-ENERO-JULIO 2011.....	75
TABLA N°04 HÁBITOS NOCIVOS DE LA MADRE ASOCIADO A LA PREMATURIDAD EN EL HOSPITAL ANTONIO LORENA -CUSCO-ENERO-JULIO 2011.....	77

TABLA N°05 INFECCIONES URINARIAS EN LA MADRE DURANTE EL EMBARAZO ASOCIADO A LA PREMATURIDAD EN EL HOSPITAL ANTONIO LORENA-CUSCO-ENERO-JULIO 2011.....	78
TABLA N°06 HIPERTENSIÓN INDUCIDA POR EL EMBARAZO EN LA MADRE ASOCIADO A LA PREMATURIDAD EN EL HOSPITAL ANTONIO LORENA -CUSCO-ENERO-JULIO 2011.....	80
TABLA N°07 RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS DURANTE EL EMBARAZO LA MADRE ASOCIADO A LA PREMATURIDAD EN EL HOSPITAL ANTONIO LORENA -CUSCO-ENERO-JULIO 2011.....	82
TABLA N°08 CONTROL PRENATAL DURANTE EL EMBARAZO LA MADRE ASOCIADO A LA PREMATURIDAD EN EL HOSPITAL ANTONIO LORENA -CUSCO-ENERO-JULIO 2011.....	84
TABLA N°09 ANTECEDENTES DE ABORTO DE LA MADRE ASOCIADO A LA PREMATURIDAD EN EL HOSPITAL ANTONIO LORENA -CUSCO-ENERO-JULIO 2011.....	86

CAPITULO I

1.0 PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 CARACTERIZACIÓN DEL PROBLEMA :

La prematuridad continúa siendo el centro de atención de la Perinatología contemporánea. Históricamente se ha asociado con un mayor índice de mortalidad, morbilidad y secuelas del neurodesarrollo, está influenciada por múltiples factores, el nacimiento de un prematuro, es un problema en cualquier unidad de recién nacido, por las complicaciones que presentan y su difícil manejo.

Por otra parte, a pesar del amplio uso de tecnologías obstétricas avanzadas relacionadas con la prevención del parto pre término parecen haber tenido poco impacto en la reducción de la incidencia de nacimientos pre término. Es por ello que en el último decenio la mayoría de los estudiosos del tema enfatizan la prevención primaria del parto pre término (mucho antes de que se inicie el trabajo de parto) a través de la identificación de los factores de riesgo que influyen en él, como una primera aproximación a la solución del problema, pues ello debe ir seguido de la búsqueda y consecución de medidas para el control de tales factores ¹

Es evidente que la prematurez es una de las causas que inciden en la mortalidad infantil tanto a nivel nacional como a nivel del departamento, reflejándose la situación tanto en el área rural como urbana y es el resultado de varios factores que afectan a la madre y al niño que influyen en el inicio de un trabajo de parto prematuro, que da como producto un recién nacido (RN) prematuro.²

Los estudios realizados el año 2005 registraron 12,9 millones de partos prematuros, lo que representa el 9,6% de todos los nacimientos a nivel mundial.

¹ Dirección General del sistema integral de salud Guatemala, boletín epidemiológico N°16 -1999. Publicado en Guatemala en 1999.

² Grupo prematuridad (amenaza de parto prematuro) internet Microsoft -2000 p.20 Publicado en Argentina el año 2000, lectura 15 de agosto del 2011 -10:00am.

Aproximadamente 11 millones (85%) de ellos se concentraron en África y Asia, mientras que en Europa y América del Norte (excluido México) se registraron 0,5 millones en cada caso, y en América Latina y el Caribe, 0,9 millones. Las tasas más elevadas de prematuridad se dieron en África y América del Norte (11,9% y 10,6% de todos los nacimientos, respectivamente), y las más bajas en Europa (6,2%).³

En el Perú aproximadamente un 30% del total de embarazos pueden presentar amenaza de parto prematuro; pero solo un 5 a 10 % culmina en esta eventualidad. Por lo tanto la prematuridad en nuestro país es la principal causa de mortalidad perinatal, con una de las tasas más altas de América latina, y sirven como referencia para la comparación internacional, su análisis muestra el efecto de las medidas de tipo educacional, socioeconómico y política de un país.⁴

Los nacimientos de niños prematuros es una situación común y frecuente en el Hospital Antonio Lorena .Durante la estancia en el servicio de neonatología se observó el nacimiento de muchos neonatos prematuros los cuales se caracterizaban por presentar una edad gestacional menor a las 37 semanas lo cual obligaba al recién nacido prematuro adaptarse de manera brusca a los cambios extrauterinos, además se observó que existía cierta relación entre la edad gestacional y el peso del prematuro pues se evidenció en el momento de la atención de los recién nacidos que la mayoría de estos tenían un promedio de peso que iba desde los 1500gr a los 2500gr por ende cuanto menos sea la edad gestacional el peso del RN será menor y mayores serán las complicaciones y secuelas en el prematuro, también cabe mencionar a los recién nacidos que presentaron malformaciones congénitas pues durante nuestra estadía se observó recién nacidos que presentaban algunos problemas congénitos como el labio leporino, paladar hendido y atresia esofágica. El problema del nacimiento del niño,

³ Parto Prematuro y Embarazos de Alto Riesgo. : publicado en Santiago el 2004, http://www.bestdoctors.com/es/health_info.html.

⁴ ALVARADO ALVA Juan C. "Manual de obstetricia" 2ªEdición ,Editorial copyright Perú 2008 p.241-247

antes de que esté preparado para estar fuera del seno materno, es realmente importante, puesto que esto conlleva riesgos inmediatos y mediatos que afectan físicamente al recién nacido que necesita de un tratamiento y cuidado especial que le permita vencer las complicaciones que trae el nacer antes de tiempo.

El manejo de un niño prematuro puede ser muy complicado, mas si este es nacido de parto eutócico y proviene de una madre con antecedentes de infecciones de tipo urinario o vaginal causadas por microorganismos patógenos y que además no haya recibido ningún tipo de tratamiento, haciendo que los recién nacidos prematuros presenten complicaciones durante su manejo. Cabe recalcar que las infecciones no son los únicos causantes de la prematuridad, pues también se pudo observar prematuros que son producto de otras enfermedades como: La pre eclampsia y eclampsia o un RPM (ruptura prematura de membranas); que haya podido adquirir y/o presentar la madre durante el embarazo y que este indujo a un parto antes de tiempo, como también puede estar asociado a la edad materna, pues se evidenció que la gestación en mujeres de edad muy joven entre ellas madres de 16 años o muy añosa como las madres mayores de 35 años, aumenta el riesgo de culminar en un parto pretérmino, por otro lado también se encontraron casos en el cual el período intergenésico era muy corto, pues hubieron madres que tenían un periodo intergenesico menor a 15 meses, además se observó en las cartillas de control prenatal, que la mayoría de madres tuvieron controles prenatales incompletos, es decir que el número de controles no llegaba ni al mínimo establecido que son de 6 controles prenatales, hasta el caso extremo que algunas madres no tenían ni un control prenatal; en caso de la paridad se vio que las madres primíparas y las multíparas aumentaban más el riesgo de tener un parto pretérmino, al igual que los posibles antecedentes de abortos anteriores a su gestación. También cabe nombrar el lugar de procedencia, pues se observó que mayormente las madres que acudían a la atención de parto del Hospital Antonio Lorena eran provenientes de zonas rurales o alrededores de la ciudad y que tenían grado de instrucción educación primaria, o educación secundaria incompleta y algunas de ellas analfabetas.

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA:

¿Cuáles son los factores de riesgo maternos y sociales asociados a la prematuridad de los recién nacidos en el servicio de Neonatología del Hospital Antonio Lorena- Cusco 2011?

1.3 OBJETIVOS:

1.3.1 Objetivo General:

Determinar los factores de riesgo maternos asociados con la prematuridad de los recién nacidos en el servicio de Neonatología del Hospital Antonio Lorena - Cusco 2011.

1.3.2Objetivos Específicos:

- ❖ Identificar las principales características de las madres y de recién nacidos prematuros.
- ❖ Asociar los principales factores de riesgo maternos como: Enfermedades durante el embarazo, número de controles prenatales, paridad y abortos con la prematuridad de los recién nacidos.
- ❖ Asociar los principales factores de riesgo sociales como: Edad, procedencia y grado de instrucción, con la prematuridad de los recién nacidos.

1.4 HIPOTESIS:

Los factores de riesgo maternos como infecciones de tracto urinario, controles prenatales incompletos y ruptura prematura de membranas y los factores de riesgo sociales como la edad, procedencia y grado de instrucción están asociados a la prematuridad de los recién nacidos en el servicio de Neonatología del Hospital Antonio Lorena Cusco 2011.

1.5 VARIABLES

1.5.1 VARIABLES DEPENDIENTES

- **Prematuridad del Recién nacido**

1.5.2 VARIABLES INDEPENDIENTES

- **Factores de riesgo materno**
 - ✓ Infecciones de tracto urinario
 - ✓ Pre eclampsia, eclampsia durante el embarazo
 - ✓ Ruptura Prematura de membranas.
 - ✓ Control prenatal
 - ✓ Paridad
 - ✓ Antecedentes de abortos
- **Factores de riesgo sociales**
 - ✓ Edad de la madre
 - ✓ Procedencia
 - ✓ Grado de instrucción

1.5.3 VARIABLES INTERVINIENTES

- Ocupación
- Estado civil.
- Hábitos Nocivos

1.6 JUSTIFICACIÓN:

La prematuridad es un factor predictivo en la mortalidad perinatal, actualmente continúa representando un problema grave en el Perú. Los recién nacidos prematuros, presentan el mayor número y variedad de complicaciones neonatales e infantiles, que incluso constituyen secuelas en muchos de los casos. Hoy en día es necesario estudiar los factores de riesgo responsables de la prematuridad en Hospitales del Ministerio de Salud como el hospital Antonio Lorena donde se atienden la mayoría de nacimientos institucionales, utilizando el enfoque de riesgo para medir la necesidad de atención por parte de grupos específicos, determinar prioridades de salud perinatal y definir necesidades de reorganización de los Servicios de Salud.

El presente trabajo de investigación tiene como propósito; Determinar los factores de riesgo maternos y sociales asociados con la prematuridad de los recién nacidos en el servicio de neonatología del hospital Antonio Lorena- Cusco 2011, siendo de gran interés en la salud pública, puesto que el parto prematuro es un problema de salud perinatal importante en todo el mundo.

Es necesario comprender mejor las causas de la prematuridad y obtener estimaciones más precisas de la incidencia de ese problema en cada país, para definir la real magnitud, priorizar el problema y decidir intervenciones que demandan el consenso de políticas nacionales si se desea mejorar el acceso a una atención de salud en el campo neonatal e integral de la mujer, de esta manera contribuir a buscar alternativas acordes a los resultados que permitan disminuir el problema de la incidencia de partos prematuros y con ello reducir la mortalidad perinatal por causa de la prematurez.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 ESTUDIOS PREVIOS

A NIVEL INTERNACIONAL

-Dr. Robaina Castellanos Gerardo y col. (1998): "Análisis multivariado de factores de riesgo de prematuridad en el Hospital Gineco-obstétrico docente provincial de Matanzas" Cuba. El estudio, se llevó a cabo teniendo en cuenta que en el año 1998 hubo 3 641 nacidos vivos en el Hospital Gineco-obstétrico Docente Provincial de Matanzas, de los cuales 288 fueron recién nacidos pre términos, se obtuvo un índice de prematuridad de 7,9 x 1 000 nacidos vivos para ese año. De los recién nacidos pre términos estudiados, las tres cuartas partes del total fueron de peso mayor o igual a 2 000 g (74,5 %). Los menores de 1 500 g representaron una minoría con alrededor del 6 %. En cuanto a grupos de EG, el más numeroso fue el de 35 a 36,6 sem, con 62,1 %. Los factores de riesgo de prematuridad determinados en nuestro estudio por análisis bivariado, se mencionan a continuación: bajo nivel de escolaridad, hábito de fumar, oligohidramnios durante el embarazo actual, ruptura prematura de las membranas ovulares, amnionitis, anemia durante el embarazo y afecciones maternas como la hipertensión arterial de cualquier tipo y el asma bronquial.¹

-Osorno Covarrubias Lorenzo (2008): "Factores maternos relacionados con prematuridad en centro médico Nacional Ignacio García Téllez, instituto mexicano del seguro social" Mérida, Yucatán, México. En el presente trabajo de estudio tuvo como 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 llegando a los siguientes resultados, la tasa de prematuridad fué de 11.9% (3,018 en 25,355). Entre los factores de riesgo asociados con la prematuridad destacan:

¹ Dr. Robaina Castellanos Gerardo y col. (1998): "Análisis multivariado de factores de riesgo de prematuridad en el Hospital Gineco-obstétrico docente provincial de Matanzas

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; IC⁶ 75%, 1.54-3.16), embarazo multifetal, morbilidad obstétrica (pre eclampsia-eclampsia; RM: 7.9; IC95%, 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.²

-Hernández Yon Blanca (2008): "Factores Maternos que influyen en el trabajo de parto prematuro"- Guatemala. Se concluyó que del 100% de la población estudiada, el 62% (36 señoras), se encuentran dentro de los límites de la edad para el embarazo, observándose que las menores de 17 años y mayores de 40 años presentaron menor incidencia de trabajo de parto prematuro. Asociándose esto a múltiples causas de stress emocional y social, actividad uterina excesiva que puede iniciar el trabajo de parto prematuro. La situación económica influye en la dieta de la madre, que es factor predisponente para el trabajo de parto prematuro y proporciona recién nacidos de bajo peso. Los problemas que más afectaron a las señoras durante el embarazo son las amenazas de aborto, las infecciones, hemorragias vaginales, las cuales pueden ser consecuencias de los factores socioeconómicos, relacionados con la falta de educación para el auto cuidado, la actividad física excesiva y déficit en la atención prenatal. La mayor parte de las señoras 36 casos que representa el 86%, solo han tenido un cónyuge, característica de la mujer en el área rural, donde prevalecen aún ciertos valores morales y culturales en relación a su pareja. Se estableció que la mayor parte de la muestra procede del área rural 67% lo cual representa a 28 pacientes.³

² Osorno Covarrubias Lorenzo (2008): "Factores maternos relacionados con prematuridad en centro médico Nacional Ignacio García Téllez, instituto mexicano del seguro social" Mérida, Yucatán, México.

³ Hernández Yon Blanca (2008): "Factores Maternos que influyen en el trabajo de parto prematuro"- Guatemala.

-Ángel Mora (2002): "Incorporación de la mujer al mundo laboral como factor de riesgo de nacimientos prematuros" En el año 2002 durante el estudio, el 8% fueron nacimientos prematuros cifra que supero en 3 puntos la recomendación de la OMS; además concluye que existe una estrecha relación de la condición laboral y los partos pre términos en los últimos años y como factor de riesgo importante.⁴

A NIVEL NACIONAL.

-Meza Martínez, Jessica (2002-2006): "Factores maternos relacionados con el parto pretérmino y su repercusión en el neonato en el Hospital Nacional Hipólito Unanue" Lima – Perú. El Objetivo del estudio fué: 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 enero2002- diciembre 2006. Donde se concluyó que los factores maternos como multiparidad, parto abdominal, ruptura prematura de membranas y edad estacional 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 representar mortalidad neonatal.⁵

-Ticona R. Manuel (2006 – 2007): "Factores maternos de influencia sobre los niveles de prematuridad del recién nacido en el Hospital San Juan De Dios" - Ayaviri, provincia de Melgar del departamento de Puno. Se concluyó que la tasa de prevalencia de prematuridad del recién nacido fue de 16.30 % para el año 2006 y de 18.78% para el 2007. Los factores maternos personales de influencia en los niveles de prematuridad de los recién nacidos son: la edad < de 19 años con un

⁴ Ángel Mora (2002): "Incorporación de la mujer al mundo laboral como factor de riesgo de nacimientos prematuros"

⁵ Meza Martínez, Jessica (2002-2006): "Factores maternos relacionados con el parto pretérmino y su repercusión en el neonato en el Hospital Nacional Hipólito Unanue" Lima – Perú

riesgo 1.9 veces mayor en comparación a los demás grupos de edad (OR = 1.91). La escolaridad analfabeta con un riesgo de 3 veces más comparativamente con los demás grupos en relación a los nacimientos prematuros (OR = 3.00) debido al desconocimiento de la importancia del control prenatal. La ocupación pastora con un riesgo de influencia sobre la prematuridad de 2 veces superior al resto de oficios (OR = 2.07) por el gran despliegue físico que implica esta actividad. La procedencia rural con un riesgo a favor de la influencia de 1.4 veces superior con respecto a la procedencia urbana (OR = 1.45).⁶

Los factores maternos referidos a los antecedentes obstétricos y de gestación que influyen en la prematuridad son: el período intergenésico menos de 1 año con un riesgo de influencia 3 veces superior a las demás categorías (OR = 3.10); el control prenatal menos de 4 controles y 4 controles con un riesgo de 2.3 y 1.7 veces más de influencia sobre la prematuridad del recién nacido (OR = 2.34 y 1.79 respectivamente); la ganancia de peso menos de 8 Kg con un riesgo de 6 veces más de influencia sobre la prematuridad (OR = 6.76), y finalmente las enfermedades del embarazo que son factor asociado en el presente estudio son la toxemia y la placenta previa con un riesgo de 2.6 y 16 veces mayor en comparación con las otras patologías del embarazo de influir en la prematuridad de los recién nacidos en el Hospital "San Juan de Dios" de Ayaviri (OR = 2.64 y 16.35).

-Reyes Isabel (2003): "Factores de riesgo de parto pre término en el Hospital Nacional Sergio Bernales- Lima". En dicho estudio los factores de riesgo predisponentes para la ocurrencia de un parto pre término, en el hospital nacional Sergio Bernales, son: pre eclampsia y la infección de tracto urinario, cuyo grado de asociación se presenta de la siguiente manera: pre eclampsia (OR: 4.82) y la infección de tracto urinario (OR: 3.84), sin embargo se presentan otros factores de riesgo como la ruptura prematura de membranas, vulvovaginitis, edad materna extrema y número de control prenatal.⁷

⁶ Ticona R. Manuel (2006 – 2007): "Factores maternos de influencia sobre los niveles de prematuridad del recién nacido en el Hospital San Juan De Dios" - Ayaviri, provincia de Melgar del departamento de Puno.

⁷ Reyes Isabel (2003): "Factores de riesgo de parto pre término en el Hospital Nacional Sergio Bernales- Lima".

A NIVEL LOCAL.

-Apaza Zevallos Karina, Caballero Ninancuro Yeremi (2005): "Factores de riesgo materno asociados a parto pretérmino de mujeres hospitalizadas en el servicio de obstetricia del HNSE"- Cusco. Se concluyó que la edad extrema (> de 36 años) tiene un grado de asociación significativa con un OR= 3.1, respecto al grado de prematuridad las madres tuvieron en su mayoría prematuros leves (35 a 36 semanas de gestación), los factores de riesgo que contribuyen al parto pretérmino, que están asociados directamente son: infección del tracto urinario con un grado de asociación (OR=4.94), controles prenatales incompletos con grado de asociación (OR=4.6), ruptura prematura de membranas, desprendimiento prematuro de placenta y placenta previa grado de asociación (OR=4.93), antecedente de parto pretérmino grado de asociación (OR=4.57) e hipertensión inducida por el embarazo grado de asociación (OR=1.78).⁸

⁸ Apaza Zevallos Karina, Caballero Ninancuro Yeremi (2005): "Factores de riesgo materno asociados a parto pretérmino de mujeres hospitalizadas en el servicio de obstetricia del HNSE"- Cusco

2.2 BASES TEÓRICAS:

2.2.1 PREMATURIDAD DEL RECIÉN NACIDO

El término "prematuridad" se da para los niños que nacen con inmadurez de una o varias de sus funciones: fundamentalmente se valora la función respiratoria por ser la más importante en el proceso de adaptación. Esta inmadurez se traduce en la clínica, en una dificultad para adaptarse a la vida extrauterina. Dependiendo de la gravedad de la inmadurez las dificultades de adaptación serán más o menos graves, siendo en este proceso cuando la mayoría de las veces, estos niños adquieren lesiones que pueden ser causa de muerte neonatal o de secuelas psicomotoras.

Aunque conceptualmente el término prematuro es claro, en la práctica existen casos difíciles de catalogar. Hay recién nacidos que a pesar de tener un peso adecuado tienen una inmadurez que les hace comportarse como un prematuro y al contrario, existen recién nacidos con muy poco peso que se adaptan sin grandes dificultades a la vida extrauterina. Como se ve los criterios son bastante subjetivos, lo cual plantea muchas dificultades para valorar su prevalencia, morbimortalidad, así como los resultados de los distintos tratamientos y protocolos de cuidados.¹

Con el fin de obviar este subjetivismo se asocia prematuridad a parto pretérmino. Según la Federación Internacional de Obstetricia y Ginecología y la Organización Mundial de la Salud, se denomina parto pretérmino al que tiene lugar entre las 22 y 37 semanas de gestación, es decir entre 154 y 258 días. Las 22 semanas de gestación suele corresponder a fetos con 500 gramos de peso y el superior que es antes de las 37 semanas completas, tiene un rango de peso más amplio.

En consecuencia el niño pretérmino, es el que nace antes de las 37 semanas de gestación. Las semanas de gestación pueden determinarse a partir de la fecha de la última regla, mediante los datos clínicos mas ecografía, que es la prueba

¹Grupo prematuridad (Amenaza de parto prematuro) internet Microsoft -2000 pag 20. Publicado en Argentina el año 2000.

reina en obstetricia o por exploración del recién nacido, a través del cálculo de la edad gestacional.

Considerando la información anterior se puede decir que: La prematuridad es un problema bastante grave para el recién nacido (RN) que nace antes de las 37 semanas y no está preparado físicamente para satisfacer sus funciones básicas de respirar, alimentarse y controlar su temperatura.¹

Esta incapacidad hace necesario un cuidado especial para satisfacer sus demandas básicas, requiriendo para ello, una atención especial, dedicada y concienzuda que permita lograr la recuperación del RN prematuro, tratando de evitar las complicaciones y secuelas que pueden presentarse en estos casos y las cuales pueden afectar al recién nacido en su desarrollo. Así también es importante reconocer que la prematuridad no solo afecta al niño, sino también a la familia; en su contexto físico, emocional, social y económico. Siendo motivo de preocupación familiar y atención cuidadosa que demandará tiempo, esfuerzo y recursos.

ETIOLOGÍA

Se desconoce la etiología de la prematuridad aunque parece contribuir varios factores maternos y fetales que influirán sobre la contractibilidad del musculo liso del útero.

Mongrut refiere, que no se conoce el mecanismo patológico por el cual el trabajo de parto pre término se inicia; no se puede atribuir a un solo factor específico. Parece evidente que su inicio se relaciona con muchos factores que ah menudo se relacionan entre sí. En ese tiempo, a los menores de 2,500 g se les llamó prematuros; esta denominación que adquirió carácter internacional, sirvió para

¹Grupo prematuridad (amenaza de parto prematuro) internet Microsoft -2000 pag 22 Publicado en Argentina el año 2000.

identificar a un gran grupo que requerían cuidados especiales, para poder sobrevivir

2.2.1.1 CONSECUENCIAS:

a.- Morbilidad perinatal

Es la frecuencia con que se presenta recién nacidos con diagnóstico de prematuridad y las consecuencias que trae dicha complicación. Las complicaciones neonatales de los prematuros son más graves y necesitan hospitalización más prolongada, cuanto más severo es el grado de prematuridad. Así también las secuelas que existen después como: déficit neurológico grave (parálisis cerebral, retardo psíquico, epilepsia, sordera o ceguera).

La morbilidad neonatal de los prematuros es de magnitud variable, dependiendo principalmente del peso de nacimiento y de la edad gestacional al nacer, así como de las intervenciones terapéuticas realizadas. Las complicaciones más frecuentes son: Depresión al nacer, síndrome de dificultad respiratoria, hemorragia, hemorragia intracraneana, sepsis, trastornos metabólicos, enterocolitis necrotizante, ductus arterioso persistente, apneas, displasia broncopulmonar y fibroplasiarretrolental.

Adicionalmente, pueden presentarse morbilidad neurológica a largo plazo, tales como anomalías de las funciones cognitivas y parálisis cerebral. De acuerdo a lo anterior se considera que: Los partos prematuros dan como producto recién nacidos que presentan altos índices de morbimortalidad en el área.

El problema del nacimiento del niño, antes de que esté preparado para estar fuera del seno materno, es realmente importante, puesto que esto conlleva riesgos inmediatos y mediatos que afectan físicamente al recién nacido que necesita de un tratamiento y cuidado especial que le permita vencer las complicaciones que trae al nacer antes de tiempo. Debiendo enfrentar frecuentemente los problemas respiratorios hemorrágicos, sepsis y otras adicionales, que conllevan también secuelas, que pueden presentarse más adelante.

b.- Mortalidad Perinatal

Comprende las muertes perinatales y neonatales, incluyendo los abortos tardíos, desde las 28 semanas de gestación y las muertes producidas en la cuarta semana de gestación.

La supervivencia neonatal en los niños prematuros está directamente relacionada con la edad gestacional y el peso al nacer. Influye también la asistencia que pueden prestar las instituciones que cuentan con instalaciones de cuidados intensivos neonatales adecuadas. En nuestra ciudad especialmente en el hospital Antonio Lorena al año 2008, del total de casos presentados de prematuridad en 7.7% fueron letales. A pesar de todos los avances registrados en neonatología el sistema más eficaz para hacer descender la mortalidad y la morbilidad perinatal es mantener el feto dentro del útero materno, hasta que alcance un peso de 1500gr ó bien 32 semanas de gestación. ¹

2.2.1.2 CARACTERISTICAS ANATOMO CLINICAS DEL PREMATURO:

Los recién nacidos de pretérmino manifiestan signos de crecimiento y desarrollo intrauterino incompleto que se caracterizan por piel fina, delicada, frágil, brillante, rubicunda y delgada; las uñas son friables; presentan una actitud y tono muscular característico que los hace parecer débiles; no tienen la actitud de flexión del recién nacido de término; presentan gran disminución en el tejido subcutáneo; prácticamente no existe panículo adiposo; los músculos tienen poco desarrollo y el tono es escaso; por lo general, están quietos, su llanto es débil, succionan sin energía; presentan dificultad respiratoria en mayor o menor grado y problemas para el control de la temperatura; diátesis hemorrágica; disturbios metabólicos como hipoglucemia, hipocalcemia, acidosis respiratoria y/o mixta.

¹Grupo prematuridad (amenaza de parto prematuro) internet Microsoft -2000 pag 23 Publicado en Argentina el año 2000.

Para comprobar con radiografía la prematurez de un recién nacido, se tomará una placa de rodilla en donde apreciaremos la ausencia de puntos epifisarios de desarrollo óseo o de longitud de la columna vertebral.^{2,3}

2.2.1.3 CLASIFICACIÓN DEL RECIÉN NACIDO PRE TÉRMINO

- **CLASIFICACIÓN POR LA EDAD GESTACIONAL**

Edad gestacional: Duración del embarazo calculada desde el primer día de la última menstruación normal hasta el nacimiento o hasta el evento gestacional en estudio. La edad gestacional se expresa en semanas y días completos. Se basa en FUR y debe ser confirmada más tarde por Ecografía antes de las 26 semanas.⁴

La prematuridad puede ser dividida en:

- ✓ **Prematuridad leve:** Cuando nace entre la semana 34 y 36 de gestación.
- ✓ **Prematuridad moderada:** Cuando nace entre la semana 30 y 33 de gestación
- ✓ **Prematuridad extrema:** Cuando nace entre la semana 26 y 29 de gestación
- ✓ **Prematuridad muy extrema:** Cuando nace entre la semana 22 y 25 de gestación

- **CLASIFICACIÓN POR EL PESO AL NACER**

Antiguamente el peso al nacer se consideraba como índice de prematuridad (se consideraba prematuro al recién nacido que pesaba menos de 2500gr) sin embargo, como el peso no progresa en forma uniforme con la edad gestacional, y además está influenciado por múltiples factores, actualmente solo se usa para distinguir 3 clases de recién nacidos:⁵

² BEHRMAN RE "Tratado de Neonatología", edición panamericana Argentina 1989p. 345

³ ÁVILA CISNEROS I: Prematurez Revista mexicana pediatría 1984 p. 51

⁴ Prematuridad: www.waece.org/embarazo/nacimiento/cap4.htm publicado en España el 2007.

⁵ BRENER W.E "Parto pre término Ginecología Practica" Toko XVIII PDS.España 1999

RNP de bajo peso (RNBP): < 2500Gr.

RNP de muy bajo peso (RNMBP): < 1500Gr.

RNP de peso extremadamente bajo: < 1000Gr.

- **CLASIFICACIÓN POR LA RELACIÓN PESO/EDAD GESTACIONAL**

La Academia Americana de Pediatría a través de su Comité del Feto y del Recién Nacido, recomendó clasificar a todos los neonatos según su peso de nacimiento, edad gestacional y alguna norma para el crecimiento intrauterino. Se obtuvo tabulando la edad gestacional y el peso al nacer en curvas del crecimiento intrauterino cuyos extremos de normalidad se sitúan entre los percentiles 10 y 90 se distinguen 3 clases:⁶

- PEG (pequeño para su edad gestacional o **hipotrófico**): debajo del percentil 10.
- AEG (adecuado para su edad gestacional o **eutrófico**): entre los percentiles 10 y 90
- GEG (grande para su edad gestacional o **hipertrófico**): sobre el percentil 90

A su vez, este se encuentra relacionado con:

- Prematuros PEG
- Prematuros AEG
- Prematuros GEG

2.2.1.4 DIAGNOSTICO:

El diagnostico de la edad gestacional se hará con el método de CAPURRO y se corroborara a las 24 horas con el método de BALLAR.

⁶ALVARADO ALVA Juan C. "Manual de obstetricia" 2ªEdición ,Editorial copyright Perú 2008 p.241-247

2.2.1.5 TEST DE CAPURRO

En neonatología, el **test de Capurro** (o **método de Capurro**) es un criterio utilizado para estimar la edad gestacional de un neonato. El test considera el desarrollo de cinco parámetros fisiológicos y diversas puntuaciones que combinadas dan la estimación buscada. ⁷

A cada parámetro fisiológico se le asocia una puntuación de acuerdo con la siguiente tabla:

Forma de la oreja (Pabellón)	Aplanada, sin incurvación (0 pts.)	Borde sup. Parcialmente incurvado (8 pts.)	Todo el borde sup. incurvado (16 pts.)	Pabellón totalmente incurvado (24 pts.)	-
Tamaño de la glándula mamaria	No palpable (0 pts.)	Palpable menor de 5mm (5 pts.)	Palpable entre 5 y 10 mm (10 pts.)	Palpable mayor de 10mm (15 pts.)	-
Formación del pezón	Apenas visible sin areola (0 pts.)	Diámetro menor de 7.5 mm, areola lisa y chata (5 pts.)	Diámetro mayor de 7.5 mm, areola punteada, borde no levantado (10 pts.)	Diámetro mayor de 7.5 mm, areola punteada, borde levantado (15 pts.)	-
Textura de la piel	Muy fina, gelatinosa (0 pts.)	Fina, lisa (5 pts.)	Más gruesa, discreta, descamación superficial (10 pts.)	Gruesa, grietas superficiales, descamación de manos y pies (14 pts.)	Gruesa, grietas profundas apergaminadas (20 pts.)

⁷ Guía de práctica clínica para la atención de neonatología-2009

Pliegues Plantares	Sin pliegues (0 pts.)	Marcas mal definidas en la mitad anterior (5 pts.)	Marcas bien definidas en la mitad anterior, surcos en mitad anterior (10 pts.)	Surcos en mitad anterior (15 pts.)	Surcos en más de la mitad anterior (20 pts.)
---------------------------	-----------------------	--	--	------------------------------------	--

2.2.1.6 PROBLEMAS DE LA PREMATURIDAD

Son problemas que se relacionan con la dificultad en la adaptación extrauterina, se deben a la inmadurez de los sistemas orgánicos:

1.- Problemas respiratorios.- Pueden tener dificultad en adaptarse a la respiración aérea. Esto parece manifestarse primero en forma de asfixia en sala de partos, enfermedad de la membrana hialina (debido a la deficiencia de agentes tensioactivos), La deficiencia de surfactante, ocasiona colapso alveolar, el cual produce atelectasias, edema y disminución de la capacidad pulmonar total y una apnea debido a la inmadurez de los mecanismos de control de la respiración.

2.- Problemas Neurológicos.- Corren el riesgo de hemorragias intracraneales, encefalopatías-hipoxico isquémico y lesión del nervio auditivo.

3.- Problemas Cardiovasculares.- Pueden tener hipotensión e hipovolemia por que la pérdida de sangre o líquidos es exagerado para su pequeño tamaño. La permeabilidad del conducto arterioso es un problema frecuente que puede producir una insuficiencia cardiaca congestiva.

4.-Problemas Hematológicos.- Especialmente anemia, tendencias hemorrágicas, mayor fragilidad capilar, función plaquetaria disminuida y disminución de los niveles de coagulación. La gravedad de las manifestaciones hemorrágicas pueden

estar asociados con trauma, asfixia, infección, acidosis o defectos en el mecanismo de coagulación.⁸

5.- Problemas Metabólicos.- La primera toma de alimento de los neonatos de pretérmino o prematuros, debe tener en cuenta los siguientes principios:

- _ El pretérmino tiene mayores requerimientos nutricionales.
- _ Capacidad digestiva disminuida sin digerir los almidones.
- _ Capacidad disminuida para digerir las grasas.

Además Pueden presentarse problemas metabólicos como hipoglicemia (glucosa menor a 40mg/dl), debido a sus limitadas reservas de glucosa, este riesgo es mayor en presencia de asfixia al nacer, hipotermia, acidosis, infección e hiperglucemia (glucosa mayor a 150mg/dl) es un problema iatrogénico común y serio en los prematuros de menor o igual a 1500gr de peso, las implicancias clínicas son: incremento de la osmolaridad sérica que pueden causar hemorragia intraventricular y glucosuria con diuresis osmótica, hipocalcemia (calcio sérico menor de 7 ml/dl o calcio iónico menor de 3 mg/dl). Los factores adversos como hipoxia, toxemia diabetes materna, traumatismos, hemorragias incrementan el riesgo de hipocalcemia.⁶

6.- Problemas Renales.- El riñón inmaduro tiene funciones limitadas, se caracteriza por tener un escaso filtrado glomerular y por una incapacidad para manejar la sobrecarga de agua, solutos, por lo cual debe controlarse ésta en especial los primeros días de vida y particularmente si recibe tratamiento potencialmente nefrotóxico. así como restricción en la capacidad para la diuresis osmótica, reducción de la depuración de urea, Creatinina, cloruros, potasio y fósforo, no pudiendo superar las sobrecargas de estos elementos, por lo que infecciones como la diarrea y los vómitos provocan acidosis de rápida manifestación.

⁸ SCHAFFER A.J " Enfermedades de Recién Nacido" editorial Salvat -1989

⁶ ALVARADO ALVA Juan C. "Manual de obstetricia" 2ªEdición ,Editorial copyright Perú 2008 p.241-247

7.- Regulación de la Temperatura.- Son susceptibles a hipotermia sobre todo los recién nacidos prematuros de muy bajo peso debido a que tienen mayor superficie corporal, menor cantidad de grasa subcutánea, menor cantidad de grasa parda y menor masa muscular por lo tanto menor aislamiento térmico con respecto al recién nacido a término.⁷

Existen 4 formas por las cuales el RNPT puede perder calor:

- ✓ **Radiación** (pérdida de calor con objeto más frío)
- ✓ **Conducción** (pérdida de calor por contacto con una superficie)
- ✓ **Convección** (pérdida de calor con aire circundante)
- ✓ **Evaporación** (pérdida de calor por disipación de agua).

La hipotermia a la vez puede resultar en hipoglucemia, apnea y acidosis metabólica. El control térmico es fundamental para la sobre vivencia y típicamente se alcanza con el uso de lámparas de calor radiante o incubadoras.⁹

8- Inmunidad.- Sus mecanismos de defensas son inmaduros tienen mayor riesgo a infección que los recién nacidos a término en consecuencia sus mecanismos tanto específicos como inespecíficos son deficientes y los leucocitos polimorfo nucleares tiene limitada capacidad de movilizarse rápidamente a los sitios de infección. El bajo peso al nacimiento en los niños pre término, aumenta la gravedad de las infecciones neonatales y reduce sus manifestaciones clínicas, lo que hace más difícil el diagnóstico precoz, tratamiento oportuno y prevención.¹⁰

9.- Ictericia e Hiperbilirrubinemia.- La ictericia en el prematuro es la coloración amarillenta de la piel y mucosas, el incremento de la bilirrubina sérica por encima de los valores normales, está producida por el aumento de la hemolisis, defecto de la conjugación intrahepática y/o defecto en la excreción o mixtas. Puede ser de predominio directo e indirecto. Los niveles de bilirrubina indirecta dependen del tiempo de vida del RN en horas y de la edad gestacional.⁷

⁷ Guía de práctica clínica para la atención de neonatología-2009 p.56

⁹ DÍAZ G. Martha. "Cuidados en Neonatología" editorial síntesis SA. – Madrid-2001 p. 185.

¹⁰ LOZARNO C. " Urgencias en Pediatría"2 Editorial ediciones médicas del hospital infantil Mexico-1992

10.- Apnea Recurrente.- Se define como la cesación de la respiración de 20 segundos a mas de duración asociado a la bradicardia y flacidez

11.- Problemas Oftalmológicos.- La toxicidad del oxigeno frente a la retina puede provocar la retinopatía del prematuro, Todo RNMBP sometido a oxigenoterapia, debe ser controlado con gases arteriales seriados. El problema del prematuro a largo plazo será: disfunción del sistema nervioso central (intelectual, motora, visual y auditiva) neuropatía crónica y deficiente crecimiento.¹¹

2.2.1.7 RELACIÓN MALFORMACIONES CONGENITAS Y PREMATUREZ:

Las malformaciones congénitas o defectos de nacimiento son deficiencias estructurales presentes al nacer y producidas por una alteración en el desarrollo fetal. Que pueden ser de causa genética, ambiental, nutricional o tóxica.

Estos factores actúan en el embrión durante su crecimiento en el vientre materno o incluso antes de la concepción del mismo. El término congénito quiere decir que la malformación se manifiesta desde el nacimiento, independientemente de si la lesión se produjo durante el desarrollo del embrión, el parto, o por un defecto genético

La mitad de las malformaciones pueden prevenirse si se actúa a tiempo, esto implica un principio de responsabilidad moral para toda la sociedad para poner los medios que sean necesarios para detectar y tratar dichas alteraciones a tiempo.¹²

¹¹ CHIONG ACOSTA, Elizabeth Yolanda; EGUILUZ LOAIZA, Oscar Augusto "Factores Perinatales Morbimortalidad y Estructuración de las Curvas de Crecimiento Post Natal del Recién Nacido Prematuro Publicado en lima- Perú el 2002.

¹² Malformaciones congénitas: publicado el año 2005. <http://www.cienfuegos.cl/malformaciones.html>

Elas pueden ser evidentes o microscópicas, apreciables en la superficie del cuerpo o por el contrario oculto, familiar o esporádico, hereditario o no, únicas o múltiples.

La aparición de estos defectos en el recién nacido muchas veces está asociado a trastornos genéticos. En otras palabras se originan en alteraciones de la estructura cromosómica del niño, si bien no en forma exclusiva. En general tienden a ser percibidos como muy poco frecuentes, aunque su magnitud se ha incrementado en forma importante al disminuir otras causas de enfermedades del recién nacido. Ante el progreso de los cuidados generales, condiciones de saneamiento ambiental, nutrición, diagnóstico y tratamiento de infecciones las causas más tradicionales de enfermedad y muerte se han hecho menos importantes en los últimos 50 años y el problema de las malformaciones ha adquirido mayor importancia

Con frecuencia, las malformaciones congénitas tienen una tasa de hasta seis veces mayor que en los niños de término. Aproximadamente el 25 por ciento de los recién nacidos con peso inferior a los 1,500 g, muestra malformaciones congénitas asociadas. La incidencia disminuye en un 12 por ciento si el peso está comprendido entre los 1,500 y 2,000 g. En los de 2,500 g y más la incidencia de malformaciones disminuye al 6 por ciento.¹³

2.2.1.8 CAUSAS PRINCIPALES Y FACTORES DE RIESGO DE LAS MALFORMACIONES CONGÉNITAS

Es importante indicar que la gran mayoría de las malformaciones congénitas son de causa desconocida. Solo un 40-30% se pueden asociar a algún factor conocido. De éstos los más frecuentes son:

- **Trastornos genéticos y cromosómicos.** Estas malformaciones vienen determinadas por la información genética del bebé. Podría suceder que no haya ningún caso en la familia y se trate de una alteración espontánea,

¹³ FANARO H.K " Asistencia del recién nacido de alto riesgo" ed. Panamericana Argentina-1990

como ocurre con las mutaciones. O puede ocurrir que la alteración sea aportada por la información genética los padres; en este caso se trataría de una enfermedad hereditaria.

- **La edad de la madre** en el momento de la concepción.
- **El ambiente**, como por ejemplo las radiaciones ionizantes, los rayos X.
- **El consumo de sustancias tóxicas** como el alcohol. Si la madre bebe en exceso, el niño corre riesgo de sufrir el llamado síndrome alcohólico fetal, que consiste en anomalías en la cara, defectos del corazón, de las articulaciones y de los miembros, alteraciones intelectuales y problemas en el crecimiento del bebé.
- **Algunos fármacos**. Es importante que la embarazada tenga en cuenta que la mayoría de los medicamentos que consuma van a afectar también al bebé. Por eso, solo hay que tomar aquellos fármacos que el médico haya aprobado. En general, los medicamentos van a ser más peligrosos durante el primer trimestre del embarazo, ya que es cuando tiene lugar la mayor parte del desarrollo embrionario y el feto es más vulnerable. Ciertas enfermedades o infecciones maternas que pueden afectar al feto.¹²

2.2.1.9 DIAGNÓSTICO DE LAS MALFORMACIONES CONGÉNITAS

Actualmente, la medicina ha realizado tales avances en los métodos de diagnóstico prenatal, que más de la mitad de las malformaciones congénitas pueden ser detectadas antes del nacimiento en un estudio de rutina de la embarazada. De esta forma, no solo se cuenta con la valiosa información que supone para los padres un diagnóstico antes del momento del nacimiento, si no que abre las puertas a multitud de terapias y posibilidades para solucionar en lo posible el supuesto defecto. Entre los métodos de diagnóstico prenatal, destaca con mucho la ecografía que, en manos expertas, es el medio ideal para la detección precoz de las malformaciones congénitas.

¹² Malformaciones congénitas: publicado el año 2005. <http://www.cienfuegos.cl/malformaciones.html>

Durante el primer trimestre de embarazo está indicado en todas las gestantes hacer una prueba de detección de cromosopatías como el síndrome de Down. Esta prueba suele consistir en la realización de una ecografía para medir el pliegue nucal y en la determinación de ciertas sustancias y hormonas que son normales en el embarazo pero que si se encuentran por encima o por debajo de sus niveles normales pueden indicar la presencia de alteraciones en el niño.

Una de estas sustancias es la alfafetoproteína que se puede medir tanto en sangre materna como en el líquido amniótico. Valores disminuidos de alfafetoproteína sugieren un riesgo incrementado de síndrome de Down fetal. Sin embargo, cuando los niveles de esta sustancia se encuentran aumentados lo más probable es que se deba a malformaciones, siendo la más frecuente en este caso los defectos del cierre del tubo neural.¹²

La importancia de un diagnóstico prenatal de los defectos congénitos radica en que este tipo de patologías, además de ser las responsables del 20% de las muertes en niños de hasta cuatro años, son causa de graves secuelas físicas e intelectuales con la consiguiente repercusión en el plano personal del paciente e indirectamente en la sociedad.

Uno de los aspectos más importantes en el diagnóstico de estas enfermedades congénitas es la identificación de los factores de riesgo, no solo genéticos sino también ambientales, dietéticos, patológicos... Un buen diagnóstico prenatal, unido a una adecuada información dirigida a detectar los diversos factores de riesgo, constituye un tipo de prevención que asegura que las personas con alto riesgo puedan ejercer el derecho a la reproducción de manera informada y responsable.¹²

¹² Malformaciones congénitas: publicado el año 2005. <http://www.cienfuegos.cl/malformaciones.html>

2.2.2 MANEJO DE UN NIÑO PREMATURO SEGÚN NIVELES Y COMPLEJIDAD

Medidas Generales:

a).- **Termorregulación.**- Antes del nacimiento, se debe asegurar que la temperatura de sala de partos se encuentre sobre los 24c°, se puede mantener la temperatura del neonato prematuro o de peso bajo por medio de tres métodos:

- ✓ **Incubadoras.**-La temperatura varía según la edad gestacional, edad posnatal y peso.⁷

TEMPERATURAS RECOMENDADAS SEGÚN EL PESO DEL RECIÉN NACIDO

Peso (gr)	24 horas	Primera semana	2 ^{da} -4 ^{ta} semana
500-1499	34 a 36c°	33 a 34c°	32 a 34c°
1500-2499	33 a 34c°	32 a 33c°	32 a 33c°
2500 a más	32 a 33c°	31 a 32c°	30 a 31c°

- ✓ **Calor local.**- Para mantener temperatura corporal en 36.5 – 37c° puede ser con estufa (no colocarla debajo de la cuna), o lámpara de cuello de ganso, no usar bolsas de agua caliente por que puede provocar quemaduras
- ✓ **Método Canguro.**- El recién nacido prematuro o el de peso menor de 2000gr una vez estable, debe permanecer en contacto piel a piel con su madre, colocarlo entre los senos maternos, donde ella le pueda proporcionar calor y temperatura adecuado las 24 horas del día.

No se debe bañar al recién nacido prematuro mientras esté con el método canguro, para evitar la hipotermia, los padres pueden ingresar a la unidad de hospitalización y contribuir con su cuidado y estímulo a través de la voz, arrullo y caricias.¹⁵

⁷ Guía de práctica clínica para la atención de neonatología-2009

¹⁵ LUIS Jasso "Neonatología Practica" II edición, editorial El manual moderno Mexico-2000. P.1001-1099

b).-Control de funciones vitales.- Frecuencia cardiaca y frecuencia respiratoria tomadas al minuto según sea necesario (máximo cada 4 horas).

c).-Prevenir hipoglicemia.- Mantener suministro de energéticos, asegurando una adecuada lactancia materna temprana y frecuente, monitorizar la glicemia con tiras reactivas en la primera y la tercera hora de vida luego cada 4 horas al menos en los recién nacidos de madres diabéticas (hasta las 24 horas).

d).-Control diario de peso.- Se debe pesar al niño diariamente para evaluar la tendencia de subida de peso y realizar los cálculos de sus necesidades energéticas y del equilibrio hidroelectrolítico.

e).-Oxigenoterapia.- Se suministrará según la necesidad.

f).-Alimentación.- Debe de recibir el calostro de su propia madre lo antes posible, evitando el ayuno prolongado, partir de las 34 semanas cuando ya existe coordinación entre la succión y deglución, alimentar el recién nacido directamente del pecho materno

g).-Inmunizaciones.- En el recién nacido de bajo peso (menor a 2000gr) debe posponerse la aplicación de vacunas hasta alcanzar su madurez adecuada.⁷

2.3 FACTORES DE RIESGO

Según Vaughan&Morrow "un factor de riesgo se puede definir como una variable que implica una mayor probabilidad de contraer una determinada enfermedad por exposición y/o susceptibilidad a ella" Pueden ser aspectos de conducta personal o estilos de vida, características propias, que pueden influir en que se produzca un daño o presentar situaciones, que pongan en riesgo la vida.

⁷ Guía de práctica clínica para la atención de neonatología-2009

En este caso, el bienestar de la madre y el niño.¹¹

A continuación se presenta la clasificación de los factores de riesgo establecidos por el Grupo Prematuridad Explorador, de acuerdo a lo fundamentado en la Obstetricia de Williams, se documentaron los siguientes los conceptos:

2.3.1 FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA PREMATURIDAD

Maternos:

***Pregestacionales:**

- ✓ Edad (mayor riesgo en menores de 20 y mayores de 40 años).
- ✓ Estado Civil soltera
- ✓ Peso y talla bajos (menor de 45 kilos y de 150 cm).

***Gestacionales:**

- ✓ Antecedentes de parto prematuro
- ✓ Enfermedades sistémicas graves
- ✓ Falta de control pre natal
- ✓ Hábitos (tabaquismo)
- ✓ Infecciones genitales (gonococo y vaginitis bacteriana)
- ✓ Ingesta de drogas ilícitas (cocaína)
- ✓ Larga jornada laboral con esfuerzo físico
- ✓ Metrorragia antes de las 20 semanas
- ✓ Nivel socioeconómico bajo
- ✓ Trauma

Fetales:

- ✓ Anomalías Congénitas
- ✓ Embarazo múltiple

¹¹CHIONG ACOSTA, Elizabeth Yolanda; EGUILUZ LOAIZA, Oscar Augusto "Factores Perinatales Morbimortalidad y Estructuración de las Curvas de Crecimiento Post Natal del Recién Nacido Prematuro Publicado en lima- Perú el 2002.

- ✓ Macrosomía fetal
- ✓ Muerte fetal

Placentarios:

- ✓ Desprendimiento prematuro de placenta normoinserta
- ✓ Placenta previa
- ✓ Tumores cordón umbilical
- ✓ Ruptura Prematura de Membranas (RPM)

Uterinos:

- ✓ Cuerpo extraño (DIU)
- ✓ Incompetencia cervical
- ✓ Malformaciones
- ✓ Miomas
- ✓ Sobredistensión
- ✓ Trauma cervical

2.4 FACTORES MATERNOS

2.4.1 INFECCIONES URINARIAS

DEFINICIÓN.

Es la patología concomitante con la gestación, los cambios anatómicos y los efectos hormonales hacen que se angoste la Porción inferior del uréter, con dilatación de la Porción inferior y la pelvis renal, cambios que hacen que se retrase el vaciamiento y con ello surja un mayor peligro de infección, el cual agrava conforme evoluciona el embarazo y persiste en el puerperio.¹⁶

Según su gravedad y sintomatología se diferencia en tres entidades clínicas:

- Bacteriuria asintomático
- Uretritis y cistitis
- Pielonefritis aguda y crónica

¹⁶ SHARON J. REEDER, "Enfermería Materno Infantil" 4ª edición -1992

ETIOLOGÍA

Todas estas formas de infección del tracto urinario donde los gérmenes infectantes pueden ser generalmente Gram negativos en el 80 y 90% de los casos se individualiza la E coli, aproximadamente entre el 3-8% de las embarazadas padecen de bacteriuria asintomática dependiendo de la paridad, la raza y los estados socioeconómicos. También se pueden encontrar gérmenes Gram positivos en particular la Estaphylococcus Aureus y son menos frecuentes las infecciones por E Proteus, Aerobacter y Chlamydia Trachomatis. También puede existir una asociación de gérmenes, es decir que la infección puede producirse por la acción simultánea de varios causando mayormente la pielonefritis crónica. El 25% de embarazadas desarrolla pielonefritis aguda con alta incidencia de terminar en partos pretérmino.

2.4.1.1 FISIOPATOLOGÍA

Va enfocado en 5 aspectos:¹⁷¹⁸

- 1.- La uretra corta y las estructuras anatómicas de continencia de la orina más débiles.
- 2.- El reflujo urinario vesicoureteral durante la micción pues el 35 de las embarazadas presentan reflujo durante el tercer trimestre y es ocasionado por las modificaciones anatómicas del uréter intramural y por alteración del balance normal de presiones entre la vejiga y el uréter inferior durante la micción, todo lo cual impide una adecuada oclusión del uréter intramural.
- 3.- La progresiva obstrucción de los uréteres que comienzan a las 20 semanas y alcanzan su máximo al término. Esta se debe a la compresión ejercida por el útero aumentada de tamaño, y determinan una estasis urinaria que favorece la colonización y proliferación de gérmenes en el parénquima renal.
- 4.- La constipación frecuente en la grávida, permite una exacerbación bacteriana intestinal que por vía linfática o por continuidad podría infectar en el intersticio renal. La pielonefritis aguda se manifiesta clínicamente con más frecuencia del

¹⁷BOTERO URIBE, Jaime " Obstetricia y ginecología" sexta edición -1999

¹⁸MONGRUT Steare " Parto Prematuro Tratado de obstetricia" 3ra edición ed. Interamericana-1990

lado derecho por la mayor estasis urinaria de ese lado debido a la compresión uretral ejercida por el útero.

5.- El aumento de flujo sanguíneo renal que se produce durante el embarazo lo cual favorece de un mayor número de gérmenes por vía hemática.

Por otra parte ya sea demostrado como cualquier infección materna particularmente la del tracto urinario produce lisis de lisosomas en la placenta y termina con la liberación de fosfolipasa A2, la cual libera ácidos grasos especialmente ácido araquidónico. Este ácido incrementa la síntesis de prostaglandinas de esta manera aumentando la contractibilidad uterina en la mujeres embarazadas.⁵

2.4.2 HIPERTENSIÓN ARTERIAL INDUCIDA POR EL EMBARAZO

DEFINICIÓN:

Es una enfermedad que se complica en el embarazo progresiva y solapadamente, acarreado con frecuencia graves consecuencias maternas y perinatales. Se define también como trastornos hipertensivos que se presentan en la gestación con alteraciones vasculares que ocurren en el transcurso del embarazo o precozmente en el puerperio (72 horas). Se caracterizan por hipertensión y puede estar asociados a además y/o proteinuria, convulsiones, coma y otros.¹⁹

La hipertensión inducida por el embarazo se divide en tres categorías.²⁰

- Hipertensión sola, sin proteinuria o edema patológico.
- Pre eclampsia, con proteinuria, edema patológico o ambos
- Eclampsia, proteinuria o edema patológico o ambos con convulsiones

2.4.2.1 DIAGNOSTICO

Se da cuando la presión arterial es de 140/90 mmHg o mayor. Los aumentos de la presión arterial sistólico y diastólico pueden constituir cambios fisiológicos

⁵ BRENER W.E "Parto pre término Ginecología Practica" Toko XVIII PDS. España1999

¹⁹ CCOALLAC C. Alcides " perlas de obstetricia y ginecología" 1ra edición del sur Lima- Perú -2001

²⁰ WILLIANS "Obstetricia" 20va edición ed. Medico panamericano Buenos Aires 1998 p. 648

normales o signos de desarrollo de patologías, siempre es difícil separar los cambios fisiológicos normales pero profundos inducidos por el embarazo.

2.4.2.2 FISIOPATOLOGIA

Todos los signos y síntomas de las toxemias gravídicas se pueden explicar de manera adecuada por.¹⁹

- 1.- La retención de sodio y la vasoconstricción generalizado, la disminución del riesgo sanguíneo de una región particular dependiendo de la vasoconstricción cerebral aumentada produce isquemia la cual originara convulsiones. La constricción de los vasos periféricos explica el aumento de la presión arterial.
- 2.- En la toxemia hay hiperirritabilidad del sistema nervioso que se manifiesta por reflejos muy activos. Los signos premonitorios de la convulsión a menudo son ansiedad y aprensión.
- 3.- Los trastornos de la función renal son causados por la disminución del índice de la filtración glomerular.
- 4.- En la toxemia grave frecuentemente se encuentra hemoconcentración por disminución del volumen sanguíneo.
- 5.- En la toxemia gravídica hay hipertonia e hiperirritabilidad uterina. La actividad contráctil del útero durante el embarazo se encuentra aumentada y tanto más elevada cuanto mayor es la gravedad del cuadro.

2.4.3 PREECLAMPSIA

Es una complicación de la gestación que puede ser evolutiva caracterizada por la elevación de la presión arterial asociada a anormalidades en la función del riñón, que pueden manifestarse con la retención de líquidos en otros órganos (edema generalizado) y concentraciones altas de proteínas en la orina (proteinuria); de allí que el examen de orina sea parte de la rutina del control prenatal. Por lo general esta enfermedad afecta a las primigravidas y aparece por primera vez después de las 20 semanas de gestación, de hecho la pre eclampsia se hace clínicamente

¹⁹ CCOALLAC C. Alcides " perlas de obstetricia y ginecología" 1ra edición del sur Lima- Perú -2001

evidente solo cerca del final del proceso fisiopatológico encubierto que puede comenzar 3 a 4 meses antes que se desarrolle la hipertensión.²¹

2.4.3.1 Presión Arterial Media.- Es la presión arterial diastólica más un tercio de la diferencia entre las presiones diastólicas y sistólicas, el pre eclampsia se clasifica en:¹⁷

a.- Leve.- Cuando la presión arterial media (PAM) es inferior a 106 mmHg. (140/90 mmHg) con un aumento en la cifra diastólica superior a 20 mmHg además debe haber proteinuria, edemas o ambos.

b.- Moderada.- Cuando la PMA está entre 106 y 126 mmHg (entre 140/90 a 160/100 mmHg) o un aumento de la presión sanguínea superior a 30 mmHg en la cifra sistólica y de 20 mmHg en la diastólica acompañados de proteinuria importante en la mayoría de los casos edema de ambos miembros.

c.- Grave.- Cuando la PAM es superior a 126 mmHg (mayor a 160/110 mmHg) al menos en dos determinaciones separadas por un intervalo de 6 horas, la proteinuria además supera los 5gr/24hr suele ir acompañados de cefaleas y visión borrosa si hay dolor en el cuadrante superior o a nivel del epigastrio, con oliguria, edema pulmonar, alteraciones visuales o cerebrales, entonces el cuadro es muy grave por lo general existe también edema de cara y miembros inferiores.

2.4.4 ECLAMPSIA

Consiste en crisis convulsivas generalizadas y acompañadas de hipertensión y proteinuria en la embarazada, debe excluirse otras causas como la epilepsia, síndrome de abstinencia a drogas u accidentes cardíaco vasculares; las crisis convulsivas pueden ocurrir durante el trabajo de parto o 24 horas post parto y es

²¹ SCHWARCZ Ricardo Leopoldo "Obstetricia" 5ta edición editorial. El ateneo Buenos Aires 1995 p. 254

¹⁷ BOTERO URIBE Jaime "Obstetricia y ginecología" sexta edición editorial copyright -1999

bastante frecuente que el primer episodio eclámpico tenga lugar en este periodo.¹⁷

Entre otras manifestaciones clínicas se tiene: retención de líquidos, hinchazón en la cara, manos y piernas, dolor de cabeza intenso, visión de manchas luminosas, dolores en la parte superior del abdomen y convulsiones tónico clónicas. Lo normal es que haya un flujo constante de la sangre que llega al feto a través de la placenta. Entonces el aumento crónico y sostenido de la tensión arterial modifica los vasos sanguíneos que nutren la placenta, los que lleva a retraso en el crecimiento fetal y a que el recién nacido tenga bajo peso al nacer. Además las infecciones pueden afectar seriamente al recién nacido quien además puede presentar complicaciones respiratorias graves.

La madre con hipertensión inducida por el embarazo puede sufrir complicaciones severas, durante la gestación como en el momento del parto o luego del nacimiento del niño. La hipertensión arterial de la eclampsia produce daños múltiples orgánicos principalmente en el sistema nervioso (hemorragia cerebral) y los riñones (insuficiencia renal).

2.4.5 RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS (RPM)

DEFINICIÓN:

Es la rotura espontánea de las membranas coriámnióticas producidas antes el inicio del parto y después de la semana 20 de gestación. La rotura se considera prolongada cuando el tiempo de latencia (entre la misma y el parto) es mayor de 24 horas. La cual puede ocurrir a cualquier edad gestacional.

La rotura prematura de membranas aumenta la morbilidad materna y perinatal a expensas de la infección y la morbilidad perinatal depende fundamentalmente de la inmadurez del recién nacido. El RPM determina en la mayoría de los casos una anticipación del momento del parto 20% con el consiguiente nacimiento de un niño que no ha completado su maduración.²⁰

¹⁷ BOTERO URIBE Jaime "Obstetricia y ginecología" sexta edición editorial copyright -1999

²⁰ WILLIAMS "Obstetricia" 20va edición ed. Medico panamericano Buenos Aires 1998 p. 648

2.4.5.1 ETIOLOGÍA

Con excepción de los traumatismos los factores causales del RPM son poco conocidos y muy discutidos:²¹

- Infección local (intraamniótica, cervicovaginal).
- Dilatación cervical (hipercontractibilidad e incompetencia cervical)
- Traumatismos (tactos vaginales repetidos, uso de catéteres amnioscopia y coito)
- Deficiencia de vitaminas (déficit de vitamina C)
- Aumento de la presión intrauterina (embarazo múltiple y polihidramnios).

Su incidencia varía entre 5% - 10% su etiología aun no es claramente establecido. La principal complicación perinatal depende de la edad gestacional en el embarazo pretérmino la complicación más frecuente y que mayor mortalidad produce es la enfermedad de membrana hialina.

2.4.5.2 DIAGNOSTICO

Está basado en realizar un buen interrogatorio dirigido a establecer con la mayor precisión el color la cantidad y en especial la fecha y la hora del comienzo de la pérdida.

El examen genital externo visualizando la zona vulvar de donde fluirá el líquido amniótico blanco claro y a veces ligeramente opaco o teñido de meconio. Cuyo olor es característico al semen o al hipoclorito de sodio. Con esta evidencia se confirma y por ende se debe evitar cualquier acción que pueda contribuir a infectar la cavidad ovular. Dentro de las pruebas auxiliares de diagnostico las que demuestran mayor confiabilidad son las pruebas de PH de la presencia de Fosfatidil glicerol y la ecografía.²¹

²¹ SCHWARCZ Ricardo Leopoldo "Obstetricia" 5ta edición ed. El ateneo Buenos Aires 1995 p. 254

2.4.5.3 FISIOPATOLOGÍA

Se describen tres mecanismos fisiopatológicos bien diferenciados:²²

1.- Por alteración de la estructura de las membranas cervicales, la rotura ocurre espontáneamente y antes de que se produzcan cambios importantes en la madurez, posición o dilatación del cuello uterino. El epitelio de las células de la decidua se necrosan y se convierten en un anillo de tejido amorfo, las capas restante se fusionan en un tejido reticulado con desaparición de núcleos celulares.

2.- Por deformación y estiramiento a nivel del orificio cervical; ocurren cambios funcionales del segmento del cérvix (borramiento y comienzo de la dilatación) acompañados por contracciones uterinas, ante la mínima dilatación del cérvix las membranas comienzan a deformarse en este punto por estar desprovistas del soporte que les ofrece la pared uterina, según su resistencia terminan rompiéndose en algún momento del pre parto. Al examen histológico las membranas muestran la rotura y separación del epitelio cuboideo de características similares.

3.- Mecanismos de deformación y rotura de dos sacos ovulares; en estos casos se produce una acumulación de líquido amniótico en el espacio virtual amniocorial por filtración a través del amnios o por filtración del líquido acumulado por presión hidrostática va disecando el espacio amniocorial para finalmente depositarse en el polo inferior. La rotura del corión determina la salida del líquido al exterior, y al conservarse el amnios integro se forma una segunda bolsa.²²

²² B Lucia "Tratado de Ginecología patología Obstétrica 15va edición ed. Científico medico Barcelona -1991- p. 56

2.4.6 PERIODO INTERGENÉSICO.

DEFINICIÓN:

Se definirá como el tiempo transcurrido entre un nacimiento vivo de una mujer y el siguiente, o sea el periodo comprendido entre dos nacimientos de niños vivos consecutivos, de fecha de nacimiento a fecha de nacimiento ²³

El espaciamiento entre nacimientos menores a 15 meses ha sido encontrado como factor de riesgo para mortalidad neonatal y pos neonatal. Miller en su estudio realizado en Filipinas demostró que el espacio intergenesico acortado asociado a multiparidad incrementa grandemente el riesgo de muerte en neonatos²⁴.

2.4.7 CONTROL PRENATAL.

DEFINICIÓN:

El Control Prenatal es el conjunto de acciones y procedimientos sistemáticos y periódicos, destinados a la prevención, diagnóstico y tratamiento de los factores que puedan condicionar morbimortalidad materna y perinatal. Debe ser eficaz y eficiente (cobertura máxima sobre el 90% de la población obstétrica). ²⁵

La Organización Mundial de la Salud (OMS), propone como exigencia mínima 5 controles iniciados con anterioridad a las 20 semanas de gestación. El control prenatal, aparte de ser un espacio en donde se brinde atención especial a la madre, también debe de ser un espacio de acompañamiento de sus vivencias, educación y promoción de la salud.²⁸

OBJETIVOS GENERALES:

- Disponer en un solo documento, de toda la información mínima necesaria.
- Identificar factores de riesgo materno y fetal.
- Precisar con mayor exactitud la edad gestacional.

²³ DAVANZO et- Millar J.E. 1991 citado por PopulationReports.2004

²⁴ Factores de riesgo para muerte neonatal – revisión sistemática de la literatura– publicado en Mejía H.1996.

²⁵ Revista paceña de medicina familiar -2007

²⁸ HERNÁNDEZ A. J “Gineco obstetricia - Temas actuales”, editorial Interamericana 1994p.337

- Diagnosticar la condición fetal y vigilar, su desarrollo.
- Diagnosticar la condición materna.
- Educar a la pareja.

CARACTERÍSTICAS:

1. **Precoz.** Debe iniciarse lo más pronto posible, tan pronto como la madre sabe que está gestando.
2. **Periódico.** Debe ser periódico y repetitivo. En un embarazo de bajo riesgo los controles deben ser:
 - Mensuales: hasta las 28 semanas de gestación.
 - Quincenales: desde las 28 semanas hasta las 36 semanas de gestación.
 - Semanales a partir de las 36 semanas hasta el parto.

En un embarazo de alto riesgo los controles deben ser con menos intervalo de tiempo entre cada control, siguiendo el criterio del médico.

3. **Completo.** Tomando en cuenta a la salud integral de la mujer embarazada:
 - Examen general de la gestante.
 - Examen y evaluación del embarazo y crecimiento del producto.
 - Atención nutricional.
 - Atención odontológica.
 - Atención sobre inmunizaciones.
 - Atención en salud mental.
 - Atención social y visitas domiciliarias, si es que las necesita.
 - Educación para la salud, y sobre todo acerca de los factores relacionados con el embarazo.

INDICACIONES GENERALES:

1. **La dieta.** Es fundamental cuidar la dieta de la futura madre. Es también necesario insistir acerca de una preparación higiénica de los alimentos.
2. **La higiene personal.** Debe observar las reglas de higiene general al mayor grado posible durante el embarazo.

3. **La actividad física.** El ejercicio físico moderado es medida conveniente en la embarazada. Se desaconseja el ejercicio de alta competición, de contacto y buceo. Se debe evitar el aumento sostenido de temperatura en la gestante, para no exponer al feto a hipertermia. Se aconseja una reducción gradual hacia el tercer trimestre.
4. **La educación.** Es importante tratar de que la paciente tenga la mayor información veraz acerca de su condición de embarazada y de todos los aspectos biológicos del embarazo.
5. **Psicoprofilaxis obstétrica.** Implica la preparación física y mental de la paciente y pareja programada, apropiada y que tiene por objeto, permitir que el nacimiento del producto, se realicen en las mejores condiciones de colaboración física y mental de la madre.
6. **Medicamentos.** Se recomienda suspender la administración de medicamentos a las mujeres embarazadas, lo más que sea posible, administrarlos solo cuando sea urgente; evitándolos agentes nuevos o en fase de experimentación, y usarlos sólo cuando sea necesario, a las dosis más bajas que se requieran para que sea de eficacia clínica.
7. **Consejería.** Esta debe ser una herramienta de prevención y de promoción de la salud. Debe incluir temas específicos, guía y pautas de alarma. Se debe reforzar la idea que estar embarazada no es estar enferma. El embarazo es una etapa normal y especial de la vida pero de ninguna manera invalidante, evitando conductas sobre protectoras o de descuido.
8. **Relaciones Sexuales.** La normalidad respecto a este tema, es lo que cada pareja esté en condiciones de aceptar. A lo largo del embarazo existen variaciones en la libido de la gestante, pero muchas veces esto se debe a temores y prejuicios, informar que las relaciones sexuales no dañan al bebe y que su actividad sexual dependerá de su decisión, en relación al bienestar de la pareja.
9. **Alimentación.** La dieta debe ser balanceada. Solo el requerimiento de calcio y hierro aumenta. Se deben ingerir alrededor de 1200 mg de calcio elemental.

Esta cantidad se encuentra en 5 porciones de lácteos/día (1 porción de 250 ml leche o 250 grs. de yogurt o 1 porción de queso o 1 huevo).

10. Tabaquismo y alcohol. El consumo de alcohol durante el embarazo se asoció a bajo peso al nacer, aunque no se sabe cuánto alcohol sería perjudicial para el feto, se aconseja no ingerir alcohol durante el embarazo. El fumar se asoció a una variedad de efectos adversos para el feto en numerosos estudios (9), se debe realizar consejería desalentando el hábito tabáquico durante la gestación.

11. Genética. Actualmente existen algunos test para el diagnóstico prenatal de síndrome de Down y defectos del cierre del tubo neural. El triple esquema con marcadores serológicos en sangre materna con alfa feto proteína baja, estriol no conjugado bajo, y gonadotropina coriónica humana aumentada, entre la semana 10-12 de gestación identifica el 80% de los fetos con síndrome de Down con una tasa del 5% de falsos positivos.

2.4.8 PARIDAD.

DEFINICIÓN:

Número total de recién nacidos a término, pre términos, abortos y número de hijos vivos actualmente. El antecedente del número de partos previos es usado para establecer el riesgo obstétrico y eventuales resultados adversos del recién nacido. Según varios investigadores la primiparidad o el primer embarazo tiene una alta correlación con bajo peso al nacer y mortalidad neonatal; esta se potencia cuando interactúa con embarazo en la adolescencia o en mujeres mayores de 30 años.²⁴

Los factores de riesgo se ven incrementados, sobre todo en el caso de grandes multíparas, mujeres que tienen más de 6 hijos, esto por los problemas que puede traer un útero que ha sido distendido tantas veces por los embarazos.

- **Primípara.-** Mujer que ha dado a luz por primera vez.
- **Multípara.-** Mujer que ha tenido más de 2 partos.
- **Gran multípara.-** Mujer que ha tenido más de 6 partos.

²⁴ Factores de riesgo para muerte neonatal – revisión sistemática de la literatura pg.106 –publicado en Mejía H.1996.

- **Gran multipara añosa.-** Mujer que ha tenido más de 6 partos y es mayor de 40 años.

2.4.9 ABORTO

DEFINICIÓN:

Se define como la expulsión o la extracción del producto de la concepción fuera del útero materno, con un peso igual o inferior a quinientos gramos o cuando la interrupción del embarazo se produce antes de las 22 semanas.²⁶

CLASIFICACION DE ABORTO SEGÚN SU ETIOLOGIA:

1. Aborto provocado:

Es cuando la interrupción del embarazo se debe a una intervención deliberada con esa finalidad. Esta a su vez se clasifica en: Aborto provocado terapéutico y Aborto provocado criminal.

1.1 Aborto terapéutico.-Uno de sus propósitos es proteger la vida de la madre, además de evitar la evolución de embrión o fetos anormales. Las indicaciones en cuanto a la salud de la madre y del producto son:

- Cardiopatía descompensada.
- Enfermedad vascular hipertensiva.
- Cáncer de cérvix.
- Malformación congénita fetal.

2. Aborto espontáneo:

Sucedé sin la intervención de circunstancias que interfieran artificialmente en la evolución de la gestación. El aborto espontáneo es la complicación más frecuente del embarazo. El 85% ocurre antes de las 12 semanas de gestación.

²⁶Centro Latinoamericano de Perinatología - Salud de la Mujer y Reproductiva- Publicado el2004.

ETIOLOGÍA

Se estima que 50% del total de óvulos fecundados se pierden en los primeros catorce días del embarazo, no dan sintomatología, se presentan después de un breve retraso o coinciden con la fecha menstrual.

Causas conocidas: se clasifican en ovulares y extra ovulares.

a).-Las causas ovulares.-Son las más frecuentes y más de la mitad de los abortos tempranos se producen por un desarrollo embriológico anormal secundario a factores hereditarios o a defectos cromosómicos adquiridos. Las anomalías cromosómicas superan el 10% de los casos. Los principales factores predisponentes de las anomalías cromosómicas son: edad de la mujer mayor a 35 años; enfermedades virales contraídas en el período previo inmediato o durante la gestación y progenitores con antecedentes de anomalías cromosómicas.

b).-Las causas extra ovulares.-Se deben a factores maternos y paternos. Dentro de los factores maternos se destacan las causas orgánicas:

-Enfermedades infecciosas generales y locales (3-5%). En las infecciones crónicas los gérmenes pueden atravesar la placenta y afectar al feto como eventualmente sucede en la sífilis, tuberculosis, toxoplasmosis, listeriosis, enfermedad de Chagas, paludismo y brucelosis. Entre las infecciones locales, se encuentran las infecciones genitales producidas por *Mycoplasma hominis*, *Ureoplasma urealyticum*, *Chlamydia Trachomatis* y en menor proporción por *Neisseria gonorrhoeae*.

-Enfermedades pélvicas locales: Malformaciones, tumores y las alteraciones uterinas y cervicales (hipoplasia, sinequias, miomatosis, incompetencia cervical, desgarros, etc.).

-Causas traumáticas: El traumatismo accidental o intencional (violencia) puede ser causa de aborto.

-Causas paternas: Espermáticas primarias o secundarias a alteraciones cromosómicas, infecciosas, metabólicas endocrinas, tóxicas, entre otras.

-Causas funcionales: Abarcan entre 10 al 15%. La alteración predomina en la función de los órganos y afecta el desarrollo normal del embarazo. Se incluyen enfermedades metabólicas como la diabetes; endocrinas tales como el hipo e hipertiroidismo, el hiperandrogenismo y los disturbios endocrinos del ovario, trofoblasto y de la placenta.

En el último caso, no está comprobado que el bajo nivel de progesterona sea la causa, probablemente constituya la consecuencia del aborto endocrino corial o gonadal.

-Causas inmunológicas: Las más frecuentes son de tipo autoinmune (síndrome de anticuerpos antifosfolípidos, anticuerpos antinucleares débilmente positivos y trombofilias).

-Intoxicaciones: Secundarias a plomo, mercurio, arsénico, fosfatos, bencenos, gases anestésicos y al consumo de alcohol y drogas.

-Otras causas: Intervenciones quirúrgicas (mayor riesgo en las ginecológicas y en las abdominales con peritonitis), radiaciones, desnutrición severa, hipovitaminosis, enfermedades maternas crónicas y alteraciones psicosomáticas.

Diagnóstico clínico

Aproximadamente el 25% de los abortos espontáneos tienen signos y síntomas evidenciables.

- Anamnesis, se sospechará un aborto o amenaza de aborto ante una mujer en edad fértil con retraso menstrual o un embarazo confirmado que presenta metrorragia de la primera mitad del embarazo, dolor abdominal tipo cólico y eventualmente pérdida de restos ovulares.

- Examen abdominal y genital, tienen como objetivo determinar el tamaño uterino (para decidir vía de evacuación de ser necesario), descartar irritación peritoneal (presente en casos de perforación uterina, vinculada a maniobras o en embarazos ectópicos complicados); tumoraciones abdomino-pélvicas (debidas a complicaciones infecciosas anexiales, ectópico, enfermedad trofoblástica gestacional o patologías tumorales coexistentes).

CLASIFICACION DEL ABORTO SEGÚN EL TIEMPO DE GESTACION:

Aborto ovular: Hasta las 2^{da} semana de gestación.

Aborto embrionario: De la 2^{da} hasta la 8^{va} semana de gestación.

Aborto fetal: De la 9^{na} hasta la 20^{va} semana de gestación. Se subdivide en:

- **Aborto fetal precoz,** De la 9^{na} hasta la 13^{va} semana de gestación.
- **Aborto fetal tardío,** De la 13^{va} hasta la 20^{va} semana de gestación.

COMPLICACIONES DEL ABORTO.

- Muerte materna; en general tenemos tres factores que producen el aumento de la mortalidad materna:
 1. Sepsis.
 2. Toxemia.
 3. Hemorragias.
- Adherencias endouterinas; síndrome de asherman, a causa de las soluciones que se usan.
- Sepsis.

2.5 EDAD DE LA MADRE.

La edad de la madre es un factor de riesgo importante para mortalidad neonatal. Se han identificado especialmente 2 grupos etéreos de mayor riesgo: las madres adolescentes y las mayores de 35 años. A las primeras se las asocia fundamentalmente con una mayor incidencia de bajo peso al nacer. Se ha descrito que este suceso es de 2 a 6 veces más frecuente en adolescentes, de

estos el 85 % son niños prematuros y un 15% niños pequeños para la edad gestacional.

Las causas que condicionan mortalidad neonatal en mujeres por encima de los 35 años, son principalmente patologías, entre las que destacan la diabetes, hipertensión arterial, alteraciones cromosómicas, placenta previa, etc.²⁴

Estadísticamente se ha comprobado que la edad más adecuada está comprendida entre los 20 a 29 años; amplíemos mejor este concepto: En menores de 15 años el primer embarazo sorprende a la mujer con un aparato genital insuficientemente desarrollado e infantil. Puede haber partos pre términos por mala adaptación del útero a su contenido, distocias en el parto por falta de desarrollo pelviano, el feto puede ser pequeño y de bajo peso. Cuando la mujer es mayor de 30 años al tiempo del primer embarazo la edad se constituye igualmente en un factor de riesgo perinatal, el útero que ha recibido durante años periódica y clínicamente influjos nerviosos y hormonales preparándose para recibir el fruto, pierde su normalidad fisiológica las fibras musculares dejan de tener dos de sus propiedades fundamentales; la elasticidad y la contractibilidad, al sufrir una degeneración fibrosa circunscrita o difusa.

La falta de extensibilidad del musculo uterino puede ser una causa de interrupción de la gestación. En el parto y el alumbramiento el útero se contrae con escasa energía. La articulación del coxis se anquilosa las parte blandas (cuello, vagina, vulva y periné), presentan excesiva resistencia por la pérdida de la elasticidad y blandura como consecuencia hay prolongación y detención del parto con posibilidad de sufrimiento fetal o necesidad de intervención quirúrgica con el riesgo de tener un recién nacido pre termino.²⁷

²⁴ Factores de riesgo para muerte neonatal – revisión sistemática de la literatura pg.106 – publicado en Mejía H.1996.

²⁷ CHAMBERLAIN G. “Epidemiología y etiología del niño pre termino” 1 edición , vol.iii editorial interamericano Estados Unidos – 1995

2.6 PROCEDENCIA.

En todos los países se pueden identificar sectores de alta fecundidad, pero en los de transición menos avanzada estos presentan proporciones importantes de la población total. Se caracterizan por ser en su mayor parte de origen rural, por concentrarse en bajos estratos ocupacionales con escasa instrucción y por pertenecer a los sectores más pobres e indigentes. En efecto, como ya se ha indicado, la fecundidad en zonas rurales es mayor que en la urbana. Si bien en el medio rural es común que las niñas tengan una transición a roles adultos a edades más tempranas, en el medio urbano el embarazo es un evento disfuncional del desarrollo de la adolescente que genera problemas sociales que se manifiestan como rechazo social, inestabilidad económica e imponen una carga de estrés emocional considerable que tiene efectos negativos sobre el embarazo.²⁸

Así como también la pobreza interactúa con otras variables como la baja escolaridad de la madre, ruralidad y falta de acceso a servicios de salud; constituyéndose en un factor de riesgo que tiene fuerte asociación con mortalidad neonatal.²⁹

2.7 GRADO DE INSTRUCCIÓN

La educación materna ha demostrado una relación inmersamente proporcional con la morbimortalidad neonatal así como el nacimiento prematuro. Según algunos investigadores esto se explicaría porque las madres de un mejor nivel educacional posponen la maternidad o la edad de matrimonio y además portan por cuidados médicos para el control del embarazo y parto. Mosley menciona que en países subdesarrollados la educación paterna puede ser tan importante como la materna.²⁴

²⁸ HERNÁNDEZ A. J 2Gineco obstetricia "Temas actuales", editorial Interamericana p.337 – 1994

²⁹ Formación virtual en Ginecología Fundación Dexeus Salud de la Mujer www.dexeus.com

²⁴ Factores de riesgo para muerte neonatal – revisión sistemática de la literatura pg.106 – publicado en Mejía H.1996.

Según la encuesta de Demografía y Salud (DHS), entre 1990 – 1996 muestra que la mayor fecundidad se concentra en niñas sin educación o con educación primaria y sobre todo de zonas rurales, lo que acentúa la exposición del grupo a los factores de riesgo. El embarazo adolescente puede dar lugar a la interrupción de la formación escolar, a la pérdida de mejores oportunidades laborales, a la constitución de hogares con madres solteras y por último a una transmisión intergeneracional de la pobreza, aunque no sea causa de ella. Dentro de los datos de encuesta revela que en el Perú las mujeres sin educación tienen un promedio de 4 hijos; además entre las madres más educadas y las que no tienen ninguna educación puede haber una diferencia de hasta cinco hijos en países como Brasil, Colombia y Perú.

El abandono escolar condiciona que las mujeres asuman precozmente roles que corresponden a los adultos y con ello inicien la actividad sexual a edades más tempranas. Esta situación conduce a mayor probabilidad de establecer uniones con personas con poca educación formal, lo que multiplica los riesgos, al tener una escolaridad limitada, las mujeres tienen menos oportunidades de recibir educación inadecuada.³⁰

2.8 ESTADO CIVIL

Esta variable se ha asociado sobre todo a un riesgo aumentado de bajo peso al nacer y guarda estrecha relación con otros factores de riesgo como el embarazo en la adolescencia, consumo de alcohol y tabaquismo. "Feroz", en un estudio sobre 36.608 nacimientos en el Distrito de Columbia, se encontró un 34% más de incidencia de bajo peso y 35% más de mortalidad neonatal en niños nacidos de madres solteras, el riesgo permaneció importante a pesar de controlar por edad y educación materna.²⁴

³⁰ROJAS C, ROMERO RAMOS C. "análisis de la mortalidad perinatal del ámbito de la Dirección Regional de Salud Cusco, Boletín – 2003

²⁴Factores de riesgo para muerte neonatal – revisión sistemática de la literatura pg.106 –publicado en Mejía H.1996.

2.9 HABITOS NOCIVOS.

Según datos de DEVIDA, en un 20% de las escuelas del Perú se consumen drogas, mientras que 31 000 personas se inician en el consumo cada año; el consumo está presente en los adolescentes y en la juventud o adulto joven.

Todas las drogas, incluidas el alcohol, el tabaco y el café aumentan el riesgo de parto prematuro y recién nacidos con bajo peso, son peligrosos para una mujer embarazada; ya que aumentan el riesgo de malformaciones congénitas, de restricción de crecimiento intrauterino y de daños embrionarios fetales, lo cual es empeorado por el uso simultaneo de varias drogas, cuyos efecto serian aditivos.³¹

EL CONSUMO DE ALCOHOL DURANTE EL EMBARAZO

Beber alcohol durante el embarazo puede causar defectos de nacimientos físicos y mentales. Cada año nacen hasta 40.000 bebés con algún tipo de problema relacionado con el alcohol. Aunque la mayoría de las mujeres son conscientes de que beber mucho alcohol durante el embarazo puede provocar defectos de nacimiento, muchas no se dan cuenta de que beber moderadamente (o incluso poco) también puede dañar el feto.

Beber alcohol durante el embarazo puede provocar una serie de defectos de nacimiento, que pueden variar de poco importantes a graves. Éstos incluyen retraso mental; problemas de aprendizaje, emocionales o de comportamiento, o defectos en el corazón, la cara y otros órganos. El término trastorno de espectro alcohólico fetal se utiliza para descubrir los muchos problemas asociados con la exposición al alcohol antes del nacimiento. El más grave es el síndrome del alcohol fetal (FAS), una combinación de defectos de nacimiento físico y mental. El consumo de alcohol durante el embarazo incrementa también el riesgo de aborto espontáneo, bajo peso al nacer (menos de 2,5 kg) y nacimiento de niños muertos.

³¹ Consumo de drogas en el embarazo: publicado el 2008. <http://www.slideshare.net/Chicocix/consumo-de-drogas-durante-el-embarazo>

Un estudio Danés de 2002 descubrió que la mujeres que consumieron cinco o más bebidas alcohólicas a la semana tienen tres veces más probabilidades de que nazca un bebé sin vida que las mujeres que consumieron menos de una bebida alcohólica a la semana.

Los investigadores están examinando más de cerca los efectos sutiles del consumo moderado o reducido de alcohol durante el embarazo. Un estudio de 2002 comprobó que los niños de 14 años cuyas madres consumieron una sola bebida alcohólica a la semana eran significativamente más bajos y delgados y tenían una circunferencia de cabeza más pequeña (un indicador posible del tamaño del cerebro) que los hijos de las mujeres que no consumieron nada de Alcohol.

TABAQUISMO MATERNO

La exposición intrauterina al tabaco se asocia también con una reducción significativa en el volumen de la masa gris cortical, la masa cerebral total y la circunferencia de la cabeza. En cuanto a sus efectos; el crecimiento del feto se retrasa, el parto suele ser prematuro e incluso se puede dar la muerte del feto o al nacer. También se apuntan malformaciones cráneo faciales, cardíacas y del tracto urinario y un posible mayor riesgo de leucemia. Esta comprobado que a mas cigarrillos, mayor es el riesgo de anomalías, ya que disminuye la oxigenación de la madre y en él la consecuencia la del feto.³²

³² Institute of Medicine. Fetal Alcohol Syndrome: Diagnosis, Epidemiology, Prevention, and Treatment. Washington, D.C., National Academ y Press, publicado el 2002.

2.9.1 DEFINICIÓN DE TÉRMINOS

RECIÉN NACIDO PRE TERMINÓ

Según la Federación Internacional de Obstetricia y Ginecología y la Organización Mundial de la Salud, se denomina parto pretérmino al que tiene lugar entre las 22 y 37 semanas de gestación, es decir entre 154 y 258 días.

FACTORES DE RIESGO

Es una variable que implica una mayor probabilidad de contraer una determinada enfermedad por exposición y/o susceptibilidad a ella.

Pueden ser aspectos de conducta personal o estilos de vida, características propias, que pueden influir en que se produzca un daño o presentar situaciones, que pongan en riesgo la vida.

EDAD

Es un factor de riesgo importante para mortalidad neonatal. Ya que es una de las causas que condicionan mortalidad neonatal en mujeres por encima de los 35 años y menores de los 18 años.

CONTROLES PRENATALES.

Es un conjunto de acciones y procedimientos sistemáticos y periódicos, destinados a la prevención, diagnóstico y tratamiento de los factores que puedan condicionar morbimortalidad materna y perinatal. Debe ser eficaz y eficiente

INFECCIONES URINARIAS

La patología concomitante con la gestación, los cambios anatómicos y los efectos hormonales hacen que se angoste la Porción inferior del uréter, con dilatación de la Porción inferior y la pelvis renal, cambios que hacen que se retrase el vaciamiento y con ello surja un mayor peligro de infección

RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS

Se da por alteración de la estructura de las membranas cervicales, la rotura ocurre espontáneamente y antes de que se produzcan cambios importantes en la madurez, posición o dilatación del cuello uterino, producidas antes el inicio del parto y después de la semana 20 de gestación.

La rotura prematura de membranas aumenta la morbilidad materna y perinatal a expensas de la infección y la morbilidad perinatal

HIPERTENSIÓN INDUCIDA POR EL EMBARAZO

Es una enfermedad que se complica en el embarazo progresiva y solapadamente, acarreado con frecuencia graves consecuencias maternas y perinatales. Pueden presentarse como trastornos hipertensivos en la gestación con alteraciones vasculares que ocurren en el transcurso del embarazo o precozmente en el puerperio (72 horas). Se caracterizan por hipertensión y puede estar asociados a además y/o proteinuria, convulsiones, coma y otros

CAPITULO III

DISEÑO METODOLÓGICO

3.1 TIPO DE ESTUDIO

- **OBSERVACIONAL-ANALÍTICO-** Por que el estudio permitió determinar los factores de riesgo asociados para la ocurrencia de nacimientos prematuros en el servicio de neonatología del hospital Antonio Lorena – Cusco del 2011.

- **RETROSPECTIVO.-**Debido a que trabajo se realizó tomando en cuenta la información sobre hechos ya ocurridos. Basándose el estudio en la recolección de datos de la historia clínica del hospital Antonio Lorena.

- **CASOS-CONTROLES.-** Por que nos permitió establecer la asociación de las variables involucradas en el desencadenamiento de un nacimiento prematuro y la exposición a los factores de riesgo maternos asociados (ITU, Pre eclampsia, eclampsia, RPM, durante el embarazo, Periodo intergenesico, Número de controles, Paridad, Antecedentes de abortos).
 - ✓ **CASOS.-** Recién nacidos Prematuros que estuvieron expuestos a uno o más factores de riesgo materno en estudio.

 - ✓ **CONTROLES.-** Recién Nacidos a término que estuvieron expuestos a uno o más factores de riesgo materno en estudio.se tomara 2 controles por cada caso.

3.2 POBLACION Y MUESTRA

- **POBLACION**

La población para el trabajo de investigación se tomó en cuenta las historias clínicas de todos los recién nacidos en el servicio de neonatología y de las madres de dichos RN

N=1412 durante los meses de enero a julio del 2011.

- **MUESTRA**

El tamaño muestral se determinó a través del método estadístico de tipo probabilístico aplicado a poblaciones finitas de acuerdo a la siguiente formula.

$$n = \frac{NZ^2pq}{E^2(N-1) + Z^2pq}$$

Donde:

- n:** Tamaño de la muestra
- N:** Población total de recién nacidos
- Z:** 95% 1.96 para el nivel de confianza del 95%
- E:** 5% 0.05 de error
- p:** 90% 0.9 probabilidad de éxito
- q:** 10% 0.1 probabilidad de fracaso

$$n = \frac{1412(1.96)^2 (0.9) (0.1)}{(0.05)^2 (1412-1) + (1.96)^2(0.9) (0.1)}$$

Donde: n= 125

Siendo "n" considerado como la muestra total de los cuales:

n= 125

De esta muestra (n= 125), se elegirá de manera intencionada a todos los recién nacidos prematuros que serán los casos de los cuales se encontró:

n1 = 25: casos de recién nacidos prematuros seleccionados de manera intencionada.

En caso de los controles se aplicara la relación 1:2 por ende:

n2= 50: controles de recién nacidos a término

3.2.1 CRITERIOS DE SELECCIÓN

3.2.1.1 CRITERIOS DE INCLUSIÓN DEL CASO:

- Recién nacido Prematuro que haya sido atendido en el hospital Antonio Lorena del Cusco en el periodo Enero – Julio del 2011.
- Recién nacido menor de 37 semanas, mayor de 22 semanas por fecha de última regla, ecografía precoz y confirmada con el índice de Capurro (según diagnóstico de Neonatología).

3.2.1.2 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN DEL CASO:

- Recién nacido Prematuro de parto extra hospitalario.
- Historia clínica de Recién nacido Prematuro Incompleta o con datos ilegibles.
- Historia Clínica materna de recién nacido prematuro incompleta o con datos ilegibles.

3.2.1.3 CRITERIOS DE INCLUSIÓN DEL CONTROL:

- Recién nacido A término que haya sido atendido en el hospital Antonio Lorena del Cusco en el periodo Enero – Julio del 2011.
- Recién nacido mayor o igual a de 37 semanas y menor de 42 semanas por fecha de ultima regla, ecografía precoz y confirmado con el índice de Capurro (según diagnostico de Neonatología).

3.2.1.4 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN DEL CONTROL:

- Recién nacido Prematuro de parto extra hospitalario.
- Historia clínica de Recién nacido A término Incompleta o con datos ilegibles.
- Historia Clínica materna de recién nacido A término incompleta o con datos ilegibles.

3.3 OPERACIONALIZACION DE VARIABLES:

VARIABLE	CONCEPTUALIZACIÓN	DIMENSIÓN	INDICADORES	CATEGORÍA	ESCALA DE MEDICIÓN
VARIABLE DEPENDIENTE					
Recién nacido prematuro	Recién nacidos prematuros son aquellos que nacen con inmadurez de una o varias de sus funciones: principalmente valoramos la función respiratoria por ser la más importante en el proceso de adaptación.	Sexo	Género del recién nacido	<ul style="list-style-type: none"> • Masculino • femenino 	Nominal
		Edad gestacional	Grado de prematuridad	<ul style="list-style-type: none"> • prematuridad muy extrema: 22-25 semanas de gestación • prematuridad extrema: 26-29 semanas de gestación • prematuridad moderada: 	Intervalar

				30-33 semanas de gestación <ul style="list-style-type: none"> • prematuridad leve:34-36 semanas de gestación 	
		Peso de nacimiento	Peso del RN en Gr.	<ul style="list-style-type: none"> • RNP de bajo peso:<2500gr. • RNP de muy bajo peso:<1500gr • RNP de peso extremadamente bajo :<1000gr 	Intervalar
		Malformaciones congénitas	Defectos congénitos al nacer: -Labio Leporino -Paladar Hendido -Atresia Esofágica	<ul style="list-style-type: none"> • SI • NO • SI • NO • SI • NO • SI • NO 	Nominal

VARIABLE	CONCEPTUALIZACION	DIMENSIÓN	INDICADORES	CATEGORIA	ESCALA DE MEDICIÓN
VARIABLE INDEPENDIENTE					
Factores de riesgo materno	Factor de riesgo es una variable que implica mayor probabilidad de que las madres objeto de estudio puedan contraer una determinada enfermedad por exposición y/o susceptibilidad a ella.	Infecciones de tracto urinario	Presencia de infecciones de tracto urinario durante el embarazo.	<ul style="list-style-type: none"> • SI • NO 	Nominal
		Pre eclampsia, eclampsia.	Presencia de episodios de HTA, durante el embarazo	<ul style="list-style-type: none"> • SI • NO 	Nominal
		Ruptura Prematura de Membranas	Presencia de RPM	<ul style="list-style-type: none"> • SI • NO 	Nominal
		Gestaciones	Numero de gestas	<ul style="list-style-type: none"> • Primigesta • Multigesta 	Nominal

		Control prenatal	Número de controles prenatales.	<ul style="list-style-type: none"> • < de 6 controles • >7 controles a más 	Nominal
		Paridad	Número de partos.	<ul style="list-style-type: none"> • 1-2 partos. • 3-5 partos. • 6 a más partos. 	Nominal
		Abortos	Antecedentes de abortos	<ul style="list-style-type: none"> • SI • NO 	Nominal

VARIABLE	CONCEPTUALIZACIÓN	DIMENSIÓN	INDICADORES	CATEGORÍA	ESCALA DE MEDICIÓN
VARIABLE INDEPENDIENTE					
Factores de riesgo Sociales	Son aspectos personales o estilos de vida, características propias, que pueden influir en que se produzca un daño o presentar situaciones, que pongan en riesgo la vida. En este caso, el bienestar de la madre y el niño.	Edad	Estrato etario.	<ul style="list-style-type: none"> • Expuestos (< de 19 - > 35 años) • No expuestos (20 – 34 años) 	Intervalar
		Procedencia	Lugar de procedencia	<ul style="list-style-type: none"> • Urbano • Rural • Urbano Marginal 	Nominal
		Instrucción	Grado de instrucción	<ul style="list-style-type: none"> • Analfabeta • Primaria • Secundaria • Superior 	Nominal

VARIABLE	CONCEPTUALIZACIÓN	DIMENSIÓN	INDICADORES	CATEGORÍA	ESCALA DE MEDICIÓN
VARIABLE INTERVINIENTE					
Ocupación	La ocupación es el conjunto de funciones y tareas que las madres desempeñan en su oficio o puesto de trabajo.		Ocupación de la madre.	<ul style="list-style-type: none"> • Ama de casa • Comerciante • Profesional • Otros. 	Nominal
Estado civil	Condición marital de las madres.		Estado civil	<ul style="list-style-type: none"> • Casado • Conviviente 	Nominal
Hábitos nocivos	Son hábitos de consumo de sustancias tóxicas que perjudican el desarrollo del feto, provocando una serie de trastornos cuyas consecuencias pueden ser mediatas o tardías,		Consumo de sustancias tóxicas	<ul style="list-style-type: none"> • Si • No 	Nominal

3.4. TÉCNICA E INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

- **TÉCNICA.**- La técnica que se utilizó para el estudio de casos controles fue la observación.
- **INSTRUMENTO.**- Se elaboró una ficha para hacer posible la recolección de datos de las historias clínicas.

3.4.1 VALIDEZ

Para garantizar la validez del instrumento, se realizó una prueba piloto con el 10% de la muestra para identificar la consistencia de los datos registrados en las historias clínicas en un total de 3 historias de madres que tuvieron recién nacidos pre términos y 6 historias clínicas de madres que tuvieron recién nacidos a término, el cual se realizó en el hospital Regional de Cusco, debido a que estas madres presentan características similares a la muestra en estudio. Para la validación también se tuvo que contar con el juicio de expertos el cual fue evaluado por 5 personas.

3.4.2 CONFIABILIDAD

Para la confiabilidad se aplicó el instrumento como prueba piloto, a dos poblaciones diferentes con características similares, en tiempo diferentes del cual se obtuvieron resultados semejantes; posteriormente fue sometido a revisión y crítica permitiendo realizar los cambios y correcciones necesarias para mejorar y evitar sesgos en la información que se recolecte.

3.5 PROCEDIMIENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS:

Para la recolección de datos se realizó los siguientes pasos:

- Se realizó los trámites administrativos al jefe de estadísticas del hospital Antonio Lorena Del Cusco, así mismo a la jefa de enfermeras del servicio

de neonatología y la jefa de obstetricia con el fin de obtener la autorización y la colaboración en la ejecución del trabajo de investigación.

- En relación a la Ficha que se elaboró se revisaron las Historias Clínicas de las madres y recién nacidos objetos de estudio.
- El vaciado de datos se realizó en el programa estadístico SPSS Versión 19' para realizar los cálculos pertinentes, de esta manera se logrará sistematizar las variables objeto de la investigación; el cual nos permitirá elaborar cuadros y gráficos para el análisis y la interpretación de los datos.

3.6 ANÁLISIS DE DATOS

Se realizaron mediante la aplicación de la prueba Odds Ratio.

ODDS RATIO.- Es la tercera de las mediciones relativas del efecto. El cual nos permite reconocer la naturaleza como factor de riesgo o de protección de una exposición, identificar la magnitud o fuerza de la asociación, lo que permite hacer comparaciones y su valor es independiente de la incidencia de la condición en estudio.

TABLA TETRACÓRICA DE ODDS RATIO 2X2

	RN pretérmino	RN a término
Expuestos a factor de riesgo materno.	a	b
No expuestos a factor de riesgo materno.	c	d
Total	a+c	b+d

Donde: $OR = a \times d / b \times c$

Para casos y controles se utilizará la siguiente valoración:

RANGO	INTERPRETACIÓN
0 – 0.3	Beneficio Grande
0.4 – 0.5	Beneficio Moderado
0.6 – 0.8	Beneficio no significativo
0.9 – 1.1	Sin efecto
1.2 – 1.6	Riesgo no significativo
1.7 – 2.5	Riesgo Moderado
Mayor de 2.6	Riesgo Elevado

3.7 PLAN DE ANÁLISIS

- Se elaboró la base de datos codificando en el programa SPSS19
- Se realizó las tablas de contingencia para la prueba de Odds Ratio.
- Los gráficos se elaboraron en el programa Excel.
- Se analizo e interpreto los resultados.

CAPITULO IV

RESULTADOS DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

TABLA N°01

CARACTERISTICAS GENERALES DE LAS MUJERES HOSPITALIZADAS EN EL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL ANTONIO LORENA-CUSCO- ENERO-JULIO 2011.

CARACTERISTICA		CASOS	%	CONTROLES	%
EDAD	Menor de 19 años	5	20	8	16
	19 a 24 años	7	28	9	18
	25 a 35 años	5	20	24	48
	Mayor de 35 años	8	32	9	18
PROCEDENCIA	Urbano	3	12	22	44
	Rural	10	40	17	34
	Urbano marginal	12	48	11	22
GRADO DE INSTRUCCION	Analfabeta	2	8	6	12
	Primaria	8	32	8	16
	Secundaria	13	52	30	60
	Superior	2	8	6	12
OCUPACION	Ama de casa	11	44	13	26
	Comerciante	5	20	9	18
	Profesional	2	8	4	8
	Otros	7	28	24	48
ESTADO CIVIL	Casada	9	36	16	32
	Conviviente	16	64	34	68

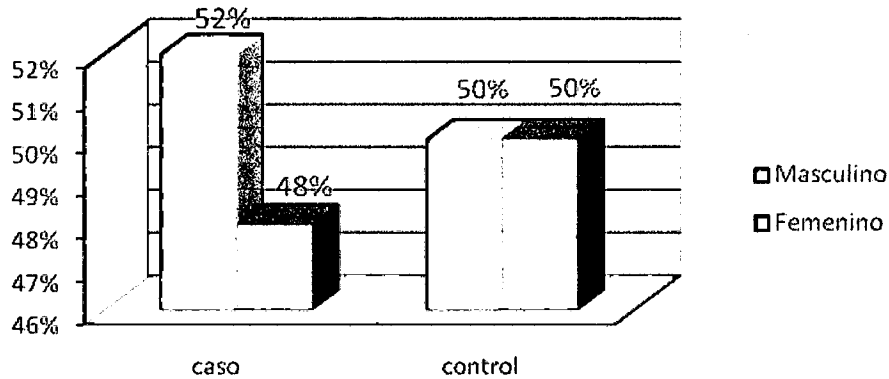
Fuente: Ficha de recolección de datos aplicadas a historias clínicas.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN: En la tabla se muestra que el 32% de los casos son mayores de 35 años en comparación que solo un 18% de los controles son mayores de 35 años, el 48% de los casos provienen de zonas urbano marginales es decir de zonas aledañas a la ciudad frente a un 22% del grupo control, en cuanto al grado de instrucción el 52% de los casos son de instrucción secundaria frente al 60% de los controles. Por otro lado el 44% de los casos son amas de casa frente a un 26% de los controles. En cuanto al estado civil de las madres el 64% son convivientes frente al 68% de los controles.

En la presente tabla se muestra las características generales de todas las madres del grupo de estudio donde la edad materna mayor a 35 años y el grado de instrucción de las madres presentan cifras porcentuales altas, además según **VIDAL H.** sostiene que las mujeres en el Perú las mujeres sin educación tienen en un promedio de 4 a mas hijos a diferencia de las madres con educación. Por otro lado **CHAMBERLAIN G.** señala que estadísticamente se ha comprobado que la edad más adecuada para el embarazo está comprendida entre los 20 a 29 años; por lo que se observa que en menores de 18 años el primer embarazo sorprende a la mujer con un aparato genital insuficientemente desarrollado por lo tanto puede provocar un parto pretérmino y en caso de las mayores de 35 años la falta de extensibilidad del musculo uterino puede causar interrupción de la gestación en el parto y el alumbramiento.

FIGURA N°1

SEXO DE LOS RECIEN NACIDOS PREMATUROS Y A TERMINOS NACIDOS EN EL HOSPITAL ANTONIO LORENA -CUSCO-ENERO-JULIO 2011



Fuente: Ficha de recolección de datos aplicadas a historias clínicas.

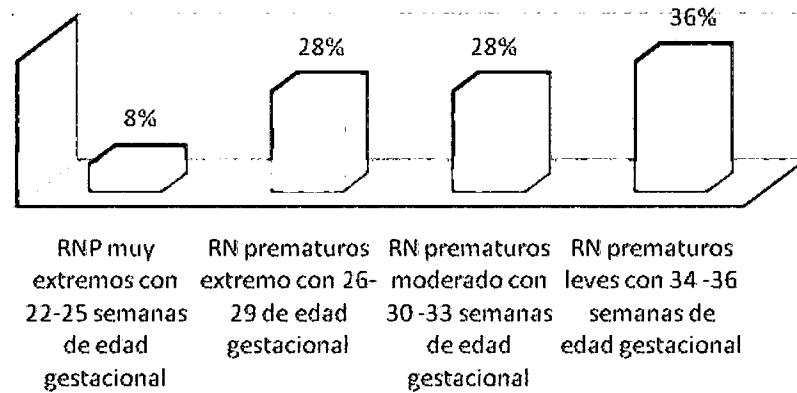
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN: En la Figura se muestra, que dentro de recién nacidos prematuros el 52% son de sexo masculino y 48% de sexo femenino y dentro de los recién nacidos a término el 50% de sexo masculino y 50% de sexo femenino.

Quiere decir que en el hospital Antonio Lorena se observan más niños prematuros de sexo masculino pues estos se presentan en un 4% de diferencia a los recién nacidos de sexo femenino.

Acosta, Yolanda, Loaiza y Oscar; llegaron a la conclusión a un resultado opuesto al de nuestro estudio indicando del total de su población de prematuros en estudio el 44.10% eran de sexo masculino con un total de 57 casos y del sexo femenino el 55.9% con un total de 72 casos.

FIGURA N°2

GRADO DE PREMATURIDAD DE LOS RECIEN NACIDOS EN EL HOSPITAL ANTONIO LORENA -CUSCO-ENERO-JULIO 2011.



Fuente: Ficha de recolección de datos aplicadas a historias clínicas.

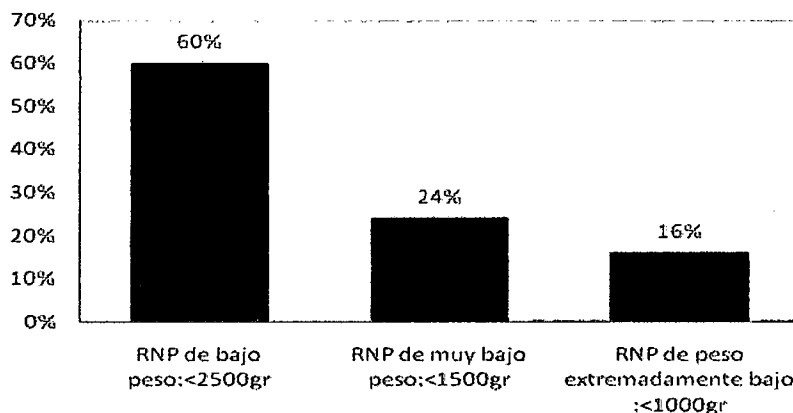
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN: En la Figura se muestra que dentro de los recién nacidos prematuros, el 36% representan RN prematuros leves con 34 -36 semanas de edad gestacional, el 28% son RN prematuros moderado con 30 -33 semanas de edad gestacional, otros 28% representan RN prematuros extremo con 26-29 de edad gestacional y solo el 8% son RNP muy extremos con 22-25 semanas de edad gestacional.

Meza Martínez, concluyó su estudio relacionando que los factores maternos como multiparidad, parto abdominal, ruptura prematura de membranas y edad estacional 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.

FIGURA N°3

CLASIFICACION SEGUN PESO DE LOS RECIEN NACIDOS PREMATUROS NACIDOS EN EL HOSPITAL ANTONIO LORENA -CUSCO-ENERO-JULIO 2011



Fuente: Ficha de recolección de datos aplicadas a historias clínicas.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN: En la Figura se observa que el 60% de los recién nacidos prematuros tuvieron bajo peso al nacer, es decir <2500 gr, el 24% son RNP de muy bajo peso al nacer < 1500gr y el 16% representan RNP de peso extremadamente bajo peso al nacer < 1000gr.

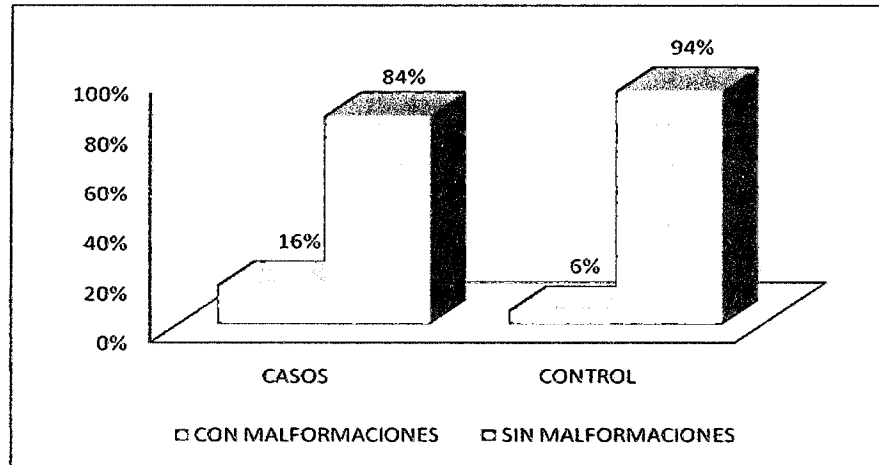
C. Ochoa Sangrador, C. Luque Benlloch, A. Carrascal Tejado; aportan a nuestro estudio con resultados similares entre los 5.241 nacimientos revisados había un 4,8% de prematuros, un 6% de bajo peso, un 2% de gemelos (de los que el 53% eran de bajo peso) y un 50,6% de primogénitos (de los que el 7,3% eran de bajo peso).

Robaina Castellanos, Gerardo y Col; en su estudio obtuvo un índice de prematuridad de 7,9 x 1 000 nacidos vivos. De los recién nacidos pre términos estudiados, las tres cuartas partes del total fueron de peso mayor o igual a 2 000 g (74,5 %), los menores de 1 500 g representaron el 6 %.

Grupo prematuridad; indica que la supervivencia neonatal en los niños prematuros está directamente relacionada con la edad gestacional y el peso al nacer.

FIGURA N°4

RECIEN NACIDOS PREMATURO Y ATERMINO CON MALFORMACIONES NACIDOS EN EL HOSPITAL ANTONIO LORENA -CUSCO-ENERO-JULIO 2011



Fuente: Ficha de recolección de datos aplicadas a historias clínicas.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN: En la Figura se observa que dentro de RN prematuros el 16% presentaron malformaciones al nacer como es labio leporino, Paladar Hendido, Atresia 16% álgica y múltiples malformaciones, mientras el 84% de RN prematuros no presentaron ninguna malformación congénita; dentro de RN a término solo el 6% tuvieron malformaciones antes mencionadas y 94% de RN a término no presentaron ninguna malformación al nacer.

Lo que significa que las malformaciones de los recién nacidos si es un factor que se asocia a los partos pre términos, pues de los 25 casos en estudio 4 de ellos presentaron malformaciones congénitas siendo de incidencia alta.

Hernández Gutiérrez-Alvarenga Calidonio; corroboran sus resultados con nuestro estudio concluyendo en su estudio que de 34,580 nacidos vivos se presentaron 258 malformados constituyendo una frecuencia de 0.74% con tasa de incidencia 7.4 por cada 1000 nacidos vivos, predominio en el sexo masculino con 55.8% de casos constituyendo una tasa de incidencia de 7.8 casos por cada 1000 varones nacidos vivos.

FANARO H.K; refiere que con frecuencia, las malformaciones congénitas tienen una tasa de hasta seis veces mayor que en los niños a término. Aproximadamente el 25 por ciento de los recién nacidos con peso inferior a los 1,500 g, muestra malformaciones congénitas asociadas. La incidencia disminuye en un 12 por ciento si el peso está comprendido entre los 1,500 y 2,000 g. En los de 2,500 g y más la incidencia de malformaciones disminuye al 6 por ciento.

TABLA N°02

**EDAD MATERNA ASOCIADO A LA PREMATURIDAD EN EL HOSPITAL
ANTONIO LORENA -CUSCO-ENERO-JULIO 2011.**

EDAD MATERNA	CASO		CONTROL	
	Nº	%	Nº	%
Expuestos (<19 - >35 años)	13	52	17	34
No expuestos (20-34 años)	12	48	33	66
Total	25	100	50	100

Fuente: Ficha de recolección de datos aplicadas a historias clínicas.

OR =2.65

p=0,001

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN: En la tabla se observa que el 52% de las mujeres del grupo casos se encuentran dentro de las edades extremas en comparación con el 34% de las madres del grupo control. Según el estadístico Odds Ratio indica que existe relación estadísticamente significativa como riesgo elevado con un OR =2.65 considerando a las edades extremas de (<19 - >35 años) como un factor de riesgo para el parto pretérmino.

En nuestra sociedad actual el embarazo en las mujeres se está aplazando de manera que encontramos madres mayores de 35 años catalogándolas como madres añosas y por ende de alto riesgo obstétrico. Al igual que las mujeres menores de 18 años quienes también pueden presentar algunas complicaciones, enfermedades circulatorias o metabólicas, cabe mencionar que estas mujeres de edades extremas tienen la probabilidad de 2 .6 veces más de tener un parto pretérmino en comparación a las mujeres que tienen un embarazo a la edad ideal (>de 18 y <de 35 años).

Según **Ticona R. Manuel** (2006-2007) La edad < de 19 años tiene un riesgo 1.9 veces mayor en comparación a los demás grupos de edad (OR = 1.91). En cambio **Apaza Zevallos y Caballero Ninancuro** (2005) concluyen que la edad extrema (> de 36 años) tiene un grado de asociación significativa con un OR= 3.1, resultados a los que son próximos los hallados en el presente trabajo de investigación.

MEJÍA H. Refiere que la edad de la madre es un factor de riesgo importante para mortalidad neonatal. Se han identificado especialmente 2 grupos etáreos de mayor riesgo: las madres adolescentes y las mayores de 35 años. A las primeras se las asocia fundamentalmente con una mayor incidencia de bajo peso al nacer. Se ha descrito que este suceso es de 2 a 6 veces más frecuente en adolescentes.

Cuando la mujer es mayor de 30 años al tiempo del primer embarazo la edad se constituye igualmente en un factor de riesgo perinatal, el útero que ha recibido durante años periódica y clínicamente influjos nerviosos y hormonales preparándose para recibir el fruto, pierde su normalidad fisiológica las fibras musculares dejan de tener dos de sus propiedades fundamentales; la elasticidad y la contractibilidad, al sufrir una degeneración fibrosa circunscrita o difusa.

TABLA N°03

**GRADO DE INSTRUCCIÓN DE LA MADRE ASOCIADO A LA PREMATURIDAD
EN EL HOSPITAL ANTONIO LORENA -CUSCO-ENERO-JULIO 2011.**

GRADO DE INSTRUCCIÓN	CASO		CONTROL	
	Nº	%	Nº	%
Expuestos (Analfabeta y Primaria)	10	40	14	28
No expuestos (Secundaria y Superior)	15	60	36	72
Total	25	100	50	100

Fuente: Ficha de recolección de datos aplicadas a historias clínicas.

OR =1.71

p= 0,002

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN: En la Tabla se observa que el 40% de las mujeres del grupo casos no presentaron ningún tipo de estudio o/y solo estuvieron en primaria en comparación con el 28% del grupo control. El estadístico Odds Ratio indica que existe una relación significativa es decir con un riesgo moderado por presentar un OR =1.71

Contrastando resultados con **Osorno Covarrubias (2008)**: Quien concluyó que entre los factores de riesgo asociados con la prematuridad destacan: madre analfabeta (RM: 1.54; IC 95%, 1.2-1.94) se tiene resultados similares; mientras que **Ticona R. (2006-2007)**: Concluyo que la escolaridad analfabeta con un riesgo de 3 veces más comparativamente con los demás grupos en relación a los nacimientos prematuros (OR = 3.00).

Según la encuesta de Demografía y Salud (DHS), entre 1990 – 1996 muestra que la mayor fecundidad se concentra en niñas sin educación o con educación primaria y sobre todo de zonas rurales.

VIDAL H.Y MOSLEY sostiene que las mujeres en el Perú las mujeres sin educación tienen en un promedio de 4 a más hijos a diferencia de las madres con educación. También se menciona que en países subdesarrollados la educación paterna puede ser tan importante como la materna se ha demostrado una relación inmersamente proporcional con la morbilidad neonatal así como el nacimiento prematuro.

MEJIA. H indica que en países subdesarrollados la educación paterna puede ser tan importante como la materna.

Para **ROJAS C.** El abandono escolar condiciona que las mujeres asuman precozmente roles que corresponden a los adultos y con ello inicien la actividad sexual a edades más tempranas. Esta situación conduce a mayor probabilidad de establecer uniones con personas con poca educación formal, lo que multiplica los riesgos, al tener una escolaridad limitada, las mujeres tienen menos oportunidades de recibir educación adecuada.

TABLA N°04

HABITOS NOCIVOS DE LA MADRE ASOCIADO A LA PREMATURIDAD EN EL HOSPITAL ANTONIO LORENA -CUSCO-ENERO-JULIO 2011.

HABITOS NOCIVOS	CASO		CONTROL	
	Nº	%	Nº	%
Expuestos(si)	5	20	8	16
No expuestos(no)	20	80	42	84
Total	25	100	50	100

Fuente: Ficha de recolección de datos aplicadas a historias clínicas.

OR =1.31

p= 0.004

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN: En la Tabla se aprecia que el 20% de las mujeres del grupo caso si consume sustancia nocivas entre el café te alcohol y la hoja de coca mientras que el en grupo control el 16% de las mujeres también lo que representa según el estadístico Odds Ratio una asociación significativa (OR= 1.31) el cual representa un riesgo no significativo.

Según datos de **DEVIDA**, en un 20% de las escuelas del Perú se consumen drogas, mientras que 31 000 personas se inician en el consumo cada año; el consumo está presente en los adolescentes y en la juventud o adulto joven.

Todas las drogas, incluidas el alcohol, el tabaco y el café aumentan el riesgo de parto prematuro y recién nacidos con bajo peso, son peligrosos para una mujer embarazada; ya que aumentan el riesgo de malformaciones congénitas, de restricción de crecimiento intrauterino y de daños embrionarios fetales.

ANTECEDENTES MATERNOS

TABLA N°05

INFECCIONES URINARIAS EN LA MADRE DURANTE EL EMBARAZO ASOCIADO A LA PREMATURIDAD EN EL HOSPITAL ANTONIO LORENA - CUSCO-ENERO-JULIO 2011.

INFECCIONES URINARIAS	CASO		CONTROL	
	N°	%	N°	%
Expuestos (si)	13	52	12	24
No expuestos(no)	12	48	38	76
Total	25	100	50	100

Fuente: Ficha de recolección de datos aplicadas a historias clínicas.

OR=3.43

p= 0.003

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN: En la Tabla se aprecia que el 52% del grupo caso presentaron infecciones urinarias durante el embarazo en comparación del 24% del grupo control. Según el índice de Riesgo del estadístico Odds Ratio se tiene que la infección urinaria durante el embarazo es un factor de riesgo elevado asociado a la prematuridad; el cual se demuestra con OR=3.43.

La infección del tracto urinario en la actualidad en nuestro entorno constituye un factor directamente asociado al parto pretérmino cuya probabilidad de su ocurrencia es de 3 veces más de las mujeres que no estuvieron expuestas a dicho factor, lo cual puede ser manejado por exámenes completos de orina y un examen minuciosos en cada control de la mujer gestante.

Según resultados encontrados por **Osorno Covarrubias Lorenzo (2008)**: Quien concluyó que entre los factores de riesgo asociados con la prematuridad destacan: Infecciones urinarias (RM: 1.8; IC 95%, 1.56-1.96). a diferencia de **Reyes Isabel (2003)**: quien determinó que la infección de tracto urinario (OR: 3.84), es un factores de riesgo predisponente es decir casi 3 veces más que el resultado

anterior, para la ocurrencia de un parto pre término, en el hospital nacional Sergio Bernal es dicho resultados son similares a los encontrados en el presente trabajo de investigación, mientras que **Apaza Zevallos ,Caballero Ninancuro (2005)**: Indican infección del tracto urinario con un grado de asociación (OR=4.94).

SHARON J. REEDER.- Sostiene que es la patología concomitante con la gestación, los cambios anatómicos y los efectos hormonales hacen que se angoste la Porción inferior del uréter, con dilatación de la Porción inferior y la pelvis renal, cambios que hacen que se retrase el vaciamiento y con ello surja un mayor peligro de infección, el cual agrava conforme evoluciona el embarazo y persiste en el puerperio.

SANCHEZ, LISSETT Y HUAMAN ELERA: Sostienen que la infección urinaria es la patología más frecuente en la mujer embarazada. Su incidencia en la mujer gestante en relación de la no gestante aumenta, debido en gran parte a los cambios morfológicos y funcionales que experimenta el aparato genito – urinario, durante el embarazo. Los mecanismos influidos por las citoquinas y el factor de necrosis tumoral (TN) activan a las proteasas las cuales originan cambios en el cuello uterino aumentando la producción y activación de las prostaglandinas las cuales actuarán sobre la actividad uterina, originando contracciones.

TABLA N°06

HIPERTENSIÓN INDUCIDA POR EL EMBARAZO EN LA MADRE ASOCIADO A LA PREMATURIDAD EN EL HOSPITAL ANTONIO LORENA -CUSCO- ENERO-JULIO 2011.

HIPERTENSIÓN INDUCIDA POR EL EMBARAZO	CASO		CONTROL	
	Nº	%	Nº	%
Expuestos (si)	9	36	10	20
No expuestos (no)	16	64	40	80
Total	25	100	50	100

Fuente: Ficha de recolección de datos aplicadas a historias clínicas.

OR=2.25

p=0.286

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN: En la Tabla se observa que el 36% de las madres del grupo caso presento hipertensión arterial inducida por el embarazo en comparación con un 20% de las del grupo control. El estadístico Odds ratio indica que si existe relación estadísticamente significativa calificado como un factor de riesgo moderado por presentar un OR = 2.25.

Las mujeres que presentan hipertensión arterial inducida por el embarazo tienen dos veces mayor probabilidad de desencadenar en parto pre – termino sin embargo es necesario el seguimiento periódico y buen control de la presión arterial durante todo el proceso de la gestación.

Reyes Isabel (2003): Determino que la pre eclampsia (OR: 4.82), es un factores de riesgo predisponente para la ocurrencia de un parto pre término. Que tiene resultados muy diferentes a los de **Apaza Zevallos Karina, Caballero Ninancuro Yeremi (2005):** Quienes llegaron a la conclusión de que hipertensión inducida por el embarazo tiene un grado de asociación (OR=1.78).el cual representara un riesgo moderado.

SCHWARZ: Las lesiones de la placenta y el aumento de la actividad uterina deterioran la función placentaria al disminuir el aporte sanguíneo materno al feto, provocando sufrimiento fetal agudo, la existencia de un aumento de la resistencia vascular periférica de vaso espasmo e incremento de la actividad uterina en la hipertensión gestacional tiene como resultado mayor mortalidad perinatal, con un marcado componente fetal y proporción más alta de casos de recién nacidos que son pequeños para la edad gestacional.

Por otro lado para **CCOALLAC C.** La hipertensión se complica progresivamente durante el embarazo acarreado graves consecuencias maternas y perinatales trayendo consigo alteraciones cardiovasculares las cuales también se pueden presentar precozmente en la etapa de puerperio.

TABLA N°07

RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS DURANTE EL EMBARAZO DE LA MADRE ASOCIADO A LA PREMATURIDAD EN EL HOSPITAL ANTONIO LORENA -CUSCO-ENERO-JULIO 2011.

RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS	CASO		CONTROL	
	Nº	%	Nº	%
Expuestos (si)	8	32	6	12
No expuestos(no)	17	68	44	88
Total	25	100	50	100

Fuente: Ficha de recolección de datos aplicadas a historias clínicas.

OR=3.45

p= 0.003

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN: En la Tabla se aprecia que el 32% de las madres del grupo caso estuvieron expuestas a este factor de riesgo frente al 12% del grupo control estos datos estadísticamente según el estadístico Odds Ratio representan un riesgo elevado para la prematuridad representado por un (OR=3.45)

La rotura prematura de membranas aumenta la morbilidad materna y perinatal a expensas de la infección y la morbilidad perinatal depende fundamentalmente de la inmadurez del recién nacido. El RPM determina en la mayoría de los casos una anticipación del momento del parto 20% con el consiguiente nacimiento de un niño que no ha completado su maduración por ende en nuestra actualidad una madre con RPM tiene 3 veces más la probabilidad de que su parto termine con un producto prematuro.

Osorno Covarrubias Lorenzo (2008): Concluyo que entre los factores de riesgo asociados con la prematuridad destacan: placenta previa y desprendimiento prematuro de placenta (RM: 9.96; IC 95%, 5.62-17.7). Mientras que dichos

resultados inferiores de **Apaza Zevallos Karina, Caballero Ninancuro Yeremi** (2005): Quienes encontraron resultados inferiores pero que también representan un grado de asociación elevado (OR=4.93).

WILLIAMS la rotura prematura de membranas aumenta la morbilidad materna y perinatal por ello el recién nacido muchas veces prematuro está a expensas de la infección, mas si esta se da de manera prolongada.

TABLA N° 08

CONTROL PRENATAL DURANTE EL EMBARAZO LA MADRE ASOCIADO A LA PREMATURIDAD EN EL HOSPITAL ANTONIO LORENA -CUSCO-ENERO- JULIO 2011.

CONTROL PRENATAL	CASO		CONTROL	
	Nº	%	Nº	%
Expuestos (<6 controles)	22	88	32	64
No expuestos (>7controles)	3	12	17	36
Total	25	100	50	100

Fuente: Ficha de recolección de datos aplicadas a historias clínicas.

OR=3.89

p= 0.002

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN: En el cuadro se aprecia que el 88% de las mujeres del grupo caso presento menos de 6 controles prenatales, comparado al grupo control que presenta el 64% que según el estadístico Odds Ratio existe asociación estadística muy significativa (OR= 3.89) Calificando al control prenatal incompleto como un factor de riesgo elevado para la ocurrencia de parto pretérmino.

Se observa que existe la probabilidad de que las mujeres con controles prenatales incompletos tengan casi 4 veces mayor ocurrencia de parto pretérmino a diferencia de las que sí tuvieron más controles prenatales.

A diferencia de los resultados encontrados por **Ticona R. Manuel** (2006-2007): Que el factor control prenatal menos de 4 controles y 4 controles con un riesgo de 2.3 y 1.7 veces más de influencia sobre la prematuridad del recién nacido (OR = 2.34 y 1.79 respectivamente) teniendo resultados inferiores a los encontrados en el presente trabajo de investigación.

La Organización Mundial de la Salud (OMS), propone como exigencia mínima 5 controles iniciados con anterioridad a las 20 semanas de gestación.

SCHWARCZ Y GONSALES: Señalan que el control prenatal es parte fundamental del programa de atención materna. Por último tiene como objetivo obtener menor tasa de morbi-mortalidad materna y perinatal.

HERNÁNDEZ A. Señala que el control prenatal aparte de ser un espacio en donde se brinde atención especial a la madre, también debe de ser un espacio de acompañamiento de sus vivencias, de educación y de promoción de la salud.

TABLA N°09

**ANTECEDENTES DE ABORTO DE LA MADRE ASOCIADO A LA
PREMATURIDAD EN EL HOSPITAL ANTONIO LORENA -CUSCO-ENERO-
JULIO 2011.**

ANTECEDENTES DE ABORTO	CASO		CONTROL	
	Nº	%	Nº	%
Expuestos (si)	9	28	11	32
No expuestos(no)	16	72	39	68
Total	25	100	50	100

Fuente: Ficha de recolección de datos aplicadas a historias clínicas.

OR=1.99

p= 0.001

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN: En el cuadro se observa que el 28% de los casos presentaron antecedentes de aborto en comparación con el 32% de grupo control. Por lo que existe una relación estadística significativa con un: OR=1.99, lo que indica que este factor es de riesgo moderado en las madres del grupo de estudio para desencadenar en un parto pretérmino.

Moreau C, Kaminski M, Ancel (2005); reporta que un aborto electivo incrementa el riesgo de nacimiento prematuro entre 22 y 32 semanas de gestación en embarazo subsecuente con (OR= 1.5, 95% C.I 1.1 A 2.0).

Las infecciones crónicas, los gérmenes pueden atravesar la placenta a afectar al feto como es eventual en la sífilis, tuberculosis, toxoplasmosis, enfermedad de Chagas, paludismo y las infecciones genitales como Chlamydia o Neisseria gonorrhoeae que desencadenan partos prematuros en un 3 a 5%.

CONCLUSIONES

1. Entre las características generales y/o sociales de las madres de recién nacidos prematuros: destacan los valores estadísticos de edades extremas (<19 - >35 años), presentando un grado de asociación significativo OR= 2.65 interpretándose como riesgo elevado para la ocurrencia de parto pre termino es decir tiene una probabilidad de 2.6 veces de ocurrencia a diferencia de las demás características las cuales demuestran un grado de asociación estadística menor.
2. Respecto al grado de prematuridad de los recién nacidos prematuros se encontró que la mayoría de los RN son prematuros leves con 34 -36 semanas de edad gestacional a diferencia de los RN Prematuros muy extremos con 22-25 semanas de edad gestacional, los cuales se presentaron en un porcentaje mínimo, además cabe mencionar que la mayoría de recién nacidos prematuros encontrados en el estudio son de sexo masculino.
3. Los factores de riesgo maternos que contribuyen al parto pretérmino según la fuerza de asociación directamente en orden descendente son: controles prenatales incompletos con un grado de asociación (OR= 3.89), la ruptura prematura de membranas con un grado de asociación (OR= 3.45), infecciones de tracto urinario con un grado de asociación (OR= 3.43), hipertensión inducida por el embarazo (pre eclampsia, eclampsia) con un grado de asociación (OR= 2.25) y finalmente el antecedente de aborto en las madres con un grado de asociación (OR= 1.99).
4. Los factores de riesgo asociados a la prematuridad identificados en el hospital Antonio Lorena del Cusco en el periodo Enero – Julio del 2011 fueron: edades extremas (<19 - >35 años) de la madres, (factores sociales), controles prenatales incompletos, ruptura prematura de membranas, infecciones de tracto urinario, hipertensión inducida por el embarazo (pre eclampsia, eclampsia) y antecedentes de aborto (factores de riesgo materno).

SUGERENCIAS

AL MINISTERIO DE SALUD – CUSCO:

1. El profesional de salud debe de catalogar a una paciente gestante de alto riesgo para lo cual es necesario plantear y realizar programas de asistencia que incluyan un control prenatal adecuado y determinar si la gestante presenta alguno de los factores de riesgo, por ende hacer un seguimiento adecuado de las mismas, considerando este hecho como un problemas en la salud materno infantil.
2. Es de importancia el trabajo multisectorial para mejorar la educación sanitaria de la población objetivo y la accesibilidad a los servicios de salud a través de diversas estrategias como mejorar la relación personal – paciente, además de la capacitación constante del personal para brindar una atención adecuada e integral a la gestante.

AL HOSPITAL ANTONIO LORENA:

1. Fortalecer las acciones de atención prenatal, para la prevención detección y tratamiento oportuno de los factores de riesgo predisponentes para la ocurrencia de un parto pre término.
2. Implementar un área de embarazo de alto riesgo obstétrico dentro del hospital que esté a cargo de profesionales altamente capaces de manejar este problema de la realidad social.
3. Establecer mejor organización y orden en el manejo y llenado de las hojas que componen las historias clínicas.

A LA FACULTAD DE ENFERMERÍA:

1. Enfatizar en los alumnos temas referentes a la salud de la madre y del neonato acorde a nuestra realidad y a la vez trabajar en la priorización de la educación preventiva de este modo fortalecer conocimientos acerca de los factores de riesgo en la mujeres gestantes y en el periodo pre-post natal.

2. Fomentar la especialización de la profesional de enfermería en el área materno infantil.
3. Realizar más investigaciones básicas y epidemiológicas sobre causas de parto pre-termino en los diferentes establecimientos, centros hospitalarios de nuestra región.

10. REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

1. Grupo prematuridad (amenaza de parto prematuro) internet Microsoft -2000 p.20 Publicado en Argentina el año 2000, lectura 15 de agosto del 2011 - 10:00am.
2. BEHRMAN RE "Tratado de Neonatología", edición panamericana Argentina 1989
3. ÁVILA Cisneros I: Prematurez Revista mexicana pediatría 1984.
4. Prematuridad: www.waece.org/embarazo/nacimiento/cap4.htm publicado en España el 2007, lectura el 20 de noviembre del 2011 a las 16:00pm.
5. BRENER W.E "Parto pre término Ginecología Practica" 5° Edición Tomo XVIII PDS. Editorial Interamericana España 1999
6. ALVARADO ALVA Juan C. "Manual de Neonatología" II edición, Editorial copyright Perú- 2008.
7. Guía de práctica clínica para la atención de neonatología-2009.
8. SCHAFFER A.J "Enfermedades de Recién Nacido" editorial Salvat -1989
9. DÍAZ G Martha "Cuidados en Neonatología" editorial síntesis SA. – Madrid-2001.
10. LOZARNO C. "Urgencias en Pediatría"2 Editorial ediciones medicas del hospital infantil Mexico-1992.
11. CHIONG ACOSTA, Elizabeth Yolanda; EGUILUZ LOAIZA, Oscar Augusto "Factores Perinatales Morbimortalidad y Estructuración de las Curvas de Crecimiento Post Natal del Recién Nacido Prematuro Publicado en lima-Perú el 2002, lectura el 22 de setiembre del 2011 a las 6:00pm.
12. Malformaciones congénitas: publicado el año 2005, lectura el 16 de setiembre del año 2011 a las 4: 15pm <http://www.cienfuegos.cl/malformaciones.html>

13. FANAROH.K." Asistencia del recién nacido de alto riesgo"ed. Panamericana Argentina- 1990.
14. Coles, C.D. & Platzman, K.A. Behavioral development in children prenatally exposed to drugs and alcohol. International Journal of the Addictions, 1993.
15. LUIS Jasso. " Neonatología Practica" II edición editorial el manual moderno mexico-2000
16. REEDER Sharon J., "Enfermería Materno Infantil" –cuarta edición.1992.
17. BOTERO URIBE J. "Obstetricia y ginecología" sexta edición -1999.
18. MONGRUT STEARE "Parto Prematuro Tratado de obstetricia" 3ra edición ed. Interamericana-1990.
19. CCOALLAC C. Alcides "Perlas de obstetricia y ginecología" 1ra edición del sur Lima- Perú -2001.
20. WILLIANS "Obstetricia" 20va edición ed. Medico panamericano Buenos Aires 1998.
21. SCHWARCZ Ricardo Leopoldo "Obstetricia" 5ta edición ed. El ateneo Buenos Aires 1995.
22. B LUCIA "Tratado de Ginecología patología Obstétrica 15va edición ed. Científico medico Barcelona -1991.
23. DAVANZO et– Millar J.E. 1991 citado por Population Reports. Parto Prematuro y Embarazos de Alto Riesgo. : http://www.bestdoctors.com/es/health_info.html. Publicado el 2004, lectura el 16 de octubre del 2011 a las 7:30 pm

24. Factores de riesgo para muerte neonatal – revisión sistemática de la literatura <http://www.bestdoctors.com> - publicado en Mejía H.1996. lectura el 10 de octubre del 2011 a las 7:30pm
25. Barrios A., Montes N. “Revista paceña de medicina familiar” -2007.
26. CENTRO LATINOAMERICANO DE PERINATOLOGÍA - Salud de la Mujer y Reproductiva. <http://www.slideshare.net/Chicocix/>, Publicado el 2004, lectura el 15 de octubre del 2011 a las 8:00 pm
27. CHAMBERLAIN G. “Epidemiología y etiología del niño pre termino” I edición – Vol.III Editorial Interamericana, Estados Unidos. 1995.
28. HERNÁNDEZ A. J “Gineco Obstetricia” “Temas actuales”, 2° Edición, editorial Interamericana – 1994.
29. Formación virtual en Ginecología Fundación Dexeus Salud de la Mujer www.dexeus.com. Lectura el 22 de octubre a las 3:20 pm
30. ROJAS Carmen Rosa, ROMERO RAMOS Cesar “análisis de la mortalidad perinatal del ámbito de la Dirección Regional de Salud Cusco, Boletín – 2003.
31. CONSUMO DE DROGAS EN EL EMBARAZO: <http://www.slideshare.net/Chicocix/consumo-de-drogas-durante-elembarazo> publicado el 2008, lectura el 22 de octubre del 2011 a las 4: 30 pm
32. Institute of Medicine. Fetal Alcohol Syndrome: Diagnosis, Epidemiology, Prevention, and Treatment. Washington, D.C., NationalAcademyPress, publicado el 2002, lectura el 24 de octubre a las 9:00 pm

APOYO DE TESIS EN PAGINAS WED.

1. DR.ROBAINA CASTELLANOS Gerardo.
Análisis multivariado de factores de riesgo de prematuridad. Publicado el 1998 en Cuba, lectura el 22 de septiembre del 2011 a las 3:00 pm

2. OSORNO COVARRUBIAS Lorenzo
Factores maternos relacionados con prematuridad. Publicado el 2008 en México, lectura el 24 de septiembre a las 4:00 pm.

3. HERNANDEZ YON Blanca
Factores maternos que influyen en el trabajo de parto prematuro, publicado el 2008 en Guatemala, lectura el 25 de septiembre del 2011 a las 5:30 pm

4. ANGEL MORA
“Incorporación de la mujer al mundo laboral como factor de riesgo de nacimientos prematuros” publicado el 2002, lectura el 30 de septiembre del 2011 a las 6:00 pm.

5. MEZA MARTÍNEZ, JESSICA
“Factores maternos relacionados con el parto pretérmino y su repercusión en el neonato en el Hospital Nacional Hipólito Unanue” Lima – Perú, lectura el 02 de octubre del 2011 a las 15:00pm

6. TICONA R. Manuel
Factores maternos de influencia sobre los niveles de prematuridad. Publicado el 2007 en Puno- Perú, lectura el 30 de septiembre del 2011 a las 2:00pm.

7. REYES ISABEL
“Factores de riesgo de parto pre término en el Hospital Nacional Sergio Bernaldes- Lima”. Lectura el 04 de octubre del 2011 a las 18:30 pm.

ANEXOS

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO POR JUICIO DE EXPERTOS

TABLA DE PROCESAMIENTO DE INFORMACION DE EXPERTOS

ÍTEMS	EXPERTOS					TOTAL	PROMEDIO
	A	B	C	D	E		
1	5	4	3	4	5	21	4.2
2	4	4	5	5	4	22	4.4
3	4	5	3	4	4	20	4
4	5	5	3	4	4	21	4.2
5	5	5	5	3	4	22	4.4
6	5	5	4	4	5	23	4.6
7	4	4	4	4	5	21	4.2
8	5	4	4	3	4	20	4
9	5	5	5	4	4	23	4.6

Donde:

A, B, C, D, E = EXPERTOS

- 1,2,3.8,9 Ítems de la pregunta de la ficha de calificación

Con los promedios hallados, se procede a determinar la distancia del punto múltiple (DPP) a través de la siguiente ecuación.

p = distancia del punto múltiple

X = Valor máximo concedido en la escala para cada ítem (5)

Y = El promedio de cada ítems.

Reemplazando:

Dpp. Distancia del punto Múltiple (Dpp)

$$Dpp = \sqrt{(5-4.2)^2 + (5-4.4)^2 + (5-4)^2 + (5-4.2)^2 + (5-4.4)^2 + (5-4.6)^2 + (5-4.2)^2 + (5-4)^2 + (5-4.6)^2}$$

$$Dpp = \sqrt{0.64 + 0.36 + 1 + 0.64 + 0.36 + 0.16 + 0.64 + 1 + 0.16}$$

$$Dpp = \sqrt{4.96}$$

$$Dpp = 2.22$$

Si DPP=0 significa que el instrumento tiene una adecuación total con lo que se pretenden medir y por consiguiente puede ser aplicada para obtener la información.

Siendo DPP = 0, entonces debe calcularse la distancia máxima.

1. Determinar la distancia Máxima (Dmax) del valor respecto al punto de referencia cero (0), con la siguiente ecuación.

$$D \max = \sqrt{(x_1 - 1)^2 + (x^2 - 1)^2 + \dots + (x_3 - 1)^2}$$

Donde:

X = Valor máximo cancelado en la escala para cada ítems

Y = Valor mínimo de la escala para cada ítems (en este caso, el valor es igual a 1)

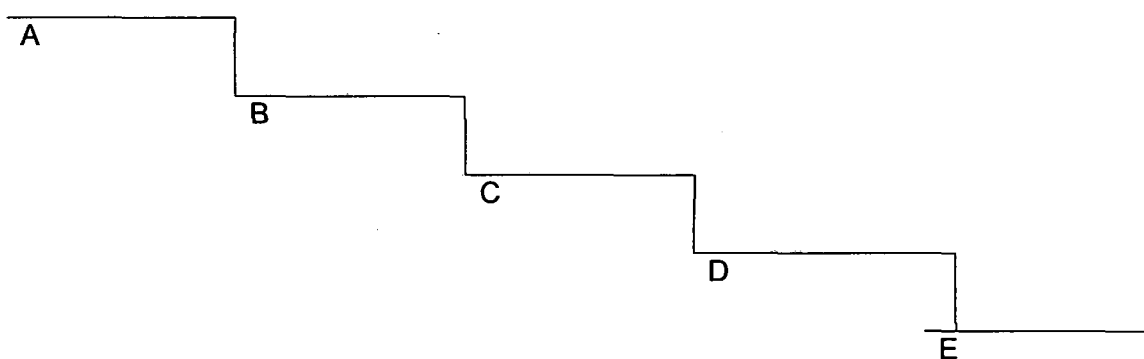
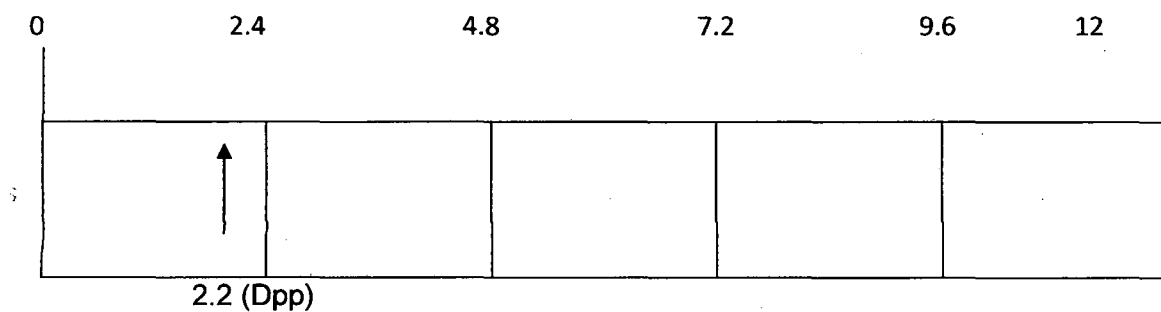
$$D \max = \sqrt{(5-1)^2 + (5-1)^2 + (5-1)^2 + (5-1)^2 + (5-1)^2 + (5-1)^2 + (5-1)^2 + (5-1)^2 + (5-1)^2}$$

$$D \max = 12$$

2. La Dmax obtenida se divide entre el valor máximo de la escala:

$$\frac{12}{5} = 2.4$$

3. Con el valor obtenido (2.4) se construye una nueva escala valorativa a partir de la referencia de cero (0) hasta llegar al valor de Dmax (12) y se obtiene lo siguiente.



A = Adecuación Total

B = Adecuación en gran medida.

C = Adecuación promedio

D = Escasa adecuación

E = Inadecuación

4. En la escala construida, se ubica la distancia del punto múltiple obtenida (DPP) = 2.2 que está ubicado en el intervalo A, indicando que el instrumento de investigación SE ADECUA DE MANERA TOTAL al fenómeno que se desee investigar y por lo tanto puede ser utilizado

CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO

FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

Para calcular la confiabilidad se aplicó una prueba piloto al 10% de la muestra total realizado en el hospital Regional por presentar características similares al grupo de estudio y con los resultados obtenidos se empleó el estadístico de alfa de Cronbach, como se observa en la tabla el valor de la fiabilidad es:

ALFA DE CRONBACH	Nº DE ELEMENTOS
0.842	9

$$\alpha = \left[\frac{K}{K-1} \right] \left[1 - \frac{\sum_{i=1}^k S_i^2}{S_t^2} \right]$$

Donde:

- S_i^2 es la varianza del ítem i ,
- S_t^2 es la varianza de los valores totales observados y
- k es el número de preguntas o ítems.

Interpretación:

El alfa de Cronbach no es un estadístico al uso, por lo que no viene acompañado de ningún p-valor que permita rechazar la hipótesis de fiabilidad en la escala. No obstante, cuanto más se aproxime a su valor máximo, 1, mayor es la fiabilidad de la escala. Además, en determinados contextos y por tácito convenio, se considera que valores del alfa superiores a 0,7 o 0,8 (dependiendo de la fuente) son suficientes para garantizar la fiabilidad de la escala.

UNIVERSIDAD NACIONAL "SAN ANTONIO ABAB DEL CUSCO"

Facultad de enfermería

"FACTORES DE RIESGOMATERNOS ASOCIADOS A LA PREMATURIDAD DE LOS RECIEN NACIDOS EN EL SERVICIO DE NEONATOLOGIA DEL HOSPITAL ANTONIO LORENA –CUSCO - 2011."

Ficha de recolección de datos

Objetivo: recabar información de los datos registrados en la historias clínicas de las mujeres que tuvieron parto pre termino para llevar a cabo el trabajo de investigación caso control que serán de acuerdo a las variables contenidos en el problema y objetivos de la investigación.

I.- DATOS GENERALES:

1.- EDAD DE LA MADRE

- A).- Menor de 18 años ()
- B).-19 a 24 años ()
- C).- 25 a 35 años ()
- D).- Mayor de 35 años ()

2.- PROCEDENCIA:

- A).- Urbano ()
- B).- Rural ()
- C).- Urbano Marginal ()

3.- GRADO DE INSTRUCCIÓN

- A).- Analfabeta ()
- B).- Primaria ()
- C).- Secundaria ()
- D).- Superior ()

4.- OCUPACIÓN

- A).- Ama de casa
- B).- Comerciante
- C).- Profesional
- D).- Otros

5.- ESTADO CIVIL

- A).- Casada
- B).- Conviviente

6.- HABITOS NOCIVOS

- A).- Si
- B).- No

II.- ANTECEDENTES MATERNOS

7.- HUBO INFECCIONES URINARIAS

- A).- Si B).- No

8.- PRESENTO HIPERTENSIÓN INDUCIDA POR EL EMBARAZO (pre eclampsia, eclampsia)

- A).- Si B).- No

9.- PRESENTÓ RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS

- A).- Si B).- No

10.-GESTACIONES:

- A).- Primigesta B).- Multigesta

11.- TUVO CONTROL PRENATAL

A).- Si () B).- No ()

12.- CUANTOS CONTROLES PRENATALES TUVO

A).- 0 controles ()

B).- 1-3 controles ()

C).- 4-6 controles ()

D).- 7 a más controles ()

13.- NÚMERO DE PARTOS

A).- 1-2 partos. ()

B).- 3-5 partos. ()

C).- 6 a más partos. ()

14.- ANTECEDENTES DE ABORTOS

A).- Si () B).- No ()

III.- RECIEN NACIDO:

15.- SEXO

A).- Masculino ()

B).- Femenino ()

16.- EDAD GESTACIONAL

A).- Pre termino < de 37 semanas ()

B).- A término \geq a 37 semanas ()

17.- EL RECIEN NACIDO FUE:

- A).- Prematuro muy extremo: 22-25semanas de gestación ()
- B).- Prematuro extremo: 26-29 semanas de gestación ()
- c).- Prematuro moderado: 30-33 semanas de gestación ()
- D).- Prematuro leve: 34-36 semanas de gestación: ()

18.- PESO DEL RECIEN NACIDO

- A). RNP de bajo peso:<2500gr ()
- B). RNP de muy bajo peso:<1500gr ()
- C). RNP de peso extremadamente bajo :<1000gr ()

19.- TUVO MALFORMACIONES CONGÉNITAS

- A).- Si ()
- B).- No ()

¿CUAL?.....

TABLAS DE CONTINGENCIA ODDS RATIO

TABLA N°1

PROCEDENCIA DE LAS MADRES ASOCIADO A LA PREMATURIDAD EN EL HOSPITAL ANTONIO LORENA -CUSCO-ENERO-JULIO 2011.

PROCEDENCIA	CASO		CONTROL	
	Nº	%	Nº	%
Expuestos (rural)	10	40	17	34
No expuestos(urbano marginal- urbano)	15	60	33	66
Total	25	100	50	100

Fuente: Ficha de recolección de datos aplicadas a historias clínicas.

OR=1.29

p= 0.006

TABLA N°2

GESTACIONES DE LAS MADRES ASOCIADO A LA PREMATURIDAD EN EL HOSPITAL ANTONIO LORENA -CUSCO-ENERO-JULIO 2011.

GESTACIONES	CASO		CONTROL	
	Nº	%	Nº	%
Expuestos (multigesta)	13	52	32	64
No expuestos(primigesta)	12	48	18	36
Total	25	100	50	100

Fuente: Ficha de recolección de datos aplicadas a historias clínicas.

OR=1.76

p= 0.005