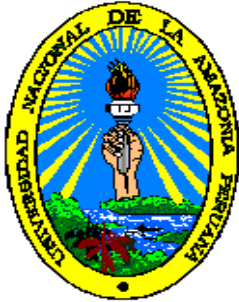


UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA AMAZONÍA PERUANA



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

“Rafael Donayre Rojas”



TITULO

**“FACTORES ASOCIADOS A PREMATURIDAD EN EL HOSPITAL II-1 DE YURIMAGUAS,
Julio a Diciembre del 2014”**

**Tesis para optar:
TÍTULO DE MÉDICO CIRUJANO**

Presentado por el Bachiller de Medicina Humana:

HITLER, SAAVEDRA CASTERNOQUE

Asesor:

Dr. RICARDO WILLIAM, CHAVEZ CHACALTANA

REGIÓN LORETO

Iquitos - Perú

2015

INDICE DEL CONTENIDO

Índice del contenido	ii
Índice de tablas	iii
Dedicatoria	iv
Reconocimiento	v
Resumen	vi
Capítulo I	
1. Introducción	2
2. Planteamiento del Problema	4
3. Objetivos	5
Capítulo II	
4. Marco Teórico	7
5. Hipótesis	18
6. Variables	19
7. Operacionalización de variables	20
Capítulo III	
8. Metodología	23
8.1 Tipo y Diseño de investigación	23
8.2 Población y Muestra	23
8.3 Técnicas e Instrumentos	25
8.4 Procedimiento de Recolección de Datos	25
8.5 Análisis e Interpretación de datos	26
8.6 Protección de los Derechos humanos	26
Capítulo IV	
9. Resultados	28
10. Discusión	36
11. Conclusiones	39
12. Recomendaciones	40
Capítulo V	
13. Referencias Bibliográficas	42
14. Anexos	45

Índice de Tablas

Tabla N° 1	Características sociodemográficas de la madre con recién nacido Prematuro.	28
Tabla N° 2	Características obstétricas de la madre con recién nacidos Prematuros.	29
Tabla N° 3	Morbilidad de la madre con recién nacidos prematuros.	30
Tabla N° 4	Relación entre la Edad de la madre y recién nacido prematuro.	31
Tabla N° 5	Relación entre el Estado civil de la madre y recién nacido prematuro.	31
Tabla N° 6	Relación entre la Procedencia de la madre y recién nacido prematuro.	32
Tabla N° 7	Relación entre el Nivel de instrucción de la madre y recién nacido prematuro	32
Tabla N° 8	Relación entre el antecedente de prematuridad de la madre y recién nacido prematuro.	33
Tabla N° 9	Relación entre la paridad de la madre y recién nacido prematuro.	33
Tabla N° 10	Relación entre el control prenatal de la madre y recién nacido prematuro.	34
Tabla N° 11	Relación entre la morbilidad de la madre y recién nacido prematuro.	34
Tabla N° 12	Relación entre el tipo de morbilidad de la madre y recién nacido prematuro	35

DEDICATORIA

A Dios Todopoderoso por ser mi luz, mi guía, mi inspiración y haberme dado la fortaleza necesaria para culminar con éxito mi carrera.

A mis Padres Tito e Isolina por todo lo que me han brindado en la vida con su ejemplo, su paciencia, su amor, su apoyo incondicional y por estar siempre conmigo en los momentos difíciles.

A mis hermanos y hermanas por su comprensión, su confianza y su apoyo permanente en toda mi etapa universitaria.

A todos mis tíos y primos que siguieron de cerca mi carrera y que me brindaron su apoyo.

RECONOCIMIENTO

A mi Asesor el Dr. Ricardo William Chávez Chacaltana quien me brindó su apoyo, experiencia y orientación para realizar este trabajo y sobre todo por haber contribuido en mi formación profesional.

A mis Maestros por sus conocimientos y sabiduría inculcados en todos mis años de estudio, por compartir sus experiencias y consejos.

A mis Compañeros que siempre me brindaron su apoyo y por haber compartido todo este tiempo hermoso conmigo.

RESUMEN

Factores asociados a prematuridad en el Hospital II – 1 de Yurimaguas, Julio a Diciembre del 2014 Bach. Hitler Saavedra Casternoque.

Introducción

La mayor parte de las muertes neonatales ocurren en recién nacidos prematuros, y la prematuridad es un factor de alto riesgo de deficiencia y discapacidad, con sus repercusiones familiares y sociales, el presente estudio tienen el propósito de identificar los factores maternos que inciden en la presencia de partos prematuros.

Objetivo

Determinar los factores asociados a prematuridad en el Hospital II – 1 de Yurimaguas - Loreto, entre julio a diciembre 2014.

Metodología

El presente estudio es de tipo cuantitativo de diseño analítico de caso control; los casos son madre con recién nacido prematuro y los controles son madres con recién nacido a término; la población estuvo constituida por 98 madres con recién nacido prematuro nacidos en el Hospital II – 1 de Yurimaguas - Loreto, obteniendo una muestra de 55 casos y 110 controles que cumplen los criterios de inclusión y exclusión.

Resultados

Las madres con recién nacidos prematuros presentan entre 20 a 34 años (74.5%), proceden de la zona urbano marginal (43.6%) y urbana (40.0%), son convivientes (76.4%) y de nivel de instrucción de secundaria (78.2%); el 7.3% tienen antecedente de prematuridad, el 49.1% son primíparas y el 61.8% tienen menos de 6 controles pre natales.

El 61.8% han presentado morbilidad durante el embarazo; las principales morbilidades registradas fueron anemia (38.2%), infección urinaria (ITU) (21.8%), hipertensión inducida en el embarazo (14.5%) y pre eclampsia (9.1%).

Las madres que proceden de la zona rural tienen (OR 1.39) y zona urbanomarginal (OR 2.16) tuvieron mayor riesgo significativamente ($p=0.011$); las que proceden de la zona urbana tienen un OR protectorio (0.37).

Las madres con menos de 6 controles prenatales tuvieron un OR de 2.43 ($p=0.008$) para presentar recién nacido prematuro; las que tienen 6 a más controles tienen un OR protectorio (0.41).

Las madres con morbilidad durante el embarazo tienen un OR de 1.94 ($p=0.047$) para tener un recién nacido prematuro, siendo la hipertensión inducida por el embarazo (OR 4.51; $p = 0.01$) y pre eclampsia (OR 5.4; $p = 0.02$) para presentar recién nacido prematuro.

Las madres que presentaron con mayor frecuencia recién nacidos prematuros fueron entre: las menores de 20 años (52.9%, $p=0.145$); las casadas (38.5%, $p=0.521$); las de nivel de instrucción primaria (66.7%, $p=0.343$), con antecedente de prematuridad (66.7%, $p=0.07$), las nulíparas (52.2%, $p=0.203$)

Las madres con anemia ($p=0.192$), infección urinaria ($p=0.391$) y malaria ($p=0.720$) estadísticamente no se relacionaron con la presencia de prematuridad.

Conclusiones

Las madres con antecedente de hijo prematuro, con morbilidad durante el embarazo y la falta de control prenatal adecuada tienen mayor riesgo significativo de presentar recién nacido prematuro.

Palabras claves: Prematuridad, Factores maternos, Yurimaguas.

CAPITULO I

1. INTRODUCCION

El nacimiento pretérmino es considerado cuando el nacimiento ocurre entre las 20.1 y 36.6 semanas de gestación (SDG) y esto acontece, aproximadamente en el 12.7% de todos los nacimientos. A pesar de las investigaciones en este campo, la frecuencia parece haberse incrementado en las dos últimas décadas. Son tres factores los principales responsables de este aumento en la frecuencia de la prematuridad: 1) dramático incremento en los embarazos múltiples, como consecuencia de las técnicas de fertilización asistida, 2) cambios en la conducta obstétrica entre las 34 y 36 semanas de gestación (inducción del parto en la ruptura prematura de membranas) y 3) aumento en las intervenciones obstétricas a edades tempranas de la gestación ¹.

Aproximadamente, 20% de los nacimientos pretérmino son indicados por razones maternas o fetales (RCIU, preeclampsia, placenta previa, registros cardiotocográficos anormales, etc.). De la restante asociación con nacimientos pretérmino, el 30% resultan de la ruptura prematura de membranas (RPM), del 20 al 25% son el resultado de infecciones intraamnióticas y el otro 25 a 30% son las formas espontáneas o sin causa aparente.¹⁻³

La prematurez es la causa principal de morbilidad y mortalidad perinatal en recién nacidos sin malformaciones congénitas. La sobrevida neonatal es críticamente dependiente de la madurez del neonato y aumenta progresivamente con la edad gestacional. Cada día impacta críticamente sobre la madurez, aún en semanas de gestación en donde la sobrevida podría estar asegurada.^{1,3}.

Está demostrado que conforme la edad gestacional progresa, hay una disminución en la morbilidad neonatal a corto plazo. Entre las 24 y 28 semanas de gestación cada día ganado aumenta la sobrevida y reduce la morbilidad neonatal en 1 a 5%; ganar de 2 a 3 días es significativo. La ganancia diaria de sobrevida y la morbilidad reducida entre 29 y 32 semanas de gestación son también altamente significativas; una ganancia de 5 a 7 días tiene beneficios importantes. Después de las 32 SDG las complicaciones maternas empiezan a alterar la relación riesgo beneficio para continuar la gestación. Después de la semana 34 de gestación, varios especialistas en Medicina Materno Fetal y con disponibilidad de cuidados neonatales terciarios recomiendan el nacimiento en distintas complicaciones del embarazo ¹.

La prematuridad continua siendo la mayor causa de morbimortalidad neonatal y la responsable del 7% de las muertes neonatales y del 50% de las secuelas neurológicas del recién nacido. El parto prematuro espontáneo y la rotura prematura de membranas son los responsables de aproximadamente el 80% de los nacimientos pre término; el 20% restante se debe a causas maternas o fetales. Las complicaciones neonatales tales como la enfermedad de membrana hialina, hemorragia intraventricular severa y enterocolitis necrotizante, entre otras, suelen ser graves y en muchos casos invalidantes, con repercusiones tanto a nivel individual como familiar ⁴⁻⁷.

La prematuridad es una entidad compleja con etiología multifactorial que compromete la calidad de vida del recién nacido. Debemos tener en cuenta que la morbilidad asociada con el nacimiento prematuro a menudo se extiende a la vida posterior, dando como resultado enormes limitaciones físicas, psicológicas y costos económicos ^{8,9}.

El parto prematuro indicado ocurre por interrupción obligada de la gestación ante enfermedad materna, fetal u ovular que ponen en riesgo la salud del binomio madre-niño. En estos casos los datos clínicos maternos y de laboratorio suelen ser suficientes para diagnosticar el factor de riesgo, ya que las lesiones placentarias habitualmente inespecíficas y comunes a varias enfermedades maternas y placentarias, tienen limitado aporte al diagnóstico ¹⁰⁻¹².

La maternidad sin riesgo comienza antes de la concepción con una buena nutrición y un estilo de vida saludable. Se continúa con el debido cuidado prenatal y prevención de los problemas que puedan surgir. El resultado ideal es un embarazo a término sin intervenciones innecesarias, el nacimiento de un niño sano, y un período de posparto saludable en un ambiente positivo que apoye las necesidades físicas y emocionales de la madre, el recién nacido y la familia.

En mi rotación de internado de medicina en el Hospital Santa Gema de Yurimaguas (categorizado en Nivel de Atención II-1, según Resolución Directoral N° 283.2009-LORETO/DRL/3001-07/04/2009) observamos la presencia de recién nacidos prematuros con una mayor morbilidad, los que me motivó a realizar el presente estudio, con el objetivo de determinar los factores maternos que se asocian a la presencia de recién nacidos prematuros, con la finalidad de intervenir en algunas de ellas para reducir su incidencia.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

¿Cuáles son los factores asociados a prematuridad en el Hospital II – 1 de Yurimaguas, Julio a Diciembre del 2014?

3. OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GENERAL

- Determinar los factores asociados a prematuridad en el Hospital II – 1 de Yurimaguas, entre Julio a Diciembre del 2014.

3.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Identificar las características sociodemográficas de la madre con recién nacido prematuro como: edad, procedencia, nivel de instrucción y estado civil.
- Identificar las características obstétricas de la madre con recién nacido prematuro como: paridad y control prenatal.
- Identificar la morbilidad asociada durante el embarazo de la madre con recién nacido prematuro.
- Relacionar las características sociodemográficas de la madre con la presencia de recién nacidos prematuros.
- Relacionar la morbilidad asociada durante el embarazo con la presencia de recién nacidos prematuros.

CAPITULO II

4 MARCO TEÓRICO

4.1 Definiciones

Un recién nacido prematuro es aquel que nace antes de completar la semana 37 de gestación¹³, siendo la gestación una variable fisiológica fijada en 280 días, más menos 15 días.

Para fines prácticos y con base en las semanas de edad gestacional, el parto pretérmino es clasificado en: pretérmino (33-36 semanas de gestación), pretérmino moderado (29-32 semanas), pretérmino extremo (28 semanas o menos) ².

La amenaza de parto pre término, se considera a la presencia de contracciones uterinas con una frecuencia de 1 cada 10 minutos, de 30 segundos de duración palpatoria, que se mantienen durante un lapso de 60 minutos con borramiento del cérvix uterino del 50 % o menos y una dilatación igual o menos a 3 cm, entre las 22 y 36,6 semanas de gestación ¹⁴.

El trabajo de parto pre término se considera a la dinámica uterina igual o mayor a la descrita para la definición de amenaza de parto prematuro, pero con modificaciones cervicales tales como borramiento del cérvix mayor al 50% y una dilatación de 4 cm o más ¹⁴.

4.2 Epidemiología

La prematuridad es un problema para la salud pública de todo el mundo. Se calcula que nacen en el mundo anualmente 13.000.000 de niños antes del término. Las cifras de prematuridad varían en los distintos continentes siendo América del norte el que tiene mayor frecuencia (10,6%) y el continente europeo (6,2%) el de menor frecuencia ¹⁵.

La OMS reporta en su boletín del 2010 que la tasa de prematuros en el Perú es de 7.3 a comparación del 9.2 Brasil, 9.0 Bolivia, 8.8 de Colombia, 8.1 Venezuela, 8.0 Argentina, 7.8 Paraguay, 7.3 México, 7.1 Chile, 6.4 Cuba, Ecuador 5.1 ¹⁶.

Solo en el Perú mueren al año alrededor de 12,400 recién nacidos prematuros y cerca de un millón a nivel mundial no logran sobrevivir, según cifras de la OMS ¹⁷.

4.3 Etiología

Experiencias clínicas y experimentales ligan a la mayoría de los partos pretérmino a cuatro procesos patológicos distintos:

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

Aunque estos procesos ocurren a menudo, simultáneamente cada uno tiene una característica única bioquímica y biofísica con manifestaciones variables temporales y distintos perfiles epidemiológicos. Sin considerar el evento disparador, estos procesos convergen en una vía biológica final común caracterizada por la degradación de la membrana de la matriz extracelular cervical y fetal; la activación miometrial, originando contracciones uterinas que aumentarán en intensidad y frecuencia ocasionando cambios cervicales con o sin ruptura prematura de membrana.^{2,3,18}.

Factores de riesgo asociados con parto pretérmino.

- Bajo nivel socioeconómico.
- Edad materna ≤ 18 a ≥ 40 años.
- Estrés.
- Abuso doméstico.
- Violencia familiar.
- Alcoholismo.
- Abuso de sustancias tóxicas.
- Bajo índice de masa corporal pre gestacional.
- Baja ganancia de peso durante el embarazo.
- Tabaquismo.
- Antecedente de fetos muertos y/o de partos pretérminos anteriores.
- Embarazo múltiple.
- Antecedente de aborto tardío.

- Factores uterinos (anomalías).
- Colonización cervical por gérmenes.
- Traumatismos.
- Intervenciones quirúrgicas abdominales durante el embarazo.
- Infecciones: Vaginosis Bacterianas, Infecciones urinarias, pielonefritis, enfermedades de transmisión sexual.

Se presentan tres entidades clínicas bien definidas relacionadas con la prematuridad: Rotura prematura de membranas (30%); Nacimiento pretérmino indicado por causas maternas o fetales (40%); Parto pretérmino con membranas íntegras o idiopático (30%)¹⁹.

La vía de infección más frecuente es la vaginal ascendente. Estudios realizados en membranas de parto pretérmino espontáneos que terminaron en cesárea encontraron altos porcentajes de infección ocasionada por los mismos gérmenes que se encuentran en vagina. Los porcentajes de cultivos positivos resultaron en proporción inversa a la edad gestacional 60% positivos a las 23 y 24 semanas y menos frecuente alrededor de las 34 semanas de edad gestacional.²⁰⁻²². También se encontraron gérmenes que acompañan a las vaginosis bacterianas como *Ureaplasma urealyticum*, *Mycoplasma hominis*, *Gardnerella vaginalis*, *Chlamydia trachomatis*, Bacteroides, Peptoestreptococcus, Tricomonas, *Escherichia coli* y Estreptococos del grupo B.

4.4 Diagnóstico

El diagnóstico de parto pretérmino teóricamente es simple, pues consiste en identificar la presencia de contracciones uterinas de suficiente intensidad y frecuencia para producir progresivamente borramiento y dilatación del cérvix entre las 20 y 37 semanas de gestación.¹ Inicialmente, se desarrollaron criterios específicos para seleccionar mujeres con PP e incluyeron contracciones uterinas persistentes (4 cada 20 minutos u 8 cada 60 minutos, documentando los cambios cervicales o borramiento cervical del 80% o dilatación cervical mayor de 2 cm). Esta sola presencia de contracciones uterinas como criterio diagnóstico ha traído como consecuencia que el PP sea la causa más frecuente de hospitalizaciones en la mujer embarazada. Sin embargo, el identificar a las mujeres con contracciones uterinas prematuras que originen un nacimiento pretérmino es un

proceso inexacto. En una revisión sistemática, aproximadamente el 30% de los partos pretérmino se resolvieron espontáneamente. Varios investigadores han tratado, no obstante, ninguno ha sido capaz de identificar el umbral de la intensidad de contracciones uterinas que efectivamente identifique a las mujeres que van a parir prematuramente.

Existe un marcador bioquímico denominado fibronectina fetal, es una glicoproteína producida por el corion. Está relacionada con la adherencia de la placenta y membranas a la decidua. La separación entre decidua y corion conlleva un aumento de esta glicoproteína en secreción cérvicovaginal y esto reflejaría un comienzo espontáneo de parto. Es normal detectar la fibronectina en gestaciones menores de 20 semanas y mayores de 37 semanas. Está contraindicada en los siguientes casos:

- Rotura prematura de membranas o >3 cm de dilatación.
- Cerclaje.
- Placenta previa y/o sangrado.
- Exploraciones o relaciones en < 24 horas.

Está indicada en ²³:

- Mujeres sintomáticas entre 24-34 semanas.
- Dilatación <3 cm.
- Membranas íntegras.

La fibronectina es eficaz como marcador de parto pretérmino a corto plazo (7 días) ²⁴ y en mujeres con clínica de APP, presenta una sensibilidad y especificidad del 76,1% y 81,9%, y un cociente de probabilidad (LR) positivo y negativo de 4,20 y 0,29 respectivamente ²⁵.

Las mujeres con síntomas y signos de amenaza de parto prematuro y un test de fibronectina negativo (<50 ng/ml) tienen un riesgo de parto prematuro en las dos semanas siguientes menor al 1%. El valor predictivo negativo de esta prueba es muy elevado. Sirve más para descartar una amenaza de parto prematuro que para confirmarla ²³. Un test de fibronectina positivo tiene menos valor que una longitud de cérvix corta. El 30% de las pacientes con test positivo tendrá un parto pretérmino. La combinación de ambas pruebas para valorar el riesgo es mayor cuando la longitud

cervical es <30 mm. Si la longitud de cérvix es <20 mm ya se considera una amenaza de parto prematuro y no sería necesario realizar la prueba de fibronectina ²⁶.

4.5 Complicaciones

Está demostrado que conforme la edad gestacional progresa, hay una disminución en la morbilidad neonatal a corto plazo. Entre las 24 y 28 semanas de gestación cada día ganado aumenta la sobrevida y reduce la morbilidad neonatal en 1 a 5%; ganar de 2 a 3 días es significativo. La ganancia diaria de sobrevida y la morbilidad reducida entre 29 y 32 semanas de gestación son también altamente significativas; una ganancia de 5 a 7 días tiene beneficios importantes. Después de las 32 semanas de gestación las complicaciones maternas empiezan a alterar la relación riesgo beneficio para continuar la gestación. Después de la semana 34 de gestación, varios especialistas en Medicina Materno Fetal y con disponibilidad de cuidados neonatales terciarios recomiendan el nacimiento en distintas complicaciones del embarazo ¹.

La patología prevalente del pretérmino es la derivada del binomio inmadurez-hipoxia por el acortamiento gestacional y la ineficacia de la adaptación respiratoria postnatal tras la supresión de la oxigenación trasplacentaria; con frecuencia el test de Apgar es bajo y necesita reanimación neonatal. En los datos del grupo SEN 1500 del año 2006, 9 referidos a pretérminos de peso <1.500 gr. Presentaban un test de Apgar < 6 el 46% al primer minuto y el 13% a los 5 minutos, y precisaron alguna medida reanimación el 68%, que incluye en un 33,6% intubación endotraqueal, tasas que descienden a medida que se eleva el peso y la edad gestacional.

Patología Respiratoria: La función pulmonar del pretérmino está comprometida por diversos factores entre los que se encuentran la inmadurez neurológica central y debilidad de la musculatura respiratoria, asociada a un pulmón con escaso desarrollo alveolar, déficit de síntesis de surfactante y aumento del grosor de la membrana alveolocapilar. La vascularización pulmonar tiene un desarrollo incompleto con una capa muscular arteriolar de menor grosor y disminución del número de capilares alveolares.

La patología respiratoria es la primera causa de morbi-mortalidad del pretérmino y viene representada por el distres respiratorio por déficit de surfactante o enfermedad de

Membrana Hialina, seguida de las apneas del pretérmino y la displasia broncopulmonar en secuencia cronológica de su aparición. Otras patologías neumopáticas posibles son evolutivas como el neumotórax, la hipertensión pulmonar, atelectasia, enfisemas intersticiales, neumatocelos, edema de pulmón, neumonías infecciosas o aspirativas etc,²⁷.

Patología Neurológica: La inmadurez es la constante del SNC del pretérmino, que afecta a un sistema con escasa capacidad de adaptación postnatal por tener una cronología madurativa relativamente fija. La estructura anatómica está caracterizada por la fragilidad de la estructura vascular a nivel de la matriz germinal y escasa migración neuronal, pobre mielinización de la sustancia blanca y crecimiento exponencial de la sustancia gris. La susceptibilidad a la hipoxia, a los cambios de la osmolaridad y tensionales, hacen que el sangrado a nivel subependimario sea frecuente con la producción de la hemorragia intraventricular y su forma más grave de infarto hemorrágico. Su frecuencia en pretérminos²⁸.

Oftalmológicos: La detención de la vascularización de la retina que produce el nacimiento pretérmino y el posterior crecimiento desordenado de los neovasos, es el origen de retinopatía del pretérmino²⁷.

Cardiovasculares: La hipotensión arterial precoz es más frecuente cuanto menor es el peso. Esta hipotensión puede estar relacionada con la incapacidad del sistema nervioso autónomo para mantener adecuado tono vascular o con otros factores como la hipovolemia, la sepsis y/o disfunción cardiaca.

Gastrointestinales: La maduración de succión y de su coordinación con la deglución se completa entre las 32-34 semanas; existen trastornos de tolerancia con escasa capacidad gástrica, reflujo gastroesofágico y evacuación lenta. La motilidad del intestino es pobre y con frecuencia se presentan retrasos de la evacuación y meteorismo. La prematuridad es el factor de riesgo individual más importante para la presentación de Enterocolitis Necrotizante en cuya patogenia se mezclan factores madurativos, vasculares, hipoxémicos e infecciosos. La gravedad de esta entidad hace necesario su diagnóstico y tratamiento precoz²⁹.

Inmunológicos: El sistema inmune del recién nacido pretérmino, es incompetente respecto al recién nacido a término. La inmunidad inespecífica o general es ineficaz, con vulnerabilidad de la barrera cutánea, mucosa e intestinal, disminución de la reacción inflamatoria e incompleta, fagocitosis y función bactericida de los neutrófilos y macrófagos. La inmunidad específica, muestra una disminución de Ig G que es de transferencia materna, con práctica ausencia de Ig A e Ig M; la respuesta de la inmunidad celular es relativamente competente. La incapacidad de limitar la infección a un territorio orgánico, hace que la infección neonatal sea sinónimo de sepsis, con focos secundarios que comprometen severamente el pronóstico como es la meningitis neonatal. Si tenemos en cuenta las manipulaciones médicas que el pretérmino precisa, con procedimientos invasivos múltiples (cateterismos vasculares, intubación endotraqueal, alimentación parenteral etc.) asociados a la ecología hospitalaria donde es atendido, la posibilidad de adquirir una infección es alta, a las que se añade una respuesta limitada que compromete su pronóstico ²⁹.

Metabolismo: La termorregulación está afectada por un metabolismo basal bajo con escasa producción de calor, disminución de la reserva grasa corporal, un aumento de la superficie cutánea relativa y deficiente control vasomotor, que condicionan una conducta poiquiloterma con mayor tendencia a la hipotermia que a la hipertermia ²⁹.

Hematológicos: La serie roja del pretérmino tiene valores promedios inferiores a los del recién nacido a término, con una tasa de eritoblastos aumentada. Se produce un descenso progresivo de los hematíes, producida por la hemólisis fisiológica sumada a las extracciones hemáticas repetidas. La reposición periódica con alícuotas de concentrado de hematíes es frecuentemente requerida en los pretérminos de muy bajo peso. La anemia tardía del pretérmino, más allá de los 15 días de vida asocia a la iatrogénica un componente hiporregenerativo medular. La serie blanca del recién nacido pretérmino es muy variable y sus alteraciones no son específicas. Una leucocitosis importante puede estar relacionada con la administración de corticoides prenatales o una leucopenia con la involución placentaria precoz de las hipertensas y la disminución de los factores estimulantes de colonias de granulocitos de origen placentario ²⁹.

Endocrinos: Tiroides: se detectan signos de hiperfunción tiroidea, que puede encubrir un hipotiroidismo subyacente; Así mismo en pretérminos gravemente enfermos se puede

producir una hipotirosinemia transitoria. Existe diferencias en otras glándulas endocrinas, como la suprarrenal, la hipófisis, el desarrollo gonadal etc., que se encuentran en estadios madurativos incompletos ²⁹.

4.6 Estudios de investigación

WESCHE (2013) ³⁰ determino el perfil epidemiológico del parto prematuro en el Hospital III Iquitos de EsSALUD en el 2013; de una población de 240 partos prematuros se calculó una muestra de 148 que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión, recogiendo información de las historias clínicas; el 65.5% tuvieron entre 20 a 34 años de edad; el 38.5% proceden de la zona urbano marginal, el 54.1% son convivientes, el 46.6% tienen un nivel de instrucción secundaria. El 39.2% presentan 2 gestaciones, el 32.4% presentaron aborto, el 61.6% son multíparas y el 62,2% tuvieron entre 6 a más controles prenatales. De las 131 madres con PP y gestación previa, el 33.6% tuvieron un periodo intergenésico menor de 2 años. El 45.3% tuvieron antecedente de hijo prematuro, el 50.0% de hijo RNBPN y el 25.0% de RCIU. El 89.2% presentaron morbilidad durante el embarazo; siendo las principales: ITU (64.9%), vulvovaginitis (48.6%), anemia (23.6%) e HIE (21.6%). Las madres adolescentes y añosas con PP presentaron significativamente ($p=0.012$) mayor frecuencia de aborto. Las madres añosas con PP presentan con mayor frecuencia antecedente de hijo prematuro ($p=0.000$) y de RNBPN ($p=0.000$). La HIE fue más frecuente en las madres de 15 a 19 años con PP ($p=0.001$), y la pre eclampsia fue más frecuente en las madres de 15 a 19 años y en mayores de 34 años ($p=0.007$).

RODRIGUEZ y col. (2013)³¹ determinaron los factores de riesgo y la relación de cada uno de ellos y cómo influyen en la prematurez de los nacidos en Hospital de Ginecoobstetricia 23 del IMSS, Monterrey NL. Evaluaron a 300 mujeres que finalizaron el embarazo entre las semanas 28 a 36 en el grupo de casos y 600 pacientes que lo hicieron entre las semanas 37 a 41, en el periodo de abril a septiembre de 2011. Los factores de riesgo para nacimiento prematuro en el grupo de casos fueron: edad materna mayor de 35 años (14.6%), placenta previa (9.3%) e infecciones urinarias (46%). La asociación de factores como la ruptura prematura de membranas y procesos infecciosos fue más significativa con cervicovaginitis (76%). Los factores de riesgo asociados con recién nacido prematuro resaltaron la atención prenatal deficiente y la coexistencia de

dos o más factores de riesgo. Es indiscutible que debe mejorarse la atención y el seguimiento de pacientes con factores de riesgo susceptibles de prevención.

OVALLE y col. (2012)³² con el objetivo de conocer la mortalidad perinatal del parto prematuro y los factores de riesgo asociados, evaluaron a 407 nacimientos prematuros, únicos, entre 22.0 y 34.0 semanas de gestación. Se estudiaron las muertes fetales y neonatales hasta los 7 días de vida. Fallecieron 122 niños (64 muertes fetales y 58 neonatales), 78 tuvieron autopsia. La mortalidad perinatal fue de 30% (122/407). El 71% (87/122) de las muertes ocurrieron antes de las 30 semanas y el 81% (99/122) en nacidos con peso menor de 1500 gramos. Las principales causas de muerte perinatal según el factor asociado con el parto prematuro fueron: infección bacteriana ascendente (IBA) 41% (50/122), anomalía congénita 20% (24/122) e hipertensión arterial 12% (15/122). Los factores de riesgo de muerte perinatal, identificados mediante análisis de regresión logística, fueron: edad gestacional al parto ($p < 0,001$), anomalía congénita ($p < 0,001$), IBA ($p = 0,02$) e hipertensión arterial ($p = 0,03$). Las principales causas de muerte perinatal fueron: hipoxia (aguda o crónica) 28%, infección congénita 23% (preferentemente neumonía 18%), desprendimiento prematuro de placenta con hipoxia y shock hipovolémico 18%, anomalía congénita 18% y síndrome hipertensivo con hipoxia aguda o crónica 7%. *Conclusiones:* Entre las 22 y 34 semanas de gestación, el parto prematuro por IBA fue la causa más frecuente de muerte perinatal, la edad gestacional al parto fue el principal factor de riesgo de mortalidad y la hipoxia fue la causa más frecuente de muerte.

PARRA (2012)³³ su estudio tuvo como objetivo determinar factores de riesgo materno, fetal y socio demográficos asociados a parto prematuro de las gestantes atendidas en el Hospital Hipólito Unanue de la ciudad de Tacna durante el período 2010-2012. Es un estudio retrospectivo de casos y controles, cuya población se constituyó por todas las pacientes con gestación que culminó en parto de recién nacido vivo pre término, durante el periodo planteado, tal cifra fue de 642, de acuerdo a los criterios de inclusión y exclusión, se obtuvo 416 casos aptos, seleccionando la muestra por muestreo aleatorio simple, para mejorar la potencia estadística se escogió una relación 1:2 respecto a los controles, seleccionándose 400 controles. Luego del análisis estadístico se tiene que, los factores asociados al parto prematuro son la edad materna < 18 años, el antecedente de parto prematuro, período intergenésico < 2 años, la ganancia durante el embarazo < 8 kg,

preeclampsia y ruptura prematura de membranas, embarazo gemelar, estado civil soltera y la ocupación de agricultora.

GARCIA y col. (2010)³⁴ realizaron búsqueda de la información y revisión del contenido a través de la vía electrónica (PubMed) y búsqueda de fuentes de información secundaria, sobre parto prematuro, encontrando que a los padres de los neonatos extremadamente prematuros se les debe informar sobre las tasas de sobrevivencia de neonatos que varían del 0% a las 21 semanas de gestación (SDG), al 75% a las 25 SDG; y del 11% de los 401 a 500 g de peso al nacer, al 75% de los 701 a 800 g. Dentro del manejo médico, los efectos del uso antenatal de esteroides en neonatos extremadamente prematuros no son claros, sin embargo, es recomendable que todas las mujeres con riesgo de parto prematuro entre las 24 y 34 SDG sean candidatas a un curso de esteroides. De la misma manera, el traslado materno a centros neonatales terciarios, antes del nacimiento, debe ser considerado. El factor de riesgo más poderoso para predecir un nuevo parto prematuro es el antecedente de un nacimiento pre término, además, existen evidencias de que, en mujeres con nacimientos pre término previos, la búsqueda y el tratamiento de infecciones vaginales (p. ej. vaginosis bacteriana), reducen la posibilidad de nacimientos pre término. En la predicción de pacientes susceptibles a desencadenar trabajo de parto prematuro, el uso del ultrasonido para determinar la longitud cervical, la determinación de fibronectina fetal (FNf) en secreción cérvico vaginal (SCV), o la combinación de ambas, pueden ser de utilidad para identificar mujeres con riesgo de PP. Sin embargo, su utilidad clínica descansa en el valor predictivo negativo. En las pacientes que cursan con PP, no está establecida una primera línea de manejo de tocolíticos. Las circunstancias clínicas, la preferencia y la experiencia del médico serán definitorias. Los agentes tocolíticos prolongan el embarazo de 2 a 7 días, tiempo necesario para la administración de esteroides para madurez fetal y considerar el traslado de la paciente a un tercer nivel de atención.

OSOMO y col. (2008)³⁵ determinaron la prevalencia de los factores maternos de riesgo y la relación de cada uno de ellos con la prematuridad en la población estudiada. Se evaluaron una cohorte de recién nacidos vivos en el Centro Médico Nacional Ignacio García Téllez, con peso de 500 g o mayor. Se consideraron casos los neonatos prematuros y controles los de 37 semanas de embarazo o más. Se comparó la prevalencia de prematuridad con y sin factores de riesgo. Se calculó la razón de momios

y los intervalos de confianza de 95% para cada uno de los antecedentes estudiados, y las fracciones atribuibles en expuestos y poblacional. La tasa de prematuridad fue de 11.9% (3,018 en 25,355). Entre los factores de riesgo asociados con la prematuridad destacan: madre analfabeta (RM: 1.54; IC 95%, 1.2-1.94), no casada, trabajadora, de edad avanzada (RM: 1.81; IC 95%, 1.56-2.09), con parto prematuro previo (RM: 2.21; IC 95%, 1.54-3.16), embarazo multifetal, morbilidad obstétrica (preeclampsia-eclampsia; RM: 7.9; IC 95%, 6.6-9.4), diabetes gestacional (RM: 2.3; IC 95%, 1.75-2.92), infecciones urinarias (RM: 1.8; IC 95%, 1.56-1.96) y vaginales, rotura prematura de membranas, oligohidramnios, polihidramnios (RM: 4.48; IC 95%, 3.04-6.6), placenta previa y desprendimiento prematuro de placenta (RM: 9.96; IC 95%, 5.62-17.7). Cuarenta y tres por ciento (1,302 de 3,018) de los partos prematuros ocurrió en embarazos con evolución normal. La rotura prematura de membranas y la morbilidad materna durante el embarazo fueron los factores de riesgo más importantes de prematuridad.

5 HIPOTESIS

- Las edades extremas de la madre se asocian a la presencia de recién nacidos prematuros.
- Las madres que proceden de zonas alejadas a la ciudad presentan con mayor frecuencia recién nacidos prematuros.
- Las madres con infección urinaria durante el embarazo se asocian a la presencia de recién nacidos prematuros.
- Las madres con hipertensión arterial inducida en el embarazo o la presencia de pre eclampsia se asocian a la mayor frecuencia de recién nacidos prematuros.

6 VARIABLES

Variable Dependiente

- Prematuridad

Variables Independientes

- Características sociodemográficas
 - Edad
 - Procedencia
 - Nivel de Instrucción
 - Estado civil
- Características obstétricas
 - Antecedente de hijo prematuro
 - Paridad
 - Control pre natal
- Morbilidad asociada

7. OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

VARIABLES	INDICADOR	DEFINICION OPERACIONAL	ESCALA
FACTORES SOCIODEMOGRAFICOS	Edad registrada en la historia clínica.	Edad: Tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta el momento de ocurrir el parto, se forma 3 grupos menores de 20 años, de 20 a 34 años y las mayores de 34 años de edad.	Nominal
	Dirección de la paciente registrada en la historia clínica y en el SIS.	Procedencia Lugar donde vive o reside la mujer gestante. Urbano: La gestante reside en la zona céntrica o dentro de la ciudad. Urbanomarginal: La gestante reside en el margen de la ciudad. Rural: La gestante reside en pueblos, caseríos fuera de la ciudad.	Nominal
	Nivel de instrucción registrado en la Historia Clínica.	Nivel de instrucción: Años de estudios cursados y aprobados, tendrá 4 índices: sin estudios, primaria, secundaria y técnica o superior. Sin estudios: No cursó estudios en un centro educativo. Primaria: Solo tuvo estudios en centro educativo primario, pudo ser completa o incompleta. Secundaria: Solo tuvo estudios en centro educativo secundario, pudo ser completa o incompleta. Técnica o superior: Tiene estudios en centro educativo técnico o superior, pudo ser completa o incompleta.	Ordinal
	Estado conyugal registrado en la historia clínica.	Estado civil: Estado en la persona con respecto a sus deberes y derechos con niveles sociales, económicos y legales. Soltera: Vive sola con sus hijos y no tiene vínculo con el padre. Casada: Tiene vínculo legal (civil) con el padre. Conviviente: No tiene vínculo legal pero vive con el padre.	Nominal
CARACTERISTICAS OBSTETRICAS	Antecedente de hijo prematuro registrado en la historia clínica.	Antecedente de hijo prematuro: Antecedente de tener un hijo con menos de 37 semanas de gestación.	Nominal
	Fórmula obstétrica G: Grávida P: Partos de embarazos a término A: Abortos P: Prematuros V: Vivos actuales.	Paridad: Se dice que una mujer ha parido cuando ha dado a luz por cualquier vía (vaginal o cesárea) uno o más productos (vivos o muertos), y que pesaron 500 g o más, o que poseen más de 20 semanas de edad gestacional. Nulípara: No tuvo ningún parto. Primípara: Solo tuvo 1 parto.	Nominal

VARIABLES	INDICADOR	DEFINICION OPERACIONAL	ESCALA
		<p>Múltiparas: Mujer que ha presentado 2 o más partos.</p> <p>Gran Múltipara: Mujer con 5 partos a más.</p>	Nominal
	Número de controles registrado en la Historia clínica.	<p>Control Prenatal: Evaluación repetida con enfoque de riesgo que efectúa el profesional de salud en la mujer gestante vigilando su bienestar y el de su producto de la Concepción.</p> <p>Control Prenatal controlada: Tiene 6 a más atenciones en el programa de control prenatal.</p> <p>Control Prenatal no controlada: Tiene menos de 6 controles en el programa de control prenatal, o no tiene ningún control.</p>	Nominal
Comorbilidad materna	Morbilidad de madre durante el embarazo, registrado en la historia clínica.	<p>Comorbilidad materna: Enfermedad de la madre durante el embarazo que pone en riesgo la vida de la madre y del feto, como: enfermedad hipertensiva del embarazo, diabetes gestacional, ITU, Anemia, hemorragia, DPP, etc.</p>	Nominal
Prematuridad	Evaluación de la edad del recién nacido en la historia perinatal.	<p>Prematuridad: Recién nacido que presenta entre 22 a 36 semanas de gestación.</p>	Nominal

CAPITULO III

8. METODOLOGIA

8.1 Tipo y Diseño de Investigación:

El presente estudio es de tipo cuantitativo de diseño analítico de caso control; cuyo proceso es comparar dos poblaciones, uno que presenta la variable dependiente (madre con recién nacido prematuro) denominado caso, frente a otro grupo que son madres con recién nacido a término, analizando la influencia de las variables independientes sobre la variable dependiente.

8.2 Población y Muestra:

a) Población

La población estuvo constituida por 98 madres con recién nacido prematuro nacidos en el Hospital II – 1 de Yurimaguas, entre julio a diciembre del 2014.

b) Muestra

La muestra estuvo constituida por 55 madres con recién nacido prematuro y 110 madres con recién nacidos a término que cumplen los criterios de inclusión y exclusión.

c) Tamaño muestral

El tamaño de la muestra fue calculado a través de la fórmula para estudio de casos controles:

$$n = \left(\frac{z_{1-\frac{\alpha}{2}} \sqrt{2p(1-p)} + z_{1-\beta} \sqrt{p_1(1-p_1) + p_2(1-p_2)}}{p_1 - p_2} \right)^2$$

Dónde:

n = tamaño de la muestra.

p_1 es la frecuencia de la exposición entre los casos; para calcularlo se utiliza la siguiente fórmula:

$$p_1 = \frac{w p_2}{(1 - p_2) + w p_2}$$

w es una idea del valor aproximado del OR que se desea estimar; para el estudio se desea encontrar un OR de 2.5 veces más riesgo en las madres con recién nacido prematuro.

p_2 es la frecuencia de la exposición entre los controles, que se plantea que cerca del 50% de las madres con recién nacido a término presentan algún factor para prematuridad.

$$p_1 = 2.5(0.5)/(1-0.5)+2.5(0.5) = 0.714$$

p se calcula con la siguiente fórmula:

$$p = \frac{P_1 + P_2}{2};$$

$$p = (0.714+0.5)/2 = 0.607$$

$Z_{1-\alpha/2}$ y $Z_{1-\beta}$ son valores que se obtienen de la distribución normal estándar en función de la seguridad y la potencia seleccionadas para el estudio. En particular, para un nivel de seguridad de un 95 % y una potencia estadística del 80 % se tiene que $Z_{1-\alpha/2} = 1.96$ y $Z_{1-\beta} = 0.84$.

$$\left[n = \frac{(1.96*(2*0.607*(1-0.607))^{1/2} + 0.84 ((0.714*(1-0.714) + (0.5)(1-0.5))^{1/2})}{(0.5 - 0.714)^2} \right]^2$$

$n = 55$ casos

Los criterios de inclusión fueron:

- Madres que tuvieron sus partos en el Hospital II – 1 de Yurimaguas, entre julio a diciembre del 2014.

- Historia clínica de la madre completa.
- Historia clínica perinatal.

Los criterios de exclusión al estudio:

- La no existencia total o parcial de la Historia clínica de la madre.
- La no existencia total o parcial de la Historia perinatal.
- Historia clínica con letra ilegible.

El muestreo fue probabilístico a través de número de Randon.

8.3 Técnicas e Instrumentos:

La técnica que se usó para el presente estudio de investigación fue la de recolección de información de fuente secundaria a través de la revisión de la historia clínica; la ficha de recolección de datos constó de cuatro ítems, en el primero se recoge la edad del recién nacido para determinar si es prematuro o con edad gestacional adecuada; el segundo ítem información de la madre como: edad, procedencia, estado civil y nivel de instrucción; en el tercer ítem características obstétricas como: antecedente de recién nacido prematuro, paridad, edad gestacional, control prenatal; en el cuarto ítem la comorbilidad que pudo sufrir la madre durante su embarazo, como: anemia, hipertensión inducida en el embarazo, preeclampsia, eclampsia, infección urinaria, hiperémesis, etc.

8.4 Procedimiento de recolección de datos:

Previamente a la aprobación del proyecto de tesis se realizó la revisión del libro de hospitalización del Servicio de Gineco-Obstetricia y Pediatría del Hospital II – 1 de Yurimaguas, para obtener los números de historia clínica de las madres que tuvieron recién nacidos con prematuridad, se revisaron las historias para separar las que cumplieron con los criterios de inclusión y separar las que tienen los criterios de exclusión al estudio; a través de los números aleatorios Randon se obtuvieron las historias clínicas que ingresan al estudio.

8.5 Análisis e interpretación de datos:

La información recogida fue ingresada en una base de datos creada con el software SPSS 15.0, luego se procederá a realizar análisis univariado, los resultados se presentarán a través de estadística descriptiva y analítica mediante tablas univariadas de frecuencias relativas, gráficos; la estadística analítica se hará a través de la prueba de chi cuadrado y se determinará la razón de desigualdad (OR) de cada categoría presentándolo en tablas de contingencia.

8.6 Protección de los Derechos Humanos:

Se ha revisado la declaración de Helsinki médica mundial sobre los principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos, nuestro estudio no es experimental, por lo cual no se experimenta y se mantiene la confidencialidad de la información.

CAPITULO IV

9. RESULTADOS

a. Características sociodemográficas de la madre con recién nacido prematuro.

La madre con recién nacido prematuro presenta entre 20 a 34 años (74.5%), proceden de la zona urbano marginal (43.6%) y urbana (40.0%), son convivientes (76.4%) y de nivel de instrucción de secundaria (78.2%) (Tabla N° 1).

Tabla N° 1
Características sociodemográficas de la madre con recién nacido prematuro
Hospital II – 1 de Yurimaguas
Julio a Diciembre 2014

Edad	Madre con RN prematuro		Estado Civil	Madre con RN prematuro	
	≤ 19 años	9		16.4%	Casada
20 a 34 años	41	74.5%	Conviviente	42	76.4%
> 34 años	5	9.1%	Soltera	8	14.5%
Total	55	100.0%	Total	55	100.0%
Procedencia	Madre con RN prematuro		Nivel de Instrucción	Madre con RN prematuro	
	Urbana	22		40.0%	Primaria
Urbanomarginal	24	43.6%	Secundaria	43	78.2%
Rural	9	16.4%	Técnica	5	9.1%
Total	55	100.0%	Superior	3	5.5%
			Total	55	100.0%

b. Características obstétricas de la madre con recién nacidos prematuros.

El 7.3% de las madres con recién nacidos prematuros presenta antecedente de prematuridad, el 49.1% son primíparas y el 61.8% tienen menos de 6 controles prenatales (Tabla Nº 2).

Tabla Nº 2
Características obstétricas de la madre con recién nacidos prematuros
Hospital II – 1 de Yurimaguas
Julio a Diciembre 2014

Antecedente de prematuridad	Madre con RN prematuro		Paridad	Madre con RN prematuro	
Antecedente de prematuridad	4	7.3%	Nulípara	12	21.8%
NO	51	92.7%	Primípara	27	49.1%
Total	55	100.0%	Multipara	11	20.0%
Control prenatal	Madre con RN prematuro		Gran Multipara	5	9.1%
> 6	21	38.2%	Total	55	100.0%
0 a 5	34	61.8%			
Total	55	100.0%			

c. Identificar la morbilidad asociada durante el embarazo de la madre con recién nacidos prematuros.

El 61.8% de las madres con recién nacidos prematuros han presentado morbilidad durante el embarazo; las principales morbilidades registradas fueron anemia (38.2%), infección urinaria (ITU) (21.8%), hipertensión inducida en el embarazo (14.5%) y pre eclampsia (9.1%) (Tabla N° 3).

Tabla N° 3
Morbilidad de la madre con recién nacidos prematuros
Hospital II – 1 de Yurimaguas
Julio a Diciembre 2014

Morbilidad	Madre con RN prematuro	
Morbilidad	34	61.8%
Anemia	21	38.2%
ITU	12	21.8%
HIE	8	14.5%
Preeclampsia	5	9.1%
Malaria	2	3.6%
No Morbilidad	21	38.2%

d. **Relación entre las características sociodemográficas de la madre con la presencia de recién nacido prematuro.**

El 52.9% de las madres menores de 20 años presentaron recién nacidos prematuros, mayor frecuencia que las mayores de 34 años (38.5%) y las de 20 a 34 años de edad (30.4%); esta tendencia no fue estadísticamente significativa ($p = 0.145$) (Tabla N° 4).

Tabla N° 4
Relación entre la Edad de la madre y recién nacido prematuro
Hospital II – 1 de Yurimaguas
Julio a Diciembre 2014

Edad de la Madre	RN prematuro		RN a término		Total
≤ 19 años	9	52.9%	8	47.1%	17
20 a 34 años	41	30.4%	94	69.6%	135
> 34 años	5	38.5%	8	61.5%	13
Total	55	33.3%	110	66.7%	165

$p = 0.145$

El 38.5% de las madres que son casadas presentaron recién nacidos prematuros, con una ligera mayor frecuencia que las convivientes (35.0%) y las solteras (25.0%); esta tendencia no fue estadísticamente significativa ($p = 0.521$) (Tabla N° 5).

Tabla N° 5
Relación entre el Estado civil de la madre y recién nacido prematuro
Hospital II – 1 de Yurimaguas
Julio a Diciembre 2014

Estado Civil	RN prematuro		RN a término		Total
Casada	5	38.5%	8	61.5%	13
Conviviente	42	35.0%	78	65.0%	120
Soltera	8	25.0%	24	75.0%	32
Total	55	33.3%	110	66.7%	165

$p=0.521$

El 47.4% de las madres que proceden de la zona rural presentaron recién nacidos prematuros con un OR de 1.39; el 45.3% de las madres que proceden de la zona urbanomarginal presentaron recién nacidos prematuros con un OR de 2.16; esta tendencia fue estadísticamente significativa ($p = 0.011$) (Tabla N° 6).

Las madres que proceden de la zona urbana tienen un OR protector de 0.37 para presentar recién nacidos prematuros; esta tendencia fue estadísticamente significativa ($p = 0.011$) (Tabla N° 6).

Tabla N° 6
Relación entre la Procedencia de la madre y recién nacido prematuro
Hospital II – 1 de Yurimaguas
Julio a Diciembre 2014

Procedencia	RN prematuro		RN a término		Total	OR
Urbana	22	23.7%	71	76.3%	93	0.37
Urbanomarginal	24	45.3%	29	54.7%	53	2.16
Rural	9	47.4%	10	52.6%	19	1.39
Total	55	33.3%	110	66.7%	165	-----

$p = 0.011$

El 66.7% de las madres con nivel de instrucción primaria presentaron recién nacidos prematuros, una frecuencia mayor que las madres con nivel de instrucción superior (37.5%), técnica (35.7%) y secundaria (31.4%); esta tendencia no fue estadísticamente significativa ($p = 0.343$) (Tabla N° 7).

Tabla N° 7
Relación entre el Nivel de instrucción de la madre y recién nacido prematuro
Hospital II – 1 de Yurimaguas
Julio a Diciembre 2014

Nivel de Instrucción	RN prematuro		RN a término		Total
Primaria	4	66.7%	2	33.3%	6
Secundaria	43	31.4%	94	68.6%	137
Técnica	5	35.7%	9	64.3%	14
Superior	3	37.5%	5	62.5%	8
Total	55	33.3%	110	66.7%	165

$p=0.343$

e. Relación entre las características obstétricas de la madre con la presencia de recién nacido prematuro.

El 66.7% de las madres con antecedente de prematuridad presentaron recién nacidos prematuros, mayor que las que no tienen el antecedente (32.1%); esta tendencia no fue estadísticamente significativa ($p = 0.07$) (Tabla N° 8).

Tabla N° 8
Relación entre el antecedente de prematuridad de la madre y recién nacido prematuro
Hospital II – 1 de Yurimaguas
Julio a Diciembre 2014

Antecedente de prematuridad	RN prematuro		RN a término		Total
SI	4	66.7%	2	33.3%	6
NO	51	32.1%	108	67.9%	159
Total	55	33.3%	110	66.7%	165

$p=0.07$

El 52.2% de las madres nulípara presentaron recién nacidos prematuros, mayor frecuencia que las gran múltiparas (33.3%), primípara (31.4%) y múltiparas (26.8%); esta tendencia no fue estadísticamente significativa ($p = 0.203$) (Tabla N° 9).

Tabla N° 9
Relación entre la paridad de la madre y recién nacido prematuro
Hospital II – 1 de Yurimaguas
Julio a Diciembre 2014

Paridad	RN prematuro		RN a término		Total
Nulípara	12	52.2%	11	47.8%	23
Primípara	27	31.4%	59	68.6%	86
Múltipara	11	26.8%	30	73.2%	41
Gran Múltipara	5	33.3%	10	66.7%	15
Total	55	33.3%	110	66.7%	165

$p = 0.203$

El 43.6% de las madres con menos de 6 controles prenatales tuvieron recién nacidos prematuros, teniendo un OR de 2.43; mientras que el 24.1% que tienen 6 a más controles lo presentaron, siendo un factor protectorio con un OR de 0.41 esta tendencia fue estadísticamente significativa ($p = 0.008$) (Tabla N° 10)

Tabla N° 10
Relación entre el control prenatal de la madre y recién nacido prematuro
Hospital II – 1 de Yurimaguas
Julio a Diciembre 2014

Control prenatal	RN prematuro		RN a término		Total	OR
≥ 6	21	24.1%	66	75.9%	87	0.41
0 a 5	34	43.6%	44	56.4%	78	2.43
Total	55	33.3%	110	66.7%	165	-----

$p=0.008$

f. Relación de la morbilidad asociada durante el embarazo con la presencia de recién nacidos prematuros.

El 40.5% de las madres con morbilidad durante el embarazo tuvieron recién nacidos prematuros, teniendo un OR de 1.94; mientras que el 25.9% que no tienen morbilidad presentaron prematuridad, siendo un factor protectorio con un OR de 0.51 esta tendencia fue estadísticamente significativa ($p = 0.047$) (Tabla N° 11)

Tabla N° 11
Relación entre la morbilidad de la madre y recién nacido prematuro
Hospital II – 1 de Yurimaguas
Julio a Diciembre 2014

Morbilidad asociada	RN prematuro		RN a término		Total	OR
SI	34	40.5%	50	59.5%	84	1.94
NO	21	25.9%	60	74.1%	81	0.51
Total	55	33.3%	110	66.7%	165	-----

$p=0.047$

El 66.7% de las madres con hipertensión inducida por el embarazo tuvieron recién nacidos prematuros, teniendo un OR de 4.51; esta tendencia fue estadísticamente significativa ($p = 0.01$) (Tabla N° 12).

El 71.4% de las madres con pre eclampsia tuvieron recién nacidos prematuros, teniendo un OR de 5.4; esta tendencia fue estadísticamente significativa ($p = 0.02$) (Tabla N° 12).

Las madres con anemia ($p=0.192$), infección urinaria ($p=0.391$) y malaria ($p=0.720$) estadísticamente no se relacionaron con la presencia de prematuridad (Tabla N° 12)

Tabla N° 12
Relación entre el tipo de morbilidad de la madre y recién nacido prematuro
Hospital II – 1 de Yurimaguas
Julio a Diciembre 2014

Morbilidad	Prematuro		A término		Total	OR, p
Anemia	21	40.4%	31	59.6%	52	1.57, 0.192
ITU	12	40.0%	18	60.0%	30	1.42, 0.391
HIE	8	66.7%	4	33.3%	12	4.51, 0.01
Preeclampsia	5	71.4%	2	28.6%	7	5.4, 0.02
Malaria	2	40.0%	3	60.0%	5	1.37, 0.720

10. DISCUSION

El estudio muestra que las madres con recién nacidos prematuros presentan entre 20 a 34 años (74.5%), WESCHE ³⁰ reporta un porcentaje cercano (65.5%) a lo encontrado en nuestro estudio; pero son las madres adolescentes que presentaron con mayor frecuencia de recién nacidos prematuros (52.9%, $p=0.145$); la literatura reporta que las adolescentes tienen un mayor riesgo de morbilidad por tener un embarazo precoz, con mayor frecuencia de complicaciones perinatales que otros grupos etareos. PARRA ³³ anota que uno de los factores asociados al parto prematuro son la edad materna < 18 años, RODRIGUEZ ³¹ en cambio en su estudio encuentra que el grupo etareo con mayor riesgo de prematuridad fueron las madres con edad mayor de 35 años, dependiendo de los estudios, se demuestran que las edades extremas de las madres tienen una mayor tendencia de morbilidad obstétrica y neonatal.

Las madres con recién nacidos prematuros en su mayoría proceden de la zona urbano marginal (43.6%) y urbana (40.0%), WESCHE ³⁰; en su estudio encuentra que proceden más en de la zona urbano marginal (38.5%), pero al determinar el riesgo se aprecia que las madres que proceden de la zona urbano marginal tienen un riesgo de 2.16 de presentar un recién nacido prematuro mientras que las que proceden de la zona rural tienen un riesgo de 1.39; a diferencia que las que proceden de la zona urbana tienen un OR protectorio (0.37); esta diferencias pueden estar reflejando las condiciones socioeconómicas, culturales de las madres, como la accesibilidad geográfica y la presencia activa de salud en la zona.

Como se refleja en varios estudios en nuestra ciudad, predomina la convivencia que las casadas, las casadas (38.5%) tienen una ligera mayor frecuencia que las convivientes (35.0%) en presentar prematuros, esta diferencia no es significativa, siendo lógico el resultado ya que la estabilidad de la pareja ya seas casada o no, no influye en la presencia de la prematuridad, aunque influye en los estados de estabilidad socioeconómica de la madre. PARRA ³³, encuentra en su estudio que el estado civil de soltera se relaciona con prematuridad, mientras OSOMO ³⁵ encontró dentro de los factores de riesgo asociados con la prematuridad destacan: madre analfabeta (RM: 1.54; IC 95%, 1.2-1.94), no casada.

En relación al nivel de instrucción, la educación de secundaria fue la que predominó (78.2%); similar a lo hallado por WESCHE ³⁰; pero las madres con nivel de instrucción

primaria (66.7%, $p=0.343$) tuvo la mayor frecuencia de prematuros, mientras que OSOMO ³⁵ anota que las madres analfabetas (RM: 1.54; IC 95%, 1.2-1.94) tienen una mayor frecuencia de prematuridad, el nivel de instrucción influye en el reconocimiento de los signos de alarma y la responsabilidad de cumplir con los controles prenatales.

El 66.7% de las madres con antecedente de hijo prematuro tuvieron hijo prematuro ($p=0.07$), WESCHE ³⁰ reporta en su estudio que el 45.3% tuvieron antecedente de hijo prematuro, GARCIA ³⁴ reporta que el factor de riesgo más poderoso para predecir un nuevo parto prematuro es el antecedente de un nacimiento pre término, aunque en nuestro estudio el riesgo calculado fue de 4.2 veces, este no fue significativo. WESCHE ³⁰ encuentra que las madres añosas presentan con mayor frecuencia antecedente de hijo prematuro ($p=0.000$) OSOMO ³⁵ encuentra un riesgo de 2.21 de prematuridad si tiene parto prematuro previo.

Predominó en el estudio las madres primíparas (49.1%), pero WESCHE ³⁰ reporta en su estudio que fueron las multíparas (61.6%) con más frecuencia, al determinar el riesgo, las nulíparas (52.2%) fueron las que más presentaron recién nacido prematuros, aunque esta frecuencia no fue significativa ($p=0.203$);

No existe un buen control prenatal en las madres con recién nacido prematuro, el 61.8% tienen menos de 6 controles pre natales; a diferencia de lo encontrado por WESCHE ³⁰ donde el 62,2% tuvieron entre 6 a más controles prenatales. el control prenatal influye en el reconocimiento oportuno de signos de alarma de varias morbilidades que se presentan durante el embarazo y afectan la morbilidad materna y perinatal; las madres con menos de 6 controles prenatales tuvieron un riesgo de 2.43 ($p=0.008$) para presentar recién nacido prematuro; al mismo tiempo aquellas que tienen 6 a más controles tienen un factor protectorio (OR=0.41) de presentar prematuridad, ya que el control eficiente permite corregir algunas morbilidades; RODRIGUEZ ³¹ considera que uno de los factores de riesgo asociados con recién nacido prematuro es la atención prenatal deficiente y la falta de seguimiento de pacientes con factores de riesgo susceptibles de prevención.

Existen enfermedades prevalentes durante el embarazo que impacta en la salud de la madre y del recién nacido, aunque las frecuencias sea diferentes; las principales morbilidades registradas fueron anemia, infección urinaria, hipertensión inducida en el embarazo y pre eclampsia; WESCHE ³⁰ encuentra por orden infección urinaria,

vulvovaginitis, anemia e HIE; RODRIGUEZ ³¹ resalta a las infecciones urinarias como a la ruptura prematura de membranas y procesos infecciosos cervicovaginitis. PARRA ³³ a la preeclampsia; GARCIA ³⁴ infecciones vaginales; OSOMO ³⁵ a la preeclampsia-eclampsia; diabetes gestacional, infecciones urinarias y vaginales.

Las patologías que se relacionaron con la presencia de recién nacido prematuro fueron hipertensión inducida por el embarazo (OR 4.51; p = 0.01) y pre eclampsia (OR 5.4; p= 0.02); OSOMO ³⁵ encuentra dentro de sus factores de riesgo de prematuridad a la preeclampsia-eclampsia con un riesgo de 7.9.

Aunque en la literatura se registra que la anemia, infección urinaria y la malaria tienen dentro de sus complicaciones perinatales a la prematuridad, nuestro estudio no logró estadísticamente encontrar la relación a pesar que los valores de riesgo fueron mayores que 1; anemia 1,6; infección urinaria 1.4 y malaria 1.3.

11. CONCLUSIONES

- Las madres con recién nacidos prematuros presentan entre 20 a 34 años (74.5%), proceden de la zona urbano marginal (43.6%) y urbana (40.0%), son convivientes (76.4%) y de nivel de instrucción de secundaria (78.2%); el 7.3% tienen antecedente de prematuridad, el 49.1% son primíparas y el 61.8% tienen menos de 6 controles prenatales.
- El 61.8% han presentado morbilidad durante el embarazo; las principales morbilidades registradas fueron anemia (38.2%), infección urinaria (ITU) (21.8%), hipertensión inducida en el embarazo (14.5%) y pre eclampsia (9.1%).
- Las madres que proceden de la zona rural tienen (OR 1.39) y zona urbanomarginal (OR 2.16) tuvieron mayor riesgo significativamente ($p=0.011$); las que proceden de la zona urbana tienen un OR protectorio (0.37).
- Las madres con menos de 6 controles prenatales tuvieron un OR de 2.43 ($p=0.008$) para presentar recién nacido prematuro; las que tienen 6 a más controles tienen un OR protectorio (0.41).
- Las madres con morbilidad durante el embarazo tienen un OR de 1.94 ($p=0.047$) para tener un recién nacido prematuro, siendo la hipertensión inducida por el embarazo (OR 4.51; $p = 0.01$) y pre eclampsia (OR 5.4; $p= 0.02$) para presentar recién nacido prematuro.
- Las madres que presentaron con mayor frecuencia recién nacidos prematuros fueron entre: las menores de 20 años (52.9%, $p=0.145$); las casadas (38.5%, $p=0.521$); las de nivel de instrucción primaria (66.7%, $p=0.343$), con antecedente de prematuridad (66.7%, $p=0.07$), las nulíparas (52.2%, $p=0.203$)
- Las madres con anemia ($p=0.192$), infección urinaria ($p=0.391$) y malaria ($p=0.720$) estadísticamente no se relacionaron con la presencia de prematuridad.

12. RECOMENDACIONES

Los hallazgos nos permiten recomendar al Hospital II-1 de Yurimaguas:

- Fortalecer el control prenatal en las madres ya que cerca del 60% de las madres con recién nacido prematuro tienen menos de 6 controles prenatales.
- Realizar estudios para determinar los factores asociados a la hipertensión inducida en el embarazo y su impacto neonatal.
- Evaluar el impacto de la anemia, infección urinaria y malaria sobre la morbilidad neonatal.
- Implementar políticas que permitan brindar una nutrición adecuada a las gestantes ya que el recién nacido prematuro tiene madre desnutrida.

CAPITULO V

13. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICA

1. Newton RE. Preterm Labor, Preterm Premature of Membrane and Chorioamnionitis. Clin Perinatol 2005;32:571-600.
2. Lockwood Ch. Overview of preterm labor and delivery. UpToDate, April 2007. p. 1-9.
3. Snegovskikh S, Shin PJ, and Norwitz E. Endocrinology of Parturition. Endocrinol Metab Clin N Am 2006;35:73-191.
4. División de Población de Naciones Unidas (World Population Prospect – 2002 revisión. Nueva Cork, Naciones unidas, 2003).
5. Organización Mundial de la Salud. Informe sobre la salud en el mundo 2005. Cada madre y cada niño contarán.
6. King JF, Flenady VJ, Papatsonis DNM, Dekker GA, Carbone B. Calcium channel blockers for inhibiting preterm labour (Cochrane review). In: the Cochrane Library, Issue 2, 2005.Oxford.
7. King JF, Flenady VJ, Thornton S. Ciclo-Oxigenase (COX) inhibitors for treating preterm labour. (Cochrane review). In: the Cochrane Library, Issue 2, 2005.Oxford.
8. Petrou S. The economic consequences of preterm birth during the first 10 years of life. BJOG. 2005;112(Suppl 1);10-15.
9. Petrou S, Mehta Z, Hockley C, Cook-Mozaffari P, Henderson J, Goldacre M. The impact of preterm birth on hospital in patient admissions and costs during the first 5 years of life. Pediatrics. 2003;112:1290-1297.
- 10.Boog G. Chronic villitis of unknown etiology. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol 2008; 136: 9-15.
- 11.Redline RW. Villitis of unknown etiology: noninfectious chronic villitis in the placenta. Hum Pathol 2007; 38: 1439-46.
- 12.Kovo M, Schreiber L, Ben-Haroush A, Wand S, Golan A, Bar J. Placental vascular lesion differences in pregnancy-induced hypertension and normotensive fetal growth restriction. Am J Obstet Gynecol 2010; 202: 561.e1-5.
- 13.Kimberly G.L, Choherty J.P. Identificación del recién nacido de alto riesgo y valoración de la edad gestacional. Prematuridad, hipermadurez, peso elevado y bajo peso para su edad gestacional. En Manual de Cuidados Neonatales. Edt Choherty J P, Eichenwald E.C., Stark A.R. 4 Ed (Barc) 2005, 3 :50-66.
- 14.Ibarra H, Aparicio C, Acosta M. Resultados Perinatales en la Amenaza de Parto Prematuro. Experiencia del Hospital San Pablo, Asunción.

15. Beck S, Wojdyla D, Say L, Betran AP, Merialdi M, Harris Requejo J, Rubens C, Menon R y Van Look PFA. The worldwide incidence of preterm birth: a systematic review of maternal mortality and morbidity. *Bull 31 World Health Organ* 2010;88:31-38.
16. http://www.who.int/pmnch/media/news/2012/2010_pretermbirthsper100births_es.pdf
17. <http://peru21.pe/actualidad/alrededor-12400-recien-nacidos-prematuros-mueren-al-ao-peru-2157901>.
18. Di Renzo GC, Cabero RL. Guidelines for the management of spontaneous preterm labor. Review. *J Perinat Med* 2006;34:359-66.
19. Laterra C., Susacasab S., Di Marcoc I., Valentid E. Guía de práctica clínica: Amenaza de parto pretérmino 2011. Hospital Materno Infantil Ramón Sardá de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. 2012, 31 (1):25-40.
20. Romero R, Sirtori M, Oyarzum E, et al. Infection and labor: V. Prevalence, Microbiology, and Clinical Significance or Intraamniotic Infection in Women with Preterm Labor and Intact Membranes. *Am J Obstet Gynecol* 1989;16:817.
21. Hauth JC, Andrews WW, Goldenberg RL. Infection-related risk factors predictive of spontaneous preterm labor and birth. *Prenat Neonat Med* 1998;3:86-90.
22. Romero R, Espinoza J, Gonçalves LF, Kusanovic JP, Friel L, Hassan S. The Role of Inflammation and Infection in Preterm Birth: Maternal Systemic Inflammatory Response in Normal Pregnancy and Preterm Labor and Delivery. Disponible en: http://www.medscape.com/viewarticle/557080_13
23. Iams JD. Prediction and early detection of preterm labor. *Obstet Gynecol* 2003; 101:402-412.
24. Ramírez M, Dueñas JL, Bedoya C, Polo J. Utilidad de la prueba de la fibronectina fetal y de la longitud del cérvix para la predicción del parto prematuro en gestantes sintomáticas. *Prog Obstet Ginecol*. 2009;52:199-205.
25. Sánchez-Ramos L, Delke I, Zamora J, Kaunitz AM. Fetal fibronectin as a short-term predictor of preterm birth in symptomatic patients: a meta-analysis. *Obstet Gynecol*. 2009 Sep;114(3):631-40.
26. Ochoa A, Pérez J. Amenaza de parto prematuro. Rotura prematura de membranas. Corioamnionitis. *An. Sist. Sanit. Navar*. 2009; 32 (Supl. 1): 105-119.
27. Schmidt B, Roberts R.S, Davis P, Doyle L.W, Barrington K.J, Ohlsson A, Solimano A, and Tin W. Caffeine Therapy for Apnea of Prematurity. *N.Engl J Med* 2006, 354:20-28.

28. Perez Rodriguez, J. y Peralta Calvo, J "Retinopatía de la prematuridad en la primera década del siglo XXI. Dos caras de la misma moneda" *An Pediatr (Barc)* 2007; 66: 549-450.
29. Rodríguez S, García C. Aragón M. El recién nacido prematuro. *Protocolos Diagnóstico Terapéuticos de la AEP: Neonatología*. 2008. www.aeped.es/protocolos/
30. Wesche S. Perfil epidemiológico del parto prematuro en el Hospital III Iquitos de EsSALUD, 2013. Tesis para optar el título de Obstetra. Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad científica del Perú. 2013.
31. Rodríguez-Coutiño S., Ramos-González R., Hernández-Herrera R. Factores de riesgo para la prematurez. Estudio de casos y controles. *Ginecol Obstet Mex* 2013;81:499-503.
32. Ovalle A., Kakarieka E., Díaz M., García T., Acuña M., Morong C., Abara S., Fuentes A. Mortalidad perinatal en el parto prematuro entre 22 y 34 semanas en un hospital público de Santiago, Chile. *Rev Chil Obstet Ginecol* 2012; 77(4): 263 -270.
33. Parra F. Factores de riesgo asociados a parto pretérmino en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna durante el período enero 2010 - diciembre 2012. 2013:1-12.
34. García A., Rosales S., Jiménez G. Diagnóstico y manejo del parto pretérmino. Colegio Mexicano de Especialistas en Ginecología y Obstetricia. 2010.
35. Osorno L., Rupay G., Rodríguez J., Lavadores A., Dávila J., Echeverría M. Factores maternos relacionados con prematuridad *Ginecol Obstet Mex* 2008; 76(9):526-36.

14. ANEXOS

ANEXO N° 1
FICHA DE RECOLECCION DE DATOS
FACTORES ASOCIADOS A PREMATURIDAD EN EL HOSPITAL II-1 DE
YURIMAGUAS
Julio a Diciembre 2014

1. Recién nacido

Recién nacido Prematuro ()

Recién nacido a Término ()

2. Características Sociodemográficas:

Edad de la madre: años

Procedencia: 1. Urbana 2. Urbano-rural 3. Urbano marginal 4. Rural

Estado civil: 1. Soltera 2. Conviviente 3. Casada

Nivel de Instrucción: 1. Primaria 2. Secundaria 3. Técnica 4. Superior

3. Características Obstétricas:

Antecedente de hijo prematuro: 1. Si 2. No

Paridad: 1. Nulípara 2. Primípara 3. Multípara 4. Gran multípara

Control pre-natal: 1. ≥ 6 2. 0 – 5

4. Comorbilidad de la madre:

Madre sin patología durante su embarazo: 1. Si 2. No

Anemia 1. Si 2. No

ITU 1. Si 2. No

HIE 1. Si 2. No

PE 1. Si 2. No

Eclampsia 1. Si 2. No

Otros: