

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



**“FACTORES DE RIESGO MATERNO ASOCIADOS A PARTO
PREMATURO EN EL HOSPITAL REGIONAL “MANUEL NUÑEZ
BUTRON” – PUNO, ENERO – DICIEMBRE 2018”**

TESIS

PRESENTADA POR:

Bach. MAGALY MAYUMI PAREDES BEDOYA

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

MEDICO CIRUJANO

PUNO – PERÚ

2019

**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA**

**FACTORES DE RIESGO MATERNO ASOCIADOS A PARTO
PREMATURO EN EL HOSPITAL REGIONAL “MANUEL NUÑEZ
BUTRON” – PUNO, ENERO – DICIEMBRE 2018**

TESIS



PRESENTADA POR:

Bach. MAGALY MAYUMI PAREDES BEDOYA

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

APROBADA POR EL JURADO REVISOR CONFORMADO POR:

PRESIDENTE:



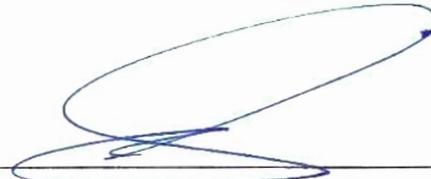
Dr. Cs. BLANCA SALOME LLERENA VILLAFUERTE

PRIMER MIEMBRO:



M.C. JOSE ANTONIO RUELAS LLERENA

SEGUNDO MIEMBRO:



M.C. LUIS DECIDERIO APAZA SULLCA

DIRECTOR/ASESOR:



M.C. ALFREDO MENDIGURI PINEDA

ÁREA: Ciencias clínicas

TEMA: Prematuridad

FECHA DE SUSTENTACIÓN: 16/07/2019

DEDICATORIA

El presente trabajo lo dedico antetodo a Dios quien sabiamente dirige nuestras vidas y nos da la fortaleza y refugio necesarios para nunca rendirnos.

A mi madre María Norma que es la persona que más admiro, quiero y respeto, que por su determinación, esfuerzo, fortaleza y cariño pude siempre seguir adelante, este logro es tan suyo como mío. A mi abuelita Lelia quien es también motivo de mi vida, siempre incondicional con sus cuidados y consejos.

A mis tíos Henry, Rosario, José y Julia quienes son segundos padres para mí, siempre preocupándose y apoyándome cuando lo necesito. A mis primos Arturo, Henry, Luis, Alan y Matías que más que primos son hermanos, por sus palabras de aliento y confianza en mí. A Edú, Anayka y Renzo personas maravillosas que quiero tener mucho tiempo en mi vida.

A Yudith mi amiga, quien nunca me negó su ayuda y siempre está dispuesta a escucharme y acompañarme, además hizo esta travesía inolvidable. A mi amigo Denis que me apoyo en un momento crucial.

AGRADECIMIENTOS

A la Universidad Nacional del Altiplano, y sobretodo a mi querida Facultad de Medicina Humana, por darme la oportunidad de formarme como profesional, asimismo agradezco a mis maestros por las enseñanzas, conocimiento y consejos impartidos.

Al Hospital Regional “Manuel Núñez Butrón” de Puno, porque cada uno de sus ambientes me permitió consolidar mis conocimientos y habilidades durante el pregrado así como durante el internado, y además ejecutar este trabajo.

A mi Familia, y especialmente a mi madre y mi abuelita, fuente incondicional de amor, comprensión y apoyo.

Gracias a Dios por haberme permitido cumplir esta eta tan anhelada.

ÍNDICE GENERAL

INDICE DE TABLAS

INDICE DE ACRONIMOS

RESUMEN.....	8
ABSTRACT.....	9
I. INTRODUCCIÓN	10
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	10
1.2 FORMULACION DEL PROBLEMA	12
1.3 HIPOTESIS DE LA INVESTIGACION	13
1.4 JUSTIFICACION DEL ESTUDIO	13
1.5 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION	13
1.5.1 OBJETIVO GENERAL	13
1.5.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS.....	14
II. REVISIÓN DE LITERATURA.....	16
2.1 ANTEDECENTES	16
2.1.1 A NIVEL INTERNACIONAL	16
2.1.2 A NIVEL NACIONAL	20
2.1.3 A NIVEL REGIONAL	23
2.2 REFERENCIAS TEORICAS	25
2.2.1 DEFINICION	25
2.2.2 FACTORES DE RIESGO.....	27
III. MATERIALES Y MÉTODOS.....	46
3.1 UBICACIÓN GEOGRÁFICA DEL ESTUDIO.....	46
3.2 PERIODO DE DURACIÓN DEL ESTUDIO	46
3.3 POBLACIÓN Y MUESTRA DEL ESTUDIO.....	46
3.4 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	47
3.5 PROCEDIMIENTO.....	48
3.6 VARIABLES	49
3.7 ANALISIS DE LOS RESULTADOS	52
IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	53
V. CONCLUSIONES.....	70
VI. RECOMENDACIONES	72
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	73
ANEXOS.....	79

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. PREVALENCIA DE PARTO PRETERMINO EN EL HOSPITAL REGIONAL “MANUEL NUÑEZ BUTRON” DE PUNO ENERO A DICIEMBRE DEL 2018.....	53
Tabla 2. GRADO DE PREMATURIDAD SEGÚN EDAD GESTACIONAL EN RECIEN NACIDOS PREMATUROS EN EL HOSPITAL REGIONAL MANUEL NUÑEZ BUTRON PUNO ENERO-DICIEMBRE 2018.....	54
Tabla 3. FRECUENCIA DE LOS FACTORES DE RIESGO MATERNOS EN RECIEN NACIDOS PREMATUROS EN EL HOSPITAL REGIONAL “MANUEL NUÑEZ BUTRON” ENERO-DICIEMBRE 2018.....	56
Tabla 4. EDAD MATERNA COMO FACTOR DE RIESGO PARA PARTO PREMATURO EN EL HOSPITAL REGIONAL “MANUEL NUÑEZ BUTRON” - PUNO ENERO A DICIEMBRE 2018.	58
Tabla 5. PARIDAD COMO FACTOR DE RIESGO PARA PARTO PREMATURO EN EL HOSPITAL REGIONAL “MANUEL NUÑEZ BUTRON” –PUNO ENERO A DICIEMBRE 2018.	60
Tabla 6. EMBARAZO MULTIPLE COMO FACTOR DE RIESGO PARA PARTO PREMATURO EN EL HOSPITAL REGIONAL “MANUEL NUÑEZ BUTRON” – PUNO ENERO A DICIEMBRE 2018.	61
Tabla 7. ENFERMEDAD HIPERTENSIVA DEL ENBARAZO COMO FACTOR DE RIESGO PARA PARTO PREMATURO EN EL HOSPITAL REGIONAL “MANUEL NUÑEZ BUTRON” –PUNO ENERO A DICIEMBRE 2018.....	63
Tabla 8. INFECCION DEL TRACTO URINARIO COMO FACTOR DE RIESGO PARA PARTO PREMATURO EN EL HOSPITAL REGIONAL “MANUEL NUÑEZ BUTRON” –PUNO ENERO A DICIEMBRE 2018.	64
Tabla 9. PARTO PRETERMINO ANTERIOR COMO FACTOR DE RIESGO PARA PARTO PREMATURO EN EL HOSPITAL REGIONAL “MANUEL NUÑEZ BUTRON” –PUNO ENERO A DICIEMBRE 2018.	66
Tabla 10. HEMORRAGIA ANTEPARTO COMO FACTOR DE RIESGO PARA PARTO PREMATURO EN EL HOSPITAL REGIONAL “MANUEL NUÑEZ BUTRON” –PUNO ENERO A DICIEMBRE 2018	67
Tabla 11. RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS COMO FACTOR DE RIESGO PARA PARTO PREMATURO EN EL HOSPITAL REGIONAL “MANUEL NUÑEZ BUTRON” –PUNO ENERO A DICIEMBRE 2018.....	68

ÍNDICE DE ACRÓNIMOS

OMS: Organización Mundial de la Salud.

INMP: Instituto Nacional Materno Perinatal.

TMN: Tasa de Mortalidad Neonatal.

ENDES 2015: Encuesta Demográfica y de Salud Familiar del Instituto Nacional de Estadística e Informática 2015.

MINSA: Ministerio de Salud.

ITU: Infección del Tracto Urinario.

RPM: Ruptura Prematura de Membranas.

FIGO: Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia.

EMH: Enfermedad de Membrana Hialina.

Mg: Miligramos

HELLP: Hemolysis, elevated liver enzymes y low platelet count

EGB: Estreptococo del grupo B.

SEGO: Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia.

OR: Odds Ratio.

IC: Intervalo de Confianza del Odds Ratio.

RESUMEN

En todo el mundo, el parto prematuro es la principal causa de morbilidad perinatal, este estudio tiene como objetivo determinar la existencia de factores de riesgo maternos asociados con el parto prematuro en el Hospital Regional “Manuel Núñez Butrón” – Puno. Fue un estudio analítico retrospectivo de casos y controles; se realizó la búsqueda de historias clínicas pertenecientes al periodo enero a diciembre del 2018. Un total de 2151 partos se dieron durante el periodo de estudio, de estos nuestra muestra fue de 85 casos y 85 controles. Para la recolección de datos se utilizó una ficha. Los datos recolectados fueron procesados en el programa SPSS Statistics 25 y Excel 2013, los odds ratios con intervalo de confianza de 95% para los factores de riesgo materno asociado con parto prematuro se estimó en un modelo de regresión logística multivariante. Un valor de $P < 0.05$ fue considerado estadísticamente significativo. La prevalencia de parto pretermino fue 9,2%. Numerosos factores fueron asociados a parto pretermino incluyendo embarazo múltiple (OR=2,090 IC 95% 1,780 – 2,453; p: 0,007), enfermedad hipertensiva del embarazo (OR=5,630 IC 95% 2,490 – 12,730; p: 0,000), infección del tracto urinario (OR=2,821 IC 95% 1,038 – 7,669; p: 0,036), hemorragia anteparto (OR=4,914 IC 95% 1,029 – 23,468; p: 0,029), ruptura prematura de membranas (OR=2,803 IC 95% 1,276 – 6,156; p: 0,009). Se concluye que los factores de riesgo para parto prematuro identificados en este estudio fueron: embarazo múltiple, enfermedad hipertensiva del embarazo, infección del tracto urinario, hemorragia anteparto y ruptura prematura de membranas. Personal médico y otro personal de salud deberían valorar rutinariamente mujeres con alto riesgo parto pretérmino durante los controles prenatales para prevenir la ocurrencia de parto pretérmino y resultados perinatales adversos.

Palabras claves: factores, riesgo, parto, prematuro.

ABSTRACT

Throughout the world, premature birth is the main cause of perinatal morbidity and mortality, this study aims to determine the existence of maternal risk factors associated with premature birth in the Regional Hospital Manuel Núñez Butrón - Puno. Retrospective analytical case and control study; the search of clinical histories belonging to the period January to December of 2018 was carried out. A total of 2151 deliveries occurred during the study period, of these our sample was 85 cases and 85 controls. A tab was used to collect data. The data collected were processed in the SPSS Statistics 25 and Excel 2013 program, the odds ratios with a 95% confidence interval for maternal risk factors associated with premature birth were estimated in a multivariate logistic regression model. A value of $P < 0.05$ was considered statistically significant. The prevalence of preterm delivery was 9.2%. Numerous factors were associated with preterm delivery including multiple pregnancy (OR = 2,090 95% CI 1,780 - 2,453; p: 0,007), hypertensive disease of pregnancy (OR = 5,630 95% CI 2,490 - 12,730; p: 0,000), urinary tract infection (OR = 2.821 95% CI 1.038-7.669, p: 0.036), antepartum haemorrhage (OR = 4.914 95% CI 1.029-23.468, p: 0.029), premature rupture of membranes (OR = 2.803 95% CI 1.276-6.156; : 0.009). The risk factors for preterm birth identified in this study were: multiple pregnancy, hypertensive disease of pregnancy, urinary tract infection, antepartum hemorrhage and premature rupture of membranes. Medical staff and other health personnel should routinely assess women at high risk for preterm delivery during prenatal check-ups to prevent the occurrence of preterm delivery and adverse perinatal outcomes.

Keywords: factors, risk, childbirth, premature.

I. INTRODUCCIÓN

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La prematuridad es la principal causa de morbilidad perinatal a nivel mundial, además es un factor de alto riesgo de discapacidad y deficiencia, por ende teniendo repercusiones familiares y sociales. Un recién nacido prematuro se considera a aquel que nace antes de completar la semana 37 de gestación. Existe un aumento de la tasa de prematuridad en los países desarrollados, sin embargo la situación en los países en desarrollo es aún peor con tasas de prematuridad, bajos pesos al nacimiento y mortalidad neonatal elevada. Por ende el parto prematuro es el mayor desafío clínico actual de la Medicina Perinatal (1).

En casi todos los países que se disponen de datos fiables al respecto, las tasas de nacimientos prematuros están aumentando. Cada año nacen en el mundo unos 15 millones de bebés prematuros, es decir, más de uno en 10 nacimientos. Aproximadamente un millón de niños prematuros mueren cada año debido a complicaciones en el parto. En los 184 países estudiados por la Organización Mundial de la Salud (OMS), la tasa de nacimientos prematuros oscila entre el 5% y el 18% de los recién nacidos. Si bien más del 60% de los nacimientos prematuros se producen en África y Asia meridional, se trata de un verdadero problema mundial (2).

Respecto a América Latina y el Caribe según datos de la OMS se registraron 0,9 millones de partos prematuros (3). En total, unos 35,000 niños y niñas mueren cada año en América Latina por complicaciones del nacimiento prematuro. Brasil encabeza la lista de países con el mayor número de recién

nacidos que mueren por complicaciones del parto prematuro, con 9.000 cada año, seguido por México (6.000), Colombia (3.500), Argentina (2.400), Venezuela (2.200), Perú (2.000), Guatemala (1.900), Bolivia (1.600), Ecuador (1.500) y Honduras (1.100) (4).

En el Perú, la mortalidad fetal y neonatal son eventos de alta frecuencia. La OMS reporta un 7,3% de prematuros para el año 2010 (5). En el Instituto Nacional Materno Perinatal (INMP), centro de referencia de la patología obstétrica en Perú, la tasa de partos pretérminos se mantiene entre 8 y 10 % en los últimos 8 años (2010-2018) (6). Por otro lado la Tasa de Mortalidad Neonatal (TMN), según Encuesta Demográfica y de Salud Familiar del Instituto Nacional de Estadística e Informática 2015 (ENDES 2015), fue de 10 defunciones neonatales por cada mil nacidos vivos. Del total de neonatos prematuros notificados, un 22% falleció por infecciones y 11% por Enfermedad de Membrana Hialina (EMH) (7).

Teniendo en cuenta las cifras anteriormente mencionadas es inevitable no alarmarse ya que nos demuestra que la prematuridad es una problemática de salud mundial la cual ha ido aumentando, siendo de difícil control y por ende teniendo repercusiones a nivel de la calidad de vida (debido a las secuelas) y siendo la principal causa de mortalidad en niños menores de 5 años. Aun en países en vías de desarrollo como es Perú falta mejorar los cuidados requeridos para estos recién nacidos y mejor aún enfocarse en la prevención de un parto prematuro, para lo cual se debe estudiar las probables causas de este, motivo por el cual se realiza dicho trabajo.

El parto pretérmino es la vía final común de una serie de procesos fisiopatológicos diferentes. Por lo tanto no constituye una patología en sí, sino un síndrome. Algunos autores como, Roberto Romero (8), consideran hasta 7 causas de parto pretermino: infección intrauterina, isquemia uteroplacentaria, distensión uterina excesiva, enfermedad cervical (incompetencia cervical), reacción anormal del aloinjerto, fenómenos alérgicos y trastorno endocrino. Últimamente se ha añadido un octavo elemento a esta lista: el estrés materno, que es un elemento que activa prematuramente el eje hipotálamo- hipófisis-adrenal dando inicio al parto pretérmino. Los estresores maternos pueden ser tanto físicos como psicológicos, incluyendo ansiedad y depresión (6).

Los avances en el cuidado perinatal han dado lugar a una mayor supervivencia de los recién nacidos prematuros, incluso en edades gestacionales extremas. A pesar de ello, estudios recientes sugieren que la incidencia de complicaciones graves en estos grupos no ha mejorado de forma paralela. En concreto, estos niños muestran un riesgo incrementado de alteración del neurodesarrollo. Otras consecuencias o complicaciones graves, aparte de las neurológicas provocadas por la hipoxia cerebral, que se producen en los recién nacidos de prematuridad temprana son, por orden de frecuencia, el síndrome de membrana hialina, la displasia broncopulmonar, la hemorragia intraventricular grado III-IV, la enterocolitis necrotizante y otros más excepcionales. Todas ellas precisan ingreso en unidades de cuidados intensivos neonatales (9).

1.2 FORMULACION DEL PROBLEMA

¿Cuáles son los factores de riesgo materno asociados a parto pretermino en el Hospital Regional “Manuel Núñez Butrón” durante el año 2018?

1.3 HIPOTESIS DE LA INVESTIGACION

Sí se encuentran múltiples factores de riesgo maternos asociados a parto prematuro, en el Hospital Regional “Manuel Núñez Butrón” de Puno, Enero – Diciembre 2018

1.4 JUSTIFICACION DEL ESTUDIO

El presente trabajo de investigación es importante y relevante, debido a que el parto prematuro es el principal problema perinatal a nivel mundial y nacional. Se puede afirmar que esta patología representa las tres cuartas partes de la mortalidad perinatal y prácticamente la mitad de las afectaciones neurológicas, así también complicaciones y consecuencias a nivel de diferentes órganos del recién nacido.

Por tal motivo se realiza el presente estudio, para determinar la asociación y frecuencia de los factores de riesgo maternos que provocan esta patología en nuestra región, ya que el presente estudio permite valorar los datos estadísticos del Hospital Regional “Manuel Núñez Butrón” de Puno y de esta manera contribuir al desarrollo de la prevención del parto prematuro, determinando los factores de riesgo más frecuentes en nuestro medio.

1.5 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION

1.5.1 OBJETIVO GENERAL

El objetivo general fue: Establecer los factores de riesgo maternos asociados a parto pretérmino en el Hospital Regional Manuel Núñez Butrón – Puno, Enero – Diciembre 2018.

1.5.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

Los objetivos específicos fueron:

- Determinar si la edad materna menor de 19 años y mayor de 35 años, es un factor de riesgo materno asociado a parto pretérmino en el Hospital Regional “Manuel Núñez Butrón” – Puno, Enero – Diciembre 2018.
- Comprobar si el número de paridad anterior es un factor de riesgo materno asociado a parto pretérmino en el Hospital Regional “Manuel Núñez Butrón” – Puno, Enero – Diciembre 2018.
- Comprobar si la gestación múltiple es un factor de riesgo asociado a parto pretérmino en el Hospital Regional “Manuel Núñez Butrón” – Puno, Enero – Diciembre 2018.
- Determinar si la enfermedad hipertensiva del embarazo es un factor de riesgo asociado a parto pretérmino en el Hospital Regional “Manuel Núñez Butrón” – Puno, Enero – Diciembre 2018.
- Establecer si la infección urogenital, es un factor de riesgo materno asociado a parto pretérmino en el Hospital Regional “Manuel Núñez Butrón” – Puno, Enero – Diciembre 2018.
- Establecer si la hemorragia anteparto es un factor de riesgo asociado a parto pretérmino en el Hospital Regional “Manuel Núñez Butrón” – Puno, Enero – Diciembre 2018.

- Establecer el parto prematuro anterior es un factor de riesgo materno asociado a parto pretérmino en el Hospital Regional “Manuel Núñez Butrón” – Puno, Enero – Diciembre 2018.
- Determinar si la ruptura prematura de membranas, es un factor de riesgo materno asociado a parto pretérmino en el Hospital Regional “Manuel Núñez Butrón” – Puno, Enero – Diciembre 2018.

II. REVISIÓN DE LITERATURA

2.1 ANTEDECENTES

2.1.1 A NIVEL INTERNACIONAL

Genes V, realizó un estudio de casos y controles en la Cátedra y Servicio de Ginecología y Obstetricia de la FCM-U.N.A. Se incluyeron 346 pacientes que tuvieron su parto en el periodo de enero a diciembre 2011. En el estudio se analizó la asociación de ciertos factores de riesgo con el parto pretérmino midiendo OR y sus respectivos intervalos de confianza al 95%. Presento los siguientes resultados: la presencia de cuello uterino acortado durante el segundo trimestre (OR 9,93 IC95% 2,17-62,98), la preeclampsia durante el embarazo actual (OR 4,15 IC95% 1,75-10,21), el embarazo múltiple (OR 15,14 IC95% 2,06-312,19) Y el antecedente de parto prematuro previo (OR 3,43 IC95% 1,02-12,76) tuvieron asociación estadísticamente significativa con la presencia de parto pretérmino. No se encontró una asociación significativa con la paridad previa, el tabaquismo y la rotura prematura de membranas. Se concluyó: los factores de riesgo que se asociaron significativamente al parto pretérmino fueron la longitud cervical acortada durante el segundo trimestre, el antecedente de parto pretérmino previo, el embarazo múltiple y la preeclampsia (10).

Calderón J, y Col, Determinó los factores de riesgo materno asociados al parto pretérmino en el Hospital Regional 1 del Instituto Mexicano del Seguro Social en Querétaro. Realizó un estudio de casos y controles, del 1 de septiembre de 2001 al 30 de junio de 2002. Casos: 138

mujeres que culminaron su embarazo antes de la semana 37. Controles: 138 pacientes con parto a término. Para el análisis estadístico se empleó *t* de Student y razón de momios.

En el periodo de estudio se atendieron 8910 eventos obstétricos, de los cuales 600 (6.73 %) fueron pretérmino. No hubo diferencia estadísticamente significativa en la edad, vía de interrupción del embarazo e incidencia de preeclampsia-eclampsia. Los factores asociados al parto pretérmino con diferencia significativa ($p < 0.05$) fueron el peso y la talla materna, la ruptura prematura de membranas, la cervicovaginitis, la hiperemesis gravídica, la infección de vías urinarias y la anemia. Concluyo que con excepción del síndrome de preeclampsia-eclampsia, la incidencia de parto pretérmino así como sus factores asociados fueron similares a los encontrados en la literatura (11).

Temu T, y Col, En su trabajo refirió que el parto prematuro es la segunda causa de muerte de menores de cinco años en el mundo y se ha asociado con resultados neonatales deficientes, especialmente en países en desarrollo donde el manejo de recién nacidos prematuros graves y extremos es un desafío. Este estudio tuvo como objetivo determinar los factores maternos y obstétricos asociados con el parto prematuro entre las mujeres que dieron a luz en el Kilimanjaro Christian Medical Center.

Fue un estudio de casos y controles sin igual realizado en el Kilimanjaro Christian Medical Center entre abril y mayo de 2014. Se registró un total de 1143 mujeres que habían dado a luz durante el período de estudio. De estos, 162 tuvieron un parto prematuro que comprendía el

grupo de casos, mientras que los controles se seleccionaron de mujeres que tuvieron un parto a término ($n = 209$), lo que representa un tamaño de muestra final de 371 mujeres. Todos los participantes fueron entrevistados utilizando un cuestionario estándar para determinar los factores asociados con el parto prematuro. Se extrajeron datos adicionales de las tarjetas clínicas maternas y los registros del hospital. El análisis de los datos se realizó utilizando un paquete estadístico para la versión 20.0 de las ciencias sociales. Los odds ratios con IC del 95% para los factores asociados con el parto prematuro se estimaron en un modelo de regresión logística multivariante. Un valor de $p < 0,05$ fue considerado estadísticamente significativo.

Se encontró que la prevalencia de parto prematuro fue de 14.2%. Numerosos factores se asociaron con el parto prematuro, incluido el hecho de vivir solo (AOR 5.26, IC 95%: 1.11–25.14), sin educación formal (AOR 1.2, IC 95%: 3.55–4.06), trabajos físicos intensos durante el embarazo (AOR 3.13, 95% IC: 1.44–6.81), siendo campesinas (AOR 2.24, IC 95%: 1.16–4.33), mujeres de negocios (OR 2.88, IC 95%: 1.44–5.74) e historial de nacimiento (OR 4.93; IC 95% : 1.59–15.35). Además, antecedentes de aborto espontáneo (OR 1.84, IC 95%: 1.02–3.31), preeclampsia (OR 6.83, IC 95%: 2.92–15.96), placenta previa (O 7.54, IC 95%: 1.65–34.51), desprendimiento de placenta (OR 4.04, IC 95%: 1.08–15.17), parto por cesárea (OR 1.60, IC 95%: 1.06–2.43), controles prenatales inadecuados < 4 (OR 3.25, IC 95%: 2.04–5.19), embarazo múltiple (OR 2.75, IC 95%: 1.15–6.61), bajo peso al nacer (OR 34.27, IC 95%: 15.93–73.7) e ITU durante el embarazo (OR 1.678, IC 95%: 1.064–

2.649) también se asociaron de forma independiente con el parto prematuro.

Finalmente se concluyó que los factores de riesgo para el parto prematuro identificados en este estudio son consistentes con estudios previos. Los clínicos y otros proveedores de atención médica deben evaluar de manera rutinaria a las mujeres con alto riesgo de parto prematuro durante la atención prenatal para prevenir la aparición del parto prematuro y los resultados perinatales adversos asociados (12).

Ayebare E, y Col, en su investigación menciona que el 35% de las muertes neonatales en todo el mundo son consecuencia de un parto pretermino, es así que su estudio ayuda a identificar los factores de riesgo para partos pretermino en el hospital de Mulago, Uganda.

El método que utilizo fue un estudio de casos y controles, cuya recolección de datos fue a través de un cuestionario el cual posteriormente fue ingresado a Epidata 3.1 y exportado a STATA 11, para un análisis uni y multivariado. Se consideraron 99 partos pretermino como casos y 193 partos a término como controles. Como resultados se obtuvieron que los factores de riesgo asociados fueron: una talla materna menor a 1.5 metros (OR 131.08 (20.35-844.02)), residencia rural (OR 6.56 (2.68-16.10)) y una deficiente atención prenatal (OR 8.88 (1.44-5467)). Y los factores de riesgo relacionados con el embarazo fueron: ruptura prematura de membranas (OR 287.11 (49.26-1673.28)), hemorragia anteparto (OR 7.33 (1.23-43.72)) y preeclampsia/eclampsia (OR 16.24 (3.11-84.70)). Concluyo que los partos pretermino son más probables en mujeres bajas,

de áreas rurales y con un mal control prenatal, además el riesgo es alto en mujeres con ruptura prematura de membranas, hemorragia anteparto y preeclampsia/eclampsia (13).

2.1.2 A NIVEL NACIONAL

Guadalupe S, en su trabajo determinó los Factores de Riesgo asociados a Parto Pretérmino en Gestantes del servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital María Auxiliadora durante el año 2015.

Fue un estudio de tipo observacional, analítico, retrospectivo, casos y controles. La muestra fue de 400 gestantes atendidas en el Hospital María Auxiliadora durante el 2015 de los cuales se divide en casos a las gestantes con parto pretérmino y controles a las gestantes sin parto pretérmino. Se realizó un análisis univariado y bivariado, mediante SPSS Statistics V 24. En el estudio se analizó la asociación de ciertos factores de riesgo con el parto pretérmino mediante OR y sus respectivos intervalos de confianza al 95%.

Los resultado de dicho estudio fueron los siguientes: La edad, el estado civil, el control prenatal inadecuado, el número de paridad, la preeclampsia, la infección del tracto urinario, y la rotura prematura de membrana tienen valor estadísticamente significativo ($p < 0.5$) además de ser factores de riesgo para parto pretérmino (OR: 2.579).

Concluyo que: Los factores de riesgo de acuerdo a la intensidad que representan para parto pretérmino son la edad, la rotura prematura de membrana, el número de paridad, el control prenatal inadecuado, la preeclampsia, el estado civil y la infección del tracto urinario (14).

Rodríguez D, y Col, determinaron los factores de riesgo maternos asociados al parto pretérmino, el cual sucede entre las 20 y 37 semanas de gestación. Se usó un diseño retrospectivo, de casos y controles, de 70 pacientes por grupo (pretérmino y a término), se evaluó las variables mediante la prueba de Chi cuadrado o el test exacto de Fisher cuando las frecuencias esperadas fueron menores de 5, se consideró asociación estadística a un valor $p < 0,05$ con un intervalo de confianza del 95%.

El estadígrafo fue el odds ratio (OR). Los resultados respecto al desarrollo de parto pretérmino son el antecedente de parto pretérmino ($p = 0,0048$; OR = 7,0345), inadecuado control prenatal ($p = 0,0038$; OR = 4,8889), desprendimiento prematuro de placenta ($p = 0,0014$; OR = 8,5), vaginosis bacteriana ($p = 0,0003$; OR = 4,0702) e infección de vías urinarias ($p = 0,0020$; OR = 2,9688). Se estableció que el antecedente de parto pretérmino, el inadecuado control prenatal, el desprendimiento prematuro de placenta, vaginosis bacteriana e infección de vías urinarias son factores de riesgos asociados al desarrollo de parto pretérmino (15).

Ruiz C, y Col, desarrollaron un estudio descriptivo, retrospectivo, casos y controles, con el objetivo de determinar mediante el enfoque de riesgo los factores maternos relacionados con la prematuridad. Se revisó 5 125 historias clínicas de recién nacidos, quedando conformado nuestro estudio por 4 925 recién nacidos, donde se encontró 372 prematuros. Mediante el método estadístico se captó como muestra al 100% de los casos y al 100% de los controles, situación que nos brindó la máxima confiabilidad y el mínimo error de muestreo. Se encontró que los factores

de riesgo maternos que presentaron mayor fuerza de asociación ($OR > 1$) y una estadística significativa ($p < 0,01$ o $p < 0,05$) según la prueba de chi cuadrado son: Edad materna años 0~35 años (6,50), grado de instrucción hasta primaria (15,23), multiparidad (29,18), control prenatal < 4 (97,16), preeclampsia (55,17), placenta previa (41,75), desprendimiento prematuro de placenta (31,98), ruptura prematura de membrana > 12 h (87,59), embarazo gemelar (126,87). Se concluyó que los factores de riesgo maternos están fuertemente asociados al nacimiento de recién nacidos prematuros, ampliando la proporción de esta población (16).

Ahumada M, realizó un estudio retrospectivo de tipo caso-control no 103 pareado con una muestra de 600 recién nacidos vivos del Hospital Nacional Sergio E. Bernales (HNSEB), Lima-Perú, nacidos entre el 1 de enero y el 31 de diciembre del 2011. Los datos se obtuvieron a partir de historias clínicas, para procesar la información se aplicó el programa estadístico STATA versión 12.2, utilizando análisis univariado, bivariado y regresión logística, se trabajó con un nivel de significancia de $p < 0.05$. Los factores de riesgo relacionados con el parto pretérmino fueron el embarazo gemelar actual (OR ajustado= 2,4; $p = 0,02$), control prenatal insuficiente (< 6 controles) (OR ajustado= 3,2; $p < 0,001$), control prenatal nulo (OR ajustado= 3,0; $p < 0,001$), antecedente de parto pretérmino (OR ajustado= 3,7; $p < 0,001$) y preeclampsia (OR ajustado= 1,9; $p = 0,005$). Concluyendo que los factores de riesgo para presentar prematuridad son el no tener ningún control prenatal, tener un control prenatal insuficiente, la preeclampsia y el antecedente de parto prematuro (17).

2.1.3 A NIVEL REGIONAL

Eliana C. en su trabajo define al parto pretérmino, como el nacimiento espontáneo que se presenta después de la semana 20 y antes de la semana 36 de la gestación. En este estudio se planteó como objetivo, identificar los factores maternos que influyen en el parto pretérmino en gestantes que acuden al Hospital Regional Manuel Núñez Butrón, año 2013.

El estudio corresponde a las investigaciones de tipo explicativo. Para efectos de la constatación de hipótesis, se enmarca entre los estudios con diseños no experimentales, y se aplica específicamente el diseño analítico transversal y causal – comparativo. Para la recolección de datos, se utilizó como instrumento una ficha de registro diseñada para los efectos del estudio.

Como conclusión general, se encontró que los factores maternos que influyen en el parto pretérmino son: ganancia de peso materno, enfermedad hipertensiva del embarazo, ruptura prematura de membranas y desprendimiento de placenta; en conjunto explican el 28% de la variación del parto pretérmino, pero la ganancia de peso constituye un factor protector mientras que los otros tres constituyen factores de riesgo (18).

Quispe R, cuyo trabajo tiene como objetivo determinar la prevalencia de prematuridad en el recién nacido y establecer los factores maternos, fetales y ovulares asociados a prematuridad del recién nacido en el Hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca entre Agosto 2016 y Julio

2017. El diseño tuvo 2 partes una transversal descriptiva y la otra analítica de casos y controles.

Tuvo una muestra de 95 casos y 95 controles para determinar la asociación entre los factores en estudio y la prematuridad del recién nacido se determinó la razón de productos cruzados, el intervalo de confianza y el valor de p de Mantel Haenszel y para señalar que existe asociación debía cumplirse lo siguiente la razón de productos cruzados debe ser mayor a 1; el intervalo de confianza no debe incluir el 1 y el valor de p debe ser menor de 0.05. Si no se cumpliera una de las premisas no existirá asociación entre el factor en estudio y la prematuridad del recién nacido. Para el análisis de datos se empleó la hoja de cálculo de Excel 2010, y paquete estadístico Epi Info versión 7.

Se encontró como factores de riesgo asociados, no tener control prenatal (OR de 10.13, I.C. del 95% entre 2.15 y 65.61 y valor de p 0.0002); tener control prenatal en número menor de 6 (OR de 11.03, I.C. del 95% entre 5.24 y 23.04 y valor de p de 0.0000001); procedencia de área rural (OR de 3.58, I.C. del 95% entre 1.87 y 6.89 y valor de p de 0.00002); grado de instrucción de la madre primaria (OR de 2.58, I.C. del 95% entre 1.11 y 6.07 y valor de p de 0.01); ocupación de la madre comerciante (OR de 6.68, I.C. del 95% entre 1.75 y 26.0 y valor de p de 0.006); infección del tracto urinario, (OR de 4.18, I.C. del 95% entre 2.19 y 8.0 y valor de p de 0.000002); ruptura prematura de membranas (OR de 2.9, I.C. del 95% entre 1.13 y 7.66 y valor de p de 0.01). Se encontró como factores protectores asociados, control pre natal (OR de 0.1, I.C. del 95%

entre 0.02 y 0.47 y valor de p de 0.0002); procedencia de área urbana (OR de 0.28, I.C. del 95% entre 0.15 y 0.54 y valor de p de 0.00005 (19).

2.2 REFERENCIAS TEORICAS

2.2.1 DEFINICION

PREMATURIDAD

Según la OMS se considera prematuro a un bebe nacido vivo antes de las 37 semanas de gestación, teniendo en cuenta que la duración de una gestación fisiológica es 280 días, más menos 15 días (1).

Según el Ministerio de Salud (MINSA) se define parto prematuro a aquel nacimiento que se produce después de las 22 semanas de gestación y antes de completar las 37 semanas (menos de 259 días), con independencia del peso al nacer (20).

La prematurez es definida por el edad gestacional del recién nacido. Previamente, se denominaba prematuro a cualquier recién nacido que pesara 2,5 kg. Aunque los recién nacidos prematuros tienden a ser pequeños, esta definición basada en el peso es inapropiada, porque muchos recién nacidos que pesan 2,5 kg son maduros o posmaduros, pero pequeños para la edad gestacional; su aspecto y sus problemas son diferentes (21). El termino pretermino no implica valoración de madurez, como lo hace prematuro, aunque en la práctica ambos términos se usan indistintamente.

Los recién nacidos prematuros, incluso los pretérmino tardíos que tienen el tamaño de un recién nacido de término completo, presentan mayor morbilidad en comparación con los de término debido a su nacimiento prematuro.

Su incidencia oscila entre el 5% (algunos países de Europa) y 18% (algunos países de África). Sin embargo, y a pesar de los recientes avances en obstetricia, de 65 países que disponen de datos fiables sobre tendencias, todos menos tres han registrado un aumento en las tasas de nacimientos prematuros en los últimos 20 años (2).

CLASIFICACION

Los niños prematuros se dividen en subcategorías en función de la edad gestacional (2):

- Prematuros extremos (menos de 28 semanas)
- Muy prematuros (28 a 32 semanas)
- Prematuros moderados a tardíos (32 a 37 semanas)

Los recién nacidos prematuros tienden a ser más pequeños que los recién nacidos de término. Como anteriormente ya se mencionó, previamente se utilizaba el peso para la clasificación de recién nacido prematuro hecho que actualmente está descartado, solo siendo posible esta clasificación con la edad gestacional.

Sin embargo los recién nacidos prematuros se pueden clasificar también según el peso al nacer en (21):

- < 1000 g: peso extremadamente bajo al nacer.
- 1000 a 1499 g: muy bajo peso al nacer.
- 1500 a 2500 g: bajo peso al nacer.

Es necesario distinguir entre parto pretérmino electivo y parto pretérmino espontáneo. El primero (alrededor de un 25 % de todos los partos pretérmino) es la consecuencia de ciertas complicaciones del embarazo (preeclampsia, restricción del crecimiento intrauterino severo, hemorragias anteparto, etc.) que obligan al obstetra a finalizar la gestación en interés de la salud materna o el bienestar fetal. El segundo es el que ocurre sin intervención médica, ya sea por causas conocidas (infección, daño vascular, sobredistensión uterina, reconocimiento alogénico anormal, estrés) o desconocidas (estas últimas hasta en el 50 % de los partos pretérmino) (9).

2.2.2 FACTORES DE RIESGO

Se ha propuesto el término “síndrome de parto pretérmino” para describir esta entidad multifactorial porque un síndrome puede asociarse con más de un mecanismo patogénico y, en consecuencia, a más de una etiología (9). Por tanto, se postula tenga un origen multifactorial. No existe consenso acerca de las causas que puedan originar un parto pretérmino, sin embargo si existen factores de riesgo asociados a este.

De hecho, actualmente el mecanismo exacto desencadenante del parto a término en la especie humana es desconocido. Lo mismo puede aplicarse al parto pretérmino, ya que las posibles causas implicadas son objeto de numerosas investigaciones que, a fecha de hoy, no han aclarado por completo su etiopatogenia (22).

El término ‘trabajo de parto pretérmino’ no indica si la condición es causada por una infección, una injuria vascular, sobredistensión uterina, un reconocimiento alógeno anormal, estrés u otro proceso patológico aún no descrito. La carencia del reconocimiento de que estas condiciones simplemente representan una colección de signos y síntomas, con poca referencia a los mecanismos subyacentes de la enfermedad, puede ser responsable del limitado avance en la prevención y tratamiento del parto pretérmino (23).

Existe gran interés médico y científico destinado a encontrar cuáles son los factores de mayor riesgo, para así establecer medidas preventivas adecuadas. En general no hay una única causa, sino que se conocen numerosos factores de riesgo y se han descrito diferentes mecanismos de iniciación del parto prematuro pero aisladamente ninguno se asocia fuertemente al mismo como para utilizarlo como un marcador seguro predictor de riesgo (10).

Innumerables factores genéricos y ambientales influyen en la frecuencia de parto prematuro (22).El parto pretérmino se ha asociado con

múltiples factores, los siguientes son algunos de los factores de riesgo maternos que incrementan la incidencia del parto pretérmino:

- Antecedente de tener un parto pretérmino.
- La preeclampsia.
- Hemorragia anteparto.
- El embarazo gemelar.
- La infección del tracto urinario (ITU)
- La ruptura prematura de membranas (RPM).
- Tener una edad menor de 20 años
- Tener una edad materna mayor de 35 años.

ENFERMEDAD HIPERTENSIVA DEL EMBARAZO

Los trastornos hipertensivos complican 5 a 10% de todos los embarazos y constituyen uno de los miembros de la triada letal, junto con la hemorragia y la infección. A pesar de los decenios de investigación intensiva, aún no se descubre como el embarazo causa o agrava la hipertensión. En realidad, los trastornos hipertensivos se mantienen entre los problemas no resueltos más importantes e intrigantes de la obstetricia (22).

La enfermedad hipertensiva del embarazo se clasifica en 4 tipos, que son los siguientes:

- Hipertensión gestacional
- Síndrome de preeclampsia y eclampsia.
- Hipertensión crónica.
- Preeclampsia superpuesta a hipertensión crónica.

En esta clasificación, es importante la diferenciación en la preeclampsia y eclampsia respecto de otros trastornos hipertensivos, ya que estas dos son más ominosas (22).

Preeclampsia: La preeclampsia, definida como hipertensión arterial que usualmente debuta (o agrava la hipertensión pre-gestacional) a las ≥ 20 semanas de embarazo, es un síndrome inducido por la gestación (24). A pesar de avances en la fisiopatología y manejo, en el Perú, su incidencia fluctúa entre 10 y 15% en la población hospitalaria, y es una de las principales causas de mortalidad materna y perinatal (25).

La preeclampsia se describe mejor como un síndrome específico del embarazo que puede afectar a todos los sistemas orgánicos. En cuanto a su fisiopatología no está bien determinada aun, sin embargo los factores pueden incluir arteriolas espiraladas uteroplacentarias mal desarrolladas (que disminuyen el flujo uteroplacentario durante la última parte del embarazo), una anomalía genética en el cromosoma 13, anomalías inmunitarias e isquemia o infarto placentario. La peroxidación lipídica de las membranas celulares inducida por radicales libres puede contribuir con la preeclampsia (26).

La preeclampsia puede ser asintomática o causar edema o un aumento importante del peso. El edema en los sitios no declive, como el rostro o las manos, es más específico que el edema en las regiones declive. La actividad refleja puede estar aumentada, lo que indica irritabilidad neuromuscular, que puede progresar en convulsiones (eclampsia). Puede haber petequias y otros signos de coagulopatía (27).

El diagnóstico se establece cuando existe hipertensión (tensión arterial $>140/90$) y proteinuria ($>300\text{mg}/24$ horas), después de las 20 semanas en una gestante anteriormente sana, aparezcan o no edemas. La proteinuria se define como > 300 mg/24 horas. Alternativamente, la proteinuria se diagnostica basándose en cociente proteína: creatinina $\geq 0,3$ o una lectura en tira reactiva de 1+; la prueba con tira reactiva solo se utiliza cuando otros métodos cuantitativos no están disponibles. La ausencia de proteinuria en pruebas menos precisas (p. ej., pruebas de orina con tira reactiva, análisis de orina de rutina) no descarta la preeclampsia (22)

La preeclampsia se considerará grave en una gestante anteriormente sana, cuando la tensión arterial sistólica o diastólica superan los valores de 160 y/o 110 respectivamente, cuando la proteinuria es superior a 2 g/24 horas, o aparecen signos de afectación del sistema nervioso central (hiperreflexia, cefaleas, alteraciones visuales), de Síndrome HELLP (plaquetopenia, elevación de enzimas hepáticas y hemólisis), de insuficiencia cardíaca (edema agudo de pulmón), o de insuficiencia renal (creatinina $>1,2$ mg/dL), o dolor epigástrico (24).

Las complicaciones neonatales vendrán derivadas de la disminución del funcionalismo placentario con mayor incidencia de restricción de crecimiento intrauterino y de prematuridad, por mayor frecuencia de patología placentaria (abruptio placentae), y de riesgo de pérdida de bienestar fetal o por finalización electiva de la gestación. Estos recién nacidos suelen nacer con 33-34 semanas de gestación o menos y suelen presentar la patología propia de la edad gestacional y la de la

restricción de crecimiento intrauterino que suele estar presente en la mayoría de los casos (28).

EDAD MATERNA

Según la distribución etaria que realiza el Ministerio de Salud, se encuentra en el rango de alto riesgo obstétrico las gestantes que tengan menos de 19 años y más de 35 años (29).

Se debe tener en cuenta que la mayoría de las morbilidades que ocurren, tanto para la madre como para el feto, son en las edades extremas de la vida reproductiva; se refiere a las adolescentes y las mujeres mayores de 35 años (30).

El embarazo en mujeres de edad avanzada se ha definido por la Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia (FIGO) desde 1958 como aquella gestación que ocurre con una edad igual o superior a los 35 años (31).

Es así que se considera que en la gestante añosa, la obesidad aparece 2,31 veces más que en las embarazadas con edades menores a 35 años. La gestación en la mujer añosa se ve afectada además por situaciones desfavorables propias del embarazo siendo el principal los trastornos hipertensivos, en especial la preeclampsia eclampsia y la hipertensión crónica con preeclampsia sobreañadida, pues la gran mayoría de los autores dan a dicha edad como un factor de riesgo para que aparezca dicha afección. Con respecto a la edad gestacional varios son los investigadores que plantean una asociación entre la prematuridad y la gestante añosa (32). El embarazo en esta época de la vida se asocia a un riesgo incrementado,

en el que intervienen factores preconceptionales como el hábito de fumar y con el que se relacionan una serie de resultados obstétricos desfavorables tales como el retardo del crecimiento del feto y el parto pretérmino (33).

Muchas bibliografías concuerdan que los problemas más frecuentes en el grupo de gestantes con edad avanzada fueron el tabaquismo, el peso corporal excesivo, la hipertensión arterial crónica y la amenaza de parto pretérmino (33).

Por otro lado tenemos en embarazo en adolescentes. La OMS define la adolescencia como la etapa de la vida en la cual el individuo adquiere la capacidad reproductiva, transita los patrones psicológicos de la niñez a la adultez y se consolida la independencia socioeconómica. Considera que se inicia a los 10 años y culmina a los 19 años, aproximadamente (34).

Múltiples estudios nacionales e internacionales informan del aumento de la frecuencia del embarazo durante la adolescencia. Perú no es externo a ello; según datos nacionales, del total de adolescentes de 15 a 19 años, 14,6% ya estuvo alguna vez embarazada (35).

Existe mayor morbilidad en las adolescentes durante el embarazo, prevaleciendo la anemia, infección urinaria, rotura prematura de membranas y partos pretérmino; hubo más cesáreas y lesiones en el canal de parto; y durante el puerperio prevalecieron la anemia y los desgarros genitales. Todo lo anteriormente referido se presentó especialmente en las gestantes menores de 15 años (35).

En los hijos se observan elevado riesgo de prematuridad, lesiones durante el parto, bajo peso al nacer, sepsis y muertes perinatales. La tasa de mortalidad perinatal es elevada entre los hijos(as) de adolescentes. Se ha confirmado que la mortalidad infantil en este grupo duplica o triplica la de los neonatos de madres mayores de 20 años (36).

PARIDAD

Número total de embarazos que ha tenido una mujer, incluyendo abortos. Puede ser dividido en tres grupos: primíparas, multíparas y gran multíparas, según la paridad encontrada (22).

Primípara Mujer que ha tenido un embarazo que resultó en producto viable, sin tomar en cuenta si el niño vivió al nacer, o se trató de nacimiento único o múltiple (37).

Multípara Es la mujer que ha tenido dos a cuatro hijos. Gran multípara, suele reservarse dicho nombre para la mujer que ha tenido muchos embarazos viables; suele considerarse de cinco a más hijos.

EMBARAZO MULTIPLE

Es aquel en el que se desarrolla más de un feto. Los fetos gemelos son producto casi siempre de la fecundación de dos óvulos separados (gemelos dicigóticos o fraternos) con menor frecuencia provienen de un solo óvulo fecundado que se divide (gemelos monocigóticos o idénticos). Los dos fenómenos, solos o en combinación, pueden participar en la génesis de embarazos con mayor número de fetos. Los embarazos con estas características representan un mayor riesgo para la madre y el feto

mismo que aumenta con el número de hijos. Por ejemplo, 60% de los gemelos, 90% de los trillizos y prácticamente todos los cuatrillizos nacen en fecha prematura (22).

La gestación múltiple en embarazos espontáneos representa el 1-2% de todos los embarazos. Cuando se usan fármacos estimuladores de la ovulación o tratamientos de Reproducción Asistida ésta se eleva hasta el 30-35%. El incremento global de gestaciones multifetales es un aspecto preocupante porque el aumento correspondiente de la cifra de nacimientos prematuros pone en peligro la supervivencia neonatal y agrava el riesgo de ocasionar discapacidades permanentes (38).

Son considerados embarazos de alto riesgo obstétrico debido al elevado índice de complicaciones maternas y fetales dado su mayor asociación con trastornos hipertensivos, diabetes mellitus gestacional, anemia, parto prematuro, hemorragias preparto y posparto y muerte materna (39).

En cuanto a la fisiopatología en un embarazo múltiple podemos decir que teniendo en cuenta que la presión intraamniótica permanece relativamente constante durante toda la gestación debido a la relajación miometrial progresiva que producen la progesterona y el óxido nítrico. Sin embargo, la distensión miometrial excesiva puede aumentar la contractilidad, la liberación de prostaglandinas, la expresión de conexina-43 y el número de receptores de oxitocina. Por otra parte, el estiramiento puede modificar también la respuesta contráctil por medio de un feedback mecanoeléctrico similar al músculo cardíaco. Diversos estudios han puesto

de manifiesto que las fuerzas mecánicas asociadas a la sobredistensión del miometrio pueden activar mecanismos que originan rotura de las membranas (aumento de IL-8, de factor estimulante de linfocitos B, interacción con el gen de la hungtina, etc.) (9).

Entre los problemas que se suelen presentar son las incidencias de prematuridad, restricción del crecimiento fetal, malformaciones congénitas y muerte fetal in útero. A esto se suma también, las complicaciones propias del embarazo gemelar como el crecimiento discordante, muerte in útero de algunos de los gemelos, síndrome de transfusión feto-fetal, gemelos mono amnióticos y perfusión arterial reversa en uno de los gemelos. Al presentarse complicaciones materno-fetales, los embarazos múltiples elevan las cifras de morbilidad para ambos. Así se destaca que la principal morbilidad hallada en estos recién nacidos es el bajo peso y la prematuridad asociada a la Enfermedad de Membrana Hialina (EMH) y Sepsis (40).

INFECCION DEL TRACTO URINARIO

La ITU se define como la existencia de bacterias en el tracto urinario capaces de producir alteraciones funcionales y/o morfológicas. Mediante el análisis de orina, debemos probar la presencia de bacteriuria significativa (>100.000 unidades formadoras de colonias (UFC)/ml de un único uropatógeno recogida por micción espontánea en 2 muestras consecutivas, >1.000 UFC/ml si se recoge por sondaje vesical, o cualquier cantidad si la muestra se obtiene por punción suprapúbica) (41).

Desde el punto de vista fisiopatológico en la gestante se añaden unas modificaciones fisiológicas y anatómicas que elevan el riesgo de ITU. La más importante es la dilatación pielocalicial, a la que contribuyen factores mecánicos y hormonales, dando lugar al hidrouréter/hidronefrosis. Esta ectasia ureterorrenal puede albergar hasta 200 ml de orina. La compresión mecánica del útero y de la vena ovárica sobre el uréter derecho se inicia al final del primer trimestre. La influencia hormonal, tanto de progesterona como de algunas prostaglandinas, disminuye el tono y la contractilidad del uréter y favorece el reflujo vesicoureteral. El incremento del 50% del volumen circulante provoca un aumento del filtrado glomerular, que favorece la estasis urinaria. Finalmente también se ha visto que durante el embarazo la médula renal es particularmente sensible a la infección. En ella el ambiente hipertónico inhibe la migración leucocitaria, la fagocitosis y la actividad del complemento (41).

Los particulares cambios morfológicos y funcionales que se producen en el tracto urinario de la gestante hacen que la ITU sea la segunda patología médica más frecuente del embarazo, por detrás de la anemia. Las 3 entidades de mayor repercusión son:

Bacteriuria asintomática, es la ocurrencia de bacteriuria significativa en una mujer asintomática. También, es la existencia de > 100.000 colonias/ml, sin sintomatología de una ITU (42). Los microorganismos más frecuentes en el desarrollo de la bacteriuria asintomática lo comprenden las enterobacterias, específicamente la *Escherichia Coli* en más del 90% de los casos, le siguen *Klebsiella sp.* y

Proteus sp. Las mujeres embarazadas se deben efectuar los cuidados prenatales adecuados durante la gestación, como urocultivos de rutina para detectar este tipo de bacteriuria entre las semanas de gestación 12 a 16, o si se presenta después. Cuya detección y tratamiento son fundamentales durante la gestación, pues se asocia a prematuridad, bajo peso y elevado riesgo de progresión a pielonefritis aguda (PA) y sepsis (43).

Cistitis aguda, se manifiesta por urgencia miccional, polaquiuria, disuria y dolor, pero sin compromiso sistémico como fiebre y dolor lumbar. La prevalencia es de 1.3% de todas las gestantes, y la mayoría de casos ocurre en el segundo trimestre del embarazo (44). El germen más frecuente que causa la cistitis es la *E. Coli* el segundo en frecuencia el *Staphylococcus saprofiticus*, gérmenes menos comunes como *Proteus*, *Klebsiella* o *Pseudomonas* pueden ser los responsables, pero ante la presencia de ellos se deben sospechar anomalías del tracto urinario o infección urinaria complicada. El diagnóstico se sospecha por la presencia de piuria y bacteriuria en el examen parcial de orina y la confirmación se la hace por urocultivo (45).

Pielonefritis aguda, es una infección del riñón y de los uréteres, suele presentarse en el último trimestre del embarazo y es casi siempre secundaria a una bacteriuria asintomática no diagnosticada previamente o no tratada correctamente y que ocasiona signos y síntomas muy floridos que alteran el estado general de la paciente (46). Dentro de los síntomas encontramos que al síndrome miccional se une la fiebre alta (39-40 °C) que cursa en picos (debido a la liberación de toxinas y pirógenos), el malestar general y el dolor lumbar intenso y constante, unilateral o

bilateral (se debe recordar el predominio del lado derecho), que se irradia siguiendo el trayecto ureteral hasta las fosas ilíacas. Son frecuentes la sudoración y los escalofríos (que sugieren bacteriemia) así como las náuseas, los vómitos y la consecuente deshidratación. La orina suele estar concentrada (43).

Uno de los mayores riesgos de la infecciones de vías urinarias respecto a repercusiones perinatales es el parto prematuro y por ende también problemas para el feto ya que este puede tener bajo peso.

PARTO PRETERMINO ANTERIOR

Un parto pretermino Anterior es el principal factor de riesgo y por tanto el más importante para que en el próximo embarazo se desencadene un parto antes del término, y a menudo suele presentarse a la misma edad gestacional en la que se presentó la pérdida del embarazo anterior. Según varios estudios. El riesgo con un antecedente de parto pretérmino es del 14-22%, con dos antecedentes aumenta el riesgo 28 al 42% y con más de 3 partes pretérmino previos se incrementa al 67%. Por otro lado, hay tener en cuenta que el antecedente de un parto mayor de 37 semanas disminuye el riesgo en embarazos posteriores de presentar un parto pretérmino (47).

HEMORRAGIA ANTEPARTO

La hemorragia a nivel de la decidua se presenta clínicamente como un sangrado vaginal que ocurre en la primera mitad del embarazo, se

asocia con un aumento del parto pretermino y ruptura prematura de membranas. Las pacientes que presentan una hemorragia vaginal persistente tienen un riesgo elevado de presentar las complicaciones mencionadas anteriormente, comparado con pacientes que presentan episodios ocasionales de hemorragia vaginal en el las cuales el riesgo de parto pretermino no está descrito (48).

Hay que tener en cuenta si la hemorragia tiene lugar en el momento del parto o el intraparto. Si es en el momento de parto hay que contemplar tres entidades nosológicas: desprendimiento prematuro de placenta normalmente inserta, placenta previa y la posibilidad de una rotura uterina si la hemorragia ocurre dentro del parto (49).

Desprendimiento de placenta normoinserta, o también llamado abruptio placentae es el desprendimiento o separación total o parcial del sitio de implantación de una placenta normoinserta antes del nacimiento del feto y después de la semana 22. Para el diagnóstico clínico se debe tener presente los siguientes síntomas dolor abdominal y pélvico, sangrado vaginal, contracciones uterinas, hipertonía, sufrimiento fetal y muerte fetal. Un 10 % se asocia con coagulación intravascular diseminada. Tratamiento: Amniotomía inmediata para disminuir presión intrauterina. Cesárea si el feto está vivo y el parto no es inminente o hay signos de inestabilidad materna y/o fetal. Dentro de las complicaciones fetales que presenta esta patología esta la muerte fetal, crecimiento intrauterino retardado y parto pretermino (50).

Placenta previa, Se define como la inserción de la placenta en el segmento inferior uterino. La incidencia se sitúa en 1/200 gestaciones y supone el 20% de las hemorragias del tercer trimestre. Se clasifica:

- Tipo I: placenta lateral o baja. Se implanta en el segmento uterino inferior sin llegar al orificio cervical interno.
- Tipo II: placenta marginal. La placenta llega justo al borde del orificio cervical sin sobrepasarlo.
- Tipo III: placenta oclusiva parcial. El orificio cervical interno está cubierto de manera parcial por la placenta.
- Tipo IV: placenta oclusiva total. El orificio cervical interno está cubierto totalmente por la placenta (49).

El inicio más característico de la placenta previa es el sangrado rojo, brillante e indoloro (característica por la cual podemos distinguir este cuadro del DPPNI aunque hasta en el 10% de los casos ambos se presentan juntos). La cantidad es variable y suele comenzar por sorpresa aunque también puede aparecer tras las relaciones sexuales. Suelen ocurrir episodios repetidos de sangrado, que pueden ir aumentando a medida que avanza la gestación. Cuanto más precoz es la hemorragia mayor es a intensidad del sangrado (49).

La morbimortalidad materna viene debida al sangrado materno postparto por la inadecuada contracción del segmento uterino inferior en el lecho placentario. Además el riesgo de placenta ácreta asciende al 15% en placentas previas. Por otro lado la morbimortalidad fetal viene dada por

la prematuridad al finalizar la gestación en una media de $34 \pm 3,9$ semanas (49).

Diversos estudios muestran la gran asociación que existe entre hemorragia anteparto y prematuridad. La literatura informa que esta asociación se mantiene aun cuando la hemorragia ocurra de forma temprana o tardía, esté asociada a patología placentaria o sea idiopática (51).

ROTURA PREMATURA DE MEMBRANAS

La RPM es una solución de continuidad de las membranas ovulares antes del inicio del parto, que pone en contacto la cavidad amniótica con el endocervix y la vagina. La infección es una causa frecuente e importante de parto pretérmino. De hecho, es el único proceso en el que se ha podido establecer una relación causal firme con la prematuridad y que posee una fisiopatología molecular definida. La RPM sin infección puede desencadenar contracciones por si misma o, al menos, es un factor relacionado con el parto pretérmino (9).

La infección intrauterina que provocaría una corioamnionitis histológica, subclínica o clínica, fundamentalmente por microorganismos como *Ureaplasma urealyticum*, anaerobios Gram (-), *Mycoplasma hominis*, *Gardnerella vaginalis*, anaerobios Gram (+), estreptococo del grupo B (EGB), *Escherichia Coli*, *Chlamydia trachomatis* y *Neisseria gonorrhoeae*. La infección desencadenaría todo un proceso inflamatorio guiado por mediadores quimiotácticos, como el factor de necrosis tumoral (TNF) alfa e interleuquinas, que acabarían desencadenando la RPM. Estos

mediadores actúan como úterotónicos y pueden desencadenar la maduración del cérvix por degradación de su tejido conectivo. Así mismo, producen una degradación selectiva de los componentes de la matriz extracelular de las membranas ovulares, produciendo la RPM. Así pues, estos mediadores serían responsables de la RPM, de la dinámica uterina que desencadenaría el parto pretérmino y de algunos efectos sistémicos sobre el feto (9).

Además, se dan toda una serie de complicaciones neonatales derivadas de la prematuridad de la que la RPM es responsable: distrés respiratorio, sepsis neonatal, hemorragia intraventricular, enterocolitis necrotizante, daño de la sustancia blanca del neonato, persistencia de ductus y mal desarrollo neurológico (9).

Un correcto diagnóstico de la rotura prematura de membranas pretérmino es esencial, por las consecuencias en cuanto a morbimortalidad fetal que puede tener el hecho de no diagnosticarla. Aunque en el pasado se han utilizado muchos métodos diferentes, como la toma de pH del fondo vaginal, la cristalización en helechito del líquido amniótico, la ecografía para detección de la cantidad de líquido amniótico o el test de fluoresceína; en la actualidad se puede decir que el diagnóstico se basa fundamentalmente en la anamnesis, la exploración física y las pruebas bioquímicas (9).

La secuencia de actuaciones ante una gestante con sospecha de rotura prematura de membranas pretérmino sería la que sigue:

- Anamnesis. Muy importante registrar la hora de la presunta RPM.

- Constantes maternas: tensión arterial, frecuencia cardíaca y temperatura.
- No utilizar antitérmicos.
- Toma de muestras para urocultivo y cultivo vagino-rectal.
- Registro cardiotocográfico.
- Hemograma y PCR.
- Ecografía para valoración fetal y del líquido amniótico.
- Valoración cervical mediante especuloscopia. NO HACER TACTO VAGINAL

Una vez establecido el diagnóstico de RPM y confirmada la edad gestacional por la ecografía del primer trimestre, se deben llevar a cabo toda una serie de medidas para garantizar la estabilidad materno-fetal y retrasar la finalización de la gestación el máximo tiempo que nos permitan los diversos parámetros clínicos (9).

La corioamnionitis es una de las principales complicaciones en las RPM, y ante su aparición se debe finalizar la gestación, dado que empeora de manera importante el pronóstico materno y fetal. Es por ello que se debe prestar mucha atención a los signos clínicos y analíticos que permiten su diagnóstico clínico, y que están perfectamente descritos por Gibbs: temperatura materna mayor de 37,8°C y dos o más de los siguientes: taquicardia materna, taquicardia fetal, irritabilidad uterina, leucorrea maloliente y leucocitosis (9).

Una de las claves del manejo expectante es la antibioterapia profiláctica, con la que se pretende minimizar el riesgo de la aparición de

corioamnionitis clínica y, por otro lado, hacer profilaxis del EGB. La Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia (SEGO) propone varias pautas antibióticas:

- Ampicilina 2 g IV/6h + eritromicina 250 mg IV/6h durante 48 horas, seguido de 5 días con amoxicilina y eritromicina oral.
- Ampicilina 1 g IV/6h + gentamicina 80 mg/8h + azitromicina 1g oral/72 horas hasta una semana.
- Ampicilina 2 g IV/6h durante 48 horas, seguido de amoxicilina 500 mg/8h oral hasta una semana. Adicionalmente se puede dar una dosis de azitromicina (1g oral).
- Azitromicina en dosis única (1 g oral) + cefuroxima 750 mg/6h IV durante 48 horas, seguida de cefuroxima 500 mg/12h vía oral 5 días

Se deben administrar corticoides para la maduración pulmonar fetal entre las semanas 24 y 34+6. El sulfato de magnesio para neuroprotección fetal se administrará según protocolo entre las semanas 24 y 31+6 siempre que se prevea parto inminente (9).

III. MATERIALES Y MÉTODOS

3.1 UBICACIÓN GEOGRÁFICA DEL ESTUDIO

El presente estudio se realizó en el Hospital Regional “Manuel Núñez Butrón” ubicado en el departamento de Puno, Perú situada a 3827 msnm.

3.2 PERIODO DE DURACIÓN DEL ESTUDIO

El estudio se realizó durante los meses de noviembre del 2018 a junio del 2019.

3.3 POBLACIÓN Y MUESTRA DEL ESTUDIO

Población. La población estuvo conformada por todas las gestantes cuyo parto fue atendido en el Hospital Regional “Manuel Núñez Butrón” de Puno en el periodo Enero a Diciembre del 2018. Siendo un total de 2151 partos.

Muestra. Se calculó el tamaño de muestra según el muestreo aleatorio simple para estimar proporciones, con un nivel de confianza de 95% y error máximo permisible de 5%, y una proporción de 0.059 (52), a este tamaño de muestra se le agrego un 10% por posibles pérdidas de casos seleccionados.

De acuerdo con el total de partos atendidos en el servicio de Gineco-Obstetricia en el Hospital Regional “Manuel Núñez Butrón” en el periodo enero a diciembre del 2018, que fue de 2151, se calculó un tamaño de muestra de 85 casos y 85 controles.

Selección de muestra. Del marco muestral se seleccionó uno por uno mediante muestreo aleatorio sistemático los recién nacidos vivos que ingresaron al estudio hasta completar el tamaño de muestra.

Criterios de inclusión

Casos:

- Historias Clínicas de gestantes con edad gestacional $>$ a 20 semanas y $<$ de 37 semanas cuya gestación haya culminado en parto vaginal o cesárea en el Servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital Regional “Manuel Núñez Butrón” – Puno, Enero – Diciembre 2018.

Controles:

- Historias clínicas de gestantes con edad gestacional $>$ 37 semanas y $<$ 42 semanas cuya gestación haya culminado por parto vaginal o cesárea en el Servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital Regional “Manuel Núñez Butrón” – Puno, Enero – Diciembre 2018.

Criterios de exclusión:

- Historia clínica de parto prematuro o a término de atención extra hospitalaria.
- Historias Clínicas ilegibles, no completas o no ubicables durante el estudio.
- Pacientes que fueron transferidas a otros centros nosocomiales para tratamiento definitivo.
- Pacientes con patologías neoplásicas y metabólicas.

3.4 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

El estudio fue de tipo observacional, retrospectivo, transversal y analítico, siendo de casos y control.

Observacional debido a que en este estudio el investigador no manipula ninguna variable, el investigador solo observa. Se califica de retrospectivo, ya que

comienza después del inicio de la enfermedad y busca en el pasado los supuestos factores causales que en este caso corresponde a la revisión del registro en las historias clínicas. Se realizó una sola medición, por ello podemos indicar su origen transversal. Analítico por que se determinó la asociación de los factores de riesgo materno con la prematuridad, dentro de en un estudio epidemiológico tipo casos y controles, los cuales fueron representados por parto pretermino y parto a término respectivamente.

Además mencionar que es de análisis bivariado ya que nuestro estudio se concentra en hallar correlaciones entre dos variables (una dependiente y otra independiente).

3.5 PROCEDIMIENTO

La recolección de datos se realizó mediante la búsqueda de historias clínicas almacenadas en archivos de admisión, previa autorización por el jefe de estadística y el jefe de admisión del Hospital Regional “Manuel Núñez Butrón”, se tomaron en cuenta las historias obstétricas que contaron con los criterios de inclusión ya mencionados. Se usó una ficha de recolección de datos, donde se consignó cada variable del presente estudio, diseñada para su recolección y fácil tabulación en la base de datos correspondiente. (Ver anexo A).

Los datos registrados en las fichas de recolección fueron tabulados para su análisis e interpretación, e ingresados a una matriz elaborada en Excel 2013.

Primero se realizó la parte descriptiva, es así que para calcular la prevalencia se dividió los casos de partos pretermino entre el total de partos

atendidos en el mismo periodo, multiplicado por 100. Para variables se realizó distribución de frecuencias, tanto absolutas como relativas.

Luego se construyó una base de datos con el paquete estadístico IMB SPSS Statistics 25, donde se confeccionó tablas cruzadas para determinar el Odds Ratio como medida de exceso de riesgo con un IC. 95%.

3.6 VARIABLES

TIPO DE VARIABLE	DIMENSION	INDICADOR	ESCALA DE VALORACIÓN	TIPO DE VARIABLE
DEPENDIENTE				
Parto Pretérmino	Parto entre la semana 20 y < 37 de gestación	Recién nacido entre la semana 20 a < 37 semanas de gestación	Sí No	Cualitativa nominal
INDEPENDIENTE				
Edad materna	Grupo etario	<19 años Entre 19 -35 años > de 35 años	Embarazo de alto riesgo Embarazo de menor riesgo Embarazo de alto riesgo	Cuantitativa de razón
Paridad anterior	Número de partos que tiene una mujer	Nulípara Primípara Multípara Gran multípara	Ningún parto Solo tuvo 1 parto 2 -4 partos 5 o más partos	Cualitativa nominal
Gestación múltiple	Gravidez con 2 o más productos	Embarazo con presencia de más de 1 producto	Sí No	Cualitativa nominal
Enfermedad hipertensiva del embarazo	Diagnostico descrito en la historia clínica.	Diagnostico definido en la historia clínica.	Sí No	Cualitativa nominal
Infección de tracto urinario	Diagnostico definido en la historia clínica.	Diagnostico definido en la historia clínica.	Sí No	Cualitativa nominal
Parto prematuro anterior	Antecedente descrito en la historia clínica	Antecedente descrito en la historia clínica	Sí No	Cualitativa nominal

Hemorragia anteparto	Diagnostico definido en la historia clínica.	Diagnostico definido en la historia clínica.	Sí No	Cualitativa nominal
Ruptura prematura de membranas	Diagnostico definido en la historia clínica.	Diagnostico definido en la historia clínica.	Sí No	Cualitativa nominal

MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMA	OBJETIVO	HIPOTESIS	VARIABLES	METODOLOGIA
¿Cuáles son los factores de riesgo materno asociados a parto pretérmino en el Hospital Regional “Manuel Núñez Butrón” durante el año 2018?	<p>General</p> <p>El objetivo general fue: Establecer los factores de riesgo maternos asociados a parto pretérmino en el Hospital Regional Manuel Núñez Butrón – Puno, Enero – Diciembre 2018.</p> <p>OBJETIVOS ESPECIFICOS</p> <ul style="list-style-type: none"> •Determinar si la edad materna menor de 19 años y mayor de 35 años, es un factor de riesgo materno asociado a parto pretérmino en el Hospital Regional “Manuel Núñez Butrón” – Puno, Enero – Diciembre 2018. •Comprobar si el número de paridad anterior es un factor de riesgo materno asociado a parto pretérmino en el Hospital Regional “Manuel Núñez Butrón” – Puno, Enero – Diciembre 2018. •Comprobar si la gestación múltiple es un factor de riesgo asociado a parto pretérmino en el Hospital Regional “Manuel Núñez Butrón” – Puno, Enero – Diciembre 2018. •Determinar si la enfermedad hipertensiva del embarazo es un factor de riesgo asociado a parto pretérmino en el Hospital Regional “Manuel Núñez Butrón” – Puno, Enero – Diciembre 2018. •Establecer si la infección urogenital, es un factor de riesgo materno asociado a parto pretérmino en el Hospital Regional “Manuel Núñez Butrón” – Puno, Enero – Diciembre 2018. •Establecer si la hemorragia anteparto es un factor de riesgo asociado a parto pretérmino en el Hospital Regional “Manuel Núñez Butrón” – Puno, Enero – Diciembre 2018. •Establecer el parto prematuro anterior es un factor de riesgo materno asociado a parto pretérmino en el Hospital Regional “Manuel Núñez Butrón” – Puno, Enero – Diciembre 2018. •Determinar si la ruptura prematura de membranas, es un factor de riesgo materno asociado a parto pretérmino en el Hospital Regional “Manuel Núñez Butrón” – Puno, Enero – Diciembre 2018. 	<p>General</p> <p>Sí se encuentran múltiples factores de riesgo maternos asociados a parto prematuro, en el Hospital Regional “Manuel Núñez Butrón” de Puno, Enero – Diciembre 2018</p>	<p>Variables independientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Edad Materna • Paridad • Embarazo múltiple • Enfermedad hipertensiva del embarazo • Infección del tracto urinario • Parto pretérmino previo • Hemorragia anteparto • Ruptura prematura de membranas <p>Variable dependiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prematuridad 	<p>Tipo de investigación:</p> <p>No experimental</p> <p>Nivel de investigación:</p> <p>Analítico</p> <p>Población</p> <p>Conformada por todas las gestantes cuyo parto fue atendido en el Hospital Regional “Manuel Núñez Butrón” de Puno en el periodo Enero a Diciembre del 2018. Siendo un total de 2151 partos.</p> <p>Muestra</p> <p>Se calculó un tamaño de muestra de 85 casos y 85 controles.</p>

3.7 ANALISIS DE LOS RESULTADOS

Los odds ratios se usaran para valorar el grado de fuerza de asociación de los factores de riesgo materno y el parto prematuro, se tomara como factor de riesgo al factor que alcance un valor > 1 ; si tiene un valor igual a 1 será un factor indiferente, y si tiene un valor < 1 será considerado factor de protección; la prueba estadística será hecha con un intervalo de confianza de 95% y un valor de $P < 0.05$ será considerado estadísticamente significativo.

IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Tabla 1: Prevalencia de parto pretermino en el Hospital Regional “Manuel Núñez Butrón” de Puno enero a diciembre del 2018.

PARTO PRETERMINO	NUMERO	PREVALENCIA (%)
SI	198	9,2%
NO	1953	90,8%
TOTAL	2151	100%

FUENTE: Historias clínicas.

En la Tabla 1 se observa que durante el año 2018 se produjeron 2151 partos, de los cuales 198 fueron partos prematuros, lo que a su vez constituye una prevalencia de 9,2%.

A nivel internacional observamos que estudios como los de Calderón J y Col encontraron en México una incidencia parecida a la nuestra siendo de 5 a 10%, estando nuestros datos en un límite superior. Por otro lado un estudio hecho en Tanzania por Temu T y Col encontró una alta prevalencia de partos pretermino siendo de 14,2%, los cuales concuerdan con datos de la OMS poniendo a África en primer lugar respecto a prematuridad.

Estudios a nivel nacional obtuvieron cifras ligeramente menores a las nuestras como Ruiz C y Col en Huaraz reporto una prevalencia de 7,55% y Ahumada M en Lima encontró una prevalencia de 7,4%. Así como el MINSA reporto 6,5% partos pretérminos a nivel nacional y en Puno una prevalencia de 5,9% durante el año 2015. Por otro lado el INMP reporto una prevalencia de 9,5% la cual es muy parecida a la nuestra.

Sin embargo a nivel regional en el estudio de Quispe A en el Hospital Carlos Monje Medrano en Juliaca se evidenció una prevalencia muy superior a la nuestra siendo de 15,8%.

Es evidente que las cifras en cuanto a prematuridad están en ascenso y así lo demuestra nuestro estudio teniendo en cuenta que para el año 2015 la prevalencia era de 5,9% y ahora según nuestro estudio es de 9,2%, además recalcar que son cifras muy parecidas a grandes hospitales en Lima como es el INMP el cual obtuvo una cifra de 9,5%.

Definitivamente la prematuridad es un problema de salud pública el cual se está incrementando con lo que paralelamente también se deben aumentar los esfuerzos para poder combatir dicha problemática.

Tabla 2: Grado de prematuridad según edad gestacional en recién nacidos prematuros en el Hospital Regional “Manuel Núñez Butrón” Puno enero-diciembre 2018.

Edad Gestacional (semanas)	Prematuros	Prevalencia
Prematuros extremos (menores de 28 semanas)	3	4%
Muy prematuros (entre 28 a 31 semanas)	7	8%
Prematuros moderados tardíos (32-36 semanas)	75	88%
Total	85	100%

FUENTE: Historias Clínicas.

La Tabla 2 nos muestra el grado de prematuridad según la edad gestacional perteneciendo 75 a prematuros moderados y tardíos (32 a 36 semanas), lo que hace el 88%; muy prematuros (28 a 31 semanas) fueron 7, lo que hace el 8% y solo 3 fueron prematuros extremos (menores de 28 semanas), siendo equivalente a un 4%.

Las cifras obtenidas en nuestro estudio son similares a las del estudio realizado por Quispe A en Juliaca donde los recién nacidos mayores a 30 semanas fueron un 85,3% y menores a 30 semanas un 14,7%.

En Huaraz en el estudio realizado por Ruiz C y Col se observa la presencia de prematuridad leve en un 58%, prematuridad moderada con un 23% y la prematuridad extrema con 19% a diferencia de nuestro estudio tuvieron una mayor incidencia en cuanto a prematuros moderados y extremos siendo para ellos casi la mitad de su muestra.

El MINSA durante el 2015 reportó que de los 27 mil 1 nacidos vivos, con una edad gestacional menor a las 37 semanas, el 4,2% nació con menos de 28 semanas de gestación, mientras que el 9% nació muy prematuro (entre las 28 a 31 semanas de gestación) y el mayor porcentaje de recién nacidos pretérmino se encuentra dentro del grupo de los prematuros moderado a tardío (86,8%), es decir que nacieron entre las 32 a 36 semanas de gestación. Las cuales son cifras muy parecidas a las que nuestro estudio obtuvo.

Se debe tener en cuenta que el grupo de recién nacidos que tiene más riesgo de desarrollar complicaciones graves es aquel que ocurre antes de las 34 semanas. La experiencia ha demostrado que un número importante de esos niños experimenta dificultades en el desarrollo neurológico y en el aprendizaje.

Tabla 3: Frecuencia de los factores de riesgo maternos en recién nacidos prematuros en el Hospital Regional “Manuel Núñez Butrón” enero-diciembre 2018.

FACTORES DE RIESGO MATERNO	PARTO PREMATURO			
	SI		NO	
	Nº	%	Nº	%
EDAD MATERNA (AÑOS)				
Menor de 19	16	19%	13	15%
19 - 35	59	69%	62	73%
Mayor de 35	10	12%	10	12%
PARIDAD				
Primípara	37	44%	35	41%
Multigesta	44	52%	47	55%
Gran Multigesta	4	4%	3	4%
EMBARAZO MULTIPLE				
Si	7	8%	0	0%
No	78	92%	85	100%
ENFERMEDAD HIPERTENSIVA DEL EMBARAZO				
Si	34	40%	9	11%
No	51	60%	76	89%
INFECCIÓN DEL TRACTO URINARIO				
Si	15	18%	6	7%
No	70	82%	79	93%
PARTO PRETERMINO ANTERIOR				
Si	6	7%	1	1%
No	79	93%	84	99%

HEMORRAGIA ANTEPARTO				
Si	9	11%	2	2%
No	76	89%	83	98%
RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS				
Si	25	29%	11	13%
No	60	71%	74	87%

FUENTE: Historias Clínicas.

En cuanto a la frecuencia de los factores de riesgo, se observó que para el grupo de parto pretermino la edad materna menor a 19 años fue de 16, lo que hace un 19%; para los partos a término la edad materna menor a 19 años fue de 13, representando un 15%. Por otro lado las gestantes añosas, es decir mujeres mayores de 35 años que tuvieron un parto prematuro y también un parto a término fueron 10, lo que hace un 12% para cada grupo. La mayoría de las madres tenían edades entre 19 y 35 años para ambos grupos.

El número de paridad como factor de riesgo se observó que en el grupo de prematuros el número de primíparas fueron 37, representando un 44% frente a un 35 en el caso de partos no prematuros, que hacían un 41%. Por otro lado aquellas gran multigestas para el grupo de parto prematuro fue de 4, lo que hacía un 4% y para el grupo de parto no prematuro fue de 3, que representaba un 4% también, el mayor número se encontró en la categoría de multigestas para ambos grupos.

Respecto al embarazo múltiple como factor de riesgo en el grupo de parto pretermino se encontró que represento un 8%, con un valor absoluto de 7, siendo una cifra superior a la encontrada en el grupo de parto no pretermino donde fue de un 0%.

Dentro de la variable enfermedad hipertensiva del embarazo se observa que un 40% de las madres del grupo de parto pretermino la presentaron, con un valor absoluto de 34, sin embargo en el grupo de parto a término solo representó un 11%, con un valor absoluto de 9.

La infección del tracto urinario en el grupo de parto pretermino representó un 18%, con valor absoluto de 15, siendo estas cifras un poco más del doble respecto al grupo de parto a término, las cuales fueron de un 7%, con un valor absoluto de 6 pacientes.

En cuanto al antecedente de parto pretermino se observó un 7% para el grupo de parto pretermino y para el grupo de parto no pretermino un 1%, con valores absolutos de 6 y 1 respectivamente.

Se observó un 11%, con valor absoluto de 9 pacientes con hemorragia anteparto en el grupo de parto prematuro, a diferencia de 2%, con valor absoluto de 2 en el grupo de no parto prematuro.

Respecto a la ruptura prematura de membranas como factor de riesgo para el grupo de parto pretermino fue de 29%, con un valor absoluto de 25, en cambio en el grupo de parto no prematuro se observó un 13%, con valor absoluto de 11.

Tabla 4: Edad materna como factor de riesgo para parto prematuro en el Hospital Regional “Manuel Núñez Butrón” - Puno enero a diciembre 2018.

EDAD MATERNA (años)	PARTO PREMATURO		OR	IC (95%)		VALOR DE p
	SI	NO				
<19 y >35	26	23	1,188	0,611	2,309	0,611
19 - 35	59	62				
Total	85	85				

FUENTE: Historias Clínicas.

En la tabla 4 se observa las edades extremas, es decir menor a 19 años (adolescente) y mayor a 35 años (añosa) como factores de riesgo de parto prematuro; se encontró (OR=1,188; IC 95% 0,611 – 2,309) al contener la unidad y tener un valor de $p > 0,05$ nos indica que no es un factor de riesgo significativo para parto prematuro.

A diferencia de los resultados encontrados en nuestro estudio, en el que se deduce que la edad materna extrema no es un factor de riesgo asociado a parto pretermino, tenemos otros estudios como el de Ruiz C y Col en Huaraz donde encontró una asociación estadística significativa para las edades menores de 19 y mayores de 35 ($\chi^2 = 6,50$; $p < 0,05$; OR= 1,34). Otro estudio que se puede citar es el de Guadalupe S que en un hospital de Lima encontró (OR=4,218; IC 95% 2,778-6,405; $p=0,000$) para las edades de 14 a 19 y 35 a 50 años. Para ambos estudios las edades maternas extremas si son un factor de riesgo para parto pretermino.

Sin embargo en el estudio realizado en Tanzania por Temu T y Col se observó que la edad materna no incrementa el riesgo de parto pretermino (OR=1; IC 95% 0.43–2.33; $p: 0,99$). Un resultado parecido obtuvo Ayebare E y Col en Uganda en donde la edad materna ≤ 18 años obtuvo (OR=0.86; IC 95% 0.26- 2.85; $p: 0.800$) y la edad materna ≥ 18 obtuvo (OR= 1). Finalmente el estudio realizado por Quispe R en Juliaca respecto a la edad materna encontró un OR no significativo, intervalo de confianza que contiene a la unidad y valor de p mayor a 0.05.

Estos tres últimos estudios apoyan al nuestro, por lo que podemos decir que la edad materna no es un factor de riesgo asociado a parto pretermino.

Tabla 5: Paridad como factor de riesgo para parto prematuro en el Hospital Regional “Manuel Núñez Butrón” –Puno enero a diciembre 2018.

PARIDAD	PARTO PREMATURO		OR	IC (95%)	VALOR DE p
	SI	NO			
Primípara	37	35	1,101	0,599 - 2,024	0,756
Multigesta	44	47	0,868	0,475 – 1,586	0,645
Gran Multigesta	4	3	1,350	0,293 – 6,222	0,700
Total	85	85			

FUENTE: Historias Clínicas.

Respecto a la Tabla 5 en la que se encuentra la paridad como factor de riesgo a parto pretermino se observa que en el caso de Primípara se obtuvo (OR=1,101; IC 95% 0,599 – 2,024; p: 0,756), para Multigesta se obtuvo (OR=0,868; IC 95% 0,475 – 1586; p: 0,645) y para la categoría gran Multigesta (OR=1,350; IC 95% 0,293 – 6,222; p: 0,700). Luego de analizar dichos datos podemos decir que a pesar que en dos categorías (primípara y gran Multigesta) el valor de OR fue mayor a 1 los IC 95% en todas las categorías contienen la unidad y los valores de p son $> 0,05$ por lo que no hay una asociación estadística significativa.

En cuanto a evidencia que apoye el número de paridad como factor de riesgo para prematuridad tenemos a Guadalupe S que en su estudio en Lima encontró que las gestantes que presentaron parto pretérmino en su mayoría son multíparas y las gestantes que no presentaron parto pretérmino en su mayoría son nulíparas (OR=2,644; IC 95% 1,780-3995; p: 0,000). Así también Ruiz C y Col en Huaraz encontró que al relacionar la

multiparidad con prematuridad hubo una estadística altamente significativa ($\chi^2 = 29,18$; $p < 0,01$; $OR = 1,82$).

Hay estudios que concuerdan con nuestros hallazgos como es el caso de Ahumada M la cual realizo un estudio en Lima encontrando que no hubo diferencia significativa en el número de paridad entre ambos grupos (prematuros y no prematuros) con un valor de $p: 0,54$. El estudio hecho por Temu T y Col en Tanzania observo respecto a paridad que ($OR = 1.24$; $IC\ 95\% 0.80-1.92$) siendo esta no significativa para incrementar el riesgo de parto pretermino. Ayebare E y Col en Uganda en el categoría de primípara encontró ($OR = 0.76$; $IC\ 95\% 0.46-1.25$; $p: 0.275$) y para multigesta encontró un ($OR = 1$)

Estos últimos estudios junto al nuestro evidencian que el número de paridad no es un factor de riesgo que incremente el riesgo de parto pretermino.

Tabla 6: Embarazo múltiple como factor de riesgo para parto prematuro en el Hospital Regional “Manuel Núñez Butrón” –Puno enero a diciembre 2018.

EMBARAZO MULTIPLE	PARTO PRETERMINO		OR	IC (95%)		VALOR DE p
	SI	NO		INFERIOR	SUPERIOR	
Presencia	7	0	2,090	1,780	2,453	0,007
Ausencia	78	85				
TOTAL	85	85				

FUENTE: Historias Clínicas.

De la tabla 6 podemos señalar que las gestantes con embarazo múltiple tienen 2 veces más riesgo de tener parto pretermino (OR=2,090), además es un factor de riesgo significativo ya que el IC 95% no contiene la unidad y el valor de $p < 0,05$ (IC 95% 1,780 – 2,453; $p: 0,007$).

Ahumada M en su estudio el embarazo gemelar resultó ser un factor de riesgo para presentar parto pretérmino en 2,4 veces (OR= 2,4; IC 95% 1,1 – 5,1; $p: 0,02$), resultados muy similares a los nuestros. Ruiz C y Col encontró también una fuerte significancia estadística ($p < 0,01$) entre el embarazo gemelar y prematuridad, hallando un OR= 9,53.

Otros estudios realizados a nivel internacional como en Paraguay por Genes V el embarazo múltiple sí estuvo asociado a parto pretermino (OR 15,14 IC 95% 2,06-312,19), aunque sus cifras fueron muy superiores a las nuestras. Así Temu T y Col en Tanzania encontraron que el embarazo múltiple si aumenta el riesgo de parto pretermino (OR 2.75, 95% CI: 1.15–6.61).

Contrariamente Guadalupe S en su estudio encontró que el presentar embarazo múltiple no está asociado a parto pretérmino además de no ser un factor de riesgo (OR=3,456 IC 95% 0,957-12,752; $p: 0,048$).

La mayoría de los estudios aquí mencionados coinciden con los resultados obtenidos en nuestro estudio, corroborando que el embarazo múltiple si está asociado como factor de riesgo a parto prematuro y esto probablemente se deba a la sobredistensión del útero que se da en un embarazo múltiple y esta sobredistensión sería la responsable de estimular la temprana labor de parto, concluyendo en un parto pretermino.

Tabla 7: Enfermedad hipertensiva del embarazo como factor de riesgo para parto prematuro en el Hospital Regional “Manuel Núñez Butrón” –Puno enero a diciembre 2018.

ENFERMEDAD HIPERTENSIVA DEL EMBARAZO	PARTO PRETERMINO		OR	IC (95%)		VALOR DE p
	SI	NO		INFERIOR	SUPERIOR	
SI	34	9	5,630	2.490	12.730	0,000
NO	51	76				
TOTAL	85	85				

FUENTE: Historias Clínicas.

En este cuadro se observa que la enfermedad hipertensiva del embarazo incrementa en 5,6 veces el riesgo de que se produzca un parto pretermino (OR=5,630 IC 95% 2,490 – 12,730), además de tener una asociación estadísticamente significativa (p: 0,000).

Datos muy similares a los nuestros obtuvo Ruiz C en Huaraz ya que encontró que la preeclampsia como factor de exposición tuvo una fuerte asociación con prematuridad ($p < 0,01$) y que las madres con preeclampsia tienen 5,25 veces más probabilidad de tener recién nacidos prematuros (OR=5,25). De la misma forma Guadalupe S en su estudio en Lima encontró asociación y como factor de riesgo a la enfermedad hipertensiva del embarazo frente a prematuridad (OR=2,625 IC95% 1,358 – 5,075; p: 0,003). Ahumada M dentro de los factores de riesgo relacionados con el parto pretérmino que encontró uno de ellos fue la preeclampsia (OR ajustado= 1,9; p= 0,005). Para Chaiña E y su estudio realizado en Puno también hubo asociación entre la enfermedad hipertensiva del embarazo y parto prematuro ($\chi^2=45,578$; p=0,000).

Genes V en Paraguay también encontró asociación entre la preeclampsia y prematuridad (OR 4,15 IC95% 1,75-10,21). Otro estudio internacional realizado por Temu T y Col observó que la preeclampsia si actúa como factor de riesgo para parto prematuro (OR 6.83, 95% CI: 2.92–15.96). En Uganda Ayebare E y Col observaron que tanto la preeclampsia y la eclampsia tuvieron una asociación fuertemente significativa (OR=16.24 IC 95% 3.11-84.70).

Por el contrario Calderón J y Col no identificaron al síndrome de preeclampsia-eclampsia como factor de riesgo ($p>0,05$). De la misma forma Quispe R en su estudio realizado en Juliaca observó que la preeclampsia tuvo un OR no significativo, intervalo de confianza que contiene a la unidad y valor de p mayor a 0.05.

Que la mayoría de los estudios incluido el nuestro haya identificado la preeclampsia como factor de riesgo para parto prematuro puede ser consecuencia de que en la preeclampsia existe dificultad en la placenta para el transporte de oxígeno al feto, en esta entidad la disminución aguda y crónica de oxígeno al feto produce consecuentemente parto pretérmino.

Tabla 8: Infección del tracto urinario como factor de riesgo para parto prematuro en el Hospital Regional “Manuel Núñez Butrón” –Puno enero a diciembre 2018.

INFECCION DEL TRACTO URINARIO	PARTO PRETERMINO		OR	IC (95%)		VALOR DE p
	SI	NO		INFERIOR	SUPERIOR	
SI	15	6	2,821	1,038	7,669	0,036
NO	70	79				
TOTAL	85	85				

FUENTE: Historias Clínicas.

En la Tabla 8 observamos que la infección del tracto urinario incrementa en 2,8 veces la probabilidad de tener un parto pretermino, siendo un factor de riesgo significativo ya que IC 95% no contiene la unidad y el valor de $p < 0,05$ (OR=2,821 IC 95% 1,038 – 7,669; $p: 0,036$).

Quispe R también evidenció a la infección del tracto urinario como factor de riesgo para prematuridad (OR=4,18 IC 95% 2,19 – 8,0; $p: 0,000002$). Rodríguez D y Col realizaron un estudio en Trujillo donde establecieron que la infección de las vías urinarias es un factor de riesgo asociados al desarrollo de parto pretérmino ($p = 0,0020$; OR = 2,9688). Datos similares obtuvo Guadalupe S indicando que las gestantes con infección del tracto urinario tienen 2.591 veces más de probabilidad de riesgo de presentar parto pretérmino que las que no tenían infección (OR=2,591 IC 95% 1,205 – 5,572; $p: 0,012$).

Por otro lado Chaiña E. en su estudio realizado en Puno indica que la infección del tracto urinario no constituye un factor que influye en el parto pretérmino ($\chi^2=1,997$; $p=0,157$).

A esto se añade el estudio hecho en México por Calderón J y Col donde encuentra como factor de riesgo asociado a parto pretermino con diferencia significativa ($p \leq 0,05$) la infección de vías urinarias. El estudio de Temu T y Col mostro que las gestantes con ITU tiene más probabilidad de desarrollar parto pretermino (OR 1.678, IC 95%: 1.064–2.649).

Esto podría explicarse por el hecho de que las infecciones desencadenan mediadores inflamatorios de liberación, como las prostaglandinas y las enzimas degradantes de la matriz, que estimulan la contracción uterina y, por ende, el parto prematuro.

Tabla 9: Parto pretermino anterior como factor de riesgo para parto prematuro en el Hospital Regional “Manuel Núñez Butrón” –Puno enero a diciembre 2018.

PARTO PRETERMINO ANTERIOR	PARTO PRETERMINO		OR	IC (95%)		VALOR DE p
	SI	NO		INFERIOR	SUPERIOR	
SI	6	1	6,380	0,751	54,179	0,054
NO	79	84				
TOTAL	85	85				

FUENTE: Historias Clínicas.

En cuanto a parto pretermino como antecedente en nuestro estudio se observó que no hay asociación significativa estadísticamente, debido a que el IC 95% contiene la unidad (OR =6,380 IC 95% 0,751 – 54,179; p: 0,054).

A diferencia de nuestro estudio Rodriguez D y Col encontraron en Trujillo respecto al desarrollo de parto pretérmino que el antecedente de parto pretérmino si es factor de riesgo asociado a parto pretermino (p = 0,0048; OR = 7,0345). De la misma manera Ahumada M en Lima observó el antecedente de parto pretérmino como factor de riesgo para desarrollar un nacimiento prematuro (OR ajustado= 3,7; p <0,001).

A nivel internacional Genes V menciona al antecedente de parto prematuro como el principal factor de riesgo en multíparas (OR 3,43 IC 95% 1,02-12,76).

Temu T y Col mencionan que a diferencia de otros estudios hechos en Tanzania ellos obtuvieron valores bajos respecto a la asociación entre el antecedente de parto pretermino y parto pretermino actual (OR=2.33 IC 95% 0.894–6.050).

Tabla 10: Hemorragia anteparto como factor de riesgo para parto prematuro en el Hospital Regional “Manuel Núñez Butrón” –puno enero a diciembre 2018

HEMORRAGIA ANTEPARTO	PARTO PRETERMINO		OR	IC (95%)		VALOR DE p
	SI	NO		INFERIOR	SUPERIOR	
SI	9	2	4,914	1,029	23,468	0,029
NO	76	83				
TOTAL	85	85				

FUENTE: Historias Clínicas.

De la tabla 10 podemos señalar que la hemorragia anteparto tiene 4,9 veces más probabilidad de desarrollar parto pretermino y además es un factor estadísticamente significativo ya que la unidad no se encuentra en el IC 95% y el valor de $p < 0,05$ (OR=4,914 IC 95% 1,029 – 23,468; p: 0,029).

Para Ruiz C y Col la hemorragia anteparto si fue un factor de riesgo asociado a parto prematuro ya que tanto la placenta previa (OR=6,13) como el desprendimiento prematuro de placenta (OR=6,96) tuvieron un valor altamente significativo ($p < 0,01$). También para Rodriguez D y Col el desprendimiento prematuro de placenta estuvo relacionado a parto pretermino ($p = 0,0014$; OR = 8,5). Por otro lado Guadalupe S en su estudio encontró que el presentar Desprendimiento Prematuro de Placenta no está asociado y no es un factor de riesgo para presentar parto pretermino (OR=2,852 IC 95% 0.893 – 9,113; p: 0.065). Con este último concuerda Quispe R y su estudio hecho en Juliaca donde la placenta previa como factor de riesgo obtuvo un OR no significativo, intervalo de confianza que contiene a la unidad y valor de p mayor a 0.05.

Datos semejantes a los nuestros se obtuvieron a nivel mundial con el estudio de Temu T y Col en Tanzania encontrando que las gestantes con placenta previa tuvieron 7 veces más (OR 7.54, IC 95%: 1.65–34.51) y las madres con desprendimiento prematuro de placenta 4 veces más (OR 4.04, IC 95%: 1.08–15.17), probabilidad de desarrollar parto pretermino. Ayebare E y Col también encontró asociación estadísticamente significativa entre la hemorragia anteparto y prematuridad (OR=7.33 IC 95% 1.23-43.72).

Tabla 11: Ruptura prematura de membranas como factor de riesgo para parto prematuro en el Hospital Regional “Manuel Núñez butrón” –Puno enero a diciembre 2018.

RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS	PARTO PRETERMINO		OR	IC (95%)		VALOR DE p
	SI	NO		INFERIOR	SUPERIOR	
SI	25	11	2.803	1.276	6.156	0,009
NO	60	74				
TOTAL	85	85				

FUENTE: Historias Clínicas.

Este cuadro nos indica que la presencia de ruptura prematura de membranas aumenta en 2.8 veces la probabilidad de desarrollar un parto pretermino, este también es un factor de riesgo significativo ya que en IC 95% no se encuentra la unidad y el valor de $p < 0,05$ (OR=2,803 IC 95% 1,276 – 6,156; p: 0,009).

Un estudio similar realizado en Puno por Chaiña E, identifica la ruptura prematura de membranas como factor asociado a prematuridad con la prueba de chi cuadrado

($x^2=16,069$; $p=0,000$). Quispe R obtuvo un resultado muy similar al nuestro encontrando la RPM como factor asociado a parto pretermino (OR=2,9 IC 95% 1,13 – 7,66; $p: 0,01$). En el estudio de Ruiz C y Col en relación a la ruptura prematura de membranas > 12 h se observó una fuerte asociación estadística ($p<0,01$) como factor de riesgo de recién nacidos prematuros con un OR de 5,40. Guadalupe S y su estudio nos indica que las gestantes con Rotura Prematura de Menbranas tienen 2.681 veces más de probabilidad de riesgo de presentar parto pretérmino (OR=2,681 IC 95% 1,615 – 4,451; $p: 0,000$).

A nivel internacional está el estudio de Calderón J y Col donde destaca como factor de riesgo a la ruptura prematura de membranas para desarrollar parto prematuro (OR=4.7; $p< 0.05$). Ayebare E y Col en Uganda también asociaron como un fuerte factor de riesgo a la ruptura prematura de membranas y el parto prematuro (OR=287.11 IC 95% 49.26-1673.28).

Por otro lado Genes V no encontró asociación significativa entre la ruptura prematura de membranas y parto pretermino (OR=1,4 IC 95% 0,8-2,5; $p: 0,1$).

V. CONCLUSIONES

- Nuestro trabajo concluye que los factores de riesgo materno asociados a parto pretérmino fueron: el embarazo múltiple, la enfermedad hipertensiva del embarazo, la infección del tracto urinario, la hemorragia anteparto y la ruptura prematura de membranas.
- Se determinó que la edad materna extrema, es decir edad materna menor a 19 años (adolescente) y mayor a 35 años (añosa) no fue un factor de riesgo para desarrollar parto pretermino.
- En cuanto al número de paridad se observó que no estuvo asociado como factor de riesgo materno para parto pretermino.
- Respecto al embarazo múltiple se establece que sí es un factor de riesgo asociado y que duplica ($OR=2,090$) la probabilidad de presentar un parto pretérmino.
- Teniendo la enfermedad hipertensiva del embarazo gran prevalencia en nuestra región es importante identificar sus consecuencias, es así que nuestro estudio la asocia como factor de riesgo de parto pretérmino incrementando en 5,6 veces el riesgo de que se produzca un parto pretermino ($OR=5,630$), siendo causante indirecto de morbimortalidad perinatal en Puno.
- La infección del tracto urinario es una entidad difícil de diagnosticar ya que su presentación más común en gestantes es asintomática, pero debe tenerse en cuenta ya que nuestro estudio determinó que la infección del tracto urinario es un factor que aumenta la probabilidad de desarrollar parto pretermino en 2,8 veces más ($OR=2,821$).
- La identificación de parto pretermino como antecedente si tuvo relevancia en estudios a nivel nacional e internacional, sin embargo en nuestro estudio el parto pretermino no tuvo asociación con parto pretermino actual.

- La hemorragia anteparto, ya sea por placenta previa o por desprendimiento prematuro de placenta si resultaron ser factores de riesgo asociados a parto pretermino, aumentando 4,9 veces más probabilidad de desarrollarlo (OR=4,914).
- Uno de los principales factores de riesgo que se encontró asociado a parto pretermino fue la ruptura prematura de membranas aumentando en 2.8 veces la probabilidad de desarrollar un parto pretermino (OR=2,803) lo que coincide con estudios realizados a nivel regional, nacional e internacional.
- La prevalencia de parto prematuro en el Hospital Regional “Manuel Núñez Butrón” para el 2018 aumento con respecto al año 2015 siendo de 9,2% a 5,9% respectivamente, además fue superior comparado con otros departamentos del Perú y comparable con INMP.

VI. RECOMENDACIONES

- Teniendo en cuenta que la prevalencia de parto pretérmino se ha incrementado en nuestra región y conociendo los factores de riesgo respecto a esta (embarazo múltiple, enfermedad hipertensiva del embarazo, infección del tracto urinario, hemorragia anteparto y ruptura prematura de membranas) es necesario hacer hincapié en las medidas preventivas tanto primarias (orientación y educación) como secundarias (identificación oportuna de la patología, con pruebas más específicas y sensibles) para evitar o frenar la evolución de la enfermedad, a través de la detección precoz del proceso y de la aplicación de las medidas necesarias para impedir su progresión.
- Mejorar con medidas costo-eficaces el servicio de Neonatología del Hospital Regional “Manuel Núñez Butrón”, porque como demuestra este estudio la prevalencia de prematuridad ha aumentado.
- Realizar otro tipo de estudios en nuestra región que complementen el nuestro, para tener un enfoque más amplio y así intervenir oportunamente.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Rellán S, García C, Paz M. Asociación Española de Pediatría. [Online].; 2008 [cited 2019 Junio 3. Available from: https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/8_1.pdf.
2. Liu L, Oza S, Hogan D, Chu Y, Perin J, Zhu J, et al. Organización Mundial de la Salud. [Online].; 2018 [cited 2019 Junio 3. Available from: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/preterm-birth>.
3. Mendoza L, Claros D, Mendoza L, Arias M, Peñaranda C. Epidemiología de la prematuridad, sus determinantes y prevención del parto prematuro. REV CHIL OBSTET GINECOL. 2016; 81(4).
4. García E, Angulo E, Gutiérrez A, Padilla H. Neonatología: asistencia, enseñanza e investigación en el Hospital civil de Guadalajara "FAA". Revista Medica MD. 2017 Mayo; 8(4).
5. Blencowe H, Cousens S, Oestergaard M, Chou D, Moller A, Narwal R, et al. National, regional and worldwide estimates of preterm birth. The Lancet. 2012 Junio; 379(9832).
6. Huertas E. Parto pretérmino: causas y medidas de prevención. Rev Peru Ginecol Obstet. 2018 Julio; 64(3).
7. Avila J. Dirección General de Epidemiología - Boletín Epidemiológico. [Online].; 2017 [cited 2019 Junio 7. Available from: <https://www.dge.gob.pe/portal/docs/vigilancia/boletines/2017/26.pdf>.
8. Romero R, Gómez R, Mazor M, Yoon B, Espinoza J. Síndrome de parto prematuro: relevancia clínica y etiológica. In Gratacós E. Medicina Fetal. Madrid: Medica Panamericana; 2009. p. 723-735.
9. Aguarón G, Aguarón A, Arruza L, Bartha J, Blanco D, Cabezas E, et al. Amenaza, parto pretérmino y complicaciones derivadas de la prematuridad. Madrid: Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia (S.E.G.O.); 2013.

- 10 Genes V. Factores de Riesgo Asociado a Parto Pretérmino. Rev. Nac. (Itauguá). 2012 . Diciembre; 4(2).
- 11 Calderón J, Vega G, Velásquez J, Morales R, Vega A. Factores de Riesgo Materno . Asociado a Parto Pretérmino. Rev Med IMSS. 2005 Julio; 43(4).
- 12 Temu T, Masenga G, Obure J, Mosha D, Mahande M. Maternal and obstetric risk . factors associated with preterm delivery at a referral hospital in northern-eastern Tanzania. Asian Pacific Journal of Reproduction. 2016 Agosto; 5(5).
- 13 Ayebare E, Ntuyo P, Ombeva O, Nalwadda G. Maternal, reproductive and obstetric . factors associated with preterm births in Mulago Hospital, Kampala, Uganda: a case control study. Pan African Medical Journal. 2018 Octubre; 30(272).
- 14 Guadalupe S, Oshiro S. FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A PARTO . PRETÉRMINO EN GESTANTES DEL SERVICIO DE GINECO-OBSTETRICIA DEL HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA DURANTE EL AÑO 2015. Rev. Fac. Med. Hum. 2017; 17(1).
- 15 Rodríguez D, Morales V, Escudero R, Arévalo D, Cabrera L. Factores de riesgo . materno asociados a parto pretérmino: un estudio multicentrico. Trujillo metropolitano, 2011-2013. UCV-Scientia. 2014 Junio; 6(2).
- 16 Ruíz CHM, Zavaleta F. Factores de riesgo materno asociados al nacimiento de recién . nacidos prematuros en el "Hospital Víctor Ramos Guardia" de Huaraz.. Acta Med. Orriguiana Hampi Runa. 2006; 6(1).
- 17 Ahumada M, Alvarado G. Factores de Riesgo de parto pretérmino en un hospital. . Rev. Latino-Am. Enfermagem. 2016; 24(2750).
- 18 Chaiña Paco E. Factores maternos que influyen en el parto pretérmino en gestantes . que acuden al Hospital Manuel Núñez Butrón, Puno durante el año 2013 [Tesis] , editor. Moquegua: Universidad Jose Carlos Mariategui; 2013.
- 19 Quispe R. PREVALENCIA Y FACTORES ASOCIADOS A PREMATURIDAD . DEL RECIEN NACIDO EN EL HOSPITAL CARLOS MONGE MEDRANO DE

- JULIACA EN EL PERIODO DE AGOSTO 2016 Y JULIO 2017 [Tesis] , editor.
Puno: Universidad Nacional del Altiplano; 2017.
- 20 Ministerio de Salud. Guías Técnicas para la Atención, Diagnóstico y Tratamiento de
. 10 Condiciones Obstétricas en el marco del Plan Esencial de Aseguramiento
Universal Lima-Perú: SEMAGRAPHCIS; 2011.
- 21 Stavis RL. Manual MSD. [Online].; 2017 [cited 2019 Junio 7. Available from:
. [https://www.msdmanuals.com/es-pe/professional/pediatría/problemas-
perinatales/recién-nacidos-prematuros](https://www.msdmanuals.com/es-pe/professional/pediatría/problemas-perinatales/recién-nacidos-prematuros).
- 22 Cunningham GLK, Bloom S, Spong C, Dashe J, Hoffman B. Williams Obstetricia.
. 24th ed. México: Mc Graw Hill; 2015.
- 23 Espinoza J. Fisiopatología del síndrome de parto pretérmino. Rev Per Ginecol
. Obstet. 2008 Enero; 54(1).
- 24 Cararach V, Botet F. Asociación Española de Pediatría. [Online].; 2008 [cited 2019
. Mayo 20. Available from:
https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/16_1.pdf.
- 25 Guevara E, Meza L. Manejo de la preeclampsia/eclampsia en el Perú. Revista
. Peruana de Ginecología y Obstetricia. 2014 Junio; 32(2).
- 26 Gynecologists., Report of the American College of Obstetricians and. Task Force on
. Hypertension in Pregnancy. Hypertension in Pregnancy. Obstet Gynecol. 2013
Noviembre; 122(5).
- 27 Dulay A. Manual MSD. [Online].; 2017 [cited 2019 Mayo 24. Available from:
. [https://www.msdmanuals.com/es-pe/professional/ginecología-y-
obstetricia/anomalías-del-embarazo/preeclampsia-y-eclampsia](https://www.msdmanuals.com/es-pe/professional/ginecología-y-obstetricia/anomalías-del-embarazo/preeclampsia-y-eclampsia).
- 28 Salazar P. COMPLICACIONES DEL RECIEN NACIDO RELACIONADAS A
. MADRES CON DIAGNOSTICO DE PREECLAMPSIA ATENDIDAS EN EL
HOSPITAL REGIONAL DE CAJAMARCA, ENERO-DICIEMBRE 2012 [Tesis] ,
editor. Cajamarca - Perú: Universidad Nacional de Cajamarca; 2013.

- 29 Hacker N, Gambone J, Hobel C. Hacker and Moore's essentials of obstetrics and gynecology. 5th ed. China: Saunders Elsevier; 2010.
- 30 Schuller A, Benitez-Guerra G, Andrade L, Soto O, Schuller M. Estudio de las gestantes de edad avanzada en el Hospital Universitario de Caracas. RFM. 2007 Junio; 30(1).
- 31 Chamy V, Cardemil F, Betancour M, Ríos M, Leighton L. Riesgo obstétrico y perinatal en embarazadas mayores de 35 años. Rev Chil Obstet Ginecol. 2009; 74(6).
- 32 Balestena J, Pereda Y, José. M. La edad materna avanzada como elemento favorecedor de complicaciones obstétricas y del nacimiento. Rev. Ciencias Médicas. 2015 Setiembre-Octubre; 19(5).
- 33 García I, Alemán M. Riesgos del embarazo en la edad avanzada. Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología. 2013; 39(2).
- 34 Organización Panamericana de la Salud; Organización Mundial de la Salud. IRIS PAHO. [Online].; 2006 [cited 2019 Mayo 24. Available from: <http://www.paho.org/spanish/ad/fch/ca/ca-empoderamiento.pdf>.
- 35 Bendezú G, Espinoza D, Bendezú-Quispe G, Torres J, Huamán R. Características y riesgos de gestantes adolescentes. Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia. 2015 Octubre; 7(2).
- 36 Favier M, Samón M, Ruíz Y, Franco A. Factores de riesgos y consecuencias del embarazo en la adolescencia. Revista Informática Científica. 2018 Setiembre-Octubre; 97(5).
- 37 Herrera C, Calderón N, Carbajal , Roger.. Influencia de la paridad, edad materna y edad gestacional en el peso del recién nacido. Ginecol. obstet. 1997; 43(2).
- 38 Sociedad Española de Fertilidad. Sociedad Española de Fertilidad. [Online]. [cited 2019 Mayo 26. Available from: <https://www.sefertilidad.net/docs/biblioteca/recomendaciones/embarazoMultiple.pdf>.

- 39 Chen X. GESTACION MULTIPLE. REVISTA MEDICA SINERGIA. 2018 Mayo; 3(5).
- 40 Chamorro N, Fernández L, Fernández J, González R, Salinas A, Falcón L. Características de los Recién Nacidos de embarazos múltiples en los hospitales de Coronel Oviedo, San Lorenzo y Ciudad del Este. *Pediatr. (Asunción)*. 2016 Diciembre; 43(3).
- 41 Herráiz M, Hernández A, Asenjo E, Herráiz I. Infección del tracto urinario en la embarazada. *Enferm Infecc Microbiol Clin*. 2005; 23(4).
- 42 Guía en manejo de IVU en embarazadas. Colombiana de Salud. [Online].; 2014 [cited 2019 Junio 3. Available from: http://www.colombianadesalud.org.co/GUIAS_ATENCION_MEDICINA/Infeccion%20Urinaria%20en%20el%20Embarazo%20GUIA%20DE%20REFERENCIA%20CDS%202014.pdf.
- 43 Mora M, Peñaloza D, Pullupaxi C, Díaz J. Infecciones del tracto urinario como factor de riesgo para parto prematuro en adolescentes embarazadas. *FACSalud UNEMI*. 2019 Junio-Noviembre; 3(4).
- 44 López M, Cobo T, Goncé A. Protocolo de Infección vías urinarias y gestación. *Rev. Med Clinic Barcelona*. [Online].; 2012 [cited 2019 Junio 3. Available from: https://medicinafetalbarcelona.org/clinica/images/protocolos/patologia_materna_obstetrica/infecciones%20urinarias%20y%20gestaci%F3n.pdf.
- 45 Andreú A, Alós J, Gobernado M, Marco F, del la Rosa M, García-Rodríguez J, et al. Etiología y sensibilidad a los artimicrobianos. De los uropatógenos causantes de la infección urinaria baja adquirida en la comunidad. Estudio nacional multicéntrico. *Enferm. Infecc. Microbiol. Clín*. 2005; 23(1).
- 46 Espinosa M, Pérez J, Blanco N, Jiménez J, Fabelo V, Reyes Y. Pielonefritis aguda recurrente en mujeres. *Rev cubana med*. 2013 Setiembre; 52(3).
- 47 Rivera A, Rueda A. DIAGNÓSTICO Y PREVENCIÓN DEL PARTO PRETERMINO. UNA ACTUALIZACIÓN DE LA LITERATURA. [Monografía

- para optar al Título de: Especialista en Ginecología y Obstetricia] ed. Barranquilla- Colombia: Universidad Libre Seccional Barranquilla; 2016.
- 48 Goya M. Pesario Cervical para Prevención del Parto Prematuro en Gestantes con . Cérvix corto. [Tesis Doctoral] ed. Barcelona: Universidad Autónoma de Barcelona; 2012.
- 49 Gutierrez I, Larrañaga C. Hemorragia en la gestación. An. Sist. Sanit. Navar. 2009; . 32(Supl. 1).
- 50 Organización Panamericana de la Salud. Salud Materno Infantil. [Online]. [cited . 2019 Junio 5. Available from: http://maternoinfantil.org/archivos/smi_D547.pdf.
- 51 Salvador J, Díaz J, HUayanay L. Factores de Riesgo del Parto Pretérmino: Estudio . caso-control. Rev Per Ginecol Obstet. 2004 Julio-Setiembre; 50(3).
- 52 Ministerio de Salud. BOLETÍN ESTADÍSTICO DE NACIMIENTOS PERÚ: 2015. . [Online].; 2016 [cited 2019 Junio 6. Available from: ftp://ftp2.minsa.gob.pe/descargas/ogei/CNV/Boletin_CNV_16.pdf.

ANEXOS

Anexo A. FICHA DE RECOLECCION DE DATOS.

FICHA DE RECOLECCION DE DATOS**Ficha N°:****Datos:****HC:****Edad Gestacional:****Caso: Control:****Edad: a) < 19 años****b) 19-35 años****c) > 35 años****Número de Paridad:****Primípara****Multigesta****Gran Multigesta****Embarazo Múltiple****SI NO****Enfermedad hipertensiva del embarazo****SI NO****Infección del tracto Urinaria****SI NO****Parto Pretérmino anterior****SI NO****Hemorragia anteparto****SI NO****Rotura Prematura de Membranas****SI NO**