

UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN - TACNA

Facultad de Ciencias de la Salud

Escuela Profesional de Medicina Humana

CARACTERÍSTICAS OBSTÉTRICAS Y NEONATALES DE LA ROTURA
PREMATURA DE MEMBRANAS EN LAS GESTANTES DE LOS
HOSPITALES HIPÓLITO UNANUE Y DANIEL A. CARRIÓN
DE TACNA. 2011 - 2015

TESIS

Presentada por:

Bach. Stephanie Tahnne Castillo Arias

Para optar el Título Profesional de:

MÉDICO CIRUJANO

TACNA - PERÚ

2016

UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN-TACNA

Facultad de Ciencias de la Salud

Escuela Profesional de Medicina Humana

**CARÁCTERÍSTICAS OBSTÉTRICAS Y NEONATALES DE LA ROTURA
PREMATURA DE MEMBRANAS EN LAS GESTANTES DE LOS
HOSPITALES HIPÓLITO UNANUE Y DANIEL A.
CARRIÓN DE TACNA. 2011 - 2015**

TESIS

Presentada por:

BACH. STEPHANIE TAHNNE CASTILLO ARIAS

Para optar el Título profesional de:

MÉDICO CIRUJANO

Aprobado por unanimidad, ante el siguiente Jurado



Med. Cristina Llosa Rodriguez
Presidenta



Mgr. Leonidas Chavera Rondón
Miembro



Mgr. Alberto Fior Chávez
Miembro



Mgr. Jaime Vargas Zeballos
Asesor

DEDICATORIA

A mis padres y hermanos, que me ayudan a ser mejor persona y profesional cada día, por su apoyo incondicional ofrecido durante mis años de estudio y por la oportunidad de contar con su amor.

Gracias por estar siempre allí

AGRADECIMIENTO

Quiero expresar un profundo agradecimiento a quienes con su ayuda, apoyo y comprensión me alentaron a lograr este anhelado objetivo.

A mi familia, especialmente a mis padres, cuya fuerza y amor constituyen el más grande de los regalos y motivación mía para salir adelante.

A mis docentes, por haber contribuido en mi formación profesional; por ser mis maestros, padres y amigos

ÍNDICE

DEDICATORIA	
AGRADECIMIENTO	
RESUMEN	
ABSTRACT	
INTRODUCCION	1
CAPITULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	
1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA	3
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	7
1.3. JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA	8
1.4. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION	9
1.4.1. OBJETIVO GENERAL	9
1.4.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS	9
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	
2.1. ANTECEDENTES	11
2.2. BASES TEÓRICO CIENTIFICAS	23
2.2.1. DEFINICIÓN	23
2.2.2. EPIDEMIOLOGÍA	24
2.2.3. CLASIFICACIÓN	25
2.2.4. FISIOPATOLOGÍA	25

2.2.5. ETIOPATOGENIA	30
2.2.6. FACTORES DE RIESGO	30
2.2.7. COMPLICACIONES	34
2.2.8. DIAGNÓSTICO	36
2.2.9. MANEJO Y TRATAMIENTO	38
2.2.10. PROFILAXIS ANTIBIÓTICA	40
CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO	
3.1. TIPO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	42
3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA	42
3.3. MÉTODO Y TÉCNICA DE RECOLECCIÓN DE DATOS	45
3.4. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS	46
3.5. VARIABLES Y OPERACIONALIZACIÓN	47
CAPITULO IV: DE LOS RESULTADOS	
4.1. RESULTADOS	49
4.2. DISCUSION	78
CONCLUSIONES	90
RECOMENDACIONES	92
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	93
ANEXOS	102

RESUMEN

El presente estudio se realizó con el objetivo de comparar la incidencia, las características obstétricas y neonatales de la rotura prematura de membranas entre las gestantes de los hospitales Hipólito Unanue y Daniel A. Carrión de Tacna durante los años 2011 - 2015. El tipo de estudio es retrospectivo, descriptivo, comparativo y transversal. Los resultados son: la incidencia RPM es mayor en HDAC (33,3 casos/ mil RN) que el HHUT (23,2 casos/ mil RN), las características obstétricas con diferencias significativas son: edad materna ($p=0,001$), menor a 25 años (50%) HHUT y mayor 25 años (73,6%) en HDAC; patologías obstétricas en HHUT ITU (53,2%), anemia(48,4%), infección vaginal (24,4%) y HDAC ITU (41,6%), anemia(18,4%), infección vaginal (32,8%) ($p<0,05$); Vía parto: cesárea en HHUT (87,7%) y HDAC (52,8%) ($p=0,00$). Características neonatales: malformación congénita HHUT (5,4%) y HDAC (0,8%) ($p= 0,032$) ; tiempo de RPM mayor a 24 horas en HHUT (24,2%) y HDAC (15,2%) ($p=0,032$). Se concluyó que la incidencia de RPM es mayor en gestantes del HDAC, ITU y anemia mas frecuente HHUT, infección vagina HDAC, el tiempo de RPM prolongado fue mayor en el HHUT.

Palabras clave: Ruptura prematura de membranas, características obstétricas y características neonatales.

ABSTRACT

This study was conducted in order to compare the incidence, obstetrical and neonatal characteristics of premature rupture of membranes among pregnant women in hospitals Hipolito Unanue and Daniel A. Carrion de Tacna during the years 2011 - 2015. The type of study is retrospective, descriptive, comparative and transversal. The results are: RPM incidence is higher in HDAC (33,3 cases / thousand RN) than HHUT (23,2 cases / thousand RN), obstetric characteristics with significant differences are: maternal age ($p = 0,001$), lower 25 years (50%) greater HHUT and 25 (73,6%) in HDAC; obstetric pathologies HHUT ITU (53,2%), anemia (48,4%), infection vaginal (24,4%) and HDAC ITU (41,6%), anemia (18,4%), infection vaginal (32,8%) ($p < 0,05$); Via Childbirth: cesarean section HHUT (87,7%) and HDAC (52,8%) ($p = 0,00$). neonatal characteristics: congenital malformation HHUT (5,4%) and HDAC (0,8%) ($p = 0,032$); RPM time greater than 24 hours HHUT (24,2%) and HDAC (15,2%) ($p = 0,032$). It was concluded that the incidence of RPM is greater in pregnant HDAC, ITU and anemia most frequent HHUT, vaginal infection HDAC prolonged time RPM was greater in the HHUT.

Keywords: premature rupture of membranes, characteristics obstetric and neonatal characteristics.

INTRODUCCIÓN

La definición de la RPM es la rotura de membranas antes del inicio del trabajo de parto, ocurre en el 3% de los embarazos y es responsable del 25 al 30% de los nacimientos pretérmino, el riesgo de que se produzca una RPM depende de la resistencia de las membranas amnióticas a posibles daños, entre los que destacan, de manera más importante, los infecciosos y los incrementos en la presión intrauterina. (1)

La RPM se volverá problema si el feto es prematuro, o en el feto a término, si el periodo entre la ruptura y el inicio de trabajo de parto es prolongado. Dada la importancia de la morbilidad asociada a la hospitalización y el parto antes de término, y la morbilidad neonatal potencial resultante de la prematuridad en los casos de diagnósticos incorrectos, es obligatorio confirmar el diagnóstico de la RPM, con la visualización de líquido amniótico que pasa desde el canal cervical y la vagina. En general, en la RPM previsible, la finalización inmediata de la gestación conduce a la muerte neonatal. (2)

El tratamiento conservador conduce a una edad gestacional previable o francamente viable con la consecuente disminución de la morbimortalidad neonatal a medida que aumenta la edad gestacional. Por el contrario, en la RPM cerca del término o a término, la finalización de la gestación y la obtención de un neonato no infectado y no hipoxico será el objetivo principal que mejorará la morbimortalidad. (1)

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

La definición de la rotura prematura de membranas (RPM) es la ruptura de membranas antes del inicio del parto. Cuando la ruptura de membranas es antes del parto y antes de las 37 semanas de gestación se conoce como RPM pretérmino.(1) Lo cual se volverá un problema si el feto es prematuro, o en el caso del feto a término, si el periodo entre la ruptura y el inicio de trabajo de parto pasan 24 horas lo cual será RPM prolongada.(2)

La incidencia de RPM varía entre 1,6 % y 21%, con un promedio de 10 % de incidencia en los embarazos. Un 80 % de los casos ocurre después de las 37 semanas, en tanto que el 20 % restante se presenta en embarazos pretérmino. (3)

El 85% de la morbilidad y la mortalidad neonatal es el resultado de la prematuridad. La rotura prematura de membranas se asocia con

un 30-40% de los partos prematuros y es la causa identificable más importante de parto prematuro. RPM prolongada complica el 3% de todos los embarazos y ocurre en aproximadamente 150 000 embarazos anualmente en los Estados Unidos. Cuando se produce RPM lejos del término, los riesgos significativos de morbilidad y mortalidad están presentes, tanto para el feto y la madre. (4)

Alrededor del 8% de los embarazos a término, 2% a 4% de los embarazos pretérmino con feto único, y un 7% a 20% en embarazos gemelares se complicarán con rotura prematura de membranas(5); tomando en cuenta el incremento en las complicaciones materno fetales, es de suma importancia realizar un diagnóstico certero y conocer el manejo. (6)

La infección intraamniótica se ha demostrado que se asocia comúnmente con RPM pretérmino. Una historia de RPM pretérmino es un factor de riesgo importante para RPM pretérmino o parto prematuro en un embarazo posterior. Otros factores de riesgo asociados con RPM incluyen longitud de cérvix corto, hemorragias del segundo y del tercer trimestre, embarazo múltiple, infección materna (infección de tracto urinario, infección vaginal), el índice de masa corporal bajo, bajo nivel socioeconómico, tabaquismo y

consumo de drogas ilícitas. Aunque a menudo se produce en ausencia de factores de riesgo reconocidos o una causa obvia. (1,5)

Según el Colegio Americano de Obstetras y Ginecólogos (ACOG), entre las mujeres con RPM pretérmino, la infección intraamniótica clínicamente evidente se produce en 15 a 25%, y la infección postparto ocurre en 15 a 20%. Desprendimiento prematuro de placenta complica el 2 - 5% de los embarazos con RPM. Los riesgos más importantes para el feto después de la RPM pretérmino son complicaciones de la prematuridad, como dificultad respiratoria que es la complicación más frecuente del parto prematuro, sepsis, hemorragia intraventricular y enterocolitis necrotizante. (1) Después de las 32 semanas de gestación, el principal riesgo para el neonato es una infección y no las complicaciones de la prematuridad. En general, después de las 32 semanas de gestación, la supervivencia es alta y las secuelas son poco comunes. (7)

Según Marcola los resultados maternos y neonatales de los embarazos complicado por RPM se debieron a un alto número de

gestantes que no se sometieron a la atención prenatal, además eran multíparas, con edades entre 20 y 30 años; y los recién nacidos pesaban entre 2500 - 3500 gramos, con puntuación de Apgar superior a siete al 1er y 5to minuto y un 2,6% necesito UCI neonatal. (8)

Revathi V, en su estudio, la incidencia de RPM era 7,86%. En la mayoría de los casos la causa de RPM era idiopática (42%) seguido de anemia (22%), infecciones (13%), la sutura cervical (3%), presentaciones anormales (5%), hidramnios (5%). Las complicaciones maternas incluyen la corioamnionitis (4%), fiebre puerperal (22%), desprendimiento prematuro de placenta (2%). Los recién nacidos fueron 82 entregados con Apgar mayor a 5 al nacer y 18 con Apgar menor a 5 al nacer. Las causas más comunes de morbilidad perinatal incluyen asfixia al nacer (2%), septicemia (10%), y neumonía (5%). (9)

En Perú el instituto nacional Materno Perinatal en el 2012-2013 las patologías con más frecuencia entre las gestantes hospitalizadas son los problemas infecciosos, correspondiendo a la ruptura prematura de membranas y corioamnionitis. La rotura prematura

de membranas (RPM) también se asocia a un aumento de la morbilidad materna, debido a un significativo incremento en la incidencia de corioamnionitis clínica e infección puerperal. (3)

La incidencia de RPM en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna hace 5 años fue de 14,2% (10), sin embargo esta información no se puede extrapolar a toda la población, debido a que los pacientes que se atienden en los hospitales del Ministerio de Salud presentan diferentes características sociodemográficas en comparación a los hospitales de EsSalud.

En vista de este problema, nos planteamos el presente estudio con el propósito de establecer las diferencias de la incidencia y las características obstétricas y neonatales de la rotura prematura de membranas entre las gestantes de los hospitales Hipólito Unanue y Daniel A. Carrión de Tacna durante los años 2011- 2015.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA:

¿Existen diferencias en la incidencia y las características obstétricas y neonatales de la rotura prematura de membranas entre las gestantes de los hospitales Hipólito Unanue y Daniel A. Carrión de Tacna durante los años 2011- 2015?

1.3. JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA

La RPM es una patología de gran importancia clínica y epidemiológica debido a la frecuencia de complicaciones materno neonatales asociadas como: Corioamnionitis, endometritis, prematuridad, síndrome de dificultad respiratoria en el recién nacido, etc. El riesgo de corioamnionitis con RPM a término ha sido informado en menos del 10% y aumentar al 40% después de 24 horas de RPM. Esto señala la importancia del manejo adecuado para la RPM a término.(4)

La RPM sigue siendo uno de los problemas más importantes en la perinatología actual, patología inherente a la prematuridad, brindando un enfoque científico para la prevención y/o solución de este problema con escaso estudio en el medio local.

Este estudio es viable y relevante; que cobra importancia para una evaluación actualizada en ambos hospitales de Tacna. Es un estudio factible de ser realizado, ya que existe acceso a las unidades de estudio, se cuenta con el tiempo, recursos necesarios, y el presupuesto será cubierto por el investigador. Existe interés personal en la ejecución del estudio porque la rotura prematura de membranas es muy frecuente en nuestra región. Por todas estas razones, considero que el desarrollo del tema propuesto es

importante y se justifica ya que revelará información valiosa y necesaria.

1.4. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION

1.4.1. OBJETIVO GENERAL

Comparar la incidencia y las características obstétricas y neonatales de la rotura prematura de membranas entre las gestantes de los hospitales Hipólito Unanue y Daniel A. Carrión de Tacna durante los años 2011- 2015.

1.4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Determinar la incidencia de rotura prematura de membranas en las gestantes de los hospitales Hipólito Unanue y Daniel A. Carrión de Tacna durante los años 2011 - 2015.
- Describir la evolución de la incidencia de rotura prematura de membranas en las gestantes de los hospitales Hipólito Unanue y Daniel A. Carrión de Tacna durante los años 2011 - 2015.

- Comparar las características obstétricas de la rotura prematura de membranas en las gestantes de los hospitales Hipólito Unanue y Daniel A. Carrión de Tacna durante los años 2011 - 2015.
- Comparar las características neonatales de la rotura prematura de membranas en las gestantes de los hospitales Hipólito Unanue y Daniel A. Carrión de Tacna durante los años 2011 - 2015.
- Comparar el tiempo de la rotura prematura de membranas en las gestantes de los hospitales Hipólito Unanue y Daniel A. Carrión de Tacna durante los años 2011 - 2015.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES

2.1.1. INTERNACIONALES

Gabriel Flores, Lenin en su tesis titulada **Determinación de los principales factores de riesgo maternos en relación a la ruptura prematura de membranas en pacientes atendidas en el Hospital Provincial Docente Ambato periodo enero 2011 - enero 2012. Ecuador.** Realizó un estudio descriptivo, transversal, para investigar los factores de riesgo asociados a Ruptura Prematura de Membranas. El estudio incluyó 195 pacientes en donde las mujeres adultas (20 - 34 años), representa el 53,3% de toda la población , los factores socio demográficos los cuales principalmente están relacionados en su mayoría con el lugar de procedencia de las madres. El 68% de las pacientes con ruptura prematura de membranas vive en el área rural, lo que

posiblemente dificulta el acceso de estas pacientes a los servicios de salud, y esto junto al bajo nivel de educación, donde un 31% tenía educación primaria y un alto porcentaje de controles prenatales inadecuados (1 a 4 controles prenatales) del embarazo, representando un 41,10 % y un 21,4% sin control prenatal. Además presentaron ITU con el 49%; mientras que las infecciones vaginales les corresponde el 27%. Por lo descrito anteriormente, son indicativos de que es una población de alto riesgo. (11)

Riveros J, Resultados perinatales en la rotura prematura de membranas. Paraguay, 2011; en su estudio observacional, descriptivo, de corte transversal, retrospectivo, con componentes analíticos, en gestantes con diagnóstico de rotura prematura de membranas que tuvieron su parto entre las 28 y 36 semanas de gestación en el Hospital Regional de Caacupé en el periodo comprendido entre el 1 de enero del 2007 al 31 de diciembre del 2009. Se encontró una prevalencia de RPM de 23%, el grupo etario más afectado fue el de las adultas (93%), procedían mayormente de áreas urbanas (64%). Se detectó control prenatal suficiente en un 75%, el periodo de latencia predominante fue 24 horas en un

26%. Es importante identificar los factores de riesgo para prevenir la RPM. (12)

Cuenca Condoy E. Prevalencia y factores asociados a ruptura prematura de membranas en gestantes del Hospital Vicente Corral Moscoso, Cuenca-Ecuador, noviembre 2011 - noviembre 2012. En su estudio transversal de prevalencia, en 657 gestantes que acudieron al Hospital Vicente Corral Mocosos. La prevalencia de la rotura prematura de membranas fue del 15,7% . Tuvieron 103 pacientes el diagnóstico de ruptura prematura de membranas, el 63,1% se encuentran entre los 15 y 24 años, el 51,5% tienen instrucción primaria, en relación a la edad de gestación un 88,3% presentó gestaciones a término, el antecedente de infección urinaria se presentó en un 27,2%, el antecedente de RPM fue de un 21,4%. Se demostró asociación estadísticamente significativa con los siguientes factores; antecedente de RPM con una RP 6,59 IC 95% (1,96-7,52) (p=0,000), antecedente de infección del tracto urinario RP 4,08 IC 95% (2,88-5,48) (p=0,000), antecedente de amenaza de parto prematuro RP 3,25 IC 95% (p=0,020), bacteriuria antes de las 20 semanas RP 2,25 IC 95% (1,45 – 3,32) (p=0,001), bacteriuria después de las 20 semanas. La ruptura prematura de

membranas se asocia con los factores infecciosos planteados, antecedentes de ruptura prematura de membranas previa y amenaza de parto pretérmino. (13)

Sánchez Ramírez y Col, Morbilidad y mortalidad neonatal en pacientes con rotura prematura de membranas Pretérmino. La Habana, Cuba.2013. Pacientes que presentaron RPM entre las 28,0 y 32,6 semanas en el Hospital Ginecoobstétrico "Ramón González Coro". La Habana, Cuba, se realizó un estudio descriptivo retrospectivo, se encontró que el 48,9 % de recién nacidos pesó menos de 1500 gramos; el 22,0 % presentó síndrome de distrés respiratorio y enfermedad de membrana hialina; el 60,0 % de los que continuaron con una conducta expectante por más de 8 días luego de culminado el tratamiento antimicrobiano tuvieron sepsis neonatal; el 50,0 % presentó enfermedad de membrana hialina luego de 8 días de administrados los inductores de la madurez pulmonar fetal; todos los fallecidos pesaron menos de 1500 gramos. La mortalidad neonatal fue significativa en los recién nacidos con peso inferior a 1500 gramos. (14)

Marcola, Resultados maternos e Perinatais na Ruptura Prematura de Membranas, Sau Paulo - Brasil, 2014. Estudio retrospectivo de los pacientes hospitalizados por RPM en el Hospital Facultad de Medicina de la Universidad de Jundiaí São Paulo- Brasil durante marzo de 2007 a junio de 2009. Los resultados mostraron que había una mayor prevalencia de grupo edad entre 20 y 30 años (54,5%), el número de visitas prenatales mayor de seis (59,8%), las mujeres multíparas (66,6%), la evolución del embarazo más frecuentes fue un parto vaginal normal (54,1 %) en comparación con cesárea (36,9 %), los recién nacidos con Capurro de 34 a 40 semanas (74,3 %). Los recién nacido pesaron de 2500 gramos a 3500 gramos (61,6%), la puntuación de Apgar al 1 y 5 minutos fue superior a siete (89,2% y 99,2%, respectivamente), la necesidad de reanimación (81,5%), necesidad de UCI neonatal fue de (2,6%). En base a los resultados y en comparación con el análisis de la literatura, se observó prevalencia similar. (8)

Revathi V , Sowjanya R. Maternal and Perinatal Outcome in Premature Rupture of Membranes at Term. India, 2015. Estudio prospectivo que se llevó a cabo a partir de abril del 2011 a marzo

de 2012, en los servicios de obstetricia y ginecología del Hospital General de Gobierno Vijayawada, Siddhartha. India. Encontró que la incidencia de RPM era 7,86%. La incidencia entre los grupos socioeconómicos más bajos (62%) es mayor que la incidencia entre los grupos socioeconómicos más altos (10%). En la mayoría de los casos la causa de RPM era idiopática (42%), anemia (22%), infecciones (13%), la sutura cervical (3%), presentaciones anormales (5%), hidramnios (5%). Las complicaciones maternas incluyen la corioamnionitis (4%), fiebre puerperal (22%), desprendimiento prematuro de placenta (2%) y la infección de la herida (tanto abdominal y episiotomía) en el 14% de los casos. Los recién nacidos 82 fueron entregados con Apgar mayor a 5 al nacer y 18 con Apgar menor a 5 al nacer. Las causas más comunes de morbilidad perinatal incluyen asfixia al nacer (2%), hiperbilirrubinemia (2%), septicemia (10%), meningitis (1%) y neumonía (5%). Causas de la mortalidad perinatal incluyen septicemia (1%), meningitis (1%), la neumonía (2%) y la asfixia del nacimiento (1%). El principal objetivo debe ser detección temprana, las visitas prenatales adecuadas y la mejora del estado general de la madre, la identificación de factores de riesgo, tratamiento de las complicaciones asociadas, el diagnóstico correcto de la rotura

prematura de membranas para evitar un aumento de las infecciones neonatales y maternos. (9)

2.1.2. NACIONALES

Laguna Ballarta, en su tesis Prevalencia de los factores de riesgo asociados a la ruptura prematura de membranas en gestantes del Hospital Nacional Docente Madre - Niño San Bartolomé en el Periodo Enero - Diciembre 2014. Lima 2015.

Realizó un estudio no experimental, descriptivo, transversal, cualitativo en gestantes con RPM; de los 109 casos de RPM estudiados, el 62,4% corresponden a gestantes con RPM pretérmino y 37,6% con RPM a término. El 37,6% de las gestantes tiene alto riesgo por edad. Los factores de riesgo encontrados son: control prenatal insuficiente (menos de 6CPN) 57,8%, en cuanto a la paridad el 60,6% de las gestantes son nulíparas, y el 39,4% ha tenido al menos un parto, El 7,3% de las gestantes presentaron el antecedente de RPM en una gestación anterior. Mientras que un 92,7%, no tenía antecedente de esta patología, la infección cervico-vaginal tuvieron un 42,2%, infección urinaria 31,2%, presentación fetal distinta a la cefálica 17,2%,

antecedente de hemorragia anteparto 11%, RPM anterior y antecedente de más de un aborto 7,3%, gestación múltiple 3,7%, peso bajo 0,9%. Se encontró un solo caso de polihidramnios e incompetencia cervical. Los factores de riesgo con mayor frecuencia fueron el control prenatal insuficiente, infección cervico -vaginal e infección urinaria. El bajo peso se encontró con menor frecuencia a lo referido en la literatura. (15)

Gutierrez Munares M, Martinez Pariona P y col. Frecuencia de los factores de riesgo obstetricos en la ruptura prematura de membrana pretermino. Hospital Regional de Ayacucho, 2014.

En su estudio en Ayacucho en el 2014 determina la frecuencia de los factores de riesgo maternos asociados a la ruptura prematura de membrana pretérmino, se realizó un estudio observacional, retrospectivo y descriptivo en pacientes con diagnóstico de ruptura prematura de membranas pretérmino, que fueron atendidas en el Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital Regional de Ayacucho durante el periodo de Enero a Diciembre del 2012, encontramos que la frecuencia de ruptura prematura de membranas pretérmino fue de 2,0%. La frecuencia de los factores de riesgo asociados a ruptura prematura de membranas pretérmino

fueron: edad materna considerada riesgosa (menores de 20 años y mayores de 34 años) con un 63,9%; un 94,4% tuvieron una edad gestacional entre 34 y 37 semanas, y solo un 5,6% tenían una edad gestacional entre 25 y 33 semanas; además se encontró que la infección del tracto urinario se presentó en un 77,8% ; infecciones cervicovaginales en un 58,3% ; un índice de masa corporal por debajo de 20 Kg/ m² en un 48,6%; y una deficiencia de controles prenatales en un 72,2%; estado socioeconómico bajo con un 50,0%. Finalmente concluimos que la frecuencia de ruptura prematura de membrana pretérmino se presentó un 2,0% de las gestantes atendidas, un índice de masa corporal bajo; un déficit de controles prenatales y un estado socioeconómico bajo, fueron factores de riesgo más frecuentes. (16)

Betteta Espejo, Elizabeth. Determinar los factores maternos predictores para Ruptura Prematura de Membranas a término en pacientes atendidas en el Hospital Nacional Dos de Mayo durante el año 2013. Estudio observacional de tipo analítico caso y control, retrospectivo, de corte transversal. La muestra estuvo compuesta por 204 pacientes, distribuidos en 2 grupos: Grupo caso: gestantes con RPM (102) y Grupo control: gestantes sin RPM

(102). Para el análisis descriptivo se empleó medidas de tendencia central y de dispersión; así como, frecuencias absolutas y relativas. Para el análisis bivariado de las variables cuantitativas se utilizó "t" de student y para las variables cualitativas se empleó la prueba del Chi-cuadrado y OR, y para determinar los predictores se aplicó análisis multivariante. Resultados: Entre las características generales de las pacientes, el promedio de edad de las gestantes con ruptura prematura de membrana (RPM) fue $23,4 \pm 6,2$ años y las gestantes sin RPM fue $25,9 \pm 7,7$ en donde se observó diferencia significativa ($p=0,011$). La mayoría de pacientes con y sin ruptura prematura de membranas tenían entre 20 a 35 años, las edades de ambos grupos fueron similares ($p=0,110$); el grado de instrucción hasta nivel primaria se observó en el 12,7 % de las gestantes con RPM y 3,9% en las gestantes sin RPM, en el análisis presentó diferencia significativa ($p=0,023$). Más de la mitad de pacientes con y sin ruptura de membrana presentó controles prenatales insuficientes. El control prenatal no estuvo relacionado con la presencia de RPM ($p=0,400$). Entre los factores maternos asociados al riesgo de presentar ruptura prematura de membranas, fueron: el antecedente de RPM , la infección del tracto urinario y el periodo intergenésico corto. Los resultados multivariantes de

estimadores predictivos más significativos fueron: la infección del tracto urinario. (17)

Pasapera-Albán, en su estudio Características Clínico-Epidemiológicas de la Ruptura Prematura de Membranas en Gestantes Jóvenes del Hospital EsSalud III José Cayetano Heredia-Piura durante el 2013. Piura 2015. Indicó que la prevalencia de RPM en la población de estudio fue del 14,45%; la mediana de la edad fue 21 años, la ocupación más frecuente fue ama de casa (61,7%); el 65,2% de la población de estudio fueron primigestas, el 24,3% tuvieron un periodo intergenésico corto, la mediana de la edad gestacional fue 37 semanas, la RPM a término fue la más frecuente (61,7%). La complicación materna más frecuente fue la oligohidramnios (29,6%), y la complicación perinatal más frecuente fue la prematuridad (40,3%), seguido de síndrome de dificultad respiratoria e infecciones neonatales, en un 21,8% y 24,4%. (18)

Araujo Anco, Carlos. Estimacion del Grado de asociacion de los factores de riesgo en pacientes con ruptura prematura de membranas, Atendidas en el Hospital Hipolito Unanue de

Tacna durante el periodo 2006 - 2010. Tacna 2012. Realizó un estudio de casos y controles, donde la población estuvo conformada por las gestantes atendidas en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna (HHUT). Los casos fueron los embarazos que presentaron ruptura prematura de membranas y los controles de los embarazos que no presentaron RPM. El estudio quedó conformado por 247 casos y 510 controles. Encontró que la incidencia de RPM es el 14,2% del total. Los factores de riesgo sociodemográficos: edad materna de 19 -34 años (78,54%), multíparas 51,42% ; anemia (40,49%); tuvieron más de 6 controles prenatales un 57,49%; antecedente de cesárea 8,5%; infección vaginal 4,86%; infección de tracto urinario 39,68%. Los factores obstétricos: periodo intergenésico menor de 2 años, Hemoglobina materna <7 gr/dl, índice de masa corporal 35 a 39,9 Kg/m², un producto con menos de 2500 gramos, haber presentado cesárea anterior, gestación gemelar, infección vaginal, infección urinaria, metrorragia , hipertensión inducida por el embarazo , se asociaron con la RPM (p<0,05). (10)

2.2. BASES TEÓRICO CIENTÍFICAS

La rotura prematura de membranas (RPM) se define como la solución de continuidad de la membrana corio amniótica antes del inicio del trabajo de parto. La RPM de pretérmino corresponde a aquella que ocurre antes de las 37 semanas de gestación.

2.2.1. DEFINICIÓN

La definición de ruptura prematura de membranas es la rotura de membranas antes del inicio del parto. Ruptura de membranas antes del parto y antes de las 37 semanas de gestación se conoce como RPM pretérmino.

Aunque la ruptura de membrana a término puede ser resultado de un debilitamiento fisiológico normal de las membranas en combinación con las fuerzas de cizallamiento creadas por las contracciones uterinas, RPM pretérmino puede ser resultado de una amplia gama de mecanismos patológicos que actúan individualmente o en conjunto.(1)

Las membranas pueden romperse en cualquier momento del embarazo. Su incidencia varía entre el 1,6 y el 21 % de todos los nacimientos, y constituye una de las afecciones obstétricas más relacionadas con la morbilidad y mortalidad materno-perinatal (19).

Período de latencia: Es el tiempo transcurrido entre la rotura de las membranas y el inicio del trabajo de parto. Su duración, en promedio, es de 7 días y tiende a prolongarse a medida que disminuye la edad gestacional. En el 25 % de los casos, cuando la RPM ocurre antes o cerca al límite de la viabilidad fetal, puede prolongarse hasta un mes o más. (20)

2.2.2. EPIDEMIOLOGIA :

La RPM ocurre casi en 10% de los embarazos. Aproximadamente en el 94% de los casos el feto está maduro (cerca de 20% de estos son casos de rotura prolongada). Los fetos prematuros (1000 a 2500 gramos) constituyen casi 5% del número total (alrededor de 50% de los casos son prolongados), en tanto que los fetos inmaduros (<1000g) constituyen 0,5% (cerca de 75% de los casos son prolongados). (21)

2.2.3. CLASIFICACIÓN :

La rotura prematura de membranas puede clasificarse en :

- Rotura prematura de membranas a término (RPM): mayor a las 37 semanas de gestación.
- Rotura prematura de membranas pretérmino: cuando ocurre en gestación menor a 37 semanas (RPM pretérmino).
- RPM prolongado , lo que significa ruptura por 24 horas o más, pudiendo combinarse esta última con cualquiera de las anteriores. (5)

Clasificaciones en función del lugar de la rotura de las membranas:

- Rotura alta (persiste bolsa amniótica por delante de la presentación).
- Rotura baja (cuando no hay bolsa amniótica por delante). (22)

2.2.4. FISIOPATOLOGÍA:

El mecanismo por el cual se produce la rotura fisiológica de las membranas no se conoce con exactitud, las teorías implicadas en

el mecanismo de la ruptura de las membranas más aceptadas son: sobredistensión mecánica en RPM a término e infección en RPM pretérmino, por activación de las metaloproteinasas que producen pérdida de contacto de las células de la matriz e inducen un mecanismo autocrino-paracrino a través de citoquinas inflamatorias. (1)

- a) Disminución del contenido de colágeno: aquellos embarazos que cursan con fetos afectados por el síndrome de Ehler-Danlos. Esta entidad hace parte de un grupo de enfermedades hereditarias que alteran la estructura y función del colágeno y se asocian en forma importante con RPM.
- b) Alteración de la estructura del colágeno. La disminución en los niveles de cobre y ácido ascórbico, en pacientes fumadoras o con déficit nutricionales, pueden contribuir a alteración de la estructura del colágeno.
- c) Actividad colagenolítica aumentada. La degradación del colágeno y la fibronectina es mediada por las metaloproteinasas de la matriz celular (MMP), producidas por la membrana basal, los fibroblastos del amnios y los

trofoblastos del corion, y cuya acción es bloqueada principalmente por los inhibidores específicos de tejido (TIMP). La integridad de las membranas fetales se mantiene a lo largo de la gestación debido a una combinación de la baja actividad de MMP y mayor concentración de TIMP. En el momento del parto (en embarazos a término) o en casos de infección (en embarazos pretérmino) el equilibrio entre MMP y TIMP se altera y se produce degradación proteolítica de la matriz extracelular de las membranas fetales. La infección induce una respuesta inflamatoria materno-fetal que aumenta la producción y liberación de citoquinas inflamatorias (interleuquina IL-1, IL-6, IL-8) y factor de necrosis tumoral, las cuales inducen producción de prostaglandinas que llevan a maduración cervical y aumento de la contractilidad miometrial. La elevación de estos mensajeros biológicos (citoquinas y prostaglandinas) son considerados marcadores de parto pretérmino y RPM.

Los factores asociados con la RPM pueden incrementar la expresión de MT1-MMP, MMP-2 y MMP-3 de las membranas ovulares e inducir la expresión o liberación de MMP-9. Estos

factores reducen los niveles del inhibidor tisular de las metaloproteinasas TIMP-2. MT1-MMP y bajos niveles de TIMP-2 activan MMP-2 a su forma activa. MMP-2 activo y MMP-3, junto con otras proteasas, activan MMP-9. Todas estas metaloproteinasas activas pueden degradar las proteínas de la matriz extracelular y causar la ruptura de membranas. Los factores también pueden activar la apoptosis mediada por p53 y el factor de necrosis tumoral (FNT). La acción sinérgica de todos estos factores genera un círculo vicioso de eventos que resultan en ruptura de membranas. (23)

La rotura de las membranas ovulares dependen del juego recíproco de 3 factores:

- a) Presión intrauterina.
- b) Resistencia de las membranas.
- c) Cuadrado del diámetro del orificio cervical.

La idea clásica sobre este aspecto es que las membranas se rompen porque la presión intraamniótica durante el embarazo y el comienzo del parto es mucho menor. También puede explicarse el proceso por una deficiente resistencia, sin embargo, estudios

acerca de la resistencia de las membranas no confirman esta hipótesis. No solamente debe tenerse en cuenta la resistencia, sino también su elasticidad y distensibilidad o plasticidad. En los casos de rotura prematura de membranas, Dernath y otros plantean que el amnios es más resistente y elástico, pero menos distensible. En este sentido se habla de fenómeno biológico, y para explicarlo hay que recurrir a leyes biológicas que señalaremos más adelante.

Los fenómenos que determinan el momento de la rotura son los siguientes: altura y velocidad de la elevación de la presión amniótica durante las contracciones; abombamiento de la bolsa; movilidad del polo inferior del embrión respecto a la pared uterina.

En la actualidad se han referido factores biomecánicos clásicos, como son: la mala formación de la bolsa de separación amnio-corion, la tensión excesiva y asimétrica del polo inferior ovular, y la deficiencia estructural de las membranas en el sentido de menor elasticidad y resistencia. Según Salvatierra, todos estos factores pueden ser el resultado de una conversión defectuosa del útero esférico en cilíndrico con maduración insuficiente del polo inferior ovular. La maduración del segmento uterino y del cuello va unida a la transformación de las membranas y a la separación del amnios respecto al corion. (24)

2.2.5. ETIOPATOGENIA:

Ruptura de la membrana puede producirse por una variedad de razones. Aunque ruptura de la membrana a término puede ser resultado de un debilitamiento fisiológico normal de las membranas en combinación con las fuerzas de cizallamiento creadas por las contracciones uterinas, RPM pretérmino puede ser resultado de una amplia gama de mecanismos patológicos que actúan individualmente o en conjunto.(1)

A medida que la ruptura se ocurre a menor edad gestacional se observa una mayor asociación con la infección del corion/decidua, aunque en algunos casos es difícil saber si la infección es la causa o es secundaria a la ruptura de las membranas.(25)

2.2.6. Factores de Riesgo:

- Las enfermedades del tejido conectivo se han asociado con membranas fetales más débiles y un incremento en la incidencia de RPM. Lupus eritematoso sistémico y Síndrome de EhlersDanlos.(21)

- Historia obstétrica previa: RPM pretérmino en embarazo/s anterior/es, es el factor de riesgo que más influye en la aparición de una RPM; el antecedente de haber presentado un RPM pretérmino en una gestación previa incrementa veinte veces el riesgo de padecer una RPM en una siguiente gestación y cuatro veces el riesgo de presentar un parto pretérmino; periodo intergenésico corto puede incrementar el riesgo de que se produzca una RPM, muy probablemente ligado a otros factores.
(19)

- Deficiencias nutricionales como un factor predisponente para presentar RPM: Deficiencia de hierro y la anemia pueden inducir estrés materno y fetal, lo cual estimula la síntesis de hormona liberadora de corticotropina . Las concentraciones elevadas de CRH son un factor de riesgo para presentar RPM; deficiencia de ácido ascórbico, Siega-Riz et al. en el 2003 señalaron que las mujeres con niveles de vitamina C bajos antes de la concepción, presentaban el doble de riesgo para parto

pretérmino debido a RPM y que este disminuía con la ingesta de vitamina C en el segundo trimestre. (21)

- Trauma abdominal directo (accidente vehicular, etc):
Cualquier traumatismo sobre el útero de una mujer gestante puede incrementar el riesgo de presentar una RPM. En ocasiones, los traumatismos se deben a maniobras médicas que tienen utilidad diagnóstica, como la amniocentesis y la amnioscopia, o terapéutica, como la fetoscopia y otras maniobras quirúrgicas para el tratamiento de la patología fetal intraútero.

- Tabaquismo: fumar más de 10 cigarrillos al día aumenta el riesgo de RPM entre dos y cuatro veces(23), aumenta el riesgo de parto antes de la semana 32 así como el riesgo de RPM. (21)

- Patología del cuello uterino: No es claro el efecto de la cirugía cervical sobre el riesgo de RPM; se ha descrito que los procedimientos escisionales (conización cervical) para neoplasia cervical pueden incrementar el riesgo de

RPM; incompetencia ístmico-cervical, acortamiento del cérvix en 2do trimestre (<2,5 cm). (20,23)

- Sobredistensión uterina : polihidramnios, embarazo múltiple donde el 7 a 10% se complican con RPM; tumoraciones fetales o síndrome de transfusión feto fetal en gestaciones gemelares. (19)

- Múltiples exámenes vaginales (excepto ecografía transvaginal y especuloscopia estéril). (20)

- Infecciones : la exposición in vitro a proteasas bacterianas reduce la resistencia de las membranas fetales, los microorganismos que tienen acceso a las membranas fetales son capaces de producir la rotura de las membranas y el trabajo de parto pretérmino. La principal vía de acceso de los microorganismos a las membranas amnióticas es a través de la vagina y del cérvix, pero en ocasiones puede ser por vía hematógica. (19)

- factores de riesgo se asocia con RPM , a menudo se produce en ausencia de factores de riesgo reconocidos o una causa obvia. Como bajo IMC (<19,8 Kg/m²), bajo nivel socio-económico, la multiparidad, la raza, la edad avanzada, la pielonefritis crónica y los tactos vaginales repetidos. (19)

2.2.7. COMPLICACIONES

La aparición de complicaciones maternas y fetales es inversamente proporcional a la edad gestacional al momento de la rotura de membranas, con una mayor incidencia a menor edad gestacional de ocurrencia.

- Nacimiento pretérmino: principales complicaciones asociadas a la prematuridad, se asocia a mayor morbimortalidad neonatal por síndrome de dificultad respiratoria, hemorragia intraventricular y enterocolitis necrotizante, entre otras consecuencias. (19)

- Corioamnionitis: Sólo el 10% presenta manifestaciones clínicas en embarazos de más de 37 semanas. El riesgo aumenta al 40% después de 24 horas de RPM. (4)
- Endometritis puerperal: Gran disparidad en tasas publicadas (5% a 27% de las RPM). La consecuencia materna más significativo de RPM a término es la infección intrauterina, el riesgo de que se incrementa con la duración de la ruptura de la membrana. (1)
- Hemorragia anteparto: Mayor incidencia de desprendimiento prematuro de placenta (el 15% de esta emergencia se asocia con RPM prolongada)(20). Según ACOG el desprendimiento prematuro de placenta complica el 2-5% de los embarazos con RPM. (1)
- Deformidades fetales: Contracturas, artrogrifosis, tetrada de Potter (anomalías faciales, deformidad de pies y manos, RCIU, hipoplasia pulmonar), en casos de oligohidramnios severo por RPM a edades gestacionales muy precoces y de tiempo muy prolongado.

- Hipoplasia pulmonar: Por compresión mecánica (oligoamnios severo), inhibición de los movimientos respiratorios fetales, alteración de la dinámica del líquido amniótico y del pulmón (inversión del flujo), en casos de oligohidramnios severo por RPM muy prolongada.
- Complicaciones funiculares: Procidencia o compresión del cordón umbilical.
- Presentaciones fetales anormales o situaciones fetales distócicas (podálicas o transversas). (20)

2.2.8. DIAGNÓSTICO:

Anamnesis adecuada: Además de los antecedentes personales y obstétricos, se debe establecer el tiempo transcurrido desde el inicio de la pérdida de líquido amniótico (LA), las características y el volumen de las pérdidas, los síntomas asociados (como contractilidad, fiebre, escalofríos, etc.).

Examen obstétrico: Evaluar tensión arterial y temperatura axilar, contractilidad, tono uterino, posición y auscultación fetal. Es recomendable evitar el examen digital, a menos que se asocie a dinámica uterina.

Especuloscopia: Con espéculo descartable estéril, para visualización directa. Puede variar desde una hidrorrea franca, a una muy escasa salida de líquido amniótico por el orificio cervical externo (OCE) o en el fondo de saco vaginal posterior.

Prueba de cristalización:

Tomar muestra de secreción de OCE o fondo de saco vaginal posterior con pinza de material de silicona o metal; expandir sobre portaobjetos, dejar secar y visualizar en forma directa bajo microscopio, en búsqueda de la imagen patognomónica del líquido amniótico (LA) en “arborización o cristalización en forma de helecho” en todo o en parte del preparado. La contaminación con sangre, flujo vaginal o semen pueden dar falsos negativos. Su sensibilidad es del 51,4% y su especificidad es del 71%.

Marcadores bioquímicos

- Test de Nitrazina: Detecta cambios de pH a nivel vaginal que se expresa por un cambio de coloración de una tira reactiva o un hisopo. Posee una sensibilidad del 90,7% y una especificidad del 77,2%.
- Alfa 1 microglobulina placentaria (PAMG-1): Es un test rápido de inmunoensayo específicamente desarrollado para detectar

esta proteína producida por la decidua placentaria y secretada en grandes cantidades en LA. Posee alta sensibilidad: 94,4%-98,9% y especificidad del 98%-100%.

- Ecografía obstétrica: Permite constatar la disminución del volumen de LA, además de brindar información acerca de la edad gestacional, posición y peso fetal y características de la placenta.(20)

2.2.9. MANEJO Y TRATAMIENTO

Existen 2 posiciones:

- Conservadora, mediante la cual se trata de prolongar el embarazo si no está a término; El criterio conservador se enfrenta a una serie de problemas. Uno de esos problemas en la conducta conservadora es el aumento de las infecciones maternas y fetales.
- Evacuadora, con el propósito de evitar las posibles infecciones maternas y fetales. Se indica un inicio espontáneo del parto, tras un breve período de latencia. (26)

Dado que el riesgo de infección a término con rotura de membranas es pequeña durante las primeras 24 horas, el

tratamiento expectante y esperar a que el parto espontáneo pueden considerarse en pacientes seleccionados durante las primeras 12-24 horas si un paciente desea el manejo expectante. El uso de la conducta expectante después de las primeras 24 horas es cuestionable. (4)

Una vez decidida la conducta, se establece control y vigilancia del bienestar materno y fetal con la paciente ingresada. El criterio en que se apoya la conducta obstétrica es flexible, en función de la edad gestacional y el grado de madurez fetal.

- Si la edad gestacional es mayor de 37 semanas, existe el criterio de que hay mayor riesgo de infección, el que parece correlacionarse con el período de latencia. Ante esta situación se decide por finalizar el embarazo y realizar inducción dentro de las 24 horas siguientes a la rotura.
- Entre las 26 y 33 semanas se indica reposo, antibióticos e inductores de la maduración pulmonar (betametasona). Se deben vigilar los signos de sepsis ovular donde existan los medios disponibles antes descritos.
- Cuando la RPM ocurre a las 25 semanas o menos, salvo en casos excepcionales, la conducta será la interrupción de la

gestación, ya que el pronóstico fetal es muy malo debido a las complicaciones que aparecerían antes de llegar a la viabilidad, que sería muy difícil alcanzarla en esa situación.

A las gestantes con 34 a 36 semanas y cálculo de peso fetal de más de 1800 gramos se les puede hacer una toma vaginal de líquido para determinar el fosfatidil glicerol, y saber así si existe maduración pulmonar fetal. Si el feto está inmaduro, se administrarán 24 mg de betametasona en 2 dosis y se induce el parto a las 48 horas. Con más de 36 semanas siempre se indica la inducción después de un período de observación de 12 a 24 horas, y se busca la posibilidad del trabajo de parto espontáneo, lo que ocurre en más de 60 % de los casos. (27)

La mayoría de los pacientes (90%) entran en trabajo de parto espontáneo dentro de las 24 horas cuando experimentan RPM a término. La principal cuestión relativa a en el manejo de estos pacientes es si se debe permitir que entren en trabajo de parto espontáneamente o se debe inducir el parto. (4)

2.2.10. PROFILAXIS ANTIBIÓTICA

La profilaxis antibiótica ha demostrado retrasar el parto, disminuir el número de infecciones maternas, infecciones neonatales, distrés respiratorio, secuelas neurológicas mayores y la mortalidad antenatal y neonatal. Por todas estas razones se recomienda su uso profiláctico en el tratamiento expectante en la RPM pretérmino. (28)

Es conocida la mayor incidencia de septicemia bacteriana perinatal en el grupo de recién nacidos pretérminos y se ha llegado a afirmar que el 25 % de los partos prematuros lo son secundariamente a la colonización microbiana de las cubiertas ovulares. Es infrecuente la observación de un feto muerto intraútero como consecuencia de una infección bacteriana. Cuando la corioamnionitis y la infección fetal son tan graves como para comprometer la viabilidad del feto, se desencadena prácticamente siempre el parto antes de llegar al óbito fetal, puede ser tan importante la afectación del recién nacido que la muerte pudiera ocurrir al cabo de pocos minutos u horas del nacimiento. (29)

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

3.1. TIPO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

El presente estudio es retrospectivo, descriptivo, comparativo y transversal.

Se evaluaron los datos consignados en las historias clínicas en todas las pacientes que acudieron a los servicios de hospitalización, del Hospital Regional Hipólito Unanue y Daniel Alcides Carrión de Tacna.

3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA DE ESTUDIO

3.2.1. POBLACIÓN

La población estuvo conformada por todas las gestantes que presentaron RPM y fueron atendidas en los hospitales Hipólito Unanue del Ministerio de Salud y Daniel A. Carrión de la Red EsSalud de Tacna entre los años 2011- 2015.

A.- CRITERIOS DE INCLUSIÓN:

- Gestante con diagnóstico confirmado de rotura prematura de membranas.
- Gestantes Atendidas en los hospitales Hipólito Unanue del Ministerio de Salud y Daniel A. Carrión de la Red EsSalud de Tacna entre los años 2011- 2015.

-

B.- CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:

- Paciente con RPM que no cuente con historia clínica completa.
- Paciente con RPM que no tenga FUR confiable y/o ecografía.

3.2.2. MUESTRA

El tamaño muestral será calculado de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$n = \frac{(N)z^2pq}{i^2(N-1)+z^2pq}$$

Donde:

N = Tamaño de la población = 621

z = valor de z para $\alpha=0,05$ =1,96

p = prevalencia esperada	= 0,5
q = (p-1)	= 0,5
i = error	= 0,05
n = Tamaño de la muestra	= ¿?

Se consideró como prevalencia esperada 0,5 porque se desconocen la prevalencia de RPM en ambos hospitales. Reemplazando los valores calculamos nuestro tamaño muestral de la siguiente manera:

$$N = \frac{1,96^2 (0,5) (0,5)}{0,05^2 (621-1) + 1,96^2 (0,5) (0,5)}$$

$$N = 282 \text{ gestantes}$$

Según la fórmula el tamaño muestral requerido es de 282 gestantes con RPM. Para prevenir pérdida de casos se consideró 10% adicional. Finalmente se obtuvo una muestra de 311 casos.

La selección de las gestantes se realizó mediante un método aleatorio simple. El número de casos seleccionados se describe a continuación:

HOSPITAL	TOTAL	SELECCIONADOS
HIPÓLITO UNANUE	401	186
DANIEL ALCIDES CARRIÓN	220	125
TOTAL	621	311

Tipo de muestreo: aleatorio simple.

Marco muestral: Registro de altas de hospitalización de los Hospitales Hipólito Unanue y Daniel A. Carrión de Tacna.

Unidad de analisis: Cada gestante con RPM seleccionada para el estudio.

3.3. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Para realizar el presente proyecto se coordinará con la Dirección de los Hospitales Hipólito Unanue del Ministerio de Salud y Daniel A. Carrión de la Red EsSalud de Tacna solicitando autorización de acceso a la información de los pacientes.

Se ubicará en el libro de registro de altas del Servicio de Gineco-Obstetricia a las pacientes con diagnóstico de ruptura prematura de

membranas. Posteriormente se ubicará las historias clínicas en el Servicio de estadística del respectivo hospital.

El método para la recolección de la información fue el análisis documental de las historias clínicas de las pacientes seleccionadas y estará a cargo del investigador.

INSTRUMENTO

Ficha de datos elaborada por el investigador para la recolección de la información necesaria para el desarrollo del presente estudio y que se detalla en los anexos.

3.4. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

Para el uso de la información se elaboró una base de datos en una hoja de cálculo y con el paquete estadístico SPSS v22.0 se procedió a realizar el análisis de la información. Utilizamos estadística descriptiva como frecuencia absoluta y relativa, y tablas de contingencia para comparar las frecuencias de las variables de estudio, en donde aplicamos la prueba χ^2 con nivel de significancia $p < 0,05$.

Además los resultados se representaran en gráficos de barras y tablas para mostrar nuestros resultados más importantes.

3.5. VARIABLES DE ESTUDIO Y OPERACIONALIZACIÓN

3.5.1. VARIABLE DE ESTUDIO:

ROTURA PREMATURA DE MEMBRANAS: Se define como la rotura espontánea de membranas ovulares después de las 22 semanas de edad gestacional y hasta una hora antes del inicio del trabajo de parto.

CARACTERÍSTICAS OBSTÉTRICAS: Son todas las características maternas obstétricas (edad gestacional, paridad, aborto previos, RPM anterior, etc.) que podrían influenciar directa e indirectamente la probabilidad de presentar un rotura prematura de membranas.

CARACTERÍSTICAS NEONATALES: Son las características de los recién nacidos que se presentan al momento de nacer hasta los 30 primeros días de vida (sólo se considerará el período neonatal precoz y las patologías que se presentaron durante la hospitalización).

3.5.2. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

VARIABLES DE ESTUDIO	DIMENSIONES	NATURALEZA	ESCALA DE MEDICIÓN	CATEGORÍA
HOSPITAL		Categórica	Nominal	<input type="checkbox"/> Hipólito Unanue MINSA <input type="checkbox"/> Daniel A. Carrión ESSALUD
RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS	RPM	Categórica	Nominal	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No
	Tiempo de RPM	Numérica	Discreta	<input type="checkbox"/> Directa
CARACTERÍSTICAS OBSTÉTRICAS MATERNAS	Edad	Numérica	Discreta	<input type="checkbox"/> Directa
	Controles prenatales	Numérica	Intervalo	<input type="checkbox"/> 0 CPN <input type="checkbox"/> 1 a 3CPN <input type="checkbox"/> 4 a 6 CPN <input type="checkbox"/> 7 a mas CPN
	Paridad	Categórica	Ordinal	<input type="checkbox"/> Nulípara <input type="checkbox"/> Multipara <input type="checkbox"/> Gran multipara
	Antecedente de RPM	Categórica	Nominal	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No
	Antecedente de cesárea	Categórica	Nominal	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No
	Antecedente de cirugía ginecológica previa	Categórica	Nominal	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No
	Infecciones cervico-vaginales durante el embarazo	Categórica	Nominal	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No
	Infecciones urinarias durante el embarazo	Categórica	Nominal	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No
	Embarazo múltiple	Categórica	Nominal	<input type="checkbox"/> Feto único <input type="checkbox"/> Gemelar <input type="checkbox"/> Múltiple
	Patología obstétrica	Categórica	Nominal	<input type="checkbox"/> Anemia <input type="checkbox"/> Hemorragias <input type="checkbox"/> RCIU <input type="checkbox"/> Pre-eclampsia <input type="checkbox"/> Placenta previa <input type="checkbox"/> DPP <input type="checkbox"/> Otro
	Vía del parto	Categórica	Nominal	<input type="checkbox"/> Vaginal <input type="checkbox"/> Cesárea
CARACTERÍSTICAS NEONATALES	Sexo	Categórica	Nominal	<input type="checkbox"/> Masculino <input type="checkbox"/> Femenino
	Edad gestacional	Numérica	Discreta	<input type="checkbox"/> Directa
	Peso al nacer	Numérica	Continua	<input type="checkbox"/> Directa
	Apgar a los 5 minutos	Numérica	Discreta	<input type="checkbox"/> Directa
	Patologías neonatales	Categórica	Nominal	<input type="checkbox"/> Sufrimiento fetal agudo <input type="checkbox"/> SDRA <input type="checkbox"/> Infecciones <input type="checkbox"/> Hipoglicemia <input type="checkbox"/> Hiperlicemia <input type="checkbox"/> Ictericia neonatal <input type="checkbox"/> Deshidratación hipernatremica <input type="checkbox"/> Traumatismo obstétrico <input type="checkbox"/> Otro
	Mortalidad	Categórica	Nominal	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No

CAPÍTULO IV

DE LOS RESULTADOS

4.1 RESULTADOS

Durante los años 2011 al 2015 se atendieron 17296 gestantes en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna de los cuales 401 presentaron RPM y en el Hospital Daniel Alcides Carrion se atendieron 6609 gestantes de los cuales 220 tuvieron rotura prematura de membrana.

A continuación se presentan los principales resultados, se han considerado 14 tablas y 14 gráficos

TABLA N° 1

**INCIDENCIA DE LA ROTURA PREMATURA DE MEMBRANAS EN
LAS GESTANTES DE LOS HOSPITALES HIPÓLITO UNANUE Y
DANIEL A. CARRIÓN DE TACNA. 2011- 2015**

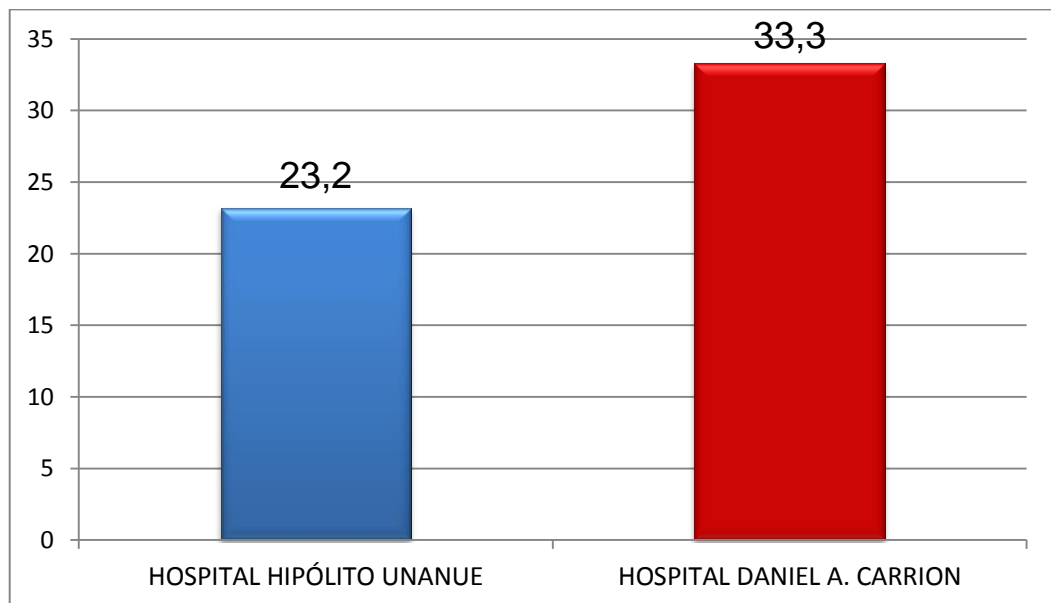
AÑO	HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE MINSA			HOSPITAL DANIEL A. CARRION ESSALUD		
	TOTAL RN	RPM	INCIDENCIA X 1000 RN	TOTAL RN	RPM	INCIDENCIA X 1000 RN
TOTAL	17296	401	23,2	6609	220	33,3

FUENTE: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS OBTENIDAS DE LAS HISTORIAS CLÍNICAS DE PACIENTES DEL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE Y DANIEL A. CARRIÓN DE TACNA 2016

Interpretación: En la tabla N° 1 se presenta que la incidencia de rotura prematura de membranas es más elevada en el Hospital Daniel Alcides Carrión con 33,3 casos por mil recién nacidos . En comparación con el Hospital Hipólito Unanue con 23,2 casos por mil recién nacidos.

GRÁFICO Nº 1

INCIDENCIA DE LA ROTURA PREMATURA DE MEMBRANAS EN LAS GESTANTES DE LOS HOSPITALES HIPÓLITO UNANUE Y DANIEL A. CARRIÓN DE TACNA. 2011- 2015



FUENTE: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS OBTENIDAS DE LAS HISTORIAS CLÍNICAS DE PACIENTES DEL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE Y DANIEL A. CARRIÓN DE TACNA 2016

TABLA N° 2

**INCIDENCIA ANUAL DE LA ROTURA PREMATURA DE MEMBRANAS
EN LAS GESTANTES DE LOS HOSPITALES HIPÓLITO UNANUE Y
DANIEL A. CARRIÓN DE TACNA. 2011- 2015**

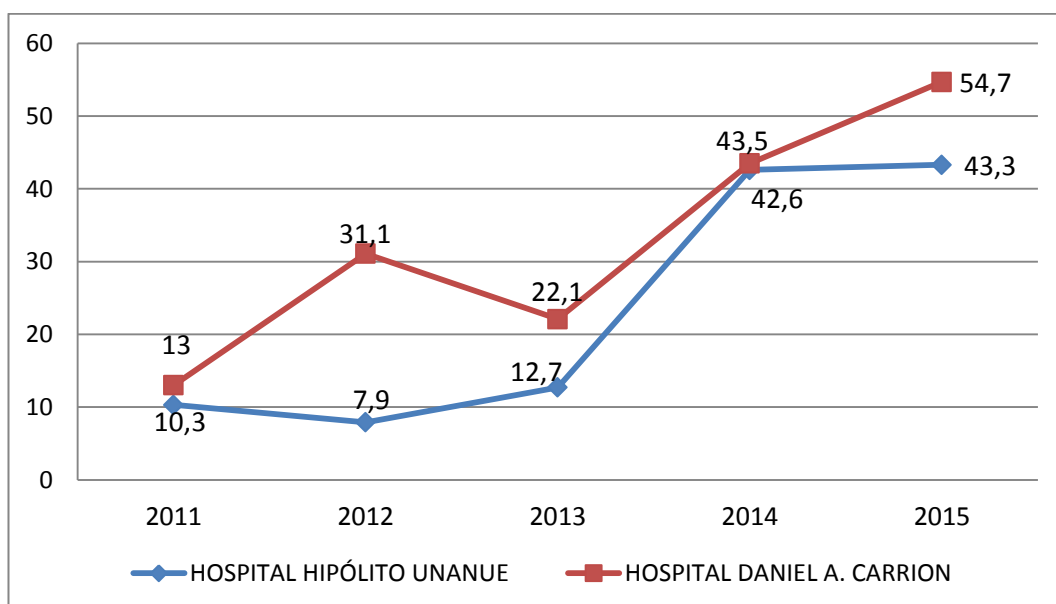
AÑO	HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE MINSA			HOSPITAL DANIEL A. CARRIÓN ESSALUD		
	TOTAL RN	RPM	INCIDENCIA X 1000 RN	TOTAL RN	RPM	INCIDENCIA X 1000 RN
2011	3402	35	10,3	1233	16	13,0
2012	3531	28	7,9	1285	40	31,1
2013	3547	45	12,7	1359	30	22,1
2014	3306	141	42,6	1379	60	43,5
2015	3510	152	43,3	1353	74	54,7

FUENTE: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS OBTENIDAS DE LAS HISTORIAS CLÍNICAS DE PACIENTES DEL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE Y DANIEL A. CARRIÓN DE TACNA 2016

Interpretación: En la tabla observamos que la incidencia de RPM se ha ido incrementando progresivamente en ambos hospitales durante el periodo de estudio. En el Hospital Hipólito Unanue la incidencia de RPM aumentó de 10,3 hasta 43,3 casos/mil recién nacidos. En el Hospital Daniel A. Carrión el incremento de RPM fue mayor de 13,0 hasta 54,7 casos/mil RN durante los años 2011 - 2015.

GRÁFICO Nº 2

INCIDENCIA ANUAL DE LA ROTURA PREMATURA DE MEMBRANAS EN LAS GESTANTES DE LOS HOSPITALES HIPÓLITO UNANUE Y DANIEL A. CARRIÓN DE TACNA. 2011- 2015



FUENTE: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS OBTENIDAS DE LAS HISTORIAS CLÍNICAS DE PACIENTES DEL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE Y DANIEL A. CARRIÓN DE TACNA 2016 .

TABLA N ° 3

**EDAD DE LAS GESTANTES CON ROTURA PREMATURA DE
MEMBRANAS DE LOS HOSPITALES HIPÓLITO UNANUE
Y DANIEL A. CARRIÓN DE TACNA. 2011- 2015**

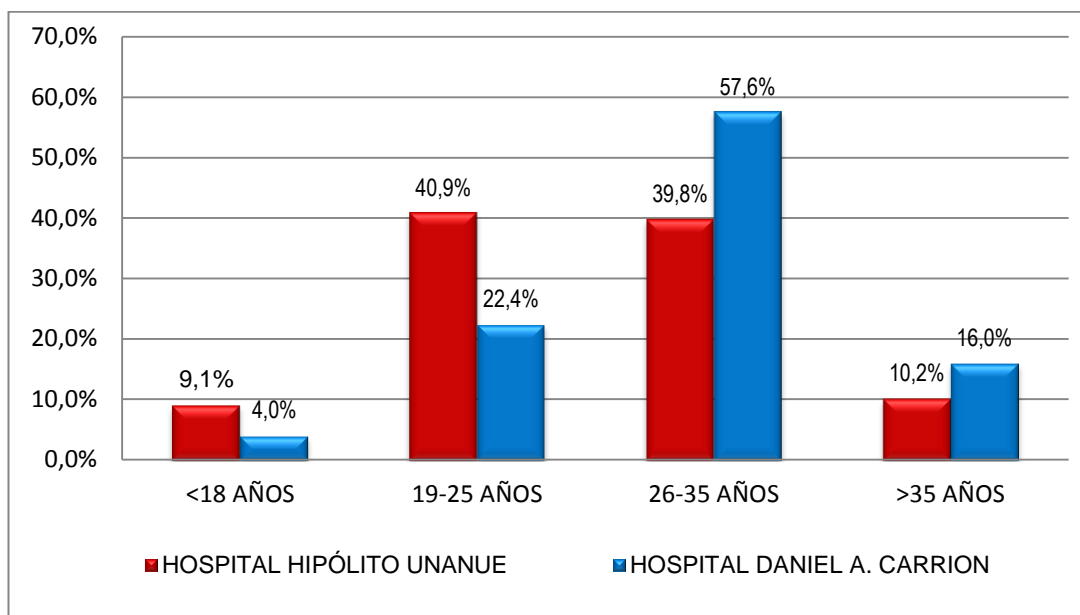
EDAD MATERNA	TOTAL	HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE		HOSPITAL DANIEL A. CARRIÓN		CHI 2	P
		MINSA		ESSALUD			
		N	%	N	%		
<18 AÑOS	22	17	9,1%	5	4,0%		
19-25 AÑOS	104	76	40,9%	28	22,4%	17,4	0,001
26-35 AÑOS	146	74	39,8%	72	57,6%		
>35 AÑOS	39	19	10,2%	20	16,0%		
TOTAL	311	186	100,0%	125	100,0%		

FUENTE: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS OBTENIDAS DE LAS HISTORIAS CLÍNICAS DE PACIENTES DEL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE Y DANIEL A. CARRIÓN DE TACNA 2016 .

Interpretación: En la tabla se evidencia que la edad materna es significativamente diferente en ambos hospitales. El 50% de gestantes con RPM tenían 25 año o menos en el Hospital Hipólito Unanue a diferencia del Hospital Daniel A. Carrión de EsSalud donde el 73,6% de gestantes tenían más de 25 años ($p=0,001$).

GRÁFICO Nº 3

EDAD DE LAS GESTANTES CON ROTURA PREMATURA DE MEMBRANAS DE LOS HOSPITALES HIPÓLITO UNANUE Y DANIEL A. CARRIÓN DE TACNA. 2011- 2015



FUENTE: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS OBTENIDAS DE LAS HISTORIAS CLÍNICAS DE PACIENTES DEL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE Y DANIEL A. CARRIÓN DE TACNA 2016 .

TABLA 4

**PARIDAD DE LAS GESTANTES CON ROTURA PREMATURA DE
MEMBRANAS DE LOS HOSPITALES HIPÓLITO UNANUE
Y DANIEL A. CARRIÓN DE TACNA. 2011- 2015**

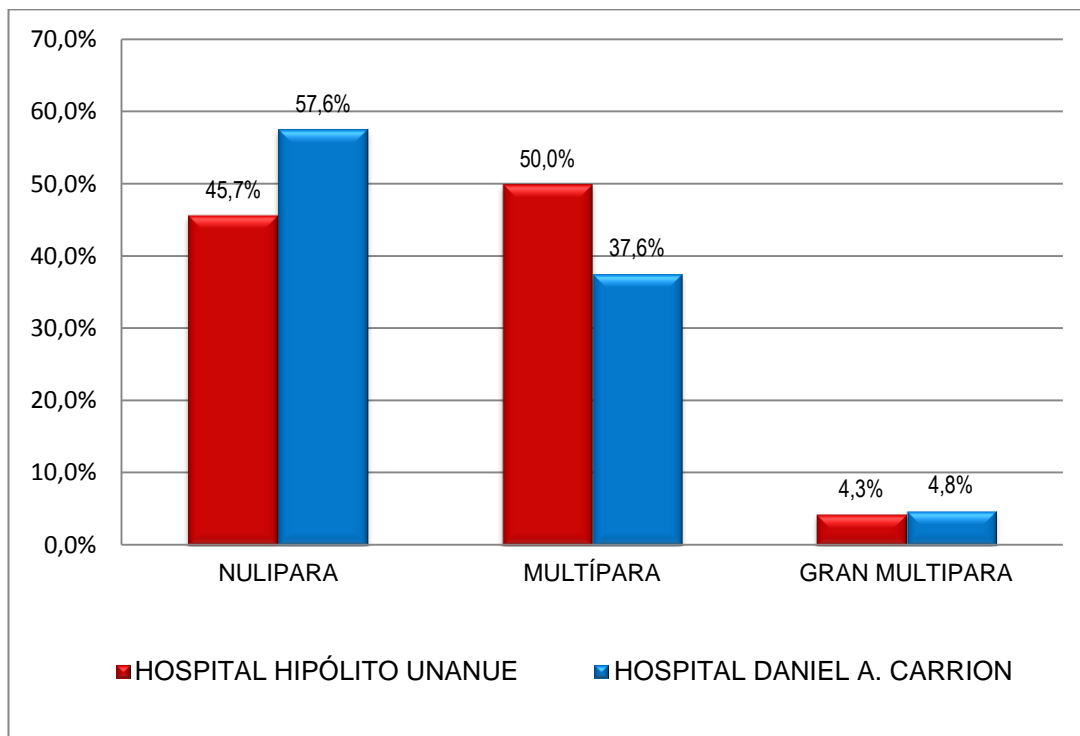
PARIDAD	TOTAL	HOSPITAL		HOSPITAL		CHI 2	P
		HIPÓLITO UNANUE		DANIEL A. CARRIÓN			
		MINSA		ESSALUD			
		N	%	N	%		
NULÍPARA	157	85	45,7%	72	57,6%		
MULTÍPARA	140	93	50,0%	47	37,6%	4,692	0,096
GRAN MULTÍPARA	14	8	4,3%	6	4,8%		
TOTAL	311	186	100,0%	125	100,0%		

FUENTE: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS OBTENIDAS DE LAS HISTORIAS CLÍNICAS DE PACIENTES DEL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE Y DANIEL A. CARRIÓN DE TACNA 2016 .

Interpretación: En la tabla se observa que en el Hospital Hipólito Unanue las nulíparas: 45,7%; múltipara: 50,0% y gran múltipara sólo 4,3%. Mientras que en el Hospital Daniel A. Carrión las nulíparas representan el 57,6%, seguido de las múltiparas con 37,6% y gran múltiparas 4,8%. Estas diferencias no son significativas entre ambos hospitales ($p=0,096$).

GRÁFICO N° 4

PARIDAD DE LAS GESTANTES CON ROTURA PREMATURA DE MEMBRANAS DE LOS HOSPITALES HIPÓLITO UNANUE Y DANIEL A. CARRIÓN DE TACNA. 2011- 2015



FUENTE: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS OBTENIDAS DE LAS HISTORIAS CLÍNICAS DE PACIENTES DEL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE Y DANIEL A. CARRIÓN DE TACNA 2016 .

TABLA Nº 5

**CONTROLES PRENATALES DE LAS GESTANTES CON ROTURA
PREMATURA DE MEMBRANAS DE LOS HOSPITALES HIPÓLITO
UNANUE Y DANIEL A. CARRIÓN DE TACNA. 2011- 2015**

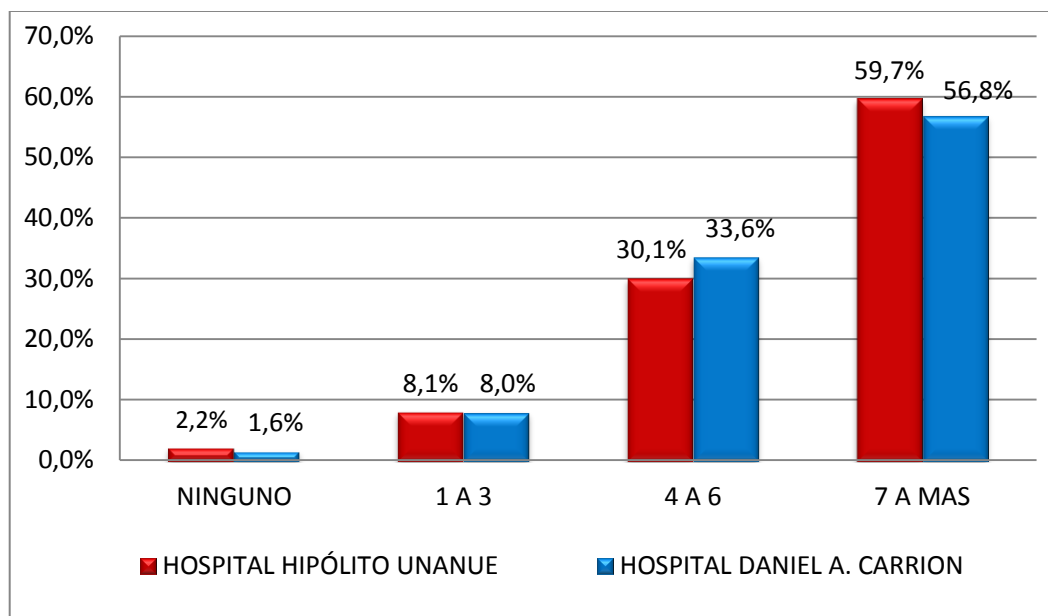
CONTROLES PRENATALES	TOTAL	HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE MINSA		HOSPITAL DANIEL A. CARRIÓN ESSALUD		CHI 2	P
		N	%	N	%		
		NINGUNO	6	4	2,2%		
1 A 3	25	15	8,1%	10	8,0%		
4 A 6	98	56	30,1%	42	33,6%		
7 A MAS	182	111	59,7%	71	56,8%		
TOTAL	311	186	100,0%	125	100,0%		

FUENTE: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS OBTENIDAS DE LAS HISTORIAS CLÍNICAS DE PACIENTES DEL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE Y DANIEL A. CARRIÓN DE TACNA 2016 .

Interpretación: En la tabla se observa que en el Hospital Hipólito Unanue las gestantes sin CPN representaron 2,2%; 1-3 CPN: 8,1%, 4-6 CPN: 30,1% y con ≥ 7 CPN 59,7%. Mientras que en el Hospital Daniel A. Carrión las gestantes sin CPN representaron 1,6%; 1-3 CPN: 8,0%, 4-6 CPN: 33,6% y con ≥ 7 CPN 56,8%. Evidenciando frecuencias similares, con diferencias que no son estadísticamente significativas entre ambos hospitales ($p=0,096$).

GRÁFICO Nº 5

**CONTROLES PRENATALES DE LAS GESTANTES CON ROTURA
PREMATURA DE MEMBRANAS DE LOS HOSPITALES HIPÓLITO
UNANUE Y DANIEL A. CARRIÓN DE TACNA. 2011- 2015**



FUENTE: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS OBTENIDAS DE LAS HISTORIAS CLÍNICAS DE PACIENTES DEL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE Y DANIEL A. CARRIÓN DE TACNA 2016 .

TABLA Nº 6

**ANTECEDENTES OBSTÉTRICOS DE LAS GESTANTES CON ROTURA
PREMATURA DE MEMBRANAS DE LOS HOSPITALES HIPÓLITO
UNANUE Y DANIEL A. CARRIÓN DE TACNA. 2011- 2015**

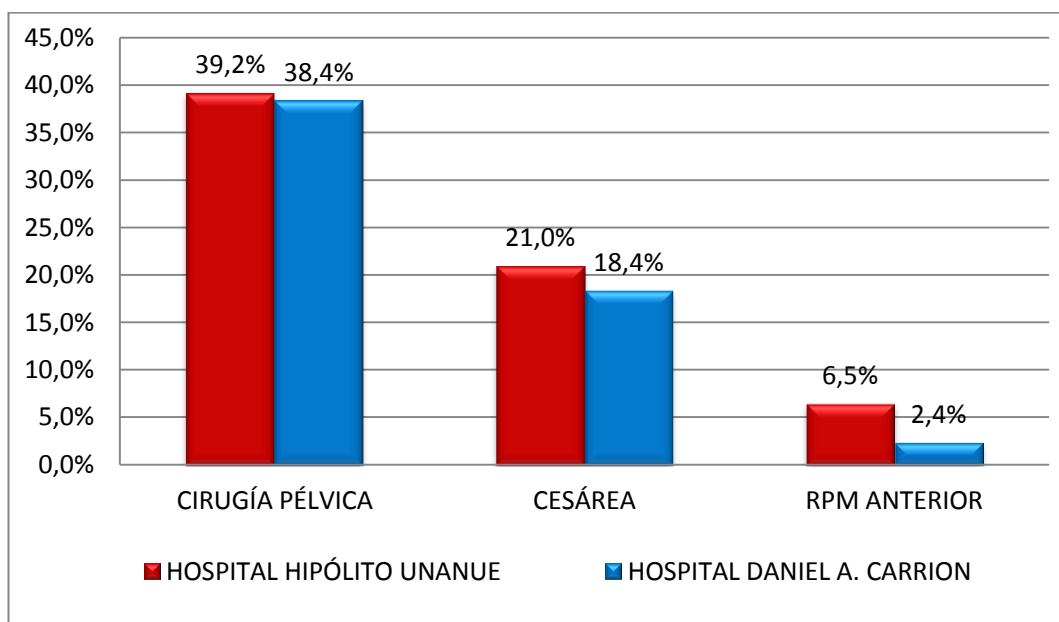
ANTECEDENTE OBSTÉTRICO	TOTAL	HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE MINSA		HOSPITAL DANIEL A. CARRIÓN ESSALUD		CHI 2	P
		N	%	N	%		
		CIRUGÍA PÉLVICA	121	73	39,2%		
CESÁREA RPM ANTERIOR	62	39	21,0%	23	18,4%	1,010	0,604
	15	12	6,5%	3	2,4%	4,096	0,129
TOTAL	311	186	100,0%	125	100,0%		

FUENTE: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS OBTENIDAS DE LAS HISTORIAS CLÍNICAS DE PACIENTES DEL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE Y DANIEL A. CARRIÓN DE TACNA 2016.

Interpretación: Los antecedentes obstétricos fueron más frecuentes en las gestantes del Hospital Hipólito Unanue que en el Hospital Daniel A. Carrión. En el Hospital Hipólito Unanue las gestantes presentaron RPM anterior: 6,5%; cesárea previa 21,0% y otra cirugía pélvica: 39,2%. Mientras que en el Hospital Daniel A. Carrión las gestantes con RPM anterior: 2,4%; cesárea previa 18,4% y otra cirugía pélvica: 38,4%. Estas diferencias no son significativas ($p > 0,05$).

GRÁFICO Nº 6

ANTECEDENTES OBSTÉTRICOS DE LAS GESTANTES CON ROTURA PREMATURA DE MEMBRANAS DE LOS HOSPITALES HIPÓLITO UNANUE Y DANIEL A. CARRIÓN DE TACNA. 2011- 2015



FUENTE: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS OBTENIDAS DE LAS HISTORIAS CLÍNICAS DE PACIENTES DEL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE Y DANIEL A. CARRIÓN DE TACNA 2016 .

TABLA N° 7

**PATOLOGÍAS PLACENTARIAS EN LAS GESTANTES CON ROTURA
PREMATURA DE MEMBRANAS DE LOS HOSPITALES HIPÓLITO
UNANUE Y DANIEL A. CARRIÓN DE TACNA. 2011- 2015**

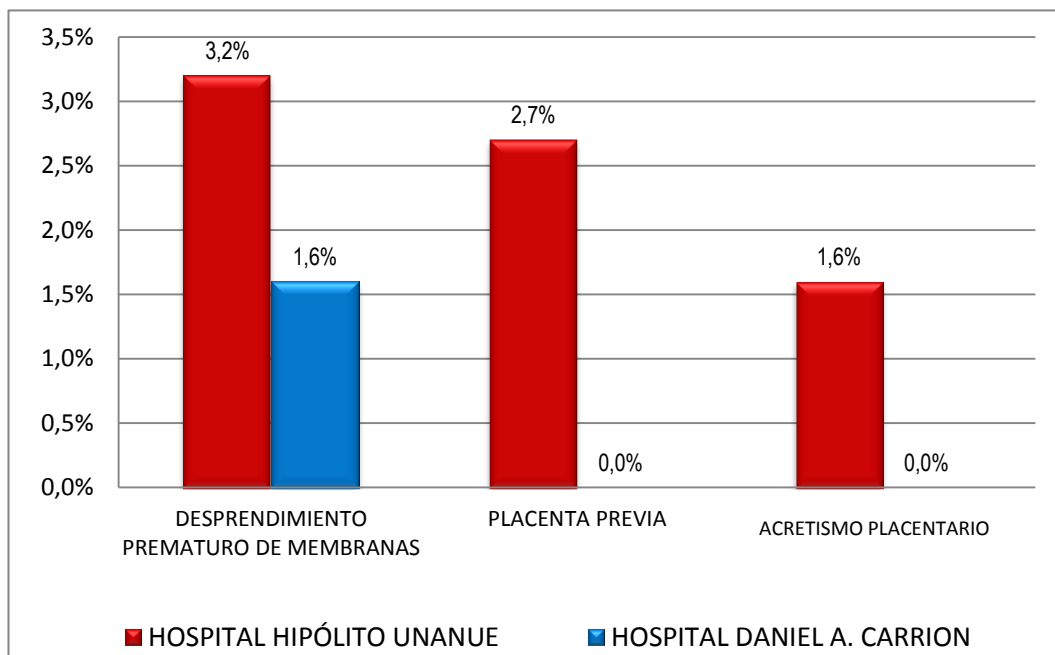
PATOLOGÍAS PLACENTARIAS	TOTAL	HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE MINSA		HOSPITAL DANIEL A. CARRIÓN ESSALUD		CHI 2	P
		N	%	N	%		
DESPRENDIMIENTO PREMATURO DE PLACENTA	8	6	3,2%	2	1,6%	1,476	0,478
PLACENTA PREVIA	5	5	2,7%	0	0,0%	4,112	0,128
ACRETISMO PLACENTARIO	3	3	1,6%	0	0,0%	2,036	0,154

FUENTE: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS OBTENIDAS DE LAS HISTORIAS CLÍNICAS DE PACIENTES DEL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE Y DANIEL A. CARRIÓN DE TACNA 2016 .

Interpretación: Las patologías placentarias fueron más frecuentes en las gestantes del Hospital Hipólito Unanue que en el Hospital Daniel A. Carrión ($p > 0,05$). En el Hospital Hipólito Unanue las gestantes presentaron DPP en 3,2%, seguido de placenta previa 2,7% y acretismo placentario con 1,6%. Mientras que en el Hospital Daniel A. Carrión las gestantes presentaron DPP en 1,6%, y ningún caso de placenta previa o acretismo placentaria.

GRÁFICO N° 7

PATOLOGÍAS PLACENTARIAS EN LAS GESTANTES CON ROTURA PREMATURA DE MEMBRANAS DE LOS HOSPITALES HIPÓLITO UNANUE Y DANIEL A. CARRIÓN DE TACNA. 2011- 2015



FUENTE: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS OBTENIDAS DE LAS HISTORIAS CLÍNICAS DE PACIENTES DEL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE Y DANIEL A. CARRIÓN DE TACNA 2016 .

TABLA N° 8
PATOLOGÍAS OBSTÉTRICAS DE LAS GESTANTES CON ROTURA
PREMATURA DE MEMBRANAS DE LOS HOSPITALES HIPÓLITO
UNANUE Y DANIEL A. CARRIÓN DE TACNA. 2011- 2015

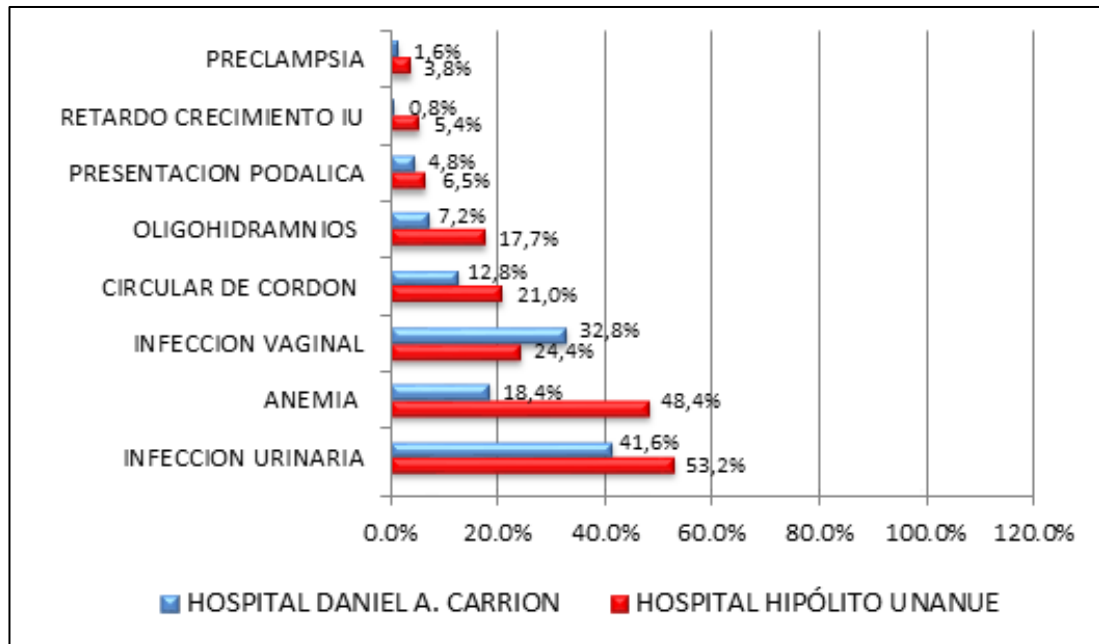
PATOLOGÍAS OBSTÉTRICAS	TOTAL	HOSPITAL		HOSPITAL		CHI 2	P
		HIPÓLITO UNANUE		DANIEL A. CARRIÓN			
		MINSA		ESSALUD			
		N	%	N	%		
INFECCIÓN URINARIA	151	99	53,2%	52	41,6%	6,792	0,009
ANEMIA	113	90	48,4%	23	18,4%	29,061	0,000
INFECCIÓN VAGINAL	79	38	24,4%	41	32,8%	6,040	0,049
CIRCULAR DE CORDÓN	55	39	21,0%	16	12,8%	3,426	0,064
OLIGOHIDRAMNIOS	42	33	17,7%	9	7,2%	7,113	0,008
PRESENTACIÓN PODÁLICA	18	12	6,5%	6	4,8%	0,374	0,541
RETARDO CRECIMIENTO IU	11	10	5,4%	1	0,8%	5,302	0,071
PRECLAMPSIA	9	7	3,8%	2	1,6%	1,938	0,380

FUENTE: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS OBTENIDAS DE LAS HISTORIAS CLÍNICAS DE PACIENTES DEL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE Y DANIEL A. CARRIÓN DE TACNA 2016.

Interpretación: Las patologías obstétricas fueron más frecuentes en las gestantes del Hospital Hipólito Unanue que en el Hospital Daniel A. Carrión. Sin embargo las diferencias solo fueron significativas en las gestantes con anemia durante el embarazo: 48,4% en el Hosp. Unanue vs. 18,4% del Hosp. D.A.C. ($p=0,000$); infección urinaria con 53,2% en el Hosp. Unanue vs. 41,6% del Hosp. D.A.C. ($p=0,009$), infección vaginal con 24,4% en el Hosp. Unanue vs. 32,8% del Hosp. D.A.C. ($p=0,049$). Y oligohidramnios con 17,7% en el Hosp. Unanue vs. 7,2% del Hosp. D.A.C. ($p=0,008$).

GRÁFICO Nº 8

PATOLOGÍAS OBSTÉTRICAS DE LAS GESTANTES CON ROTURA PREMATURA DE MEMBRANAS DE LOS HOSPITALES HIPÓLITO UNANUE Y DANIEL A. CARRIÓN DE TACNA. 2011- 2015



FUENTE: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS OBTENIDAS DE LAS HISTORIAS CLÍNICAS DE PACIENTES DEL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE Y DANIEL A. CARRIÓN DE TACNA 2016

TABLA Nº 9

**VÍA DE PARTO DE LAS GESTANTES CON ROTURA PREMATURA
DE MEMBRANAS DE LOS HOSPITALES HIPÓLITO UNANUE Y
DANIEL A. CARRIÓN DE TACNA. 2011- 2015**

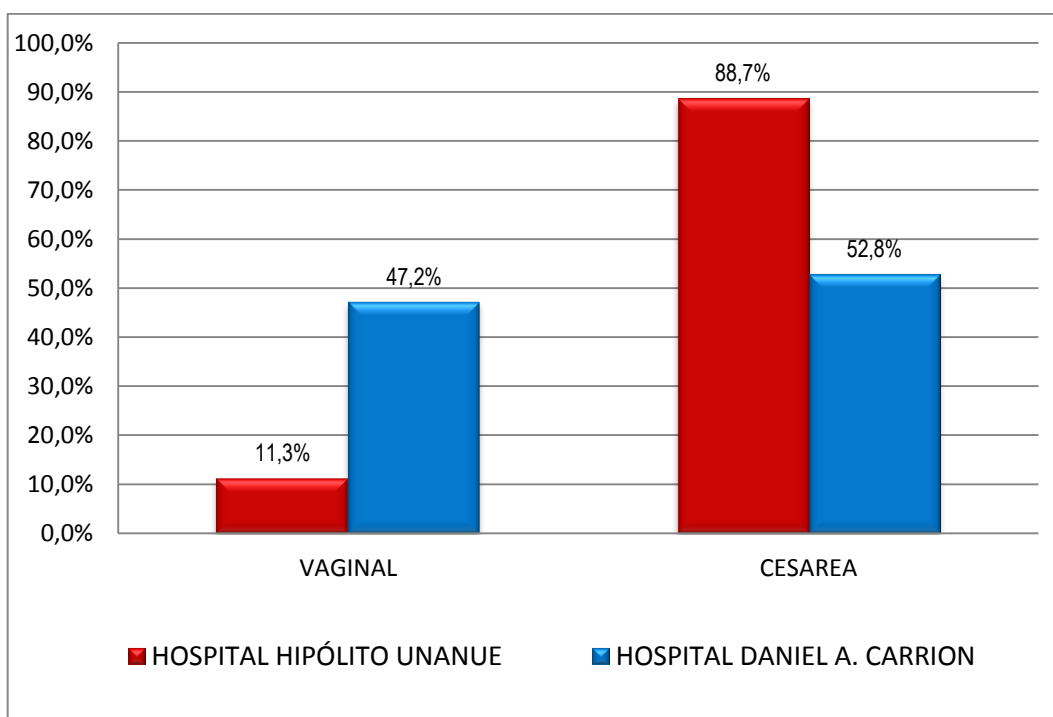
VÍA DE PARTO	TOTAL	HOSPITAL		HOSPITAL		CHI 2	P
		HIPÓLITO UNANUE		DANIEL A. CARRIÓN			
		MINSA		ESSALUD			
		N	%	N	%		
VAGINAL	80	21	11,3%	59	47,2%	50,455	0,000
CESÁREA	231	165	88,7%	66	52,8%		
TOTAL	311	186	100,0%	125	100,0%		

FUENTE: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS OBTENIDAS DE LAS HISTORIAS CLÍNICAS DE PACIENTES DEL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE Y DANIEL A. CARRIÓN DE TACNA 2016.

Interpretación: La frecuencia de cesárea en las gestantes con RPM fue significativamente mayor en el Hospital Hipólito Unanue que en el Hospital Daniel A. Carrión ($p=0.000$), representando 88.7% en el Hospital del MINSA muy superior al 52.8% del Hospital de EsSalud.

GRÁFICO N° 9

VÍA DE PARTO DE LAS GESTANTES CON ROTURA PREMATURA DE MEMBRANAS DE LOS HOSPITALES HIPÓLITO UNANUE Y DANIEL A. CARRIÓN DE TACNA. 2011- 2015



FUENTE: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS OBTENIDAS DE LAS HISTORIAS CLÍNICAS DE PACIENTES DEL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE Y DANIEL A. CARRIÓN DE TACNA 2016 .

TABLA Nº 10

**EDAD GESTACIONAL DEL RECIÉN NACIDO CON ROTURA
PREMATURA DE MEMBRANAS DE LOS HOSPITALES
HIPÓLITO UNANUE Y DANIEL A. CARRIÓN DE
TACNA. 2011- 2015**

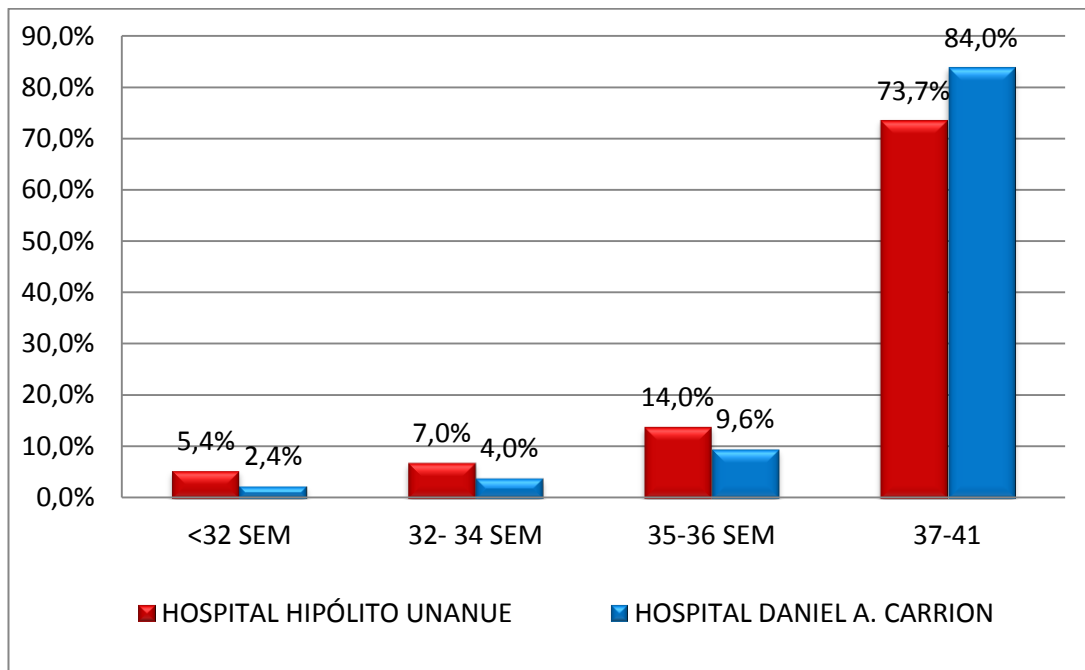
EDAD GESTACIONAL	TOTAL	HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE MINSA		HOSPITAL DANIEL A. CARRIÓN ESSALUD		CHI 2	P
		N	%	N	%		
		<32 SEM	13	10	5,4%		
32- 34 SEM	18	13	7,0%	5	4,0%	4,939	0,176
35-36 SEM	38	26	14,0%	12	9,6%		
37-41	242	137	73,7%	105	84,0%		
TOTAL	311	186	100,0%	125	100,0%		

FUENTE: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS DATOS OBTENIDAS DE LAS HISTORIAS CLINICAS DE PACIENTES DEL HOSPITAL HIPOLITO UNANUE Y DANIEL ALCIDES CARRION DE TACNA 2016.

Interpretación: La edad gestacional de los recién nacidos de madres con RPM fue similar en ambos hospitales. A pesar que la frecuencia de recién nacidos a término fue más alta en el Hospital Daniel A. Carrión que en el Hospital Hipólito Unanue (84,0% y 73,7% respectivamente), estas diferencias no fueron significativas ($p=0,176$).

GRÁFICO Nº 10

EDAD GESTACIONAL DEL RECIÉN NACIDO CON ROTURA PREMATURA DE MEMBRANAS DE LOS HOSPITALES HIPÓLITO UNANUE Y DANIEL A. CARRIÓN DE TACNA. 2011- 2015



FUENTE: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS OBTENIDAS DE LAS HISTORIAS CLÍNICAS DE PACIENTES DEL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE Y DANIEL A. CARRIÓN DE TACNA 2016 .

TABLA Nº 11

**PESO AL NACER DEL RECIÉN NACIDO CON ROTURA PREMATURA
DE MEMBRANAS DE LOS HOSPITALES HIPÓLITO UNANUE Y
DANIEL A. CARRIÓN DE TACNA. 2011- 2015**

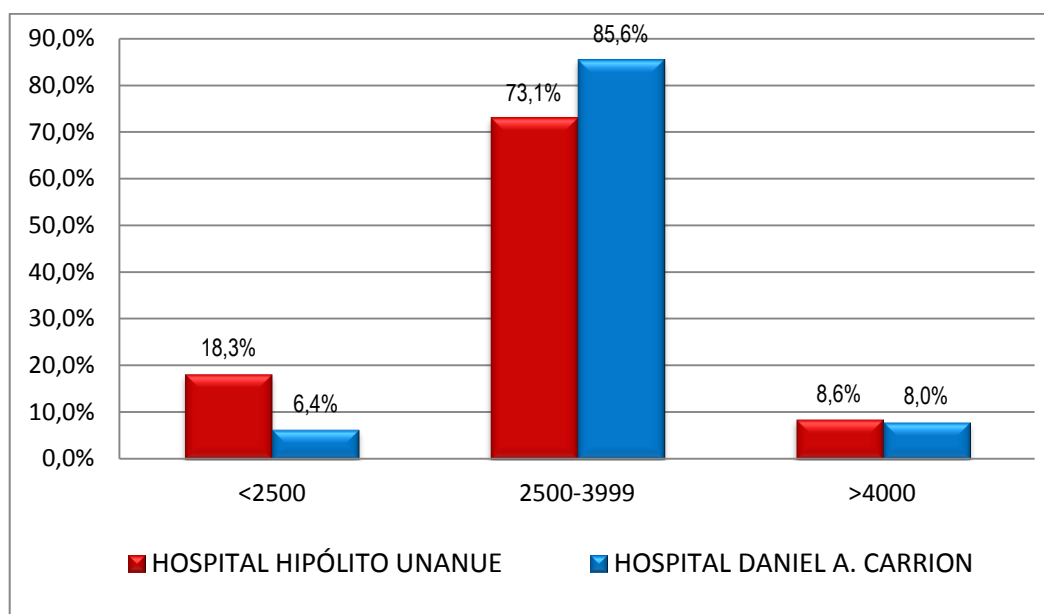
PESO AL NACER	TOTAL	HOSPITAL		HOSPITAL		CHI 2	P
		HIPÓLITO UNANUE	MINSA	DANIEL A. CARRIÓN	ESSALUD		
		N	%	N	%		
<2500	42	34	18,3%	8	6,4%		
2500-3999	243	136	73,1%	107	85,6%	9,335	0,009
>4000	26	16	8,6%	10	8,0%		
TOTAL	311	186	100,0%	125	100,0%		

FUENTE: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS OBTENIDAS DE LAS HISTORIAS CLÍNICAS DE PACIENTES DEL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE Y DANIEL A. CARRIÓN DE TACNA 2016 .

Interpretación: Los recién nacidos con bajo peso de madres con RPM del Hospital Hipólito Unanue representó tres veces la frecuencia del Hospital Daniel A. Carrión (18,3% vs 6,4% respectivamente). La diferencia encontrada en ambos hospitales es estadísticamente muy significativa ($p=0,009$).

GRÁFICO Nº 11

PESO AL NACER DEL RECIÉN NACIDO CON ROTURA PREMATURA DE MEMBRANAS DE LOS HOSPITALES HIPÓLITO UNANUE Y DANIEL A. CARRIÓN DE TACNA. 2011- 2015



FUENTE: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS OBTENIDAS DE LAS HISTORIAS CLÍNICAS DE PACIENTES DEL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE Y DANIEL A. CARRIÓN DE TACNA 2016 .

TABLA N° 12

**PUNTAJE APGAR DEL RECIÉN NACIDO CON ROTURA PREMATURA
DE MEMBRANAS DE LOS HOSPITALES HIPÓLITO UNANUE Y
DANIEL A. CARRIÓN DE TACNA. 2011- 2015**

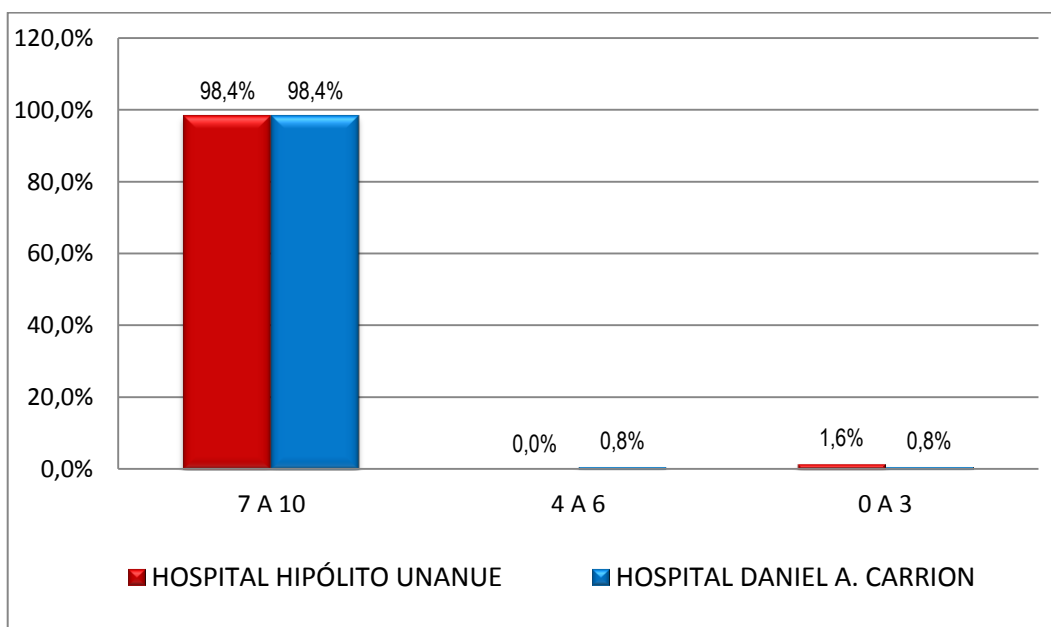
APGAR A LOS 5 MINUTOS	TOTAL	HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE MINSA		HOSPITAL DANIEL A. CARRIÓN ESSALUD		CHI 2	P
		N	%	N	%		
		7 A 10	306	183	98,4%		
4 A 6	1	0	0,0%	1	0,8%	1,872	0,392
0 A 3	4	3	1,6%	1	0,8%		
TOTAL	311	186	100,0%	125	100,0%		

FUENTE: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS OBTENIDAS DE LAS HISTORIAS CLÍNICAS DE PACIENTES DEL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE Y DANIEL A. CARRIÓN DE TACNA 2016.

Interpretación: La valoración de la escala de Apgar a los 5 minutos de vida de los recién nacidos en ambos hospitales evidenciaron frecuencias similares. 98,4% de recién nacidos de los Hospitales Hipólito Unanue Y Daniel A. Carrión presentaron 7-10 puntos de la escala de Apgar a los 5 minutos de vida, sin diferencias estadísticas ($p=0,392$).

GRÁFICO Nº 12

PUNTAJE APGAR DEL RECIÉN NACIDO CON ROTURA PREMATURA DE MEMBRANAS DE LOS HOSPITALES HIPÓLITO UNANUE Y DANIEL A. CARRIÓN DE TACNA. 2011- 2015



FUENTE: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS OBTENIDAS DE LAS HISTORIAS CLÍNICAS DE PACIENTES DEL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE Y DANIEL A. CARRIÓN DE TACNA 2016.

TABLA Nº 13

**PATOLOGÍA NEONATAL DEL RECIÉN NACIDO CON ROTURA PREMATURA
DE MEMBRANAS DE LOS HOSPITALES HIPÓLITO UNANUE Y
DANIEL A. CARRIÓN DE TACNA. 2011- 2015**

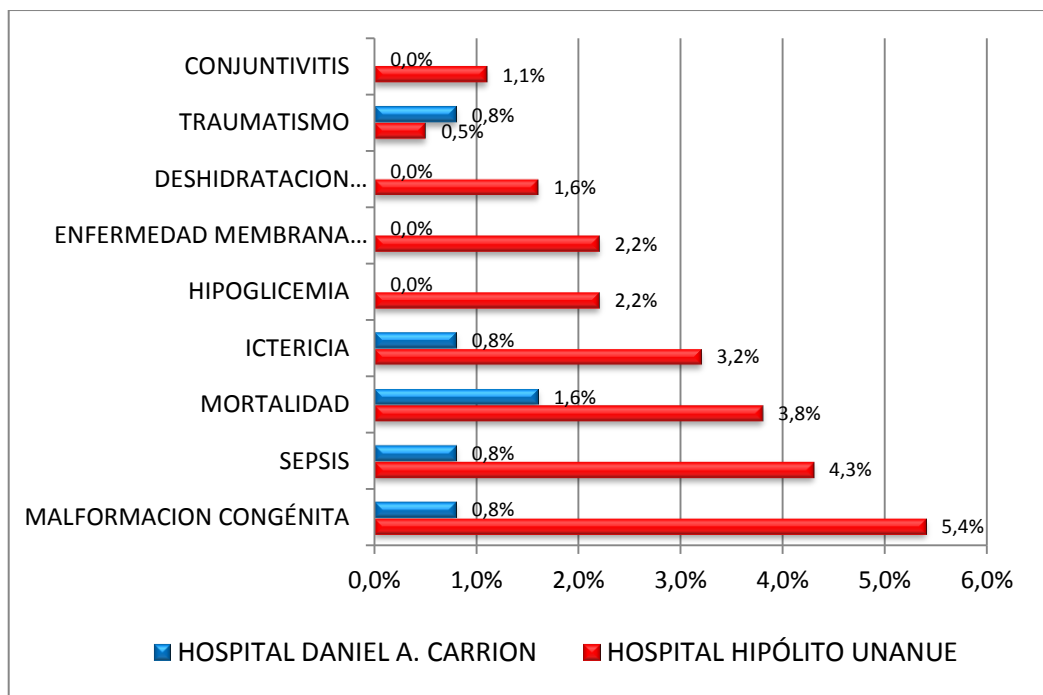
PATOLOGÍA NEONATAL	TOTAL	HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE MINSA		HOSPITAL DANIEL A. CARRIÓN ESSALUD		CHI 2	P
		N	%	N	%		
MALFORMACIÓN CONGÉNITA	11	10	5,4%	1	0,8%	4,589	0,032
SEPSIS	9	8	4,3%	1	0,8%	3,261	0,071
MORTALIDAD	9	7	3,8%	2	1,6%	1,245	0,264
ICTERICIA	7	6	3,2%	1	0,8%	2,000	0,157
HIPOGLICEMIA	4	4	2,2%	0	0,0%	2,723	0,099
ENFERMEDAD MEMBRANA HIALINA	4	4	2,2%	0	0,0%	2,723	0,099
DESHIDRATACIÓN HIPERNATRÉMICA	3	3	1,6%	0	0,0%	2,036	0,154
TRAUMATISMO	2	1	0,5%	1	0,8%	0,081	0,777
CONJUNTIVITIS	2	2	1,1%	0	0,0%	1,353	0,245

FUENTE: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS OBTENIDAS DE LAS HISTORIAS CLÍNICAS DE PACIENTES DEL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE Y DANIEL A. CARRIÓN DE TACNA 2016 .

Interpretación: En la tabla observamos las patologías más frecuentes de los RN de madres con RPM de ambos hospitales. La malformación congénita fue significativamente más frecuente en el hospital Hipólito Unanue (5,4%) que en el hospital Daniel A. Carrión (0,8%) ($p=0,032$). Para las demás patologías, la frecuencia fue similar en ambos hospitales ($p>0,05$).

GRÁFICO Nº 13

PATOLOGÍA NEONATAL DEL RECIÉN NACIDO CON ROTURA PREMATURA DE MEMBRANAS DE LOS HOSPITALES HIPÓLITO UNANUE Y DANIEL A. CARRIÓN DE TACNA. 2011- 2015



FUENTE: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS OBTENIDAS DE LAS HISTORIAS CLÍNICAS DE PACIENTES DEL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE Y DANIEL A. CARRIÓN DE TACNA 2016

TABLA Nº 14

**TIEMPO DE ROTURA PREMATURA DE MEMBRANAS EN LAS
GESTANTES DE LOS HOSPITALES HIPÓLITO UNANUE
Y DANIEL A. CARRIÓN DE TACNA. 2011- 2015**

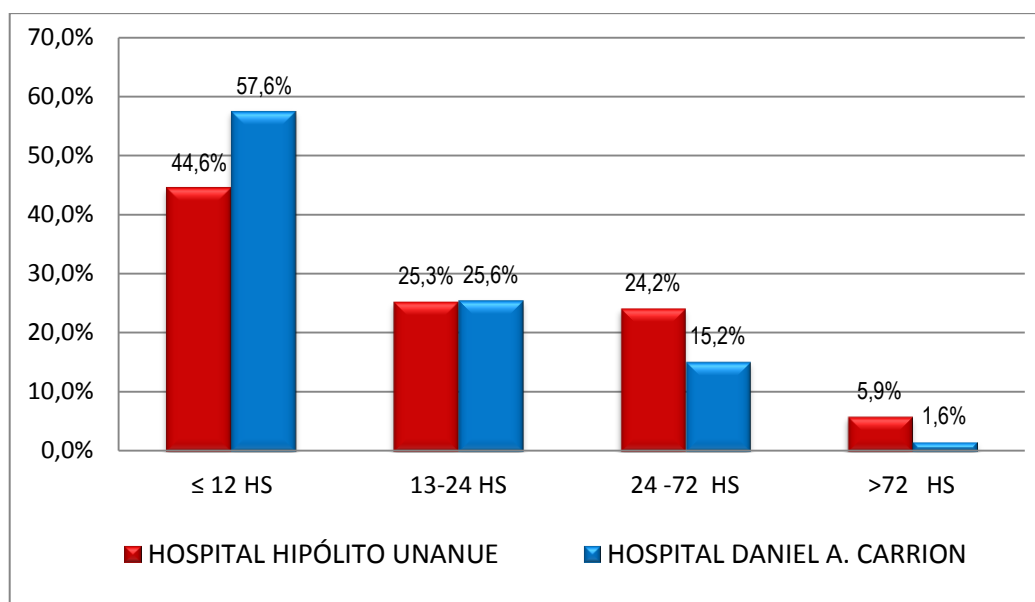
TIEMPO DE RPM	TOTAL	HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE MINSA		HOSPITAL DANIEL A. CARRIÓN ESSALUD		CHI 2	P
		N	%	N	%		
≤ 12 HS	155	83	44,6%	72	57,6%		
13 - 24 HS	79	47	25,3%	32	25,6%		
24 - 72 HS	64	45	24,2%	19	15,2%	8,796	0,032
> 72 HS	13	11	5,9%	2	1,6%		
	311	186	100,0%	125	100,0%		

FUENTE: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS OBTENIDAS DE LAS HISTORIAS CLÍNICAS DE PACIENTES DEL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE Y DANIEL A. CARRIÓN DE TACNA 2016.

Interpretación: El tiempo de la RPM fue significativamente mayor en el Hospital Hipólito Unanue que en el Hospital Daniel A. Carrión. La mayoría de gestante del Hospital de EsSalud fueron atendidas en las primeras 12 horas de RPM (57,6%), mientras que sólo representó el 44,6% de gestantes del Hospital del MINSA. El tiempo de RPM mayor a 24 horas en el Hospital Hipólito Unanue fue 30,1% mayor al Hospital Daniel A. Carrión. Esta diferencia fue estadísticamente significativa (p=0,032).

GRÁFICO Nº 14

TIEMPO DE ROTURA PREMATURA DE MEMBRANAS EN LAS GESTANTES DE LOS HOSPITALES HIPÓLITO UNANUE Y DANIEL A. CARRIÓN DE TACNA. 2011- 2015



FUENTE: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS OBTENIDAS DE LAS HISTORIAS CLÍNICAS DE PACIENTES DEL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE Y DANIEL A. CARRIÓN DE TACNA 2016.

4.2. DISCUSION

En el presente estudio observamos en la tabla N° 1 que en el Hospital Daniel A. Carrión la incidencia de RPM fue de 33,3 casos por mil recién nacidos , en comparación con el Hospital Hipólito Unanue que es de 23,2 casos por mil recién nacidos. En la tabla 2 se puede observar que la incidencia de RPM se ha incrementado progresivamente durante los últimos 5 años en ambos hospitales, observándose un aumento notable en el año 2014 y 2015 con respecto al año 2013, esto puede deberse a un subregistro de los casos de rotura prematura de membranas.

En relación a las edades maternas (tabla N° 3) se puede observar que la mayoría de pacientes son menores de 25 años en el Hospital Hipólito Unanue en comparación al Hospital Daniel A. Carrión en donde la mayor parte de su población tiene más de 25 años (diferencias significativas $p=0,001$). En el hospital Hipólito Unanue observamos que la mayor frecuencia se ubica en los rangos de edad tanto de 19 - 25 años (40,9%) como de 26 - 35 años (39,8%), con similar porcentaje. Estos hallazgos coinciden con los encontrados por Araujo 78,54%(10), y contrastan con los estudios realizados por

Gutierrez M. (50%) y Gabriel Flores (53,3%) donde los pacientes presentaban edades menores de 20 años. (16,11)

En el Hospital Daniel A. Carrión la mayor frecuencia de paciente con RPM se encuentra en el rango de edad de 26 - 35 años (57,6%), lo que coincide con los resultados de Ybaseta-Medina en su estudio en Pisco donde la mayor frecuencia de edad se ubica entre los 24 a 34 años (77%) y con los hallazgos de Betteta donde la mayoría de pacientes tenían entre 20 a 35 años. (17)

Al revisar la literatura nacional e internacional no encontramos datos que relacionen a la edad con un aumento de casos de RPM (1,4) , sin embargo al analizar nuestro estudio, asumimos que la distribución de frecuencia en pacientes de EsSalud caracterizada por un aumento de casos en el rango de edad de 25 - 35 años puede deberse a que el promedio de edad de los pacientes que se benefician con cobertura de EsSalud es mayor al promedio de edad de los pacientes que acceden al Minsa debido a que este último abarca una población importante de gestantes jóvenes.

En cuanto a la paridad (tabla N° 4) de las gestantes se encontró en el Hospital Hipólito Unanue un mayor porcentaje de múltiparas (50%) seguida de las nulíparas (45,7%) lo cual es similar al resultado

de Araujo con una frecuencia de 51,42% de multíparas(10). En el Hospital Daniel A.Carrión la mayor frecuencia fue de nulíparas (57,6%) y en segundo lugar multíparas(37,6%), resultados semejantes al de Laguna Ballarta donde son nulíparas (60,6%) y Gabriel Flores (58,90%). (11,15)

En la bibliografía consultada coinciden que la rotura prematura de membranas es más frecuente en multípara sin embargo la explicación de este hecho no está bien descrita (19); las diferencias en ambos hospitales no fueron significativas.

En relación al número de controles prenatales (CPN) (tabla N° 5), los resultados demostraron una mayor frecuencia de pacientes con más de 7 controles prenatales con 59,7% en Hospital Hipólito Unanue y 56,8% en Hospital Daniel A.Carrión (diferencias no significativas) , lo cual coincide con los resultados de Araujo donde encontró que el 57.49% de pacientes tuvieron más de 6 CPN (10), esto contrasta con el estudio de Betteta Espejo en donde más del 50% presento menos de 6 CPN(17), y Gutierrez Marling en Ayacucho donde un 72,2% presentaron déficit de controles prenatales (1 a 4 CPN). (16)

En los últimos años ha existido polémica para definir el número óptimo de controles prenatales y la frecuencia. La OMS concluyó que los embarazos de bajo riesgo obstétrico podrían tener cuatro CPN. El MINSA considera una gestante controlada si tiene al menos seis CPN. Observamos en nuestro estudio que la población cumple con un número adecuado de CPN según las recomendaciones del MINSA y OMS (30). Estas diferencias con los otros estudios realizados en el país probablemente se deban a las características poblacionales en cada región. Recordemos que se ha descrito la utilidad de los CPN para el seguimiento y evolución del embarazo, y así evitar complicaciones de este como la ruptura prematura de membranas, observamos que esto no está reflejado en los resultados obtenidos.

Los antecedentes obstétricos (tabla N° 6) que constituye un importante porcentaje de los casos en el Hospital Hipólito Unanue y Daniel A. Carrión son cirugía pélvica (39,2%; 38,4%) y cesárea (21% ; 18,4%) , los cuales difieren del estudio de Araujo donde solo un 8,3% presentó el antecedente de cesárea; con respecto al antecedente de RPM en una gestación anterior, se obtuvo un 6,5% en el Hospital Hipólito Unanue y 2,4% en Hospital Daniel A. Carrión

(diferencias no significativas) , resultado similar al de Laguna donde un 7,3% presentó antecedente de RPM , y difiere con el estudio de Gabriel Flores con un 18,30 % de antecedente de RPM en un embarazo previo, al igual que Cuenca Codoy donde obtuvo una frecuencia de 21,4 %. (10,15,11,13)

Las diferencias en ambos hospitales no fueron significativas. Según la ACOG y la literatura se a descrito que el antecedente de RPM pretermino esta asociado con el aumento de frecuencia en la presentación de rotura prematura de membranas en un embarazo posterior , lo cual contrasta con nuestro estudio donde la cirugía pélvica y cesárea son los principales antecedentes obstétricos, debemos tener en cuenta que la población estudiada comprende gestaciones pretermino y a término, esto último puede explicar las diferencias con lo descrito en la literatura.

En relación a las patologías placentarias (tabla N°7) se halló que presentaron con mayor frecuencia desprendimiento prematura de placenta en el Hospital Hipólito Unanue (3,2%) que en el Hospital Daniel A.Carrión (1,6%), estas diferencias no fueron significativas . Resultados similares hallo Revathi en la India donde un 2% presentaba desprendimiento prematuro de placenta. (9)

La bibliografía describe un incremento de riesgo de desprendimiento prematuro de placenta cuando se adopta una actitud expectante ante el manejo de RPM. Según la ACOG el desprendimiento prematuro de placenta complica el 2-5%, de los embarazos con RPM, observamos que nuestra frecuencia se sitúa dentro de este intervalo. (1)

Entre las patologías obstétricas, se puede observar en la tabla N° 8 que la infección del tracto urinario constituye la patología más frecuente, en el Hospital Hipólito Unanue presento un 53,2% de frecuencia diferente a los resultados obtenidos en el Hospital Daniel A.Carrión (41,6%) (diferencia significativa $p= 0,009$). Asimismo en otros estudios realizados en nuestro país, difieren con nuestros resultados, tal como describe Araujo con un 39,68% de los casos (10) , Laguna obtuvo un 31,2% (15) y Pasapera-Albá en Piura un 33% (18); en investigaciones realizadas en Ecuador según Gabriel Flores presentaron ITU un 49% de las gestantes estudiadas (11). Le sigue en frecuencia la anemia, que se presentó en un 48,4% en Hospital Hipólito Unanue comparado con el 18,4% del Hospital Daniel A.Carrión (diferencias significativas $p=0,000$). Resultados similares encontró Araujo con una frecuencia de 40,49%. (10)

Según La Guía Nacional de Salud Sexual y Reproductiva del Minsa indica que se debe administrar a la gestante, a partir de las 16 semanas, dosis de hierro elemental por día, asimismo, a las mujeres en edad fértil y a las gestantes se les debe suplementar con sulfato ferroso (31); en relación a los datos obtenidos en nuestro estudio observamos una frecuencia importante de anemia en el Hospital Hipólito Unanue, una de las causas que se puedan atribuir a este hecho es a la inadecuada adherencia al suplemento nutricional que se otorga a las gestantes, que probablemente se deba a las características de la población de este hospital, lo contrario sucede en Hospital Daniel A. Carrión donde las cifras de anemia son bajas. En nuestro estudio las infecciones vaginales ocuparon un tercer lugar de frecuencia, en el Hospital Daniel A. Carrión se encontró una frecuencia de 32,8% comparado con el Hospital Hipólito Unanue donde se obtuvo un 24,4% de frecuencia (diferencias significativas $p= 0,045$); estos resultados son diferentes a los obtenidos por Araujo en el que un 4,6% tenía infección vaginal, Pasapera-Albán halló un 18,3% en su estudio, según Gabriel Flores un 27%, Laguna obtuvo el 42,2% y Gutierrez halló 58,3%. (10,18,11,15,16)

Revisando la bibliografía, se describe que la infección vaginal produce una reacción inflamatoria que puede causar rotura prematura de membranas (21), lo que explicaría la alta frecuencia de esta en nuestros pacientes en estudio, así mismo se menciona que el tratamiento oportuno de vaginosis, produzca mejores resultados e incluso la disminución de RPM. Como se evidencia en estudios que concluyen que el tratamiento de la vaginosis bacteriana ha mostrado ser benéfico en la disminución de la incidencia de RPM especialmente en ciertas poblaciones de alto riesgo para esa complicación.

En la tabla N°9 se encontró que la vía de parto de las gestantes con RPM fue con mayor frecuencia la cesárea con 88,7% en el Hospital Hipólito Unanue y 52,8% en el Hospital Daniel A.Carrión, lo cual difiere al estudio de Marcola donde las gestaciones culminaron en un 56% en parto vaginal(8). La diferencia encontrada en ambos hospitales fue significativa ($p= 0,00$). Quizás estas diferencias encontradas se deba a que las gestantes del Hospital Hipólito Unanue tengan mayor patología obstétrica y además de patologías placentarias como se muestra en las tablas N° 7 y N° 8 , o que no

se esté haciendo un registro adecuado de los partos vaginales que han tenido RPM.

Respecto a la edad gestacional del recién nacido (tabla N°10), nuestro estudio mostró que los recién nacidos tienen edad gestacional entre las 37 - 41 semanas, lo cual fue un 84% en Hospital Daniel A.Carrión, con respecto al Hospital Hipólito Unanue que es 73,7%. Resultados similares obtuvo Marcola, donde un 74,3% de los recién nacidos tenía edad gestacional entre 34 y 40 semanas (8). En nuestro estudio las diferencias no fueron significativas, los recién nacidos son en mayor frecuencia a término.

Con respecto al peso (tabla N° 11), los recién nacidos pesaban con mayor frecuencia en ambos hospitales de 2500 a 3999 gramos, en el Hospital Daniel A.Carrión (85,6%) en comparación con el Hospital Hipólito Unanue (73,1%), además los recién nacidos con peso menor 2500g, en Hospital Hipólito Unanue (18,3%) fue tres veces mayor al Hospital Daniel A. Carrión(6,4%). Nuestros resultados difieren a los obtenidos por Marcola, donde el 61,6 % de recién nacido tenían el peso a nacimiento entre 2500 - 3500 gramos (8). Las diferencias antes descritas no fueron significativas.

La puntuación del APGAR a los 5 minutos (Tabla N° 12) que se obtuvo con mayor frecuencia fue de 7 -10 puntos, lo cual represento el 98,4% en ambos hospitales. Resultados similares a nuestro estudio encontró Marcola con un 99,2%, a diferencia del 82% que obtuvo Revathi. (8,9) Estas diferencias no fueron significativas.

La Academia Americana de Pediatría junto con la ACOG indican que la puntuación de Apgar proporciona un método para informar sobre el estado del recién nacido inmediatamente después del nacimiento y la respuesta a la reanimación si es necesario. La puntuación de Apgar a los 5 minutos es un índice útil de la respuesta a la reanimación. (31)

En relación a la patología neonatal (tabla N° 13) destaca con mayor frecuencia la malformación congénita en un 5,4% en el Hospital Hipólito Unanue a diferencia de un 0,8% en el Hospital Daniel A.Carrión (diferencias significativas $p= 0,032$), seguidamente de la sepsis neonatal en 4,3% en Hospital Hipólito Unanue y un 0,8% Hospital Daniel A.Carrión (diferencias no significativas $p=0,071$). Lo cual difiere a los resultados de Pasapera-Albán en donde 40,3% eran prematuros seguido de sepsis neonatal 24,4% y síndrome de

dificultad respiratoria en 21,8% (18); Revathi en su trabajo reporta septicemia (10%), neumonía (5%) asfixia al nacer (2%), e hiperbilirrubinemia (2%). (9)

Los riesgos neonatales depende del manejo expectante de la RPM e incluyen la infección, sufrimiento fetal, malformaciones fetales e hipoplasia pulmonar y muerte fetal / neonatal. La muerte fetal se produce en aproximadamente el 1% de los pacientes con RPM en aproximadamente 1:1000 RPM a término (4). La morbimortalidad neonatal se incrementa de forma significativa debido principalmente a la prematuridad, ocasionada por la RPM Pretérmino, en nuestro estudio los recién nacidos son en una mayor frecuencia a termino en ambos hospitales (tabla 10).

En relación al tiempo de la ruptura prematura de membranas (tabla N° 14), el tiempo de duración de RPM fue menor a 12 horas, con una frecuencia de 57,6% en el Hospital Daniel A.Carrión comparado con un 44,6 % del Hospital Hipólito Unanue (diferencias no significativas). Riveros en su estudio el periodo de latencia predominante fue 24 horas (26%) (12). El tiempo de RPM mayor a 24 horas en el Hospital Hipólito Unanue (30,1%) fue mayor al Hospital Daniel A. Carrión(16,8%). Esta diferencia fue

estadísticamente significativa ($p=0,032$). El periodo de latencia parecen ser prolongado en el RPM pretérmino en comparación con edades gestacionales a término (4), y en nuestro estudio la mayoría de los recién nacidos son a término, además que las pacientes de Hospital Daniel A. Carrión acuden de manera oportuna a un establecimiento de salud.

CONCLUSIONES

1. La incidencia de rotura prematura de membranas es mayor en las gestantes del Hospital Daniel A. Carrión (33,3 por mil RN) que en las gestantes del Hospital Hipólito Unanue (23,2 por mil RN) durante los años 2011- 2015.
2. Durante los años 2011 - 2015 se evidencia el incremento progresivo de la incidencia anual de rotura prematura de membranas en las gestantes de los hospitales Hipólito Unanue y Daniel A. Carrión de Tacna durante los años 2011- 2015, pero durante el año 2012 la incidencia anual es menor en el Hospital Hipolito Unanue que en el hospital Daniel A. Carrión.
3. Las gestantes con rotura prematura de membranas del Hospital Hipólito Unanue presentan con mayor frecuencia infecciones urinarias y anemia; y las gestantes con rotura prematura de membranas del Hospital Daniel A. Carrión presentan infección vaginal con mayor frecuencia, durante los años 2011- 2015.
4. Las malformaciones congénitas son características neonatales más frecuentes en los recién nacidos de madres con rotura prematura de

membranas del Hospital Hipólito Unanue que en el Hospital Daniel A. Carrión de Tacna durante los años 2011- 2015.

5. La frecuencia de rotura prematura de membranas prolongada es significativamente más frecuente en las gestantes del Hospital Hipólito Unanue en comparación a las gestantes del Hospital Daniel A. Carrión de Tacna durante los años 2011- 2015.

RECOMENDACIONES

- En el Hospital Hipólito Unanue mejorar la anemia, con una mejor adherencia a la alimentación y suplementos nutricionales; además el diagnóstico y tratamiento de infección del tracto urinario. En el hospital Daniel A. Carrión mejorar el tratamiento y seguimiento de la infección vaginal.
- Educar y difundir los signos de alarma de rotura prematura de membranas en los controles prenatales, para que asistan de manera temprana al hospital Hipólito Unanue de Tacna y así prevenir RPM prolongado.
- Educar a la gestante en la importancia del control prenatal y que continúen con las recomendaciones que se les brinda, para disminuir la morbimortalidad neonatal en el Hospital Hipólito Unanue

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. M C Bartfield et al. Practice Bulletins No. 139: Premature Rupture of Membranes : Obstetrics & Gynecology [Internet]. [citado 13 de marzo de 2016]. Recuperado a partir de: [about:reader?url=http%3A%2F%2Fjournals.lww.com%2Fgreenjournal%2FFulltext%2F2013%2F10000%2FPractice_Bulletins_No__139__Premature_Rupture_of.41.aspx](http://www.lww.com/greenjournal/fulltext/2013/10000/Practice_Bulletins_No__139__Premature_Rupture_of.41.aspx)
2. Rivera R, Caba F, Smirnow M, Aguilera J, Larraín A. Fisiopatología de la Rotura Prematura de las Membranas Ovulares en Embarazos Pretérmino. Rev Chil Obstet Ginecol. 2004;69(3):249-55.
3. Sánchez N, Nodarse A, Sanabria AM, Octúzar A, Couret MP, Díaz D. Morbilidad y Mortalidad Neonatal en Pacientes con Rotura Prematura de Membranas Pretérmino. Rev Cuba Obstet Ginecol. diciembre de 2013;39(4):343-53.
4. Allahyar Jazayeri. Premature Rupture of Membranes: Overview, Premature Rupture of Membranes (at Term), Premature Preterm Rupture of Membranes. 9 de marzo de 2016 [citado 17 de marzo de

2016]; Recuperado a partir de:

<http://emedicine.medscape.com/article/261137-overview#a2>

5. Vargas K, Vargas C. Ruptura Prematura de Membranas. Rev. Med. de Costa Rica y Centroamericana LXXI (613) 719 - 723, 2014.
6. Sandoval E. Rotura Prematura de Membranas. Rev. Med. de Costa Rica y Centroamericana LXXI (613) 853 - 856, 2014.
7. Miranda-Flores AF. Resultados maternos y perinatales del manejo conservador de la rotura prematura de membranas en gestantes de 24 a 33 semanas. Acta Médica Peru. abril de 2014;31(2):84-9.
8. Marcola M, Cerizza T, Rodrigues A, Claret F. Resultados maternos e Perinatais na Ruptura Prematura de Membranas. Rev Fac Ciênc Médicas Sorocaba ISSN Eletrônico 1984-4840. 23 de diciembre de 2014;16(4):178-81.
9. Revathi V , Sowjanya R , Lavanya S. Maternal and Perinatal Outcome in Premature Rupture of Membranes at Term. OSR Journal of Dental and Medical Sciences (IOSR - JDMS) e - ISSN: 2279 - 0853, p - ISSN: 2279 - 0861. Volume 14, Issue 4 Ver. I V (Apr.

2015), PP 12 - 15 [Internet]. [citado 15 de marzo de 2016].
Recuperado a partir de: <http://www.iosrjournals.org/iosr-jdms/papers/Vol14-issue4/Version-4/D014441215.pdf>

10. Araujo Anco Carlos Alberto. Estimacion del Grado de asociacion de los factores de riesgo en pacientes con ruptura prematura de membranas, Atendidas en el Hospital Hipolito Unanue de Tacna durante el periodo 2006 - 2010 [Internet] [Tesis pregrado]. [Tacna]: Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann; 2012 [citado 11 de marzo de 2016]. Recuperado a partir de: <http://docplayer.es/15623375-Universidad-nacional-jorge-basadre-grohmann-tacna-facultad-de-ciencias-de-la-salud-escuela-academico-profesional-de-medicina-humana.html>
11. Gabriel L. Determinación de los Principales Factores de Riesgo maternos en Relación a la Ruptura Prematura de Membrana en Pacientes Atendidas en el Hospital Docente Ambato Periodo enero 2011 - enero 2012. [Tesis de pregrado]. Ambato – Ecuador: Universidad Técnica de Ambato. Facultad de Ciencias de la Salud Carrera de Medicina. 2013.

12. Riveros Julio. Resultados perinatales en la rotura prematura de membranas. Perinatal outcomes in premature rupture of membranes [Internet]. 2011 [citado 12 de marzo de 2016]. Recuperado a partir de: <http://docplayer.es/4904047-Resultados-perinatales-en-la-rotura-prematura-de-membranas-perinatal-outcomes-in-premature-rupture-of-membranes.html>
13. Cuenca Condoy E. Prevalencia y factores asociados a ruptura prematura de membranas en gestantes del Hospital Vicente Corral Moscoso, Cuenca-Ecuador, noviembre 2011-noviembre 2012 [Internet] [Tesis de especialidad]. Cuenca: Universidad de Cuenca; 2013.
14. Sánchez Ramirez N, Nodarse Rodriguez A, Sanabria Arias AM, Octúzar Chirino A, Couret Cabrera MP, Díaz Garrido D. Morbilidad y mortalidad neonatal en pacientes con rotura prematura de membranas pretérmino. Rev Cuba Obstet Ginecol. diciembre de 2013;39(4):343-53.
15. Laguna Ballarta Jenisse. Prevalencia de los Factores de Riesgo Asociados a la Ruptura Prematura de Membranas en Gestantes del

Hospital Nacional Docente Madre - Niño San Bartolomé en el Periodo Enero - Diciembre 2014.[Tesis de pregrado]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos.2015.

16. Gutierrez Munares M, Martinez Pariona P y col.Frecuencia de los factores de riesgo obstetricos en la ruptura prematura de membrana pretermino. Hospital Regional de Ayacucho, Perú. 2014.
17. Betteta Espejo E. Factores predictivos maternos de ruptura prematura de membranas en gestantes con parto a término, atendidas en el Hospital Nacional Dos de Mayo, durante el año 2013 [Internet] [Tesis de especialidad]. [Lima]: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2014 [citado 12 de marzo de 2016]. Recuperado a partir de: <http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/>
18. Pasapera Alban N, Purizaca-Benites M, Matorel-Ruiz M, Cardoza Jimenez K. Características clínico-epidemiológicas de la ruptura prematura de membranas en gestantes jóvenes del Hospital EsSalud III José Cayetano Heredia-Piura. Rev Cuerpo Méd Hosp Nac Almanzor Aguinaga Asenjo. 29 de octubre de 2015;8(3):157-61.

19. González Merlo J, Lailla Vicens M, Fabre González E. Capítulo 31 Ruptura Prematura de Membranas. Obstetricia. 6ta Ed. Elsevier España, S.L.; 2013, pag 421-430.
20. Recomendaciones para la Prevención, Diagnóstico y Tratamiento de Amenaza de Parto Pretérmino, Atención del Parto Pretérmino Espontáneo y Rotura Prematura de Membranas. [Internet]. [citado 17 de marzo de 2016]. Recuperado a partir de: <http://www.msal.gob.ar/images/stories/bes/graficos/0000000710cnt-guia-parto-pretermino.pdf>
21. Vallejo J. Fisiopatología de la Ruptura Prematura de Membranas y Marcadores. Rev. Med de Costa Rica y Centroamérica LXX (607) 543 - 549, 2013 .
22. Protocolos SEGO. Rotura prematura de membranas. Prog Obstet Ginecol. 1 de mayo de 2004;47(05):250-4.
23. Amaya Guío J, Alexandry Gaitán M. Capítulo VII Ruptura Prematura de Membranas. Obstetricia integral Siglo XXI. Edición 1. Bogotá: Facultad de Medicina, Universidad Nacional de Colombia; 2011. p 125-143.

24. Alan Francis Miranda-Flores. Rotura prematura de membranas, aspectos de interés para la atención primaria de salud [Internet]. 2014 [citado 11 de marzo de 2016]. Recuperado a partir de: http://www.bvs.sld.cu/revistas/mgi/vol_26_4_10/mgi11410.htm
25. Vigil - De Gracia P, Savransky R, Pérez Wuff JA, Delgado Gutierrez J, Nunez de Morais E. Ruptura Prematura de Membranas. FLASOG, GC;2011:1 [Internet]. [citado 17 de marzo de 2016]. Recuperado a partir de: <http://www.sogiba.org.ar/documentos/GC1RPM.pdf>
26. Elías AG, Andino AN, Bell NMS, Pérez JMG, Fernandez LF, Pérez MDCD. Influencia de la rotura prematura de membranas en algunos resultados perinatales. Hospital General Docente «Dr. Agostinho Neto». Rev Cuba Obstet Ginecol. 2007;33(2).
27. Cobo T, Palacio M, Hernández S, Figueras F, Sánchez M, Martínez JM, et al. Rotura prematura de membranas en edad gestacional previsible. Prog Obstet Ginecol. 2005;48(11):529-38.
28. Lajos GJ, Passini Junior R, Nomura ML, Amaral E, Pereira BG, Milanez H, et al. Colonização bacteriana do canal cervical em gestantes com trabalho de parto prematuro ou ruptura prematura de

membranas. Vol. 30, Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia. 2008.

29. Ovalle S A, T M, Angélica M, Fuentes G A, Kakarleka W E, Aspillaga M C, et al. Resultado Neonatal Adverso en la Rotura Prematura de Membranas de Pretérmino Según el Modo del Parto. Rev Chil Obstet Ginecol. 2007;72(3):144-53.
30. Arispe C, Salgado M, Tang G, González C, Rojas JL. Frecuencia de control prenatal inadecuado y de factores asociados a su ocurrencia: Frequency of inadequate prenatal care and associated factors. Rev Medica Hered. octubre de 2011;22(4):159-60.
31. Newborn AA of PC on FA, Practice AC of O and GC on O. The Apgar Score. Pediatrics. 1 de octubre de 2015;136(4):819-22.

ANEXO

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

**CARACTERÍSTICAS OBSTÉTRICAS Y NEONATALES DE LA ROTURA PREMATURA DE MEMBRANAS
EN LAS GESTANTES DE LOS HOSPITALES HIPÓLITO UNANUE Y DANIEL A. CARRIÓN
DE TACNA. 2011- 2015**

FECHA DE HOSPITALIZACIÓN: _____

HISTORIA CLÍNICA: _____

INICIALES DE LA PACIENTE: _____

HOSPITAL	<input type="checkbox"/> Hipólito Unanue MINSA <input type="checkbox"/> Daniel A. Carrión ESSALUD
RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No
Tiempo de RPM	<input type="checkbox"/> Directa
CARACTERÍSTICAS OBSTÉTRICAS MATERNAS	
Edad	<input type="checkbox"/> Directa
Controles prenatales	<input type="checkbox"/> 0 CPN <input type="checkbox"/> 1 a 3CPN <input type="checkbox"/> 4 a 6 CPN <input type="checkbox"/> 7 a mas CPN
Paridad	<input type="checkbox"/> Nulípara <input type="checkbox"/> Multípara <input type="checkbox"/> Gran multípara
Antecedente de RPM	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No
Antecedente de cesárea	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No
Antecedente de cirugía ginecológica previa	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No
Infecciones cervico-vaginales durante el embarazo	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No
Infecciones urinarias durante el embarazo	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No
Embarazo múltiple	<input type="checkbox"/> Feto único <input type="checkbox"/> Gemelar <input type="checkbox"/> Múltiple
Patología obstétrica	<input type="checkbox"/> Anemia <input type="checkbox"/> Hemorragias <input type="checkbox"/> RCIU <input type="checkbox"/> Pre-eclampsia <input type="checkbox"/> Placenta previa <input type="checkbox"/> DPP <input type="checkbox"/> Poca o excesiva ganancia de peso <input type="checkbox"/> Otro

Vía del parto	<input type="checkbox"/> Vaginal <input type="checkbox"/> Cesárea
CARACTERÍSTICAS NEONATALES	
Sexo	<input type="checkbox"/> Masculino <input type="checkbox"/> Femenino
Edad gestacional	<input type="checkbox"/> Directa
Peso al nacer	<input type="checkbox"/> Directa
Apgar al minuto	<input type="checkbox"/> Directa
Apgar a los 5 minutos	<input type="checkbox"/> Directa
Patologías neonatales	<input type="checkbox"/> Sufrimiento fetal agudo <input type="checkbox"/> SDRA <input type="checkbox"/> Infecciones <input type="checkbox"/> Hipoglicemia <input type="checkbox"/> Hiperglicemia <input type="checkbox"/> Ictericia neonatal <input type="checkbox"/> Deshidratación hipernatémica <input type="checkbox"/> Traumatismo obstétrico <input type="checkbox"/> Otro
Ingreso a UCI neonatal	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No
Mortalidad	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No

FUENTE: CARLOS ALBERTO ARAUJO ANCO
Modificado: Stephanie Tahnne Castillo Arias
2015.