

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA**  
**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA**  
**ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA**



**“MORBILIDAD NEONATAL EN NACIDOS POR  
RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS  
DURANTE LAS 24 - 36 6/7 SEMANAS DE  
GESTACIÓN EN EL HOSPITAL REGIONAL DE  
CAJAMARCA, AÑOS 2013 - 2014”.**

**T E S I S**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:**

**MÉDICO CIRUJANO**

**PRESENTADA POR EL BACHILLER EN MEDICINA HUMANA:**

**MANUEL TAFUR TACILLA**

**ASESORES:**

**COLLANTES CUBAS, JORGE ARTURO**

**MÉDICO GINECOBSTETRA**

**MENDO AGUILAR, JOSÉ ABELINO**

**MÉDICO PEDIATRA**

**CAJAMARCA - PERÚ**

**2015**

Asesores:

**MC. Collantes Cubas, Jorge Arturo**

Gineco – Ostetra del Hospital Regional de Cajamarca

Docente invitado de la Escuela Académico Profesional de Medicina  
Humana de la Universidad Nacional de Cajamarca

**MC. Mendo Aguilar, José Abelino**

Pediatra del Hospital Regional de Cajamarca

Docente invitado de la Escuela Académico Profesional de Medicina  
Humana de la Universidad Nacional de Cajamarca

“Morbilidad Neonatal en Nacidos por Ruptura Prematura de Membranas  
Durante las 24 – 36 6/7 Semanas de Gestación, en el Hospital Regional de  
Cajamarca, años 2013 – 2014”

## DEDICATORIA

*A Dios, mis hermanos mi familia y amigos quienes  
me apoyaron y llenaron de fortaleza, energía  
necesaria para seguir adelante e ir creciendo como  
personal y profesionalmente, recorriendo juntos  
conmigo el camino que he trazado.*

## AGRADECIMIENTO

*A Dios, por todas sus bendiciones, por la vida, por brindarme la sabiduría y fortaleza necesaria para seguir mi camino paso a paso en el cumplimiento de mis sueños y metas trazadas.*

*A mis padres Fabián y Marina por su amor y las enseñanzas inculcadas a mi familia.*

*A mi hermano mayor Antonio que con su humildad y sencillez supo brindarme el apoyo y la confianza necesaria para seguir adelante.*

*A mis hermanos Jacoba, Claudio, Juan, Timoteo y Segundo la ayuda brindada y por todos aquellos bellos momentos que compartieron conmigo.*

*A mis amigos Jeanpaul y Roxana por su bella amistad y haber estado conmigo y brindarme su apoyo en aquellos momentos difíciles.*

*A mis asesores de tesis, Dr. Jorge Arturo Collantes Cubas y Dr. José Abelino Mendo Aguilar, por su valiosa guía y asesoramiento.*

*Al personal del Hospital Regional de Cajamarca por haberme brindado las facilidades para la obtención de datos necesarios para el desarrollo del presente trabajo de investigación.*

## CONTENIDO

Ítem	Pág.
RESUMEN.....	05
ABSTRACT.....	06
INTRODUCCIÓN.....	06
<b>CAPÍTULO I. EL PROBLEMA CIENTÍFICO Y LOS OBJETIVOS</b>	
1.1. Definición y delimitación del problema.....	08
1.2. Formulación del problema.....	09
1.3. Justificación.....	09
1.4. Objetivos de la investigación.....	10
<b>CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO</b>	
2.1. Antecedentes del problema.....	11
2.2. Bases teóricas.....	13
2.3. Definición de términos básicos.....	25
<b>CAPÍTULO III. LA HIPÓTESIS: FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS Y DEFINICIÓN OPERACIONAL DE VARIABLES</b>	
3.1. Hipótesis.....	28
3.2. Definición operacional de variables.....	28
<b>CAPÍTULO IV. METODOLOGÍA</b>	
4.1. Técnicas de muestreo: población y muestra.....	29
Tipo de estudio.....	29
Población.....	29
Muestra.....	29
4.2. Técnicas para el procesamiento y análisis de la información.....	30

Técnica de recolección de datos.....	30
Análisis estadístico de datos.....	31
<b>CAPÍTULO V. RESULTADOS Y DISCUSIÓN</b>	
5.1. Resultados.....	32
5.2. Discusión.....	40
<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>43</b>
<b>RECOMENDACIONES.....</b>	<b>44</b>
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>45</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>49</b>

## RESUMEN

**Objetivo:** Determinar la Morbilidad Neonatal en nacidos por Ruptura Prematura de Membranas durante las 24 – 36 6/7 semanas de Gestación, en el Hospital Regional de Cajamarca, durante los años 2013 – 2014.

**Método:** Estudio descriptivo, retrospectivo, de 203 pacientes con una edad gestacional comprendida entre 24 – 36 6/7 semanas, nacidos en el Hospital Regional de Cajamarca con antecedente de Ruptura Prematura de Membranas, atendidos en el servicio de neonatología; donde se realizó la revisión de las historias clínicas tanto del paciente como de la madre para reconocer los criterios de inclusión y exclusión para su posterior análisis.

**Resultados:** Durante los años 2013 – 2014 se presentaron más de 1000 casos de nacimientos con antecedente de ruptura prematura de membranas y que fueron atendidos en este hospital, de ellos, 203 (20,3%) neonatos tuvieron una edad gestacional de 24 – 36 6/7 semanas; además de esta última población, 104 pacientes (51,2%) fueron hospitalizados en el servicio de neonatología. Determinándose que la alteración neonatal más frecuentes fue la Sepsis (46,3%), seguido de SDR (39,4%); diagnóstico con el cual fueron hospitalizados e el servicio de neonatología; además cabe resaltar que las alteraciones neonatales generalmente se presentan de forma conjunta en un mismo paciente, siendo la combinación más frecuente la de SDR + sepsis (26%).

## **ABSTRACT**

**Objective:** Determine the Neonatal Morbidity in infants by Premature Rupture of Membranes during 24-36 6/7 weeks of gestation, in the Regional Hospital of Cajamarca, in 2013.

**Methods:** Descriptive, retrospective study of 50 patients with a gestational age between 24-36 6/7 weeks, born in Cajamarca Regional Hospital with a history of Premature Rupture of Membranes, hospitalized in the neonatal environments intermediate in Neonatology and NICU; where the review of medical records of the patient and the mother was held to recognize the inclusion and exclusion criteria for further analysis.

**Results:** During the years 2013 - 2014 over 1000 cases of births were presented with a history of premature rupture of membranes and were treated at this hospital, of whom 203 (20.3%) neonates had a gestational age of 24-36 6 / 7 weeks; besides this last population, 104 patients (51.2%) were hospitalized in the neonatal ward. Determined that the most frequent alteration was neonatal sepsis (46.3%), followed by SDR (39.4%); diagnosis which were hospitalized and neonatology service; also worth noting that neonatal abnormalities usually occur together in the same patient, the most frequent combination of SDR + sepsis (26%).

## INTRODUCCIÓN

La ruptura prematura de membranas es definida como la ruptura de membranas ovulares antes del inicio de la labor de parto. En Europa se calcula que 5 al 9% de los nacimientos son pretérminos y en Estados Unidos de Norte América este porcentaje alcanza el 12-13%, se desconoce porcentajes en América Latina, sin embargo algunos datos estadísticos en algunos hospitales, demuestran porcentajes que llegan de 11 al 15%. Se estima que un 25 a 30% de esos nacimientos pretérminos son producto de ruptura prematura de membranas. Los nacimientos pretérminos producen ciertas alteraciones neonatales las cuales conllevan a grandes discapacidades como por ejemplo parálisis cerebral infantil, dificultades en el aprendizaje y conducta. <sup>(1)</sup>

Los nacimientos prematuros constituyen un problema mundial y en el cual la ruptura prematura de membranas representa hasta un tercio de la etiología total. En Latino América aproximadamente uno de cada 7 nacimientos es prematuro y la ruptura prematura de membranas es una de las principales causas. <sup>(11)</sup>

Basado en estos datos y en los conceptos de los que hablaremos en los siguientes capítulos, definimos la presente investigación como un estudio descriptivo – retrospectivo, con el cual nos proponemos determinar la morbilidad neonatal y su relación con la ruptura prematura de membranas en el Hospital Regional de Cajamarca, a fin de desarrollar estrategias adecuadas, para afrontar oportunamente este tipo de complicaciones en la mencionada institución.

## CAPITULO I

### EL PROBLEMA CIENTÍFICO Y LOS OBJETIVOS

#### 1.1. Definición y delimitación del problema

La ruptura prematura de membranas (RPM) ocurre en el 3% de los embarazos y es responsable del 25 al 30% de los nacimientos pretérmino. La RPM pretérmino se presenta como un dilema para los obstetras y neonatólogos, quienes deben decidir entre continuar la gestación para disminuir la morbilidad relacionada con la premadurez o interrumpirla para prevenir los resultados adversos maternos y fetales relacionados con la ruptura prematura de membranas tales como corioamnionitis (13-60%), abrupción de placenta (4-12%) y compresión del cordón umbilical. El riesgo de estas complicaciones se incrementa con la disminución de la edad gestacional a la cual ocurre la RPM. <sup>(1)</sup>

El intervalo entre la ruptura de membranas y el parto usualmente es corto, y aun con manejo expectante el 50-60% de las mujeres con RPM lejos del término tiene su parto dentro de la semana siguiente a la ruptura de membranas. La frecuencia y severidad de las complicaciones neonatales después de la ruptura de las membranas varía con la edad gestacional a la cual la ruptura y el parto suceden, con incremento de éstas si se asocian además a infección, abrupción de placenta o compresión del cordón umbilical. El síndrome de dificultad respiratoria es la complicación seria más frecuente a cualquier edad gestacional. Los nacimientos pretérminos conllevan a grandes discapacidades como por ejemplo parálisis cerebral infantil, dificultades en el aprendizaje y conducta<sup>(1)</sup>. Por lo tanto evitar los nacimientos pretérminos es de prioridad en salud obstétrica. <sup>(5)</sup>

La prematuridad es causa de las altas tasas de distress respiratorio, hemorragia intraventricular y enterocolitis necrotizante, todo esto implica altos costos económicos para las instituciones de salud, impactando desfavorablemente en el futuro intelectual y psicomotriz del bebe pretérmino.<sup>(4)</sup>

## **1.2. Formulación del problema**

¿Cuál es la Morbilidad Neonatal en pacientes nacidos con antecedente de Ruptura Prematura de Membranas durante las 24 – 36 6/7 semanas de Gestación, en el Hospital Regional de Cajamarca, durante los años 2013 – 2014?

## **1.3. Justificación**

La ruptura prematura de membranas (RPM) es considerada una de las complicaciones médicas más frecuentes de la gestación, con una incidencia según nuestro ámbito de 16% a 21% en embarazo a término y 15% a 45% en el embarazo pretérmino,<sup>(11)</sup> constituyendo una de las principales causas de mortalidad y morbilidad, tanto materna como fetal y neonatal, debido a las complicaciones que trae consigo, siendo esta una enfermedad de gran complejidad, para la que se requiere un manejo de alto nivel de recurso técnico y humano.<sup>(4)</sup> Aunado a esto, existen una serie de complicaciones obstétricas frecuentes que agudizan la problemática; es por ello que el conocer las características de la ruptura prematura de membrana y las complicaciones neonatales más frecuentes resulta interesante para comprender cuales son las actitudes a tomar frente a este cuadro.<sup>(6)</sup>

La ruptura prematura de membranas es la principal causa identificable de prematuridad; <sup>(7)</sup> por lo que este estudio permitirá determinar la morbilidad neonatal y su relación con la ruptura prematura de membranas en el Hospital Regional de Cajamarca, a fin de desarrollar estrategias adecuadas, para afrontar oportunamente este tipo de complicaciones en la mencionada institución.

#### **1.4. Objetivos de la investigación**

##### **Objetivo general:**

- Determinar la Morbilidad Neonatal en pacientes nacidos con antecedente de Ruptura Prematura de Membranas durante las 24 – 36 6/7 semanas de Gestación, en el Hospital Regional de Cajamarca, durante los años 2013 - 2014.

##### **Objetivos específicos:**

- Determinar el destino hospitalario de los pacientes nacidos con antecedente de Ruptura Prematura de Membranas durante las 24 – 36 6/7 semanas de Gestación, en el Hospital Regional de Cajamarca, durante años 2013 - 2014.
- Determinar el intervalo de edad gestacional en el que se produce la mayor incidencia de ruptura prematura de membranas, en gestantes atendidas en el Hospital Regional de Cajamarca, durante los años 2013 - 2014.
- Establecer mediante el test APGAR, el estado general de los nacidos con antecedente de Ruptura Prematura de Membranas durante las 24 – 36 6/7 semanas de Gestación, en el Hospital Regional de Cajamarca, durante años 2013 - 2014.

## CAPITULO II

### MARCO TEÓRICO

#### 2.1. Antecedentes del problema

Angel Ganfong Elías, Alicia Nieves Andino, Norka Mireya Simonó Bell, Juan Manuel González Pérez, Leydis Ferreiro Fernandez y María del Carmen Díaz Pérez. En su estudio: “Influencia de la rotura prematura de membranas en algunos resultados perinatales. Hospital General Docente “Dr. Agostinho Neto””(2007), en el período enero de 2005 a diciembre de 2006, seleccionaron de forma aleatoria 952 gestantes con RPM y 952 gestantes sin RPM, se determinaron variables como: peso al nacer, Apgar al 5to minuto, vía del parto, morbilidad materna y neonatal, mortalidad fetal y neonatal. Se constató que las gestantes con RPM tuvieron un 18 % de bajo peso contra un 12,7 % en las pacientes sin RPM, *Odds Ratio* (OR) = 1,50 (95 % IC = 1,16-1,95); el Apgar bajo se presentó en el 84 % entre las primeras en relación con el total de deprimidos contra sólo el 16,2 % entre las segundas, OR = 5,32 (95 % IC = 1,93 – 15,83); la sepsis neonatal, el síndrome de dificultad respiratoria y la hipoxia perinatal, fueron las complicaciones neonatales más frecuentes, OR = 1,66 (95 % 1,17-2,36), 8,88 (95 % 2,56-36,92) y 5,06 (95 % 1,38-22,05) respectivamente; las muertes fetales presentaron un OR = 1,71 (95 % 0,82-3,61) y las muertes neonatales OR= 2,00 (95 % 0,14-55,8) comparando los dos grupos de estudio. <sup>(2)</sup>

Pedro Faneite, Lara Rivera, Rossana Amato, Josmery Faneite, Fátima Rodríguez. En su estudio: “Rotura prematura de membranas en embarazos pretérmino en un

centro hospitalario en Puerto Cabello, Venezuela” (2009), realizaron un estudio retrospectivo descriptivo analítico en 7.749 embarazos sucedidos durante 2005-2007, de los cuales 185 tuvieron RPM en embarazo pretérmino, hubo uno cada 40 embarazos. La incidencia fue 2,02%. Se utilizaron parámetros como residencia, estado civil, edad materna, antecedentes maternos, diagnóstico de ingreso, número de gestación, edad de embarazo, tipo de parto, estado neonatal (sexo, peso, talla e índice Apgar), morbilidad neonatal, mortalidad neonatal y morbilidad materna. Hubo morbilidad neonatal en 14,59% (27/159), con principales responsables de insuficiencia respiratoria (33,33%) y riesgo obstétrico (29,63%); y mortalidad neonatal 7,56% (14/159), particularmente prematuridad extrema (42,86%) e insuficiencia respiratoria (28,57%). Concluyeron que la RPM en embarazos pretérmino presentó una incidencia promedio, alta resolución por cesáreas, con repercusiones perinatales neonatales medianas, y morbilidad alta a la madre. <sup>(3)</sup>

Guzmán Angeles Frank Ramiro. En su estudio: “Complicaciones materno perinatales en gestantes con ruptura prematura de membrana de 28 a 34 semanas en el Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolomé: enero 2000-diciembre 2003” (2005), realizó un estudio epidemiológico de tipo descriptivo retrospectivo, transversal correlacional a pacientes que presentaron cuadro clínico compatible con RPM Pretérmino entre las 28 y 34 semanas de gestación en el Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolomé, cuyas historias clínicas fueron revisadas y registradas en las fichas correspondientes obteniéndose 72 casos. Las Complicaciones Maternas que se presentaron en este estudio fueron Endometritis dos casos, e infección de herida un solo caso, y

56.9% de cesáreas. Las Complicaciones Neonatales más encontradas fueron los trastornos metabólicos, Sepsis, Síndrome de Distres Respiratorio (SDR), SALAM. El Uso de Surfactante se vio aumentado significativamente en la segunda semana de RPM Pretérmino. Se presentaron 9 casos de muertes neonatales por las complicaciones ya descritas siendo este resultado altamente significativo. La Vía de Culminación de parto que se presentó en mayor porcentaje fue la Cesárea con un 56.9%; siendo en las Adolescentes esta vía de parto altamente significativa (88.9%). Concluyendo de este estudio fue que las Complicaciones Maternas y Perinatales son independientes del Tiempo de Latencia de la Ruptura Prematura de Membranas Pretérmino.<sup>(4)</sup>

## **2.2. BASES TEÓRICAS**

### **RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS**

En Europa se calcula que 5 al 9% de los nacimientos son pretérminos y en Estados Unidos de Norte América este porcentaje alcanza el 12-13%. Desconocemos porcentajes en América Latina, sin embargo estadísticas de algunos hospitales confirman que es cerca de 11 al 15%. Se estima que un 25 a 30% de esos pretérminos son producto de ruptura prematura de membranas. Los nacimientos pretérminos conllevan a grandes discapacidades como por ejemplo parálisis cerebral infantil, dificultades en el aprendizaje y conducta. Por lo tanto evitar los nacimientos pretérminos es de prioridad en salud obstétrica.<sup>(5)</sup>

Esta entidad se define como la ruptura de las membranas amnióticas, con salida de líquido amniótico de más de 1 hora, antes de desencadenarse el trabajo de parto. Al

hablar de RPM se debe tener en cuenta el periodo de latencia, el cual es el intervalo entre la ruptura de las membranas y el inicio del trabajo de parto. Existe desacuerdo en la literatura actual sobre la duración del periodo de latencia, para que se hable de ruptura prematura de membranas, pero se ha sugerido que sea entre 1 y 12 horas; igualmente, se propone que se considere ruptura prolongada de membranas cuando el periodo de latencia sea mayor a 24 horas. <sup>(1)</sup>

El período de latencia (tiempo que media entre la rotura de las membranas y el inicio espontáneo del trabajo de parto) se relaciona con la edad gestacional, siendo mayor en los embarazos de pretérmino (más de 48 hs) que en los embarazos de término (menos de 24 hs). <sup>(6)</sup>

### **CLASIFICACIÓN DE RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS**

La ruptura de membranas se clasifica en dos categorías generales:<sup>(1)</sup>

- a. Ruptura prematura de membranas a término:** después de 37 semanas de gestación.
  
- b. Ruptura prematura de membranas pretérmino:** antes de las 37 semanas de gestación, la cual a su vez se divide en:
  - 1. RPM previable:** ruptura prematura de membranas en gestaciones menores de 24 semanas.

La ruptura prematura de membranas previable (antes de 24 semanas de gestación) confronta al médico y al paciente con un dilema difícil. Las

pacientes deben ser aconsejadas acerca del impacto para la madre y el neonato del parto inmediato y los riesgos y beneficios del manejo expectante. El consejo debe incluir una aproximación real de los resultados neonatales, incluyendo la disponibilidad de monitoria obstétrica y las facilidades de cuidado intensivo neonatal. La decisión del parto está basada en la edad gestacional y el estado fetal y el tiempo considerado optimo, varía entre instituciones.<sup>(5)</sup>

Los estudios muestran que la supervivencia aumenta con la edad gestacional de la ruptura de membranas y el peso al nacer. Esto podría indicar que la latencia es un factor importante en la supervivencia neonatal de estos pacientes. Sin embargo, aparecen varios factores que aumentan la morbilidad y la mortalidad fetal. El debate se ha enfocado en las consideraciones reconocidas e hipotéticas alrededor del riesgo de la infección perinatal (corioamnionitis, infección materna, sepsis neonatal, leucomalasia periventricular y alteraciones del desarrollo), riesgos de oligohidramnios (compresión del cordón, hipoplasia pulmonar y broncodisplasia broncopulmonar), y mortinato (abrupto de placenta y accidentes de cordón). El reconocimiento de estas complicaciones ha permitido esfuerzos para evaluar los manejos y posibles intervenciones para disminuir la morbilidad y mortalidad de la madre y el feto.<sup>(7)</sup>

- 2. RPM lejos del término:** ruptura prematura de membranas en gestaciones de 24 a 32 semanas.

Independiente del manejo dado, la mayoría de las pacientes con RPM lejos del término (24 a 34 semanas) terminan la gestación dentro de la primera semana luego de la ruptura.

La RPM lejos del término conlleva riesgos maternos y riesgos fetales.<sup>(5)</sup>

#### **Riesgos Maternos y/o Fetales:**

1. Infección intraamniótica, puede ocurrir entre 13 y 60% 9,27. Es mayor a menor edad gestacional, además aumenta con los exámenes vaginales.
2. Desprendimiento prematuro de placenta, puede presentarse entre 4-12%.
3. Infección post parto, puede ocurrir entre 2 y 13%

#### **Riesgos Fetales:**

1. El gran riesgo fetal para los recién nacidos es la prematuridad y la prematuridad significa posibilidad de síndrome de membrana hialina (problemas respiratorios), enterocolitis necrotizante, hemorragia intraventricular, sepsis y muerte neonatal. Por lo tanto son estos los verdaderos riesgos fetales de la RPM lejos del término.
2. Síndrome de respuesta inflamatorio fetal. Es una entidad descrita hace poca más de una década y pero no está claramente entendida, sin embargo de ha descrito tanto en nacimientos de partos pretérmino y en nacimientos con ruptura prematura de membranas, sobre todo lejos del término. Este síndrome es un factor de riesgo para

morbilidad y mortalidad a corto plazo después del ajuste para la edad gestacional al nacimiento, además para el desarrollo de secuelas posterior como displasia broncopulmonar y daños cerebrales.

3. Compresión del cordón y prolapso del cordón umbilical. La compresión del cordón obviamente es más frecuente a menor cantidad de líquido amniótico. Esta condición se debe tener muy presente al realizar las monitorizaciones fetales electrónicas en vista que con gran frecuencia se observan desaceleraciones variables o umbilicales. En cuanto al prolapso de cordón la evaluación vaginal inicial debe descartar esta complicación y por supuesto se mantiene la posibilidad de prolapso del cordón umbilical si se mantiene el manejo conservador.
4. Oligohidramnios. La cuantificación del líquido amniótico luego de una RPM usando el índice de líquido amniótico, con valores inferiores a 5 cm se ha asociado con periodos cortos de latencia y con algunos riesgos neonatales, pero no con riesgos maternos o infección neonatal. Sin embargo el valor predictivo de un índice de líquido amniótico bajo para efectos adversos es pobre y no debe ser usado para el manejo de la RPM.

Para embarazadas entre las 24 y 30 semanas y ausencia de signos de infección existe un mayor beneficio del manejo conservador y aún más que en muchos hospitales de América Latina la posibilidad de sobrevivida está muy disminuida. Sin embargo se debe tener presente la mayor

posibilidad de corioamnionitis con el manejo conservador. En cambio cuando la edad gestacional es entre las 31 y 34 semanas la evidencia y opinión de expertos es controversial. Para algunos la conducta debe ser la interrupción y para otros se debe evaluar la posibilidad de dar un manejo conservador. La mejor decisión es probablemente dar manejo conservador a estas edades gestacionales hasta que inicia labor de parto. Definitivamente ante la sospecha de infección intraamniótica, signos de compromiso fetal o evidencia de maduración pulmonar la mejor conducta es la interrupción.

**3. RPM cerca de término:** ruptura prematura de membranas en gestaciones de 33 a 36 semanas.

Cuando la ruptura prematura de las membranas (RPM) ocurre en cercanías del término del embarazo y la maduración pulmonar es evidente, la recomendación que surge es que el parto se suceda dentro de las primeras 24 horas, tratando de disminuir el tiempo de latencia.<sup>(8)</sup>

En gestaciones entre 34 y 37 semanas el recién nacido tiene un potencial riesgo de dificultad respiratoria, dificultad en la termorregulación y en la lactancia, pero estos riesgos deben estar contrarrestados por el aumento en la incidencia de corioamnionitis asociados al manejo expectante en mujeres con ruptura prematura de membranas.

La evidencia histológica de corioamnionitis está presente en hasta un 50% de mujeres que tienen nacimiento prematuramente y a menudo no se asocia con síntomas o signos clínicos. Pero este es un factor de riesgo importante para el neonato en el desarrollo de parálisis cerebral.<sup>(5)</sup>

En todos los pacientes con ruptura prematura de membranas entre 34 y 37 semanas debe ser examinada la edad gestacional cierta, la presentación fetal y el bienestar fetal. Ante la presencia de evidente infección intrauterina, desprendimiento de placenta normoinserta o evidencia de compromiso fetal el nacimiento se debe suceder a la brevedad.

## **ETIOLOGÍA**

Varios factores han sido asociado clásicamente con RPM pretérmino, incluyendo:

- Causas infecciosas (amnionitis, cervicitis y otras vaginosis)
- Aumento del volumen intrauterino (polihidramnios y embarazo múltiple)
- Hemorragia subcoriónica
- Coito
- Estrato socioeconómico bajo (¿nutrición inadecuada?)
- Anomalías estructurales bioquímicas (síndrome de Ehlers-Danlos)
- Trauma materno
- Abuso de sustancias, incluyendo tabaquismo
- Patología del cuello uterino.

La combinación de acortamiento del cérvix, antecedente de parto pretérmino y fibronectina fetal positiva se asocia fuertemente con parto pretérmino secundario a RPM. <sup>(1)</sup>

## **FACTORES DE RIESGO**

Estudios epidemiológicos y clínicos han identificado una serie de factores que incrementan el riesgo de RPM. Estos incluyen: infecciones del tracto reproductivo materno (vaginitis bacteriana por tricomonas, gonorrea, clamidia y corioamnionitis oculta); conductuales (tabaquismo, abuso de sustancias, estado nutricional y relaciones sexuales); complicaciones obstétricas (embarazo múltiple, polihidramnios, incompetencia ístmico cervical, cotizaciones, hemorragias durante el embarazo y traumas durante el embarazo) y cambios ambientales (presión barométrica). <sup>(7)</sup>

Los resultados de los estudios epidemiológicos, clínicos, histológicos, microbiológicos y de biología molecular sustentan que la infección focal y la inflamación juegan un rol primario y secundarios en la patogénesis de la RPM. <sup>(1)</sup>

La infección constituye el factor etiológico primordial en la patogenia, como causa o como consecuencia de la RPM. Algunos microorganismos producen colagenasas, mucinasas y proteasas, que debilitan al amnios y al corion y pueden conducir a RPM. También puede ocurrir una infección ascendente secundaria a la RPM dando lugar a una deciduitis, corioamnionitis o infección fetal. El muestreo directo del líquido amniótico ha demostrado la presencia de microorganismos en un porcentaje significativo de pacientes con RPM y/o

trabajo de parto pretérmino, los microorganismos son: Escherichia Coli, Streptococcus Grupo B, Ureoplasma Urealyticum, Micoplasma Hominis, Gardnerella Vaginalis, Chlamydia Trachomatis, y Neisseria Gonorrhoeae, entre otros. Otros factores que pueden incrementar el riesgo de RPM pretérmino incluyen los defectos en el desarrollo de las estructuras de las membranas tales como inserción marginal o velamentosa del cordón umbilical. <sup>(9)</sup>

Mucho de estos factores se sospecha incrementa el riesgo de RPM, como resultado de membranas estrechas o degradación, inflamación local o mayor susceptibilidad a infecciones ascendentes en la mayoría de los casos, la etiología exacta de la RPM es desconocida. <sup>(9)</sup>

## **DIAGNOSTICO**

El cuadro clínico se caracteriza por la salida de líquido claro a través de la vagina, generalmente abundante y súbita; aunque ocasionalmente en escasa cantidad pero persistente. Después de la ruptura de membranas el inicio del parto ocurre dentro de un corto tiempo relativamente. La duración del periodo de latencia varía inversamente con la edad gestacional. A término las contracciones inician dentro de las siguientes 24 horas en un 90% de los casos. <sup>(10)</sup>

El diagnóstico de la RPM se realiza combinando la sospecha clínica, la historia clínica de la paciente y algunas pruebas diagnósticas, la historia referida de la paciente tiene una confiabilidad del 90%. Los exámenes recomendados son (ver cuadro siguiente).<sup>(10)</sup>

- La especuloscopia con visualización de la salida del líquido amniótico mediante maniobra de Valsalva y Tarnier.
- La prueba de la nitrazina y la cristalografía.

La combinación de las dos pruebas alcanza una exactitud diagnóstica del 93,1%.<sup>(9)</sup> Si hay dudas sobre el diagnóstico se pueden realizar los siguientes procesos:<sup>(10)</sup>

- **Ecografía:** El examen de ultrasonido es útil en algunos casos para ayudar a confirmar el diagnóstico. La presencia de líquido amniótico normal en la evaluación ecográfica no descarta el diagnóstico.
- **Amnioinfusión diagnóstica:** Si las pruebas anteriores son dudosas. Prueba del colorante (Vitamina B, Rifocina, indigo carmin).
- **Amniocentesis:** para perfil de maduración pulmonar fetal. La amniocentesis también puede ser usada para confirmar el diagnóstico de infección intraamniótica. La evidencia es insuficiente para recomendar el uso rutinario de la amniocentesis en el diagnóstico de infección intrauterina

La realización de la amniocentesis en pacientes con RPM pretérmino se realiza para:<sup>(9)</sup>

- Evaluar la madurez pulmonar fetal
- Cultivo del líquido amniótico
- Como método diagnóstico de RPM con introducción de colorante intramniótico, ayuda a determinar el mejor momento para el nacimiento y disminuir la mortalidad neonatal.

Diagnóstico de corioamnionitis: El estándar es la patología de las membranas ovulares. Criterios de Gibbs para Diagnóstico de Corioamnionitis:<sup>(10)</sup>

- ✓ Fiebre >38 grados axilar y dos de los siguientes parámetros:
- ✓ Taquicardia materna
- ✓ Leucocitosis >15.000/mm<sup>3</sup>
- ✓ Taquicardia fetal
- ✓ Sensibilidad uterina
- ✓ Líquido Amniótico purulento o de mal olor

### COMPLICACIONES FETALES – NEONATALES

- **Síndrome de Dificultad Respiratoria:** en embarazos menores a 34 semanas.

Determinación de la madurez pulmonar fetal:

Por amniocentesis o líquido recolectado en la vagina:

- Relación L/E > 2
  - Test de Clements (+) positivo
  - Fosfatidil glicerol presente
  - Cuerpos lamelares > 30000
  - Madurez pulmonar ecográfica
  - Madurez colónica ecográfica
- 
- **Infección Neonatal:** manifestaciones:
    - Neumonía
    - Bronconeumonía
    - Meningitis

- Sepsis

Gérmenes más frecuentes observados en el recién nacido: E. Coli, Klebsiella y Estreptococo grupo B.

- ***Asfixia Perinatal:*** causas:
  - Infección materna y/o fetal
  - Distocias de presentación
  - Desprendimiento de placenta normoinserta
  - Compresión del cordón secundaria al oligoamnios
  
- ***Hipoplasia Pulmonar:*** Mortalidad perinatal de hasta el 85%. Complicación propia de embarazos < 25 semanas de edad gestacional, que cursan con oligoamnios severo de larga evolución.
  
- ***Deformaciones Fetales:*** Síndrome de Potter
  - ❖ Hipoplasia pulmonar
  - ❖ Facies típicas
  - ❖ Posiciones aberrantes de manos y pies
  - ❖ Piernas curvadas
  - ❖ Luxación de cadera
  - ❖ Pie equino – varo
  
- ***Síndrome de compresión fetal:*** Se ha reportado una incidencia de 12% a 46% cuando el periodo de latencia es mayor a 5 semanas.<sup>(1)</sup>

- **Muerte neonatal:** La mortalidad fetal es aproximadamente del 1% si la RPM se da en gestaciones mayores a 24 semanas, y del 15% si se presentan en menores edades gestacionales. La muerte fetal se presenta como consecuencia de infección neonatal, abrupción de placenta, RCIU y prolapso de cordón. <sup>(1)</sup>

### **2.3. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS:**

#### **Parto**

Expulsión del producto de la concepción mayor de 22 semanas y sus anexos. <sup>(11)</sup>

#### **Atención prenatal**

Es la vigilancia y evaluación integral de la gestante y el feto que realiza el personal de salud destinadas a la prevención, diagnóstico y tratamiento de los factores que puedan condicionar morbimortalidad materna y perinatal. <sup>(11)</sup> El Centro Latinoamericano de Perinatología, recomienda la siguiente secuencia de controles. Primer control, antes de las 20 semanas de amenorrea; segundo control, entre las 22 y 24 semanas de amenorrea; tercer control, entre las 27 y 29 semanas de amenorrea; cuarto control, entre las 33 y 35 semanas de amenorrea y el quinto control entre los 38 y 40 semanas. <sup>(1)</sup>

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

Se entiende por rotura prematura de membranas (RPM) la rotura de las membranas ovulares antes del inicio del parto, con la consiguiente salida de líquido amniótico y comunicación de la cavidad amniótica con el endocérvix y la vagina. <sup>(12)</sup>

Rotura de las membranas corioamnióticas después de las 22 semanas de gestación y antes del inicio del trabajo de parto. RPM prolongada: Rotura prematura de membranas, mayor de 24 hrs. <sup>(11)</sup>

El 80% de las RPM son a término y el parto se desencadenará durante las siguientes 48 h. El 20% son RPM pretérmino y representan el 10% de los partos prematuros. <sup>(12)</sup>

### **RPM pretérmino**

Ruptura prematura de membranas antes de las 37 semanas de gestación. <sup>(1)</sup>

### **Tiempo de latencia**

Tiempo que media entre la rotura de las membranas y el inicio espontáneo del trabajo de parto, se relaciona con la edad gestacional, siendo mayor en los embarazos de pretérmino (más de 48 hs) que en los embarazos de término (menos de 24 hs). <sup>(6)</sup>

### **Corioamionitis**

La prevalencia de cultivo positivo en líquido amniótico en mujeres con RPM es de 32,4%. La infección maternal ocurre en 21,7% de las pacientes a quienes se les inicia manejo expectante. Es importante tener en cuenta, además, que la mortalidad perinatal es mayor en neonatos de madres infectadas con gestaciones menores de 28 semanas, que en gestaciones mayores (46,6% vs. 1,2%) <sup>(1)</sup>

Dado el riesgo aumentado de morbilidad neonatal secundaria a la infección intraamniótica, la identificación de esta etiología mediante una amniocentesis podría tener una importancia relevante para mejorar el pronóstico global de la gestación en estos casos y se propondrá, en nuestro centro, como herramienta diagnóstica en la rotura prematura de membranas por debajo de las 35 semanas.<sup>(12)</sup>

## CAPÍTULO III

### LA HIPÓTESIS: FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS Y DEFINICIÓN

#### OPERACIONAL DE VARIABLES

##### 3.1. Hipótesis

El presente trabajo es un estudio descriptivo, por lo que la hipótesis es implícita.

##### 3.2. Definición operacional de variables

VARIABLES	Categoría	Tipo de variable	Instrumento
Edad gestacional	24 – 28 sem	Cuantitativa	Ficha de recolección de datos
	29 – 33 sem		
	34 – 36 sem		
Peso al nacer (g)	Más de 2500	Cuantitativa	
	1500 – 2500		
	1000 – 1500		
	Menos de 1000		
Sexo	Masculino	Cualitativa	
	Femenino		
Parto	Vaginal	Cualitativa	
	Cesárea		
Alteraciones neonatales	Ictericia	Cualitativo	
	Hipoglicemia		
	SDR		
	Sepsis		
	NEC		
	Malformaciones congénitas		
Días de hospitalización	Intermedios	Cuantitativo	
	UCIN		

## **CAPÍTULO IV**

### **METODOLOGÍA**

#### **4.1. Técnicas de muestreo: población y muestra**

➤ **Tipo de estudio**

El presente trabajo corresponde a un estudio de diseño no experimental, de tipo retrospectivo, básico y descriptivo.

➤ **Población**

La población objeto de estudio de la investigación está constituida por todos los recién nacidos con antecedente de Ruptura Prematura de Membranas pretérmino, atendidos en el Hospital Regional de Cajamarca durante los años 2013 – 2014.

➤ **Muestra**

La muestra con la cual se basó este trabajo de investigación estuvo formado por el total de los pacientes con una edad gestacional de 24 – 36 6/7 semanas, que fueron atendido en el hospital regional de Cajamarca durante los años 2013 – 2014, los cuales fueron un total de 203 pacientes. Además para determinar la muestra a trabajar se fundamentó en ciertos criterios de inclusión y exclusión de nuestros pacientes.

Los criterios de inclusión y exclusión a consideraron son:

### **Criterios de Inclusión:**

1. Paciente nacido con antecedente de RPM con edad gestacional de 24 -36 6/7 semanas, en el Hospital Regional de Cajamarca, durante los años 2013 – 2014.
2. Paciente que cuente con historia clínica en archivos del Hospital Regional de Cajamarca.

### **Criterios de Exclusión:**

1. Paciente cuya historia clínica presente registros inadecuados como enmendaduras, datos no registrados o registros inapropiados.
2. Paciente con edad gestacional de 24 – 36 6/7 semanas, nacido por otra complicación además de RPM.
3. Pacientes con edad gestacional  $\geq 37$  semanas de gestación que nacieron con antecedente de ruptura prematura de membranas en el hospital regional de Cajamarca, durante los años 2013 – 2014.

## **Técnicas para el procesamiento y análisis de la información**

### **➤ Técnicas de Recolección de Datos:**

La técnica que se utilizó fue la observación; mediante ésta se realizó la revisión de los libros de registro de ingresos del servicio de Ginecoobstetricia para determinar aquellas gestantes de 24 – 36 6/7 semanas de gestación que acudieron al Hospital Regional de Cajamarca por presentar ruptura prematura de membranas durante los años 2013- 2014, una vez obtenidos estos datos se procedió a compararlos con los libros de registros del servicio de Neonatología

obteniendo los números de historias clínicas de los recién nacidos, permitiéndonos adquirir los datos necesarios del paciente para la elaboración del presente trabajo de investigación. Los datos de las gestantes y de los recién nacidos se registraron según la ficha de evaluación (Anexo 1), así como también los resultados de las morbilidades de los neonatos.

➤ **Análisis Estadístico de Datos:**

Una vez obtenida la información, se procedió a procesarla mediante el uso de programas estadísticos disponibles, como Excel y SPSS V.21; los resultados se expresaron en forma de gráficos y tablas.

## CAPÍTULO V

### RESULTADOS Y DISCUSIÓN

#### 5.1. Resultados

Durante los años 2013 – 2014 se presentaron más de 1000 casos de nacimientos con antecedente de ruptura prematura de membranas que fueron atendidos en el Hospital Regional de Cajamarca, los cuales tras evaluar los criterios de inclusión y exclusión para este trabajo de investigación, se llegó a obtener una población de 203 pacientes atendidos en el servicio de neonatología, de manera que en el presente capítulo presentamos la descripción de las características encontradas en nuestra muestra. Cabe resaltar la presencia de 03 óbitos fetales dentro de la muestra.

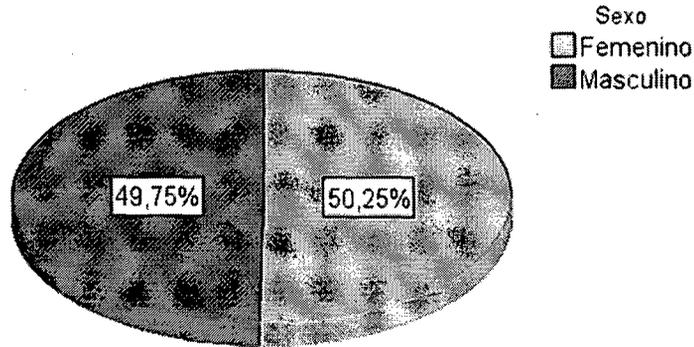
**Tabla 1: Sexo de los Recién Nacidos**

Sexo	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Femenino	102	50,2	50,2	50,2
Masculino	101	49,8	49,8	100,0
Total	203	100,0	100,0	

**Fuente:** Ficha de recolección de datos

En la Tabla 1 evidenciamos que el sexo más frecuente en los recién nacidos que conforman nuestra muestra fue el sexo masculino con un 50,2%, mientras que el sexo femenino se presentó en un 49,8%.

### Gráfico 1



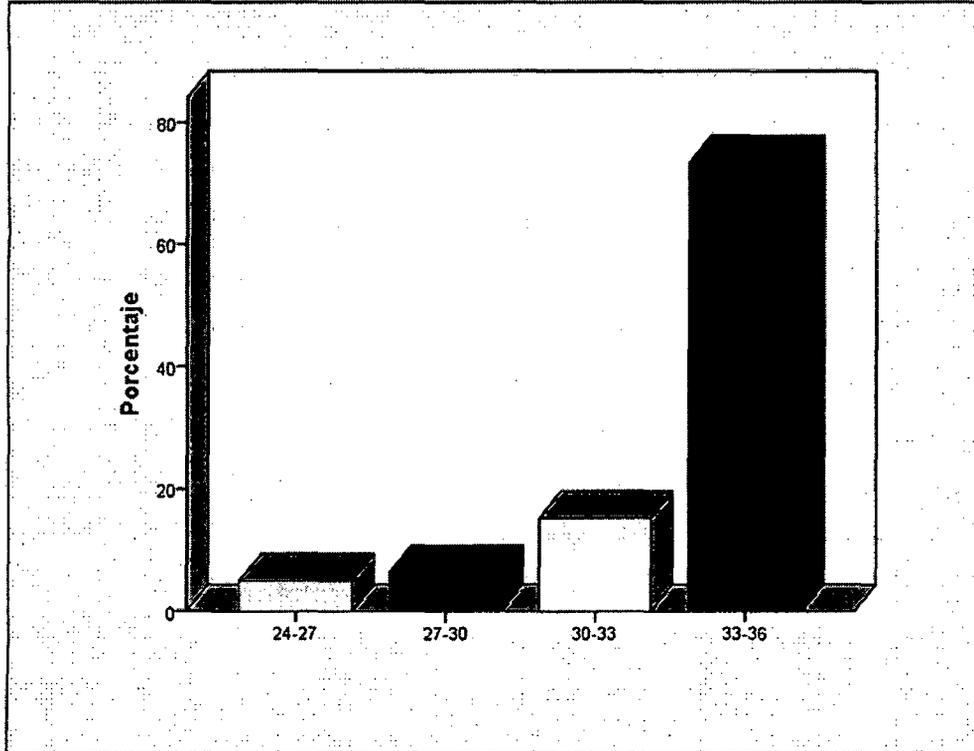
**Tabla 2: Edad gestacional del Recién Nacidos obtenido por Capurro**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
24-27	10	4,9	4,9	4,9
27-30	13	6,4	6,4	11,3
30-33	31	15,3	15,3	26,6
33-36	149	73,4	73,4	100,0
Total	203	100,0	100,0	

**Fuente:** Ficha de recolección de datos

En la tabla 2, con respecto a la edad gestacional de los recién nacidos, obtenido por el método del Capurro, encontramos que los pacientes con una de edad gestacional de 33 – 36 semanas, se presentaron con mayor frecuencia (73,4%); seguidos de aquellos con 30 – 33 semanas de gestación (15,3%), de 27 – 30 semanas 6,4%, y los que tuvieron de 24 – 27 semanas tan solo presento un 4,9%.

**Gráfico 2**



**Tabla 3: Peso al nacer de los Recién Nacidos**

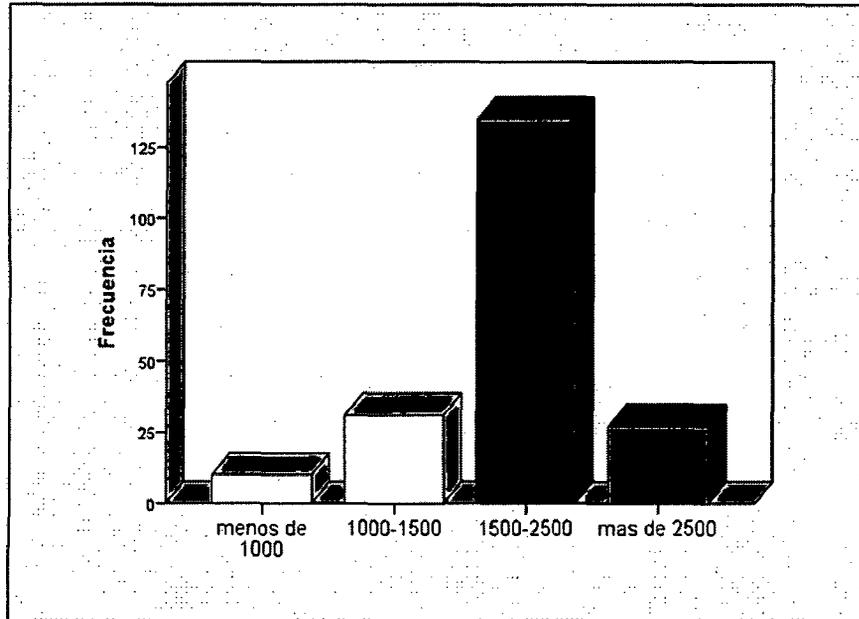
Peso del RN	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
< 1000	10	4,9	4,9	4,9
1000-1500	31	15,3	15,3	20,2
1500-2500	135	66,5	66,5	86,7
> 2500	27	13,3	13,3	100,0
Total	203	100,0	100,0	

**Fuente:** Ficha de recolección de datos

En la Tabla 3 se observa una mayor frecuencia de los recién nacidos que presentaron bajo peso al nacer (66,5%), seguido de los que tuvieron muy bajo peso

al nacer (15,3%); mientras que los que presentaban un peso adecuado se presentaron en una frecuencia menor (13,3%).

**Gráfico 3**



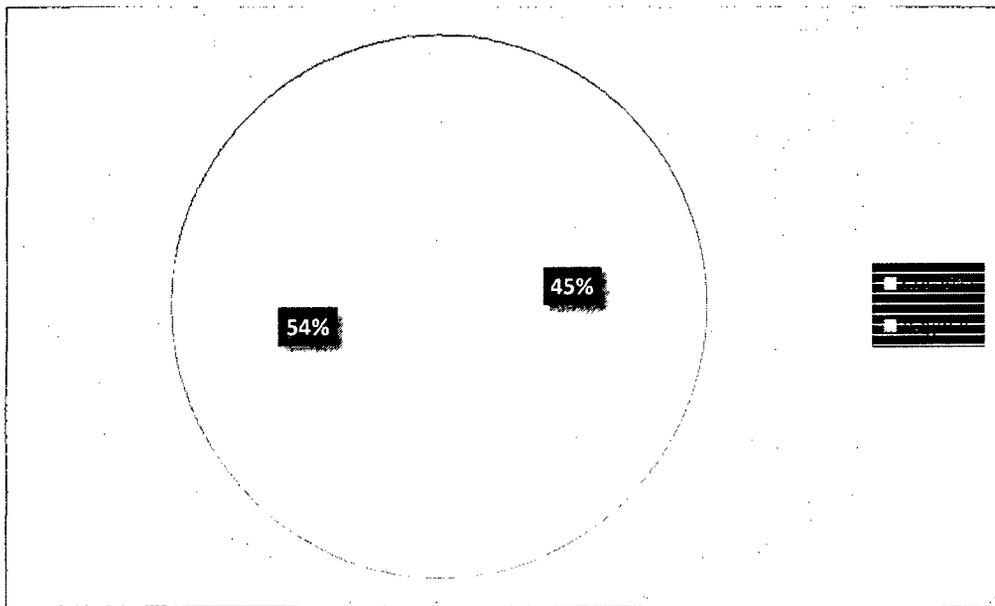
**Tabla 4: Parto del Recién Nacidos**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Cesárea	93	45,8	45,8	45,8
Vaginal	110	54,2	54,2	100,0
Total	203	100,0	100,0	

**Fuente:** Ficha de recolección de datos

En la Tabla 4, comparando las vías de parto del recién nacido, observamos una mayor frecuencia de aquellos pacientes nacidos por parto vaginal con un 54,2% de la población, y aquellos que nacieron por cesárea representan el 45,8%, del total de la muestra estudiada.

#### **Gráfico 4**



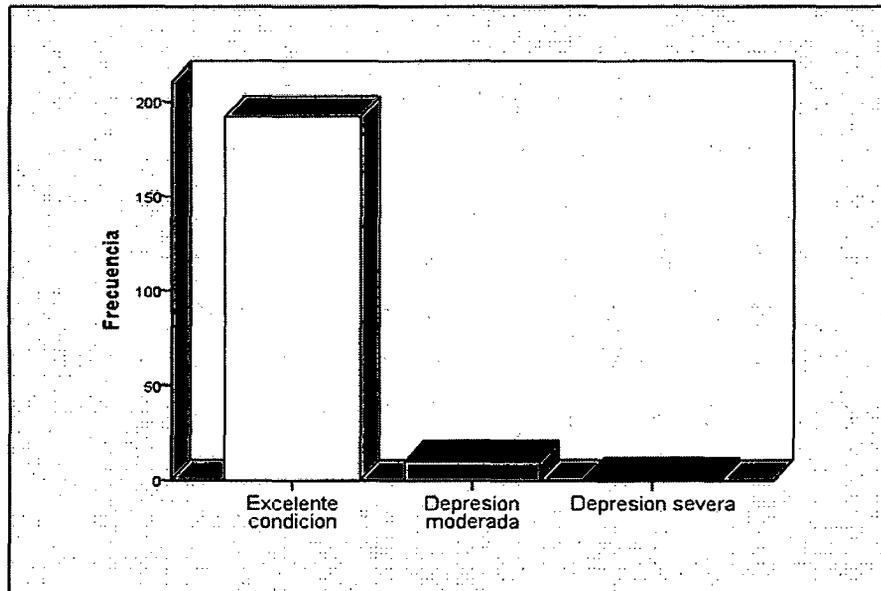
**Tabla 5: Condición del RN según APGAR .**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Excelente condición	192	94,6	94,6	94,6
Depresión moderada	10	4,9	4,9	99,5
Depresión severa	1	,5	,5	100,0
Total	203	100,0	100,0	

**Fuente:** Ficha de recolección de datos

En la Tabla 5, podemos constatar según el Test de APGAR, que la mayor frecuencia de los recién nacidos presentaron una excelente condición de vida (94,6%), seguido de aquellos que nacieron con depresión moderada (4,9%), mientras que los que presentaron depresión severa tan solo representaron un 0,5% del total de nuestra población.

### Gráfico 5



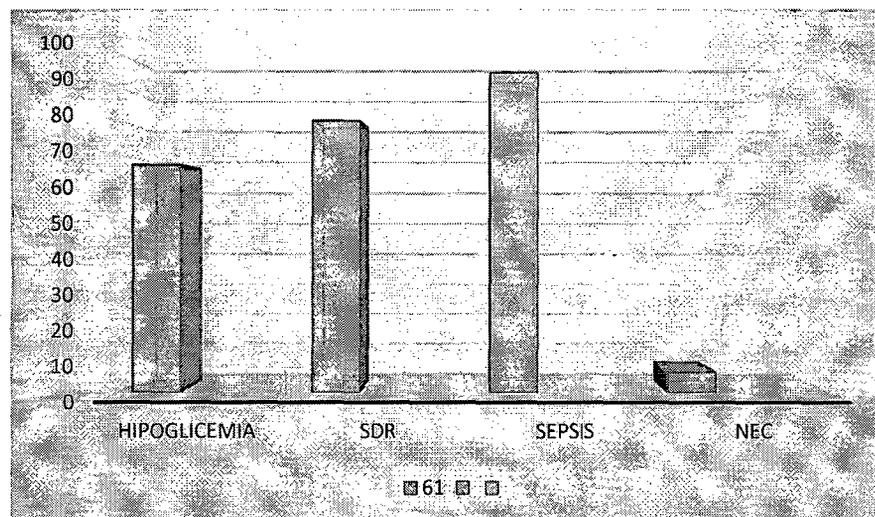
**Tabla 6: Alteraciones Neonatales**

Alteraciones Neonatales	Frecuencia	Porcentaje
Ictericia	61	30,1
Hipoglicemia	67	33
SDR	80	39,4
Sepsis	94	46,3
NEC	6	3
Malformaciones congénitas	11	5,4

**Fuente:** Ficha de recolección de datos

En la tabla N° 6 se nos muestra que del total de nuestra población la mayor frecuencia de las alteraciones neonatales corresponde a sepsis (46,3%), seguido del síndrome de distress respiratorio (39,4%).

**Gráfico 6**



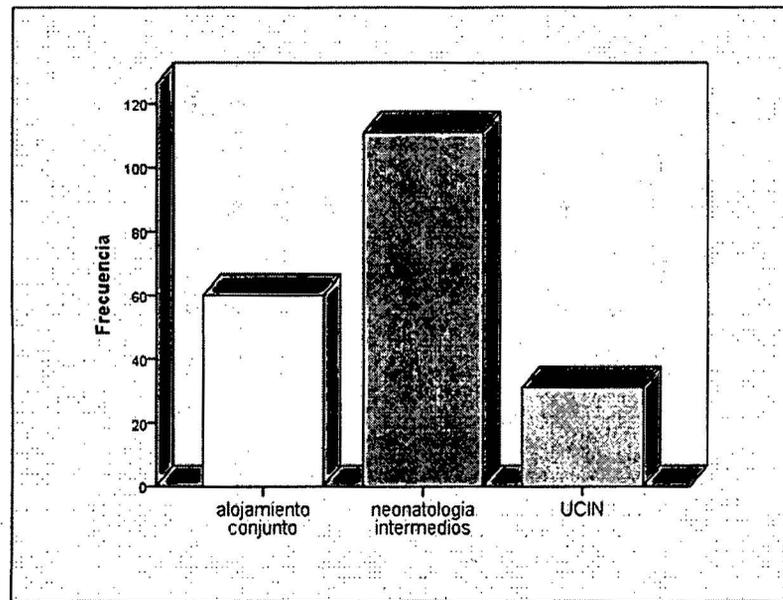
**Tabla 7: Hospitalización en servicio de Neonatología**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Alojamiento conjunto	60	29,6	29,6	29,6
Neonatología patológicos	112	55,2	55,2	84,8
UCIN	31	15,3	15,3	100,0
Total	203	100,0		

**Fuente:** Ficha de recolección de datos

En la Tabla 7, en cuanto a la atención de los recién nacidos en los diferentes ambientes del servicio de neonatología, tenemos que la mayor frecuencia de pacientes fueron hospitalizados en el ambiente de la neonatología patológicos con un 55,2% del total de la población; el 29,6% solamente permanecieron en el ambiente de alojamiento conjunto, de donde fueron dados de alta; mientras que aquellos que fueron derivados al ambiente de UCIN solo representó el 15,3% del total de la muestra.

### Gráfico 7



**Tabla 8: Muerte Neonatal**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
No	187	92,1	92,1	92,1
Si	16	7,9	7,9	100,0
Total	203	100,0	100,0	

**Fuente:** Ficha de recolección de datos

En la Tabla 8 observamos que la frecuencia de muerte neonatal por las diversas alteraciones neonatales, fue baja (7,9%).

## 5.1. Discusión

La ruptura prematura de membranas constituye una de las principales causas de prematuridad a nivel mundial, lo cual se ha podido constatar con datos estadísticos en diversos estudios realizados en diferentes hospitales.

La prematuridad es la principal causa de morbilidad perinatal, siendo su etiología más importante la Ruptura Prematura de Membranas pre término.

Los nacimientos pretérminos producen ciertas alteraciones neonatales los cuales conllevan a grandes discapacidades como por ejemplo parálisis cerebral infantil, dificultades en el aprendizaje y conducta. <sup>(1)</sup>

En la Tabla N° 2, al determinar la edad gestacional de nuestros pacientes, observamos al grupo de recién nacidos con una edad gestacional de 33 – 36 semanas, como el grupo más frecuente (73,4%), similar situación encuentran Faneite, et al (2009)<sup>(3)</sup>, en su investigación “Rotura prematura de membranas en embarazos pretérmino en un centro hospitalario en Puerto Cabello, Venezuela”, al encontrar que la edad gestacional comprendidas entre 34 – 36 semanas fue mayor con un 57,3%, seguido de las comprendidas entre 31 – 33 semanas que se presentó en un 22, 11%; a diferencia de Guzmán Ángeles (2005)<sup>(4)</sup>, quien en su estudio: “Complicaciones materno perinatales en gestantes con ruptura prematura de membrana de 28 a 34 semanas en el Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolomé: enero 2000-diciembre 2003”, observa una mayor frecuencia en aquellos recién nacidos con una edad gestacional de 31 – 34 semanas con un 68,1%, mientras que los que tenían una edad gestacional mayor de 34 semanas tan solo se presentó en un 16,7%.

En la tabla N° 3 donde se evalúa el peso del recién nacido, podemos apreciar que el mayor porcentaje de los recién nacidos presentan un peso inferior a los 2500g (un total de 87,7% de todos los pacientes estudiados), sin tener en cuenta la edad gestacional; estos resultados coinciden con lo encontrado por Sánchez Ramírez, et al (2013)<sup>(17)</sup>, en su estudio: “Morbilidad y mortalidad neonatal en pacientes con rotura prematura de membranas pretérmino”, donde observaron que el 48,9 % de su población de recién nacidos tuvo pesos inferiores a 1 500 g, el 42,2 % pesó entre 1 501 y 2 499 g de peso y solo 4 recién nacidos pesaron más de 2 500 g (8,9 %).

Los resultados de los pesos obtenidos de cierto modo se ratifican, por Manuel Ticona Rendón (2012)<sup>(16)</sup>, al encontrar en su estudio: “Factores de riesgo del peso insuficiente al nacer, en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna, 2001 – 2010”, como la RPM constituye unas de las 4 principales patologías maternas asociadas al peso insuficiente del recién nacido, con un 1,6%, antecedido por anemia, infección urinaria y la enfermedad hipertensiva del embarazo; además, al realizar un análisis multivariado, encontró que junto con la tuberculosis materna y la enfermedad hipertensiva del embarazo representan los 3 principales factores de riesgo del peso insuficiente al nacer.

En la tabla N° 4, al estudiar la vía a través de la cual se produjo el parto, logramos observar como el parto por vía vaginal se presentó con mayor frecuencia con respecto al parto por cesárea, 54,2% y 45,8% respectivamente; resultado que difiere de cierta forma con los valores que Ganfong, et al (2007)<sup>(2)</sup>, en su estudio: “Influencia de la rotura prematura de membranas en algunos resultados perinatales. Hospital General Docente Dr. Agostinho Neto”, quienes

observaron que el 54,9% de los recién nacidos correspondían a los partos por cesárea, a comparación de un 45,1% que fueron los que nacieron por vía vaginal.

En la tabla N° 6 podemos apreciar como la RPM puede repercutir negativamente en el neonato, a través de las diversas complicaciones neonatológicas que la RPM trae consigo, como es la sepsis, el cual según este estudio se encontró en mayor frecuencia con un 46,3% de la población total estudio, seguido del SDR que se presentó en un 39,4%. Así mismo Allan Xie, et al (2015)<sup>(15)</sup> en su estudio: “Factores relacionados y resultados neonatales adversos en las mujeres con ruptura prematura de membranas complicada por el corioamnionitis histológica”, encontraron una serie de patologías que afectaban al recién nacido, siendo los problemas respiratorios las principales alteraciones neonatales, como es el SDR que se presentó en un 26,1%, seguido de neumonía neonatal con un 13%, hipoglicemia 9,2%, sepsis neonatal 6,5% y otras patologías en menor porcentaje.

La mortalidad perinatal de nuestros pacientes en relación con la RPM se atribuye a la prematuridad, las insuficiencias respiratorias y las malformaciones congénitas, según se pudo constatar en el proceso de revisión y recolección de datos de la población estudiada; y aunque no existe una diferencia estadísticamente significativa según se puede apreciar en la tabla 8, pero aun así es un dato a tener en cuenta y poder desarrollar ciertas estrategias de salud y enfocarlas en las distintas patologías y así disminuir la mortalidad

## CONCLUSIONES

- Del total de la pacientes que nacieron con antecedente de ruptura prematura de membranas en el Hospital Regional de Cajamarca durante los años 21013 – 2014 (1012 recién nacidos), el 20,3% nacieron con antecedente de ruptura prematura de membranas pretérmino.
- De los 203 recién nacido con antecedente de ruptura prematura de membranas pretérmino, 144 (51,2%) neonatos presentaron alguna patología, siendo hospitalizados en los ambientes del servicio de neonatología, en el Hospital Regional de Cajamarca, durante los años 2013 – 2014.
- Las complicaciones encontradas dentro de los neonatos nacidos con antecedente de ruptura prematura de membranas durante las 24 – 36 6/7 semanas de gestación en el Hospital Regional de Cajamarca, durante los años 2013 – 2014, fueron sepsis (46,3%), SDR (39,4%), hipoglicemia (33%), ictericia (30,1%), NEC (3%) y algunas malformaciones congénitas (5,4%).
- Tanto la sepsis neonatal como el síndrome de distres respiratorio (SDR) constituyen las principales patologías en pacientes prematuros nacidos por ruptura prematura de membrana, en el Hospital Regional de Cajamarca, durante los años 2013 – 2014.
- De los pacientes que fueron hospitalizados en los ambientes de neonatología, el 55,2% tuvieron como destino hospitalario el ambiente de neonatología

patológica y tan solo el 15,3% fueron a la unidad de cuidados intensivos neonatales.

- El mayor porcentaje (73,4%) de neonatos nacidos con antecedente de ruptura prematura de membranas pretérmino se evidenciaron en las edades gestacionales comprendidas entre 33 – 36 semanas.

### **RECOMENDACIONES**

- Continuar con investigaciones en RPM en embarazos pretérminos, por ser un problema de Salud Pública y por sus complejas repercusiones maternoperinatales.
- Se sugiere que las Instituciones de Salud diseñen y usen guías o protocolos para la atención del recién nacido con antecedentes de Ruptura Prematura de Membranas Pretérmino.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Alcides C Bracho Ch. y Col. Ruptura Prematura de Membranas. En: Mario Orlando Parra Pineda, Edith Angel Müller, et al, editores. Obstetricia integral Siglo XXI. Tomo II. Colombia: 2011. p. 123-124.
2. Angel Ganfong Elías, Alicia Nieves Andino, Norka Mireya Simonó Bell, Juan Manuel González Pérez, Leydis Ferreiro Fernandez y María del Carmen Díaz Pérez. “Influencia de la rotura prematura de membranas en algunos resultados perinatales. Hospital General Docente “Dr. Agostinho Neto””. Rev Cubana Obstet Ginecol [Internet]. 2007 [citado: 20 de octubre del 2013];33(2):1-9. Disponible en: [http://www.bvs.sld.cu/revistas/gin/vol33\\_2\\_07/gin03207.html](http://www.bvs.sld.cu/revistas/gin/vol33_2_07/gin03207.html)
3. Pedro Faneite, Iara Rivera, Rossana Amato, Josmery Faneite, Fátima Rodríguez. “Rotura prematura de membranas en embarazos pretérmino en un centro hospitalario en Puerto Cabello, Venezuela”. Rev. Colombiana Salud Libre [Internet]. 2009 [Citado: 20 de octubre del 2013]. 4(1):11-21. Disponible en: [http://www.unilibrecali.edu.co/appsul/RCSLibre/vol\\_41/rotura%20prematura%20de%20membranas%20en%20embarazos%20pretermino.pdf](http://www.unilibrecali.edu.co/appsul/RCSLibre/vol_41/rotura%20prematura%20de%20membranas%20en%20embarazos%20pretermino.pdf)
4. Guzmán Angeles Frank Ramiro. “Complicaciones materno perinatales en gestantes con ruptura prematura de membrana de 28 a 34 semanas en el Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolomé: enero 2000-diciembre 2003” [Internet]. Tesis de segunda especialidad. Unidad de Post Grado. Facultad de Medicina Humana.

Universidad Nacional Mayor de San Marcos. 2005. [Citado: 28 de octubre del 2013]. URL Disponible en:

[http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/1885/1/guzman\\_af.pdf](http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/1885/1/guzman_af.pdf)

5. Paulino Vigil De Gracia, Ricardo Savransky, Juan Andrés Pérez Wuff, Julian Delgado Gutierréz y Edson Nunez De Morais. Guía clínica de FLASOG Ruptura prematura de membranas [Internet]. G.C. N° 1. Panamá: Federación Latino Americana de Sociedades de Ginecología y Obstetricia. 2011. [Citado: 29 de octubre del 2013]. Disponible en:

<http://www.fecolsog.org/images/stories/RUPTURA%20PREMATURA%20DE%20MEMBRANAS.pdf>

6. XXXVIII Reunión Anual FASGO 2002 - Cordoba. “*Rotura prematura de membranas*”. Reunión De Consenso Fasgo 2002. Córdoba. Argentina. 2002. [fecha de acceso: 05 de noviembre del 2013]. URL Disponible en:

<http://www.fasgo.org.ar/archivos/consensos/conrupmem.pdf>

7. Kendall Vargas Arias, Carla Vargas Román. Ruptura Prematura de Membranas. Rev. Médica de Costa Rica y Centroamerica. [Internet]. 2014 [Citado: 105 de Marzo del 2015]. 613: 719 – 723. Disponible en:

<http://www.binasss.sa.cr/revistas/rmcc/613/art08.pdf>

8. Mercer BM. Preterm Premature Rupture of the Membranes. *Obstet Gynecol* 2003; 101:178-93.

9. Instituto Mexicano del Seguro Social. Guía de Referencia Rápida. “*Prevención, diagnóstico, y Tratamiento de la Ruptura Prematura de Membranas*”. México. 2009. [fecha de acceso: 05 de noviembre del 2013]. URL Disponible en: <http://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/guiasclinicas/321GRR.pdf>
  
10. Dr. J. Echeverría, Rodrigo Alviar, Dr. Jorge Caro y Dra. Silvia Capasso. Guía De Ruptura Prematura De Membranas. Atención Y Cuidados en la Prestación de Servicios de Salud. Ginecología y Obstetricia. Versión: 02. Bogotá. Colombia. 2011
  
11. Ministerio de Salud de Perú. Guías de práctica clínica para la atención de emergencias obstétricas según nivel de capacidad resolutive. 1ª. Edición. Perú: Dirección General de Salud de las Personas; 2007. [fecha de acceso: 06 de noviembre del 2013]. URL Disponible en: <http://www.onu.org.pe/upload/documentos/MINSA-Guia-Atencion-Emergencias-Obstetricas.pdf>
  
12. Servei de Medicina Maternofetal – Icgon – Hospital Clínic Barcelona. Guía Clínica: Rotura Prematura de Membranas Pretérmino y A Término. Barcelona. España. 2007
  
13. Jean Lee y Debra Guinn. “La terapia de corticosteroides prenatales para la reducción de la morbilidad y mortalidad neonatal de parto prematuro”. En J Charles Lockwood, MD, MHCM y Vanessa Un bar, MD, FACOG, et al, editores. 2015. Disponible en: [www.uptodate.com](http://www.uptodate.com).

14. Kenyon S, Boulvain M. y Neilson JP. Antibiotics for preterm rupture of membranes (Review). The Cochrane Collaboration. Published by JohnWiley & Sons, Ltd.2013. Disponible en: <http://www.thecochranelibrary.com>
  
15. Xie A, Zhang W, Chen M, Wang Y, Wang Y, Zhou Q, Zhu X. Related factors and adverse neonatal outcomes in women with preterm premature rupture of membranes complicated by histologic chorioamnionitis. Med Sci Monit. PubMed Central PMCID. 2015. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4325828/>
  
16. Manuel Ticona Rendón, Diana Huanco. Factores de riesgo del peso insuficiente al nacer, en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna, 2001 – 2010. Rev. peruana de Ginecol y Obst. [Internet]. 2012 [citado: 12 de Marzo del 2015]; 58(3). Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S2304-1322012000300003&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S2304-1322012000300003&script=sci_arttext)
  
17. MSc. Niobys Sánchez Ramírez, MSc. Alfredo Nodarse Rodríguez, MSc. Ana Mary Sanabria Arias, MSc. Ada Octúzar Chirino, MSc. Martha Patricia Couret Cabrera, MSc. Dayamí Díaz Garrido. Morbilidad y mortalidad neonatal en pacientes con rotura prematura de membranas pretérmino. Rev Cubana Obstet Ginecol. 2013. [citado: 12 de Marzo del 2015]; 39(4). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0138-600X2013000400004&script=sci\\_arttext&tlng=pt](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0138-600X2013000400004&script=sci_arttext&tlng=pt)

**ANEXOS**

**FICHA DE RECOLECCION DE DATOS**

**FICHA:.....**

HC MAT:..... HC NEO:.....

NOMBRE:..... G..... P.....

CPN:.....

EG: .....

**PARTO:** fecha hora

**VAGINAL:**

ESPONTANEO ( )

INDUCIDO ( )

IND:.....

**CESAREA:**

ELECTIVO( )

EN TDP( )

IND:.....

SEXO: M ( ) F ( ) PESO:.....

APGAR: .....( 1) .....(5) .....(10).....( 20)

T:.... PC:..... EG (CAPURRO):.....

L.A. Claro VerdeC VerdeO VerdeE

SMO CMO

EPISIO: SI ( ) NO ( ) Desg V: 0 I II III IV

CORTICOIDES: SI ( ) NO ( )

- DEX: SEM:..... CURSOS:..... COMPLETO: SI () NO ()
- BET: SEM:..... CURSOS:..... COMPLETO: SI () NO ()
- TIEMPO DESDE ULTIMA DOSIS AL PARTO:.....

ANTIBIOTICOS: SI () NO ()

- | • FARMACO | ESQUE | DIAS  |
|-----------|-------|-------|
| ○ AMP     | ..... | ..... |
| ○ ERIT    | ..... | ..... |
| ○ GTM     | ..... | ..... |
| ○ CAF     | ..... | ..... |
| ○ METR    | ..... | ..... |
| ○ OTRO    | ..... | ..... |

**PUERPERIO:**

ENDOMETRITIS: SI () NO ()

CONGESTION MAMARIA: SI () NO ()

INFECCION DE HERIDA: SI () NO ()

TRANS. SANGUINEA: SI () NO ()

UCI: SI () NO ()

OTRO:.....

ALTA: .....días

**RECIEN NACIDO:**

LUGAR:

- UCI
- INTERMEDIOS

INTUB E.T. INMEDIATA: SI  NO

INGRESO UCI: SI  NO

• IND:.....

• DIAS:.....

PRIMER pH:.....horas del parto

VENTILADOR: SI  NO

OXIGENO: SI  NO

PATOLOGIA(S):

INFECCION: SI  NO

o SEPSIS: SI NO

NEC: SI  NO

HIV: SI  NO

o TIPO: I  II  III  IV

SDR: SI  NO

- LEVE ( ) MOD ( ) SEV( )
- SURFACTANTE: SI ( ) NO ( )
  - INICIO:.....HORAS
- NEUMOTORAX: SI ( ) NO ( )
- SALAM: SI ( ) NO ( )

TRANSTORNO METABOLICO: SI ( ) NO ( )

- ✓ HIPOGLICEMIA: ( )
- ✓ HIPOCALCEMIA: ( )
- ✓ HIPERBILIRRI: ( )

LESION NEURONAL

- ✓ ENCF HIPOX ISQM: SI ( ) NO ( )
- ✓ CONV: SI ( ) NO ( )
- ✓ SARNAT:.....

MALFORM. FETAL: SI ( ) NO ( )

- DX:.....

HEMORRAGIAS: SI ( ) NO ( )

MUERTE NEONATAL: SI ( ) NO ( )

- DX: DIAS:.....

ALTA: .....DIAS NACIDO