

**Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua
Facultad de Ciencias Médicas - UNAN Managua
Hospital Bertha Calderón Roque**



Tesis para optar al título de:

Especialista en Ginecología y Obstetricia

“Resultados Perinatales del manejo conservador de las RPM entre las 34 y 36.6 semanas en el Hospital Bertha Calderón Roque entre enero del 2019 a diciembre del 2020”

Autora:

Dra. Rosa Esmeralda Rocha Morales
Residente de Ginecología y obstetricia

Tutor:

Dra. Karen González Montenegro
Especiales en Ginecología y Obstetricia
Sub Especialista en Medicina Materno Fetal

Managua, Nicaragua 2021

Dedicatoria

Primeramente, a Dios el altísimo, estando con él lo tengo todo.

A mis padres por su esfuerzo y dedicación, son mis mentores y mis héroes.

A mi abuela, “la mime”, siempre creyó en mi más que yo misma.

Y a cada una de las personas que fueron parte de este proceso, no podre agradecer tanto apoyo.

Agradecimientos

A mis maestros, a su paciencia y dedicación, la semilla que se siembra dará frutos, gracias por sacar lo mejor de mí, por llevarme al límite para saber qué puedo hacerlo mejor.

A mi tutora, la investigación es un arte, gracias por compartirlo, gracias por su tiempo, por ser tan cuidadosa en los detalles, sin usted no fuera sido lo mismo.

Opinión del Tutor

La reducción de la morbimortalidad perinatal, es una de las prioridades de todo sistema de salud, la prematuro representa una de las condiciones que más predispones a complicaciones neonatales que en muchas ocasiones son fatales e irreversibles afectando la calidad de vida de los bebés, sin mencionar los altos costos que implica la atención a estos pacientes.

Durante años ha sido motivo de discusión y controversia el manejo que se les debe dar a las pacientes que sufren de RPM prematura después de las 34 semanas, finalizarlas o llevarlas a término, en países desarrollados en donde las condiciones, equipos y personal están más aptos para hacer frente a los requerimientos de un niño prematuro, se ha optado por la interrupción inmediata del embarazo después de las 34 semanas, esto con el fin de no predisponer a la madre a infecciones como la corioamnioitis.

En nuestro medio donde las circunstancias para la atención de un neonato pretérmino son más complejas, lograr que un bebé nazca lo más cercano a término es de suma importancia y una lucha constante del día a día; conseguir un balance entre las mejores condiciones de nacimiento sin que esto arriesgue la salud de la madre es un reto y ha sido lo que ha motivado el manejo conservador de las RPM pretérmino después de las 34 semanas.

Son muy pocos los trabajos que hablan del manejo conservador ya que internacionalmente no está aprobado como manejo de rutina; considero este tesis de suma importancia, pues evaluara la eficacia de un tratamiento que es tema de polémica en la mayoría de los países, y que para

Nicaragua ha sido una estrategia para intentar reducir la morbilidad perinatal, nos permitirá evaluar las debilidades en la atención, las complicaciones más esperadas y en si saber si es una adecuada opción de manejo para estas pacientes.

Dra. Karen González Montenegro
Especialista en Ginecología y Obstetricia
Sub Especialista en Medicina Materno Fetal

Resumen

. El manejo conservador de las RPM entre las 34 y 36.6 semanas de gestación no es algo que está aprobado internacionalmente por el alto riesgo de infecciones maternas y neonatales, sin embargo la prematurez en nuestro medio predispone a mayor morbimortalidad neonatal lo que ha llevado a la necesidad de optar por un manejo que nos brinde mejores condiciones de nacimiento, con el riesgo de aumentar la morbilidad materna.

Se llevó a cabo un estudio que según el nivel inicial de profundidad del conocimiento es descriptivo y según el alcance de los resultados es analítico, la muestra fue probabilística por conveniencia para un total de 55 pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión diagnosticadas entre las 34-36.6 semanas, que no tuvieran datos de sepsis y con buena vitalidad fetal cuyos expedientes clínicos estuvieran completos; para los objetivos descriptivos los cuadros de salida se presentaron en frecuencias y para el objetivo analítico se realizaron pruebas de asociación χ^2 de Cramer y correlación de Pearson.

La principal complicación materna fue la corioamnioitis (16.4%), no se reportó sepsis ni shock; la fiebre (18.1%) fue el criterio de Gibbs más frecuente; la endometritis se presentó más en el puerperio (10.9%); en cuanto a los bebés la sepsis temprana (9.1%) fue la complicación más importante, no se presentaron muertes neonatales; las pruebas de correlación entre periodo de latencia y estancia hospitalaria fue de 0.05 para las madres y 0.047 para los bebés; las pruebas de asociación entre periodo de latencia y complicaciones fue de 0.418 para las madres y 0.47 para los neonatos.

Si bien es cierto la corioamnioitis fue la complicación más habitual coincidiendo con la literatura, está en una frecuencia poco notable si tomamos en cuenta que la mayoría de las pacientes no presento complicaciones debidas al manejo; así mismo los bebes en su mayoría no presentaron problemas al nacimiento, con buenos resultados neonatales, la sepsis temprana es la complicación que más se espera en estos pacientes, sin embargo esta con una incidencia menor al 10%; entre mayor periodo de latencia mayor tiempo de estancia intra hospitalaria tendrán estos pacientes, según las pruebas correlacionales, no se demostró una asociación estadística entre el periodo de latencia y las complicaciones ni maternas ni neonatales.

Se rechaza la hipótesis, no hay relación entre el periodo de latencia de RPM y las complicaciones, hay buenos resultados maternos y neonatales si tomamos en cuenta que la mayoría de los pacientes no presentaron complicaciones, sin embargo se incrementa la estancia de la madre y él bebe en el hospital.

Contenido

Dedicatoria	i
Agradecimientos	ii
Opinión del Tutor	iii
Resumen	v
Contenido	vii
Introducción	1
Antecedentes	3
Justificación.....	10
Planteamiento del problema	11
Sistematización del problema	12
Objetivos	13
Hipótesis.....	14
Marco teórico	15
Diseño metodológico	34
Resultados	49

Análisis	79
Conclusiones	84
Recomendaciones	85
Bibliografía	87
ANEXOS	92

Introducción

La rotura prematura de membranas (RPM) se define como la solución de continuidad de la membrana corioamniótica antes del inicio del trabajo de parto. La RPM de pretérminos corresponde a aquella que ocurre antes de las 37 semanas de gestación. La ruptura prematura de membranas (RPM) se produce en el 10% de las gestaciones, y la ruptura prematura de membranas pretérmino (RPMP) ocurre en el 3% y se asocian a un 30-40% de los casos de prematuridad. (D, 2015)

Esta patología obstétrica puede afectar a todos los embarazos y complicar los mismos con mayor riesgo de morbilidad materno perinatal, entre las principales complicaciones tenemos: corioamnionitis, infección posparto, desprendimiento prematuro de placenta, sepsis materna, membrana hialina, sepsis neonatal, hemorragia interventricular, enterocolitis necrotizante, mayor compromiso neurológico y mayor riesgo de compresión de cordón umbilical, etc.

El riesgo de infección se eleva con la disminución de la edad gestacional al momento de la RPM y con el tiempo de duración de la latencia. La corioamnioitis se presenta del 13 al 60% en pacientes con RPMP lejos de término, y la endometritis posparto complica del 2 al 13% de estos embarazos. El riesgo de sepsis materna es del 0.8% y de muerte de 0.14%.

La RPMP y la infección intrauterina han sido asociadas a daño neurológico fetal y con posibilidad de daño a la sustancia blanca cerebral. Se ha reportado mayor incidencia de hemorragia

interventricular, leucoma lacia peri ventricular, displasia broncopulmonar, parálisis cerebral y muerte neonatal en fetos expuestos a infección intrauterina.

En la literatura médica existen diversas opiniones sobre el riesgo materno-feto-neonatal en gestantes con RPM, así como la conducta obstétrica empleada; la conducta expectante (manejo conservador) ha ganado mucho terreno en los embarazos pretérminos frente la evacuación inmediata, sin embargo en países desarrollados se ha preferido la interrupción inmediata; en general no se ha logrado llegar a un consenso, sin embargo día a día son más las guías que recomiendan con precaución la prolongación de la gestación a su término siempre y cuando las condiciones lo permitan.

Se realizó un estudio analítico correlacionando las principales complicaciones maternas y neonatales encontradas con el periodo de latencia de RPM de las pacientes entre las semanas 34 a 36.6 semanas ingresada en el servicio de Alto Riesgo Obstétrico (ARO) del hospital Bertha Calderón Roque.

Antecedentes

A nivel internacional

Lim J, et al (Canadá, 2010); llevo a cabo un estudio con la finalidad de comparar los desenlaces materno neonatales adversos en gestantes con ruptura prematura de membranas pretérmino las cuales se dividieron en 2 grupos según el periodo de latencia de ruptura, en el primer grupo se incluyeron aquellas en quienes se instauró manejo conservador y se prolongó el tiempo de ruptura para conseguir maduración fetal y en el segundo grupo se instauró manejo intervencionista para acortar el tiempo de ruptura de membranas; por medio de un diseño de cohortes retrospectivas en 164 384 gestaciones de las cuales 2618 presentaron ruptura prematura de membranas encontrando que las frecuencias corioamnionitis, hemorragia puerperal, sepsis neonatal y Apgar bajo al nacer fueron significativamente superiores en el grupo con mayor periodo de ruptura prematura de membranas (3% versus 1% para corioamnionitis; 5% versus 3% para hemorragia puerperal; 6% versus 3% para sepsis neonatal; 3% versus 1% para Apgar bajo al nacer; $p < 0.05$); concluyendo que se observaron mayor número de complicaciones materno neonatales en el grupo expuesto a mayor tiempo de ruptura de membranas.

Buchanan S, et al (Australia, 2010); llevaron a cabo una revisión sistemática de tipo meta análisis con el objeto de comparar las complicaciones materno neonatales en un grupo de gestantes con ruptura prematura de membranas con edad gestacional inferior a 37 semanas las cuales fueron divididas en 2 grupos según el manejo empleado condicionando un grupo con mayor periodo de latencia de ruptura y otro con un menor periodo de latencia; se tomaron en cuenta 7 estudios que incluyeron a 690 mujeres y en relación a los desenlaces adversos se registró una frecuencia

significativamente superior de corioamnionitis en el grupo expuesto a mayor periodo de latencia de ruptura ($p < 0.05$); respecto al grupo de menor periodo de latencia (RR 2.32, 95% CI 1.33 a 4.07) y sepsis neonatal (RR: 1.33, IC 95% 1.02 a 2.47).

Azria E, et al (Francia, 2012); llevaron a cabo un estudio en un grupo de gestantes con ruptura prematura de membranas con edad gestacional inferior mayor a 25 semanas las cuales fueron divididas en dos grupos, el 1º grupo con 49 gestantes periodo de latencia prolongado como consecuencia del manejo conservador instaurado y otro grupo de 64 gestantes con periodo de latencia más corto por parte del manejo intervencionista, comparando los desenlaces materno neonatales adversos a través de un diseño de cohortes retrospectivas siendo el periodo de latencia promedio en días en el primer grupo de 45 días en relación al otro grupo en el que este fue de 10 días; en relación a los desenlaces observado que en el primer grupo la indicación de cesárea fue de 64% mientras que en el segundo grupo fue de 24%; resultando estas diferencias de gran significancia ($p < 0.01$); en relación a corioamnionitis esta se observó en el 75% de los pacientes del primer grupo y 48% de los pacientes del segundo grupo respectivamente; respecto a Apgar bajo al nacer esta se observó en el 50% de los pacientes del primer grupo y 25% de los pacientes del segundo grupo respectivamente ($p < 0.05$).

Marian Kacerovsky y asociados (Kacerovsky, 2014) realizaron un estudio descriptivo con 99 mujeres que presentaron RPMP entre las 34 y 37 semanas en las cuales se determinó por medio de la medición de la interlucina-6 (como medidor de la intensidad de la respuesta inflamatoria intramniótica), la invasión microbiana en la cavidad amniótica (MIAC) y la corioamnioitis histológica aguda (HCA), los resultados arrojaron un incremento de la interlucina-6 en las pacientes

con MIAC y HCA con la mayor incidencia de recién nacidos con sepsis temprana y aumento de la intensidad de respuesta inflamatoria intramniótica.

Bond DM, Middleton P, (Bond DM, 2017) llevaron a cabo una revisión en los archivos de la biblioteca Cochrane (Cochrane Pregnancy and Childbirth's Trials Register), estos incluyeron ensayos controlados aleatorizados que comparan el parto prematuro planificado con el manejo expectante para mujeres con PPRM antes de las 37 semanas gestación. Se incluyeron 12 ensayos en la revisión (3617 mujeres y 3628 bebés); una vez analizados los resultados los autores no encontraron una diferencias clínicamente significativas en la incidencia de sepsis neonatal entre las mujeres que dan a luz inmediatamente y aquellas manejadas conservadoramente en RPMP antes de las 37 semanas de gestación; el parto planificado tempranamente se asoció a un aumento de la incidencia de SDR (Síndrome de Distres Respiratorio) neonatal, necesidad de ventilación, mayor mortalidad neonatal, endometritis, ingreso a cuidados intensivos y probabilidad de parto vía cesárea, pero con menor incidencia de corioamnioitis. Las mujeres con parto prematuro así mismo se asociaron a mayor inducción de trabajo de parto, pero menor duración de hospitalización; los autores concluyeron que las mujeres con RPMP antes de las 37 semanas sin contraindicación de continuar el embarazo se pueden beneficiar de una terapia conservadora siempre y cuando se tenga un manejo cuidadoso resultara en mejores resultados para la madre y el bebe.

En el 2018 Johana Quis-Nelson y colaboradores realizaron un metaanálisis con el objetivo de comparar los efectos del parto inmediato y el manejo expectante entre las mujeres cuyos embarazos se complicaron por la rotura prematura de membranas antes del parto (RPM) en el período prematuro tardío (desde las 34 0/7 semanas hasta las 36 6/7 semanas de gestación); se incluyeron todos los ensayos controlados aleatorios con datos de participantes individuales que informaron

sobre PROM prematuro tardío con asignación al azar a parto inmediato o manejo expectante; De ocho ensayos elegibles (n total = 3203 madres), tres (2563 madres, 2572 recién nacidos) tenían datos de participantes individuales disponibles. El resultado neonatal adverso combinado se produjo en el 9,6% de los recién nacidos en el grupo de parto inmediato y el 8,3% en el grupo de tratamiento expectante (riesgo relativo [RR] 1,20; IC del 95%: 0,94-1,55). Las tasas de sepsis neonatal fueron del 2,6% y el 3,5%, respectivamente (RR 0,74; IC del 95%: 0,47-1,15). Los recién nacidos en el grupo de parto inmediato tenían más probabilidades de ser diagnosticados con síndrome de dificultad respiratoria (RR 1,47; IC del 95%: 1,10 a 1,97) y de ser ingresados en la unidad de cuidados intensivos neonatales o en la sala de recién nacidos de cuidados especiales (RR 1,17; IC del 95%: 1,11). -1,23) y tuvo ingresos más prolongados. Las madres asignadas al azar al parto inmediato tuvieron menos probabilidades de tener una hemorragia antes del parto (RR 0,57; IC del 95%: 0,34 a 0,95) o corioamnionitis (RR 0,21; IC del 95%: 0,13 a 0,35); concluyeron que en mujeres con PROM prematuro tardío, el parto inmediato y el manejo expectante dieron como resultado tasas comparables de la combinación de resultados neonatales adversos. (Quist-Nelson, y otros, 2018)

El Dr. Manuel Sanchez Luna en su constantes estudios sobre el cuidado y complicaciones en lo neonatos observo que los bebes españoles que nacieron entre las 34 y 37 semanas, denominados como prematuros tardios, tenias casi 5 veces mas riesgo de mortalidad en el primer año de vida que los que nacieron a termino, asi mismo se analizo la estancia intrahospitalaria en aquellos nacidos entre los 28 a 37 semanas, tuvieron una estancia hospitalaria de 6,5 dias de media en comparacion con 2,8 dias para las que habian completado las 37 semanas de gestacion, la readmision hospitalaria tambien fueron mayores para los bebes prematuros a los 30 dias y al año de vida 22.9% contra el

12.4%; además el riesgo de mortalidad también fue significativamente mayor en bebés que nacieron hasta 3 semanas antes de tiempo, los diagnósticos de readmisión más frecuentes fueron bronquitis, bronquiolitis, y especialmente las provocadas por el virus sincitial respiratorio, ictericia perinatal y hernia inguinal. (Luna, Complicaciones del bebé pretermino , 2018)

Un metaanálisis publicado posterior a la revisión de Cochrane en el cual se analizaron los datos individuales de 2563 mujeres con RPM pretermino (34-36.6 semanas gestacionales), con asignación al azar a parto inmediato o a manejo expectante encontró: Los dos enfoques dieron como resultado tasas similares del resultado neonatal adverso compuesto (sepsis neonatal, probable o definitiva, enterocolitis necrotizante, SDR, muerte fetal o muerte neonatal; 9.6 % con parto inmediato versus 8.3% con manejo expectante; RR 1.20; IC del 95%). Para la madre el parto inmediato redujo el riesgo de hemorragia anteparto (1.7% Vs 3%; RR 0.57; IC del 95%) y corioamnionitis (1.3% Vs 6.4%; RR 0.21; IC del 95%), pero aumentó el parto por cesárea (22% Vs 18%; RR 1.26; IC del 95%). La tasa de endometritis (0,2 Vs 0.6%) y la duración de la hospitalización (3.45 Vs 3.39 días) no fueron estadísticamente diferentes entre los dos grupos. (Burch & Martin, 2019)

Una reciente revisión de Guías de Prácticas Clínicas (GPC) (marzo 2020) del “ American College of Obstetricians and Gynecologists” establece como recomendación de nivel B: tanto el manejo expectante como el parto inmediato en paciente con RPM entre las 34 y las 36.6 semanas de gestación son una opción razonable, aunque el equilibrio entre el beneficio y el riesgo, tanto desde perspectiva materna y neonatal, debería considerarse cuidadosamente y las pacientes deberían ser aconsejadas claramente. La atención debería individualizarse mediante la toma de

decisiones compartidas y el manejo expectante no debería extenderse más allá de las 37 semanas. (Prelabor Rupture of Membranes, 2020)

En otra GPC “Royal College of Obstetricians and Gynaecologists” sobre el cuidado de mujer que presentan sospecha de RPM pretermino a las 24 a 36.6 semanas, respecto a la gestión de parto, recomienda que a las mujeres cuyo embarazo complica con una RPM pretermino después de las 24 semanas y que no tiene ninguna contraindicación para continuar el embarazo se les debería ofrecer un manejo expectante hasta las 37 semanas. No obstante añade que el momento del nacimiento debería discutirse con cada mujer de forma individual y una evaluación continua. (Fuerza de recomendación A; nivel de evidencia 1++) (AJ Thomson, 2019)

También otra GPC francesa de 2019 comenta que después de las 34 semanas de gestación, independientemente de la edad gestacional que se produjo la RPM, el manejo expectante se asocia con mayor frecuencia de infección intrauterina pero no de sepsis neonatal. Además señala que una actitud intervencionista se asocia a tasas más altas de dificultad respiratorias y parto por cesárea y con una hospitalización más prolongada en la unidad de cuidados especiales neonatales. En consecuencia, recomienda manejo expectante para una RPM sin complicaciones antes de las 37 semanas de gestación (grado de recomendación A). (Schmits, Sentilhes, Lortie, & Tessier, 2019)

En cambio el resumen de evidencia de Uptodate sobre manejo de la RPM pretermino plantea que si la madre y el feto están estables y el embarazo es mayor de 34 semanas, se discutan las ventajas del inducir el parto versus el manejo expectante, aunque se sugiere el parto, generalmente por inducción del trabajo de parto en lugar de optar por un manejo expectante, (grado de recomendación 2C, Muy débil) (Duff, 2020)

A nivel nacional

Los estudios de manejo conservador de RPM en pacientes pretérmino entre las 34 a 36.6 días en nuestro país han sido controversiales ya que hasta el protocolo de complicaciones obstétricas publicado en el 2018, el manejo conservador entre estas edades no era algo que estuviese permitido, únicamente en el Hospital Bertha Calderón Roque, de referencia nacional se permitía con mucha cautela este manejo, únicamente se encontró un estudio que hacía referencia al manejo de estas pacientes entre las edades gestacionales mencionadas, realizado por la Dra. Sánchez en 2016 y el 2019, Dra. Herrera uno similar que incluía al total de pacientes con RPM pretérmino antes de las 37 semanas.

Leticia Sujey Sánchez Estrada, en su estudio, “Resultados maternos y perinatales en el manejo conservador de la Ruptura prematura de membranas en embarazos mayor de 34 semanas en el Hospital Bertha Calderón Roque” concluyo que el 97% de las pacientes no tuvieron complicaciones en el puerperio al dar manejo conservador y 96% de los recién nacidos no presentaron complicaciones perinatales, con un peso mayor de 2500 grs, apgar mayor de siete en la gran mayoría. (Sanchez, 2016)

La Dra. Ilce Ruiz Herrera realizo en 2019, una investigación del manejo conservador de las RPM pretérmino en general, se siguió a 31 pacientes, el 64 % se encontraban entre las 32 y 34 semanas en el Hospital Fernando Vélez Paiz, la mayoría tenía cuatro o más controles prenatales, ninguna de las pacientes presento complicaciones relacionadas a sepsis, y con respecto a los neonatos, el 70% nacieron sanos, se reportó una muerte perinatal pero no fue relacionada a sepsis. (Herrera, 2019)

Justificación

Originalidad: Hasta este momento, en el país solo se ha encontrado un estudio similar al tema de investigación enfocado en general a los resultados maternos neonatales de las pacientes con $RPM \geq 34$ semanas con manejo conservador, (Sánchez, 2016), con un resultado favorable a la aceptación del manejo, sin embargo no es hasta el lanzamiento de la nueva normativa 109 de complicaciones obstétricas 2018, donde se da la opción a los centros capacitados para implementar el manejo conservador de las RPM hasta llegar a término, ya que la decisión terapéutica era su finalización inmediata, según la recomendaciones internacionales basadas en evidencias hasta ese momento, se hace necesario evaluar el impacto que este manejo he tenido en la salud de la madre y el neonato y determinar la asociación entre dicho manejo y las complicaciones perinatales.

Conveniencia institucional: En el ministerio de Salud la implantación de esta nueva normativa será un cambio nuevo en la forma de tratar a las pacientes, aunque se tiene una guía de seguimiento dinámico, la realidad es que no se tiene una experiencia completa sobre el manejo conservador, las complicaciones más frecuentes esperadas, su comportamiento clínico y los probables factores asociados.

Relevancia Social y valor teórico: El estudio está enfocado en dar a conocer los resultados maternos y neonatales de este nuevo manejo, analizar el impacto en la salud de los pacientes. Dicha investigación tiene trascendencia a la población estudiada ya que puede contribuir a mejorar el nivel y la calidad de vida de las pacientes; así como también un aporte científico al desarrollo de la salud pública del país.

Planteamiento del problema

Caracterización del problema

Existen en la literatura médica opiniones diversas sobre el riesgo materno-feto-neonatal en gestantes con RPM, así como en la conducta obstétrica empleada; la conducta expectante (manejo conservador) ha ganado mucho terreno en los embarazos de Pretérmino frente a la evacuación inmediata. El riesgo de las complicaciones aumenta a medida en que la edad gestacional en la cual ocurre la ruptura de membranas es menor y mayor sea el periodo de latencia.

Delimitar el problema

El periodo de latencia, el uso de antibioticoterapia, el manejo intrahospitalario influye en los resultados no solo perinatales si no en las probables complicaciones maternas. Hasta hoy la corioamnionitis y la endometritis son los inconvenientes más temidos en las pacientes con RPM manejados conservadoramente, con el implemento de la nueva normativa se deberá estudiar las implicaciones puerperales que dicho manejo conservador representa para la salud de la paciente.

Formulación del problema

¿Cuáles son Resultados Maternos y neonatales del Manejo Conservador de las RPM Pretérmino en Hospital Bertha Calderón Roque de enero de 2019 a diciembre del 2020?

Sistematización del problema

De la reflexión de los resultados maternos y neonatales de las pacientes con manejo conservador se plantean las siguientes preguntas de sistematización para resolver el problema:

¿Cuáles son las características sociodemográficas y patológicas de las pacientes con RPM pretérmino manejadas conservadoramente?

¿Qué complicaciones maternas tienen más incidencia en las pacientes con RPM pretérmino manejadas conservadoramente?

¿Qué complicaciones neonatales tienen más incidencia en las pacientes con RPM pretérmino manejadas conservadoramente?

¿Tiene relación los días de ruptura de membrana con las complicaciones maternas y neonatales?

Objetivos

Objetivo general:

Analizar los resultados maternos – fetales del manejo conservador de las RPM Pre término entre las 34 y 36.6 semanas en embarazadas atendidas en el Hospital Bertha Calderón Roque. Periodo Enero del 2019 a Diciembre del 2020.

Objetivos específicos:

1. Describir las características sociodemográficas y antecedentes gineco-obstetricos de la población a estudio.
2. Identificar las complicaciones maternas del manejo conservador de las RPM Pre término entre las 34 y 36.6 semanas.
3. Identificar las complicaciones fetales del manejo conservador de las RPM pretermino entre las 34 y 36.6 semanas.
4. Establecer la correlación entre el periodo de latencia y los días de estancia hospitalaria neonatal, complicaciones maternas y neonatas.

Hipótesis

A mayor tiempo de latencia de la RPM pretérmino podría tener una correlación con mayores complicaciones maternas y neonatales, siempre y cuando estas no se expliquen por otra causa.

Marco teórico

Ruptura Prematura de Membranas

La ruptura prematura de membranas ovulares (RPM) se define como la ruptura espontánea de las membranas corioamnióticas y la salida de líquido amniótico a través de una disolución de continuidad antes de iniciar el trabajo de parto. La RPM puede ocurrir en cualquier momento de la gestación, pero se asocia a mayor morbilidad cuando ocurre en el embarazo de pretérmino; cuando la ruptura espontánea ocurre antes de las 37 semanas de gestación, es referida como RPM pretérmino. (MINSA, 2018)

El término latencia se refiere al tiempo que pasa desde que se produjo la ruptura hasta el parto.

El manejo conservador se define como el tratamiento dirigido a continuar el embarazo. La RPM que ocurre entre las 24 – 34 semanas de gestación está asociada con un riesgo de morbimortalidad perinatal significativamente alto, el cual disminuye con el avance de la edad gestacional al parto. (MINSA, 2018)

Etiopatogenia:

La etiología de la RPM es multifactorial pero en algunos casos es desconocida. En algunos pacientes se han identificado varias condiciones predisponentes:

El colágeno y la elastina la literatura es consistente en señalar que las membranas de los embarazos con RPM son más delgadas y tienen menos elasticidad y resistencia que aquellas que permanecen integras hasta su rotura durante el trabajo de parto. (Diaz, 2012)

La rotura de membranas puede resultar de una infección cervicovaginal o intrauterina. La infección bacteriana, directa o indirectamente (vía mediadores de la respuesta inflamatoria), puede inducir la liberación de proteasas, colagenasas y elastasas, que rompen las membranas ovulares. Los gérmenes pueden alcanzar el LA estando las membranas ovulares rotas o íntegras, pero el oligoamnios favorece la colonización del LA al deprimirse su actividad bacteriostática. La vía de infección puede ser ascendente (a través del canal cervical), hematógena (transplacentaria), canalicular (tubaria) y por medio de procedimientos invasivos (amniocentesis, cordocentesis, transfusiones intrauterinas). (Díaz, 2012)

Diferentes autores han señalado que el LA tiene actividad bacteriostática, la que se encuentra disminuida en pacientes con RPM e infección intraamniótica, pudiendo constituir éste un factor primario predisponente a la colonización bacteriana. (Díaz, 2012)

Diagnostico:

El diagnóstico es realizado la mayoría de las veces por la propia madre y certificado por el médico al observar el escurrimiento de una cantidad variable de LA por la vagina. En ocasiones es necesario recurrir a otros procedimientos. El 90% del diagnóstico es clínico, apoyado por los métodos de laboratorio y gabinete. (Mamani, 2010)

Clínico: Historia de salida de líquido por la vagina (amniorrea) con olor alcalino, que moja hasta los miembros inferiores en gran cantidad. Al examen físico altura uterina menor que la edad gestacional correspondiente y feto descendido a pelvis. Palpación de partes fetales con facilidad; no hay peloteo debido al Oligohidramnios, maniobra de Tarnier positiva en el 90% de los casos. (Lacaze, 2013)

Ultrasonografía: La evaluación ecográfica permite estimar la cantidad de LA en la cavidad uterina. En pacientes con historia sugerente, pero sin evidencias de RPM en la valoración complementaria, la presencia de oligoamnios debe asumirse como consistente con el diagnóstico.

Conducta:

El parto antes de las 32 semanas de gestación está asociado con un riesgo significativo de complicaciones neonatales serias incluyendo la muerte. La conducta dependerá de dos factores: La presencia o sospecha de infección ovular y del grado de desarrollo y madurez pulmonar fetal.

Puede ser: Conservadora o evacuante. En la RPM a las semanas 24 a 34, se requiere tratamiento conservador si no hay infección y la terapéutica con antibióticos durante 5 a 7 días mejora los resultados finales. (Muris, 2013)

Manejo conservador

El manejo conservador generalmente consiste en prolongación inicial y un continuo monitoreo fetal y materno, combinado con el reposo materno en cama, lo cual aumenta la oportunidad de reacumulación de LA y el sello espontáneo de las membranas. El feto con RPM pretérmino tiene un riesgo significativo de compresión del cordón umbilical (32 – 76%) y de sufrimiento fetal. El manejo conservador podría estar dirigido hacia la detección del inicio del trabajo de parto, el riesgo de abruptio placentae, amnionitis y compresión del cordón umbilical o de sufrimiento fetal. (Stewart, 2018)

La combinación de fiebre ($\geq 38^{\circ}\text{C}$), con contracciones uterina y/o taquicardia materna o fetal, en ausencia de otro signo de infección, son sugestivos de infección intrauterina por lo que podría iniciarse el trabajo de parto. El conteo materno de leucocitos puede estar artificialmente elevado si se administró corticosteroide antenatal con 5 a 7 días previos. La fiebre materna no siempre está presente en los casos de amnionitis y los síntomas podrían ser equívocos, pero la amniocentesis puede proveer información suficiente para determinar presencia de infección intrauterina, incluyendo una concentración de glucosa disminuida ($<16 - 20$ gr.), Gram positivo, o un cultivo de líquido amniótico positivo. (Rodríguez, 2010)

Criterios:

- ✓ Edad gestacional de 24 a 34 semanas (comprobadas por USG, estudio de LA, índice de LA)
- ✓ Sin presencia de trabajo de parto.
- ✓ Sin evidencia clínica ni de laboratorio de infección.
- ✓ Bienestar fetal normal.
- ✓ Feto sin presencia de anomalías incompatibles con la vida.
- ✓ Embarazo de término sin inicio de trabajo de parto que reúnen los requisitos anteriores (en latencia, esperar 12 horas si inicia trabajo de parto espontáneamente) y que no hay contraindicaciones para el parto vaginal.

El pronóstico en gestaciones de 20-25 semanas es reservado debido al riesgo a largo plazo de: enfermedad pulmonar crónica (hipoplasia pulmonar), anomalías neurológicas, parálisis cerebral. Se ve influenciado por la cantidad de líquido amniótico y la presencia de infección. Se deberá contar con el consentimiento informado de la paciente para conducta a decidir: manejo expectante o interrumpir el embarazo (inducción del trabajo de parto). (Muris, 2013)

Internacionalmente las guías tanto europeas como americanas no plantean manejo conservador posterior a las 34 semanas, por el riesgo de complicaciones maternas y el riesgo de sepsis neonatal, siendo controvertido proseguir el embarazo en mujeres con RPM posterior a dichas semanas. (Joanna Mader, 2018)

Manejo en general del manejo conservador.

1. **Antibióticos:** el objetivo del uso de antibióticos es prevenir la transmisión vertical de bacterias y disminuir el riesgo de infección materno fetal y han mostrado un mejor pronóstico neonatal al asociarse con corticoesteroides. En un estudio de la National Institute of Health (NIH) encontró que el uso de antibiótico mejoraba la salud neonatal y reducía el número de infantes con complicaciones (SDR, sepsis neonatal por *Streptococcus* del grupo B, hemorragia intraventricular severa, enterocolitis necrotizante, displasia broncopulmonar y persistencia del conducto arterioso) de un 44% pasó a un 3 a 5 % ($p < 0.05$), también reducía la incidencia de amnionitis de un 32% a un 23%. (UNFPA, 2014)

La profilaxis intraparto para el *Streptococcus* del grupo B con penicilina IV 5 millones UI como bolo inicial, luego 2.5 millones UI cada 4 horas o Ampicilina 2 grs. stat y luego 1gr. IV cada 4

horas. En pacientes alérgicas a la penicilina se usaba Eritromicina 500mg. IV cada 6 horas o Clindamicina 900mg. IV cada 8 horas. (MINSA, 2018)

En cuanto a los antibióticos utilizados en los embarazos preterminos tenemos que numerosos estudios han avalado el uso de macrólidos y penicilinas combinadas para el manejo de estas pacientes. (Yudin, 2017)

El régimen de antibiótico que se utiliza internacionalmente:

- Fase inicial con Ampicilina 2 gramos IV cada 6 horas y eritromicina 250 mg IV cada 6 horas
- Posterior a las 48 horas: se cambia ampicilina por amoxicilina 250 mg PO cada 8 horas y eritromicina 333 mg PO cada 8 horas.

No se debe usar amoxicilina / ácido clavulánico debido a un mayor riesgo de enterocolitis necrotizante en recién nacidos expuestos a este antibiótico

Esta terapia prolonga el embarazo con una probabilidad doble de que las pacientes no dieran a luz después de 7 días de tratamiento. En cuanto a la morbilidad neonatal hubo una disminución del 53% al 44 % para una o más medidas de morbilidad infantil importante. (Yudin, 2017)

Las guías canadienses hablan sobre la importancia de la profilaxis antibiótica en las pacientes con RPM pretermino por el alto riesgo de colonización por *Streptococcus B*, en ella se recolectan las recomendaciones que realizan diferentes guías europeas y americanas, dentro de las que no se recomienda proseguir el embarazo más allá de las 34 semanas por el riesgo de colonización con dicha bacteria, sus recomendaciones se resumen en el siguiente cuadro: (Joanna Mader,

Management of Group B Streptococcus-Positive Women With Preterm Premature Rupture of the Membranes: Still a Therapeutic Dilemma, 2017)

La detección de estreptococo B es una práctica común en las embarazadas en otros países, ya que puede predecir la colonización vaginorrectal en el momento del parto para así seleccionar las pacientes candidatas a profilaxis antibiótica, se hace énfasis en su profilaxis ya que es el principal agente infectante de las membranas ovulares, la detección del germen se realiza con el hisopado vagina, recto. (Cortés, 2013)

La terapia con antibióticos prolongó el embarazo, con una probabilidad doble de que las pacientes no dieran a luz después de siete días de tratamiento. . Las mujeres tratadas tenían más probabilidades de permanecer embarazadas hasta tres semanas después de la aleatorización. En cuanto a la morbilidad neonatal, hubo una disminución del 53% al 44% ($P < 0.05$) para una o más medidas de morbilidad infantil importante (morbilidad compuesta como muerte, síndrome de dificultad respiratoria, sepsis temprana, hemorragia intraventricular severa, enterocolitis necrotizante severa). (Yudin, 2017)

Recomendaciones para el manejo de la ruptura prematura de manbrana antes de las 37 semanas de gestación para mujeres con estado de Streptococos B desconocido o positivo según las guías internacionales

	Medición con hisopo vaginal-rectal para detección de Streptococos B (GBS) en la RPM?	Profilaxis con antibióticos antes del parto	Manejo expectante o parto inmediato	Si el resultado del hisopado vaginal-rectal es positivo o si hay factores de riesgo presentes
SOGC	Recomendado	Antibióticos intravenosos durante un mínimo de 48 horas, a menos que haya un hisopo negativo	Manejo expectante 32 semanas de gestación y madurez pulmonar fetal no se puede probar y / o no se planea el parto	Si
RCOG	No Recomendado	No recomendado	Manejo expectante, excepto para aquellas que tienen > 34 semanas de gestación y tienen evidencia de colonización por EGB en los embarazos actuales o anteriores o en mujeres que tienen < 34 semanas de gestación y muestran signos evidentes de infección	sí, en todos los casos de trabajo de parto prematuro, independientemente del estado de GBS

RANZCO G	Recomendado	Amoxicilina/ampicilina a 2 gramos IV cada 6 horas por 48 horas	Poco claro	Si
ACOG	Recomendado	Antibióticos intravenosos por 48 horas	Manejo expectante si < 34 semanas de gestación, si no existen contraindicaciones maternas o fetales parto indocumentado si ≥ 34 semanas de gestación	Si

(Joanna Mader, Management of Group B Streptococcus-Positive Women With Preterm Premature Rupture of the Membranes: Still a Therapeutic Dilemma, 2018)

2. **Corticoesteroides:** Está establecido que la administración de corticoesteroides antenatal, en mujeres con alto riesgo de parto inmaduro, es una de las intervenciones obstétricas más efectivas para reducir la morbi-mortalidad perinatal. Estos disminuyen la incidencia de síndrome de distrés respiratorio, enterocolitis necrotizante y hemorragia intraventricular. La NIH recomendó la administración de betametasona 12mg IM cada 24 horas por 2 dosis o dexametasona 6mg IM cada 12 horas por 4 dosis en embarazos menores de 32 semanas. (UNFPA, 2014)

El National Institute of Child Health & Human Development Maternal Fetal Medicine Units Network reportó que la incidencia de SDR después del manejo conservador en RPM pretérmino es del 41% cuando no se administró corticoides. Lewis et al., encontraron una reducción en la incidencia de SDR la que pasó de 43.6% al 18.4% y una disminución de la infección perinatal del 5 al 3% cuando se la administró corticoesteroides antenatales. (Yudin, 2017)

3. **Tocolíticos:** el rol de los tocolíticos es controversial en RPM. No hay muchas evidencias sobre su utilidad, pero su uso en el manejo conservador es para dar lugar a que actúen los corticosteroides y logren inducir la madurez pulmonar fetal.

Criterios de Finalización de la Gestación: (MINSA, 2018)

1. Inicio de trabajo de parto.
2. Evidencia clínica o de laboratorio de infección:

PCR > 6 mg/l

VSG hasta 20 mm/h

Leucocitosis > 15,000 x mm³
3. Fiebre materna T₀ >37.80C
4. Líquido amniótico purulento
5. Hipersensibilidad uterina
6. Taquicardia materna > 120 por min,
7. Taquicardia fetal > 160 por min.
8. Bienestar fetal comprometido

Para dar seguimiento a estas pacientes el ministerio de salud desarrollo un esquema de seguimiento que debe ser incluido en el expediente clínico de la paciente; Ver Anexos

Vía de Finalización:

Criterios:

- Presencia de trabajo de parto independientemente de la edad gestacional.
- Evidencia de infección indistintamente de la edad gestacional.
- Bienestar fetal comprometido como: Perfil Biofísico que traduce riesgo de pérdida o pérdida del bienestar fetal, prolapso de cordón.
- Malformaciones incompatibles con la vida

RPM en edad gestacional mayor de 34 semanas:

El manejo conservador de la RPMPT va a depender de la edad gestacional. Tiene mejor beneficio en los casos menores de 32 semanas de edad gestacional, ya que el nacimiento inmediato de recién nacidos con un peso menor de 1 500 g se asocia con elevadas complicaciones relacionadas con la prematuridad. En las últimas décadas, el problema de prematuridad asociado a RPM se ha ido incrementando. Sin embargo, existe todavía controversia acerca del manejo de las gestantes entre 28 y 33 semanas con RPM. Muchos consideran el manejo conservador y la intervención rápida a las 34 semanas, con la finalidad de prolongar el embarazo, para reducir la morbilidad secundaria a la prematuridad, con vigilancia estrecha de la presencia de infección, desprendimiento

prematureo de placenta, trabajo de parto y compromiso fetal debido a compresión del cordón umbilical, entre otros. (Bond DM, 2017)

En cambio, 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 poco comunes (Bond DM, 2017)

Se han realizado múltiples revisiones y no se ha encontrado una posición unánime acerca del manejo conservador más allá de las 34 semanas; la actualización de 2017 de una revisión de Cochrane que tenía como objetivo evaluar el efecto de inducir un parto temprano (dentro de las 24 a 72 horas) versus mantener una actitud expectante (esperar hasta el parto espontáneo o hasta que haya indicaciones médicas para inducir el parto) en mujeres con RPM pretérmino (entre las 24 y 37 semanas de gestación) en el bienestar fetal, infantil y materno, incluyó un total de 12 ensayos clínicos aleatorios (con 3617 mujeres y 3628 bebés) concluye que en mujeres con RPM pretérmino sin contraindicaciones para continuar el embarazo, el manejo expectante con monitorización cuidadosa se asocia con mejores resultados para la madre y el bebé.

La revisión Cochrane no encontró diferencias entre las dos intervenciones (parto temprano y manejo expectante) en sepsis neonatal (razón de riesgo relativo (RR) 0.99, intervalo de confianza 95%) o en la incidencia de infección neonatal con hemocultivo positivo (RR 1.24; IC del 95%), sin embargo el parto temprano aumentó la incidencia de dificultad respiratoria (SDR) (RR 1.26; IC del 95%) y también se asoció con un aumento de la tasa de cesáreas (RR 1.26, IC del 95%). No hubo incidencia en mortalidad perinatal general (RR 1.76) o en la muerte intrauterina (RR 0.45).

En cuanto a los resultados maternos la revisión encuentra que el parto prematuro se asocia con una disminución de la tasa de corioamnionitis (RR 0.50) y aumento en la tasa de endometritis. Las mujeres asignadas al azar tuvieron una disminución de la duración total de hospitalización.

En cuanto a las guías de prácticas clínicas las revisiones no demuestran una diferencia estadística entre las complicaciones maternas y neonatales de las Pacientes que se manejaron con manejo expectante versus las que se planificó parto inmediato después de las 34 semanas, las recomendaciones son las siguientes:

- American College of Obstetricians and Gynecologists: el manejo expectante es una opción razonable, la atención debe individualizarse, el manejo conservador no deberá extenderse más allá de las 37 semanas. (Nivel de evidencia B: basada en evidencia científica limitada e inconsciente)
- Royal College of Obstetricians and Gynaecologists: las mujeres con RPM pretermino después de las 24 semanas de gestación y que no tiene contraindicaciones de continuar el embarazo se deberá ofrecer un manejo expectante hasta las 37 semanas (fuerza de recomendación A; nivel de evidencia 1++)
- Guía de Práctica clínica francesa: manejo expectante para una RPM sin complicaciones antes de las 37 semanas de gestación (grado de recomendación A)

Complicaciones

Partos pretérminos

Embarazo pretérmino: En una semana vienen a desencadenarse un 90% de los partos. El período de latencia suele ser mayor cuanto menor sea la edad gestacional. Dos publicaciones hacen alusión al inicio de trabajo de parto prematuro espontáneo, ocurriendo en un 50,9 y 73% de los casos respectivamente. (Pristauz, 2008)(Lacaze, 2004)

Se obtienen fetos inmaduros con los problemas asociados a dicha eventualidad; siendo muy difíciles de tratar y mantener su viabilidad por debajo de la semana 28. (Muris, 2013)

Los bebés que nacieron entre las 34 y 37 semanas de gestación tienen casi 5 veces más riesgo de mortalidad en el primer año de vida que los que nacen a término. (Luna, Complicaciones del bebé pretermino, 2018)

Los bebés prematuros tienen más ingresos a unidades de cuidados intensivos neonatales y ventilación mecánica asistida. Según lo demostraron en el 2017 Bond y sus asociados en su estudio sobre manejo conservador versus parto inmediato antes de las 37 semanas. (Bond DM, 2017)

Corioamnionitis: Es una de las complicaciones más graves y frecuentes tras la rotura de la protección física de la bolsa, independientemente de la edad gestacional. La incidencia de corioamnionitis clínica es el resultado materno más reportado, describiéndose una incidencia de entre un 21-64%. Un estudio demostró que la corioamnionitis clínica no aumenta a mayor período de latencia, y que el 46% se relaciona a la presencia de cultivo vaginales positivos (Stewart, 2008). Sí existiría asociación entre corioamnionitis clínica e histológica en un 89% de los casos. Por otro

lado, un trabajo austriaco demostró que el 68,4% de las placentas con corio-amnionitis histológica se relaciona a cultivos vaginales positivos (Pristauz, 2008). Un estudio francés no encontró diferencias en el índice de líquido amniótico (ILA) entre las pacientes con y sin corioamnionitis, (Granovsky, 2010). Se reportó un shock séptico materno en contexto de corioamnionitis (Muris, 2013). Esta infección puede ser consecuencia, pero además causa, de la rotura de membranas. La situación es nociva para:

Feto: Conduce por deglución del líquido infectado, otitis, conjuntivitis, onfalitis, infección urinaria, faringitis, neumonía y a una sepsis generalizada con su muerte o secuelas.

Madre: La infección placentaria puede ser el origen de trombos sépticos. La colonización ascendente por gérmenes es evidente en el 100% de los casos a las 24 horas, pero no siempre indica infección. Ésta se da según el tipo y agresividad del germen en un 5% de los casos a las 6 horas, ascendiendo rápidamente el porcentaje a partir de las 36 horas. (Mamani, 2010)

Los tactos vaginales repetidos pueden favorecerla.

Se requiere pues un diagnóstico rápido, para terminar el embarazo a poco que se manifiesten los primeros síntomas de alarma:

Maternos:

Fiebre o simple febrícula: Se requiere un control constante de la temperatura ante toda rotura de membranas. Aumento de la dinámica uterina por irritabilidad.

Aumento de la leucocitosis: Puede ser previo a la aparición de fiebre.

Positividad de la proteína C reactiva (>2 mg/dl):

Muy inespecífica, pues también puede darse ante la inminencia del inicio del parto

La tasa de fiebre postparto varía entre un 17,5% y un 32%. La tasa de endometritis descrita es de 17%; indicamos como referencia que esta tasa es significativamente mayor que la incidencia de endometritis reportada luego de partos de término sin RPM (1,6%) (Burrows, 2014)

Infección puerperal:

Enfermedad causada por invasión directa de microorganismos patógenos a los órganos genitales externos o internos, después del parto o cesárea, y que se ve favorecida por los cambios locales y generales del organismo, ocurridos durante la gestación. La infección puerperal se caracteriza clínicamente por fiebre de 38 °C o más, en dos o más registros sucesivos de temperatura, después de las primeras 24 horas y durante los 10 primeros días del posaborto, posparto y poscesárea. (Capcha Martínez, 2014)

Desprendimiento prematuro de placenta (DPPNI):

Es el aumento brusco de la presión venosa uterina en el espacio intervelloso, rotura, hematoma y desprendimiento placentario

Se describe una ocurrencia de 4,5-10,2%. La incidencia de retención de placenta varía entre 9,1 y 10,5%, con un 7,6% de hemorragia posparto. (Capcha Martínez, 2014)

Oligoamnios:

Con gran trascendencia por la desprotección del cordón umbilical y, en gestaciones precoces, por la importancia de la deglución de líquido amniótico en el desarrollo pulmonar del feto (conduce a la hipoplasia pulmonar) y por las deformidades fetales (faciales o de extremidades) que pueda producir la compresión. (Capcha Martínez, 2014)

Complicaciones fetales**Prolapso de cordón:**

Es una condición durante las últimas etapas de embarazo en las que el cordón umbilical desciende dentro de la vagina prematuramente, con más frecuencia después de que las membranas se han roto y el bebé se mueve dentro del canal de parto para el alumbramiento.

Sepsis neonatal:

Cuadro clínico determinado por la infección de microorganismos patógenos que inicialmente contaminan y colonizan y luego invaden la barrera cutáneo-mucosa, llegando al torrente circulatorio. Las manifestaciones clínicas son inicialmente inespecíficas: hipoactividad, hipotermia, fiebre, dificultad para la alimentación, episodios de bradicardia, taquicardia o apneas; a medida que progresa la infección, pueden aparecer vómitos, distensión abdominal, diarrea, distrés respiratorio, irritabilidad, convulsiones, ictericia y, finalmente, signos de coagulopatía intravascular diseminada y/o shock séptico. (Luna, Complicaciones del bebe pretermino , 2018)

Perdida de bienestar fetal:

Se presenta más frecuentemente durante el trabajo de parto, y es de instalación relativamente rápida. En la mayoría de los casos es la consecuencia de una distocia de la contractilidad uterina. Se cree que se produce por una disminución en el aporte de oxígeno al feto (hipoxia) asociada a la retención de anhídrido carbónico en el mismo. (Capcha Martínez, 2014)

Prematuridad:

La prematuridad se considera la principal causa de morbimortalidad neonatal. Parto pretérmino se define como el que tiene lugar antes de la semana 37 de gestación. A pesar de la administración de tocolíticos, la prevalencia se ha mantenido invariable, o incluso ha ido en aumento en los últimos años y representa aproximadamente un 7-9 % de los partos. (Capcha Martínez, 2014)

Bajo peso al nacer (BPN):

Es uno de los indicadores más importantes para vigilar los progresos en salud materna, perinatal e infantil. Refleja la capacidad de reproducción de la madre y posibilita el pronóstico de supervivencia y desarrollo del recién nacido. Es también un indicador social porque se asocia con la pobreza, la desnutrición y la falta de educación de la mujer y su medio en la etapa preconcepcional (Luna, Complicaciones del bebe pretermino , 2018)

Distrés respiratorio:

El síndrome de distrés respiratorio neonatal (SDR) o enfermedad de membrana hialina (EMH) es la patología respiratoria más frecuente en el recién nacido prematuro. Típicamente afecta a los recién nacidos de menos de 35 semanas de edad gestacional (EG) y es causada por déficit de

surfactante, sustancia tenso activa producida por los neumocitos tipo II que recubren los alvéolos. Su incidencia aumenta inversamente respecto de la edad de gestación, de manera que afecta al 60 % de los menores de 28 semanas de EG y a menos del 5 % de los mayores de 34 semanas de EG (Capcha Martínez, 2014)

Muerte perinatal:

Es la que ocurre en el período comprendido entre las 22 semanas completas (154 días) de gestación o cuando se presenta más de 500 gramos de peso y los siete días completos después del nacimiento; es decir, entre 0 y 6 días de vida

Diseño metodológico

Tipo de estudio

De acuerdo al *método de investigación* el presente estudio es **observacional** y según el *nivel inicial de profundidad del conocimiento* es descriptivo (Piura, 2006). De acuerdo a la clasificación de Hernández, Fernández y Baptista 2014, el tipo de estudio es **correlacional**. De acuerdo, al tiempo de ocurrencia de los hechos y registro de la información, el estudio es **prospectivo**, por el período y secuencia del estudio es **longitudinal** y según el análisis y alcance de los resultados el estudio es **analítico** (Canales, Alvarado y Pineda, 1996).

Área de estudio

El área de estudio responde al Hospital Bertha Calderón Roque, Hospital de referencia Nacional de III nivel de resolución para casos Ginecológicos, se encuentra organizado en diferentes servicios, ARO (Alto Riego Obstétrica), Ginecología, Oncología, Uroginecología, Puerperio, Post Quirúrgico, Labor y parto, Neonatología y complicaciones.

El área de estudio de la presente investigación estará centrada en todas aquellas pacientes ingresadas en la sala de ARO, con el diagnóstico de Ruptura Prematura de Membranas cumpliendo con manejo conservador entre las semanas 34 a 36.6 días, en el periodo de enero 2019 a enero 2021.

El Hospital Bertha Calderón se encuentra ubicado en el departamento de Managua, del centro comercial del Zumen 1 cuadra al Oeste, colonia independencia.

La investigación se realizó en el departamento de Managua, con base en el servicio de ARO del Hospital Bertha Calderón Roque. El periodo de estudio fue de enero del 2019 a diciembre del 2020.

Matriz de Operacionalización de Variables (MOVI)

Objetivos Específicos	Variable Conceptual	Subvariables, o Dimensiones	Variable Operativa ó Indicador	Técnicas de Recolección de Datos e Información y Actores Participantes	Tipo de Variable Estadística	Categorías Estadísticas
				Ficha de Recolección (Expedientes)		
1. Describir las características sociodemográficas y los antecedentes personales patológicos y gineco obstétricos de las pacientes a estudio.	1.1 Datos SociodemoFiguras	1. 1. 1 Edad	1.1.1 Número de años cumplidos	X	Cuantitativa discreta	Edad en años
		1.1.2 Procedencia	1.1.2 origen de la paciente según ubicación geográfica	X	Dicotómica	Urbano Rural
		1.1.3 Escolaridad	1.1.3 Nivel de escolaridad más alto alcanzado.	X	Cualitativa ordinal	Analfabeto Primaria Secundaria Superior
		1.1.4 Estado Civil	1.1.4 Condición personal en cuanto a derechos y obligaciones	X	Cualitativa nominal	Soltera Acompañada Casada

			civiles para con su conyugue			
		1.1.5 Ocupación	1.1.5 Actividad laboral u oficio a la que se dedica actualmente una persona, como parte de un sistema socio cultural independientemente de su nivel de escolaridad	x	Cualitativa Nominal	Labor de la paciente
	Antecedentes Gineco obstétricos	1.2.1 Gestas	1.2.1 Número de embarazos en una sola mujer.	X	Cuantitativa discreta	Números embarazos
		1.2.2 Para	1.2.2 Número de partos vaginales de una sola mujer.	X	Cuantitativa discreta	Partos vaginales
		1.2.3 Abortos	1.2.3 Numero de perdidas gestacionales antes de las 20 semanas.	X	Cuantitativa discreta	Abortos
		1.2.4 cesáreas	1.2.4 Número de partos Abdominales de una sola mujer.	X	Cuantitativa discreta	Partos Abdominales
		1.2.5 IVSA	1.2.5 Inicio de la vida sexual activa en una mujer.	X	Cuantitativa discreta	Edad de inicio de vida sexual

		1.2.6 Menarca	1.2.6 Edad de inicio de la menstruación	X	Cuantitativa discreta	Edad en la que se presentó menstruación
		1.2.7 número de compañeros	1.2.7 Número de parejas sexuales que ha tenido una persona desde su IVSA	X	Cuantitativa discreta	Numero de compañeros sexuales
		1.2.8 número de CPN	1.2.8 Número de veces que una embarazada acudió a sus controles prenatales durante todo su embarazo	X	Cuantitativa discreta	Controles prenatales registrados
	1.3 Antecedentes personales patológicos	1.3.1 Anemia	1.3.3 Concentración de hemoglobina en sangre disminuida	X	Dicotómica	Si No
		1.3.2 Virus de la Inmunodeficiencia Humana	1.3.2 Virus de inmunodeficiencia adquirida evidenciado por serología	X	Dicotómica	Si No
		1.3.3. Diabetes Mellitus	1.3.3 Estado de hiperglicemia crónica	X	Dicotómica	Si No
		1.3.4 HTA crónica	1.3.4 Cifras tensionales por encima de 120/80	X	Dicotómica	Si No
		1.3.5 SHG	1.3.5 Elevación de la presión arterial después	X	Dicotómica	Si No

			de las 20 semanas de gestación			
		1.3.6 IVU	1.3.6 Infección en las vías urinarias evidenciado por paraclínicos	X	Dicotómica	Si No
2. Identificar las complicaciones maternas del manejo conservador de las RPM pretérmino	2.1 Complicaciones maternas	2.1.1 Corioamnionitis	2.1.1 Infección de líquido amniótico y membranas fetales que lo rodean.	X	Dicotómico	Si No
		2.1.2 Sepsis	2.1.2 Respuesta desregulada ante la invasión de un microorganismo.	X	Dicotómica	Si No
		2.1.3 Shock Séptico	2.1.3 Estado más grave de septicemia caracterizada por caída de la presión arterial media < 65mmHg.	X	Dicotómica	Si No
		2.1.3 Hemorragia post Parto	2.1.3 pérdida hemática más de 1000 ml posterior al parto o que genere cambios en la hemodinámica	X	Dicotómica	Si No
		2.1.4 Endometritis	2.1.4 inflamación del endometrio, la mucosa y	X	Dicotómica	Si No

			epitelio que recubren el interior del útero			
		2.1.5 Peritonitis	2.1.5 Inflamación del peritoneo (l tejido que tapiza la pared abdominal y cubre la mayoría de los órganos del abdomen)	X	Dicotómica	Si No
		2.1.6 Histerectomía Obstétrica	2.1.6 Resección parcial o total del útero, realizada de emergencia e indicada por complicaciones del embarazo, parto o puerperio, o por complicaciones de una enfermedad preexistente, que pone en riesgo la vida de la paciente	X	Dicotómica	Si No
		2.1.7 Absceso pélvico	2.1.7 Bolsa de fluido infectado y pus que se encuentra adentro del vientre (cavidad Pélvica)	X	Dicotómica	Si No
		2.1.8 Proteína C reactiva	2.1.7 mide el nivel de proteína C reactiva (PCR) en la sangre. La PCR es una proteína producida por el hígado.	x	Cualitativa discreta	No si

3. Complicaciones fetales del manejo conservador de la RPM en pretérmino	3.1 Complicaciones fetales	3.1.1 Hipoglicemia	3.1.1. Valores de glucosa en sangre por debajo de 40 mg/dl	X	Dicotómica	Si
		3.1.2 Bajo peso	3.1.2. Peso fetal al nacer < 1,500	X	Dicotómica	Si No
		3.1.3 Asfixia	3.1.2. Apgar < 6 al primer minuto	X	Dicotómica	Si No
		3.1.4 Neumonía	3.1.4. Proceso infeccioso a nivel alveolar que imposibilita la adecuada perfusión tisular	X	Dicotómica	Si No
		3.1.5 Sepsis Temprana	3.2.5. Septicemia antes de las 72 horas de nacido	X	Dicotómica	Si No
		3.1.6 SDRA	3.1.6. Síndrome de distrés respiratorio agudo	X	Dicotómica	Si No
4. Correlacionar los días de ruptura prematura de membrana con las complicaciones maternas y neonatales	4.1 Complicaciones maternas	4.1.1 Periodo de latencia	4.1.1 Días de ruptura de RPM hasta finalización del embarazo	X	Cuantitativa, discreta	Número de días de RPM
		4.1.2 Corioamnioitis	4.1.2 Infección de líquido amniótico y membranas fetales que lo rodean.	X	Dicotómico	Si No

		4.1.3 Sepsis	4.1.3 Respuesta desregulada ante la invasión de un microorganismo.	X	Dicotómica	Si No
		4.1.4. Shock Séptico	4.1.4 Estado más grave de septicemia caracterizada por caída de la presión arterial media < 65mmHg.	X	Dicotómica	Si No
		4.1.5 Hemorragia post Parto	4.1.5 pérdida hemática más de 1000 ml posterior al parto o que genere cambios en la hemodinámica	X	Dicotómica	Si No
		4.1.6 Endometritis	4.1.6 inflamación del endometrio, la mucosa y epitelio que recubren el interior del útero	X	Dicotómica	Si No
		4.1.6 Peritonitis	4.1.6 Inflamación del peritoneo (l tejido que tapiza la pared abdominal y cubre la mayoría de los órganos del abdomen	X	Dicotómica	Si No
		4.1.7 Histerectomía Obstétrica	4.1.7 Resección parcial o total del útero, realizada de emergencia	X	Dicotómica	Si No

			e indicada por complicaciones del embarazo, parto o puerperio, o por complicaciones de una enfermedad preexistente, que pone en riesgo la vida de la paciente			
		4.1.8 Absceso pélvico	4.1.8 Bolsa de fluido infectado y pus que se encuentra adentro del vientre (cavidad Pélvica)	X	Dicotómica	Si No
	4.2 Complicaciones Neonatales	4.2.1 Hipoglicemia	4.2.1. Valores de glucosa en sangre por debajo de 40 mg/dl	X	Dicotómica	Si
		4.2.2 Percentil de crecimiento	4.2.2 Medidas estadísticas, utilizadas para saber si un niño se encuentra en los valores de crecimiento según su edad	X	Dicotómica	Si No
		4.2.3 Asfixia	4.2.3 Agresión producida al feto o al recién nacido al momento del parto, por falta de oxígeno y/o	X	Dicotómica	Si No

			perfusión tisular inadecuada			
		4.2.4 Neumonía	4.2.4. Proceso infeccioso a nivel alveolar que imposibilita la adecuada perfusión tisular	X	Dicotómica	Si No

Universo y muestra

Para el desarrollo de la investigación y por sus características particulares, la población objeto de estudio fue definida por 55 pacientes atendidas el área de estudio con diagnóstico de RPM.

El tamaño de la muestra en el presente estudio se corresponde con **el Muestreo No Probabilístico**, que incluye a todas las pacientes que se les dio manejo conservador para RPM diagnosticadas entre los 34 y 36.6 días y que cumplieron los criterios de inclusión en el año 2019 y 2020. El tamaño de muestra **no probabilístico** en este estudio fue definido por **55 pacientes**, que si cumplieron los criterios de inclusión.

Criterios de Inclusión

- ✓ Toda embarazada con diagnóstico de RPM entre las 34 y 36.6 semanas de gestación
- ✓ Embarazadas con RPM sin datos de sepsis y con buena vitalidad fetal al momento del ingreso.
- ✓ Pacientes con expedientes clínicos completos
- ✓ Nacimientos atendidos en el Área de estudio.

Criterios de exclusión

- ✓ Entidades que simulen RPM (Ruptura falsa de membrana por doble saco ovular, micción involuntaria de orina, secreción vaginal abundante, etc).
- ✓ Que hayan abandonado el servicio durante el periodo de estudio.
- ✓ Embarazadas con RPM \geq 37 SG.

Métodos, Técnicas e Instrumentos para la Recolección de Datos e Información

La presente investigación se adhiere al *Paradigma Socio-Crítico*, de acuerdo a esta postura, todo conocimiento depende de las prácticas de la época y de la experiencia. No existe, de este modo, una teoría pura que pueda sostenerse a lo largo de la historia. Por extensión, el conocimiento sistematizado y la ciencia se desarrollan de acuerdo a los cambios de la vida social. La praxis, de esta forma, se vincula a la organización del conocimiento científico que existe en un momento histórico determinado. A partir de estos razonamientos, la teoría crítica presta especial atención al contexto de la sociedad (Pérez Porto, 2014).

En cuanto al enfoque de la presente investigación, por el uso de datos cuantitativos y análisis de la información cualitativa, así como por su integración y discusión holística-sistémica de diversos métodos y técnicas cuali-cuantitativas de investigación, esta investigación se realizó mediante la aplicación del *Enfoque Filosófico Mixto de Investigación* (Hernández, Fernández, & Baptista, 2014, págs. 532-540).

A partir de la integración metodológica antes descrita, se aplicó las siguientes técnicas cuantitativas:

Técnicas Cuantitativas

Se utilizaron tablas de correlaciones y contingencia, así mismo se utilizaron Figuras de barras y pasteles para las frecuencias y Figuras de cajas y bigotes para el análisis de los resultados.

Procedimiento de recolección de datos

“Resultados Perinatales del manejo conservador de las RPM entre las 34 y 36.6 semanas en el Hospital Bertha

Calderón Roque entre enero del 2019 a diciembre del 2020”

Basados en los principios y consideraciones éticas del tratado de Helsinki, se utilizó una ficha de recolección de datos por paciente de carácter anónimo, el cual consta de acápites que incluyeron: datos sociodemográficos, antecedentes gineco-obstétricos, RPM, complicaciones maternas, complicaciones fetales y evolución clínica.

Para validar la ficha de recolección de datos se realizó una prueba piloto con 10 expedientes con el objetivo de determinar el tiempo de llenado e inconvenientes durante su llenado con el fin de reducir los sesgos de información y brindar mejores resultados.

Plan de Tabulación y análisis

Para el diseño del plan de tabulación que responde a los objetivos específicos de **tipo descriptivo**, se limitó solamente a especificar los cuadros de salida que *se presentaran según el análisis de frecuencia y descriptivas de las variables a destacarse*. Para este plan de tabulación se determinaron primero aquellas variables que ameritan ser analizadas individualmente o presentadas en cuadros y Figuras.

Para el diseño del plan de tabulación que responde a los objetivos específicos de **tipo correlacional**, se realizaron los *Análisis de Contingencia* que corresponde, según la naturaleza y calidad de las variables a que serán incluidas. Por tanto, los cuadros de salida se limitaron a especificar la Tabla de Contingencia con porcentajes de totales y la Tabla de Probabilidad de las *Pruebas de Correlación y Medidas de Asociación que son necesarias realizar*.

Plan de Análisis Estadístico

Se realizaron los *Análisis de Contingencia*, definidos por aquellas variables de categorías *que sean pertinentes*, a las que se les aplico Pruebas de asociación V de Cramer, Por otra parte, se aplicaron las Pruebas de Correlación de Pearson (r), las cuales permiten demostrar la correlación lineal entre variables de categorías, mediante la comparación de la probabilidad aleatoria del suceso, y el nivel de significancia pre-establecido para la prueba entre ambos factores, de manera que cuando $p \leq 0.05$ se estará rechazando la hipótesis nula planteada de $\rho = 0$. Los análisis estadísticos antes referidos, se realizaron de acuerdo a los procedimientos descritos en Pedroza y Dicoskiy, 2006.

Resultados

Tabla N° 1. Edades de las pacientes con manejo conservador de las RPM pretérmino en el hospital Bertha Calderón Roque

DESCRIPTIVOS			
		Estadístico	Error Estándar
Edad	Media	21.65	760
	95% de intervalo de confianza para media	Límite inferior	20.13
		Límite superior	23.18

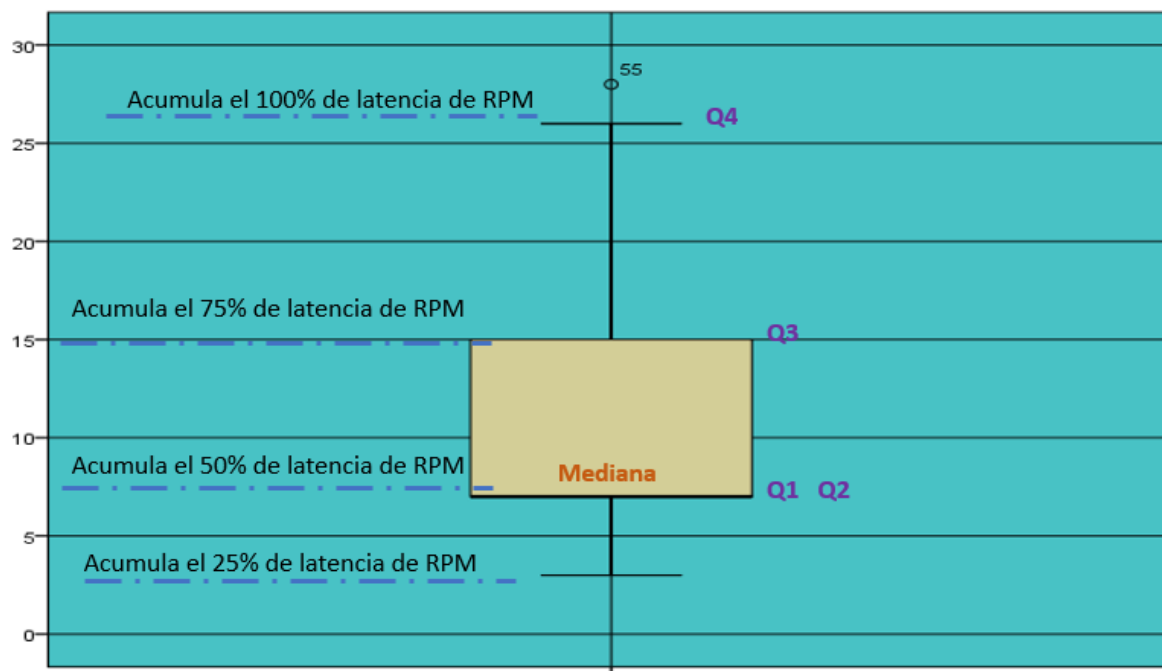


Figura N°1. Edades de las pacientes con manejo conservador de las RPM Pretérmino en el Hospital Bertha Calderón Roque.

Edad de las pacientes estudiadas, el valor promedio, mediana, obtenido fue del 21.65, con un intervalo de confianza para la media al 95%, que tiene un límite inferior (L.I) de 20.13 años y un límite superior (L.S) de 23.18 años. En la figura N° 1 se presenta un rango intercuartilo (Q3-Q1) que acumula el 50% centrado en la edad de las pacientes estudiadas entre 17 años y 26 años. En el Q1 se acumula el 25% de la menor edad de las pacientes estudiadas por debajo 17 y el Q4 se acumula el 25% de la mayor edad de las pacientes por arriba de 26años

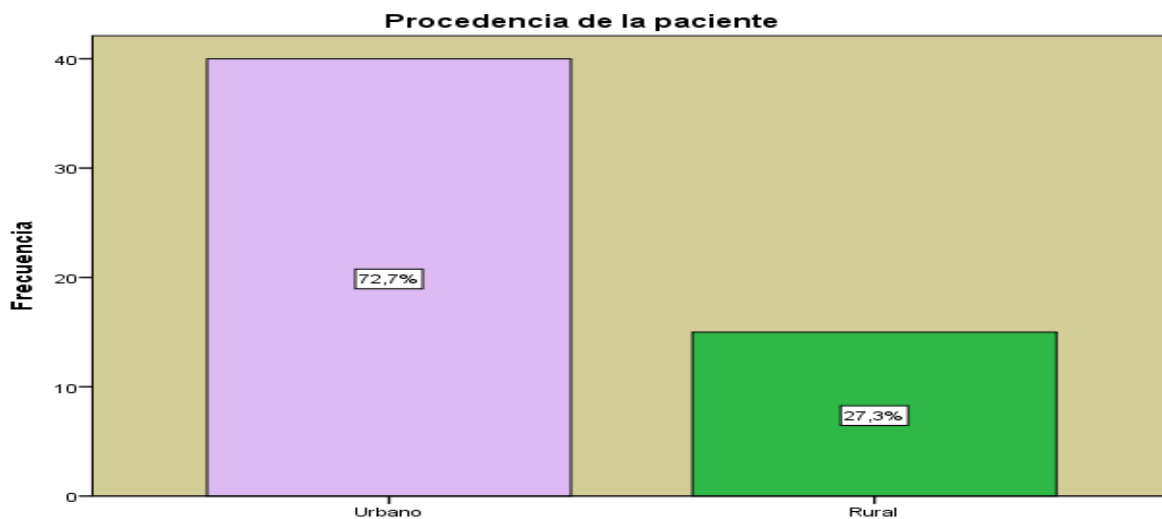


Figura N°2. Procedencia de las pacientes con manejo conservador de las RPM Pre término en el Hospital Bertha Calderón Roque.

El 72.7 % de la población estudiadas residen en el casco urbano, procedente de zonas de Managua cercanas al área de estudio y con acceso al mismo, el 27.3% procedían de zonas alejadas o comunidades de difícil acceso.

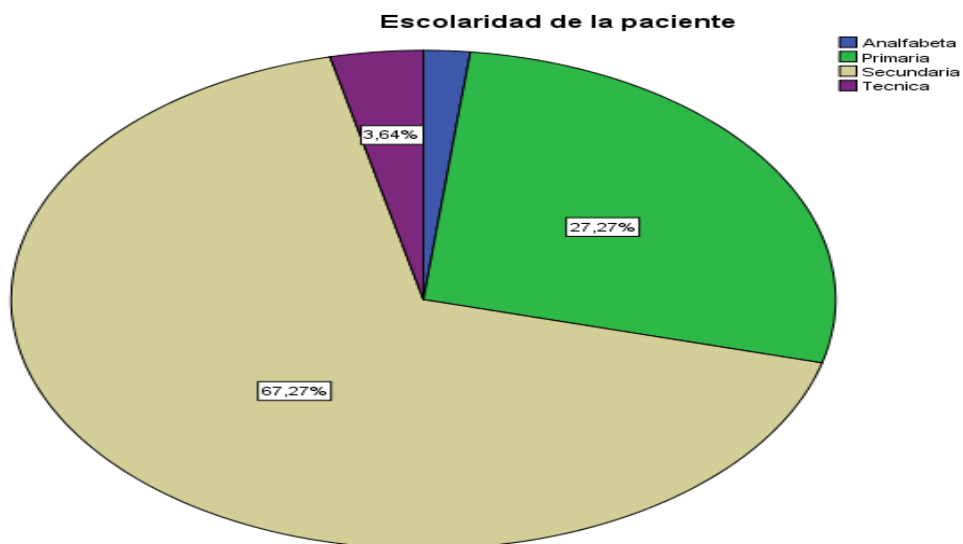


Figura N°3. Escolaridad de las pacientes con manejo conservador de las RPM Pre término en el Hospital Bertha Calderón Roque.

El 67.2%, tiene una educación secundaria, el 27.2% no promovieron más allá de la primaria, solo el 3.6 % tiene una carrera técnica.

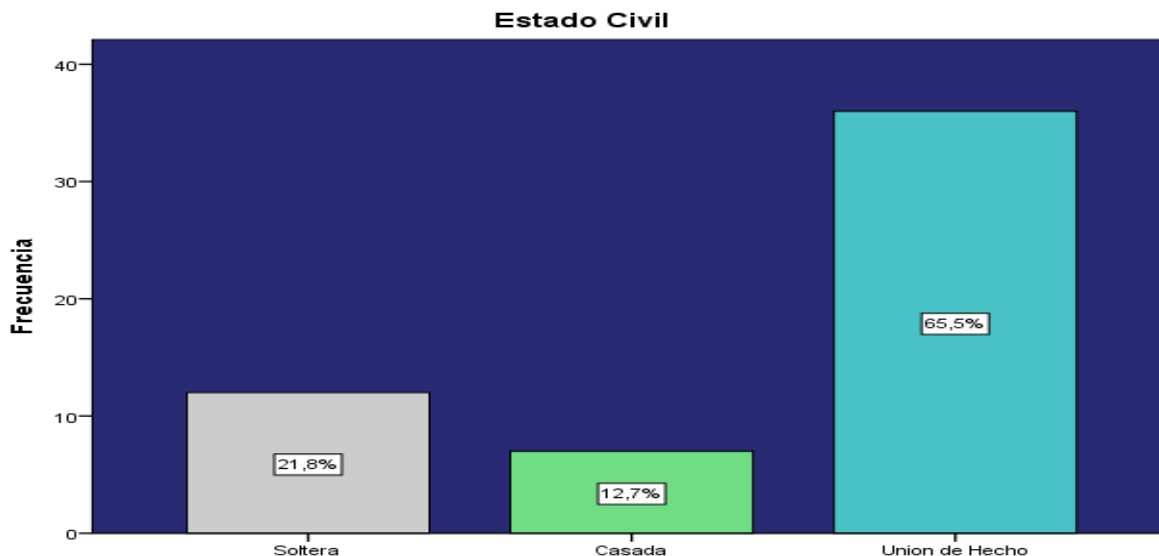


Figura N°4. Estado Civil de las pacientes con manejo conservador de las RPM Pre término en el Hospital Bertha Calderón Roque.

En su gran mayoría las pacientes convivían con sus parejas sin estar casadas (65.5%), el 12.7% se encontraban legalmente casadas y casi un cuarto de las paciente 21.8% declaro esta soltera.

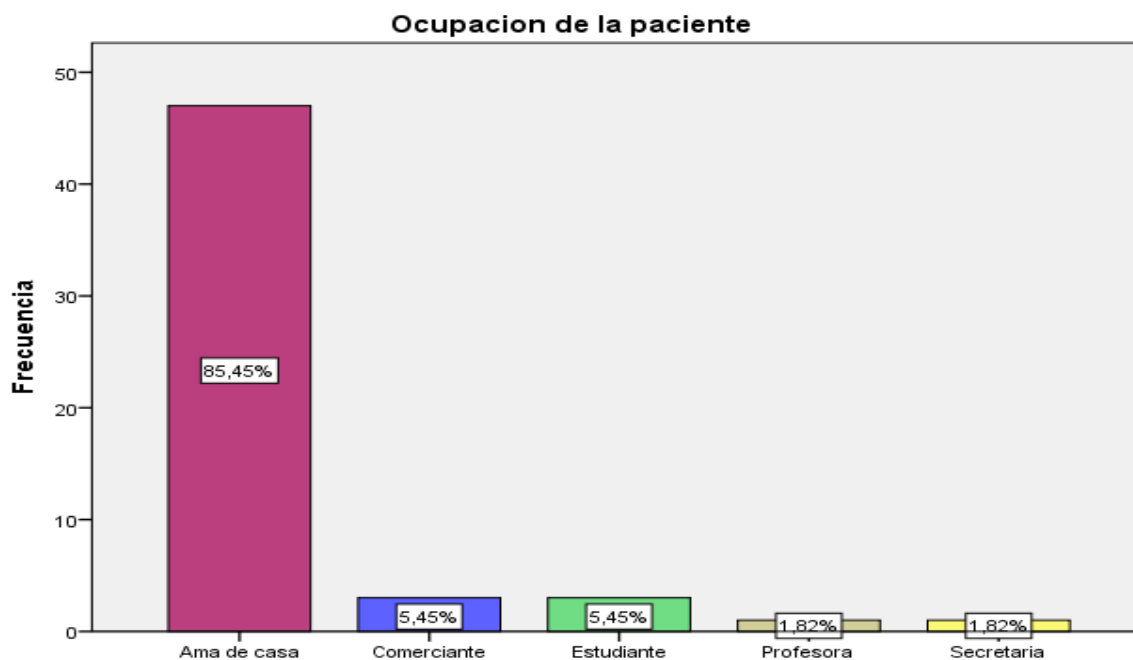


Figura N°5. Ocupación de la paciente con manejo conservador de las RPM Pre término en el Hospital Bertha Calderón Roque.

La contundente mayoría de las paciente 88.4 % son amas de casa, el 5.5% se dedican a la venta para sobrevivir, solo el 5.5% son aun estudiantes ya que la mayoría abandonaron la enseñanza, la menor parte de las pacientes desempeñan una profesión, secretaria y profesora con el 1.8% para cada una.

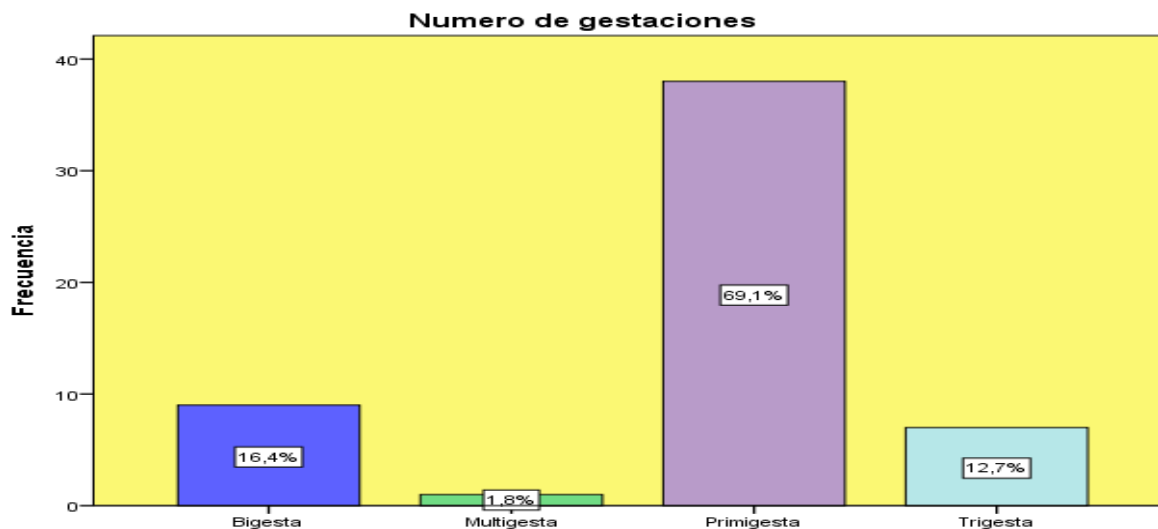


Figura N°6. Numero de gestaciones de la paciente con manejo conservador de las RPM Pre término en el Hospital Bertha Calderón Roque.

La mayor parte de las pacientes cursaban con su primer embarazo (69.1%), en segundo lugar, con 16.4% las bigestas solo el 1.8% tenían más de 3 hijos. De las que ya tenían hijos previamente solo el 3.6% lo hizo por vía cesárea y únicamente el 9% tenían antecedente de aborto previo.

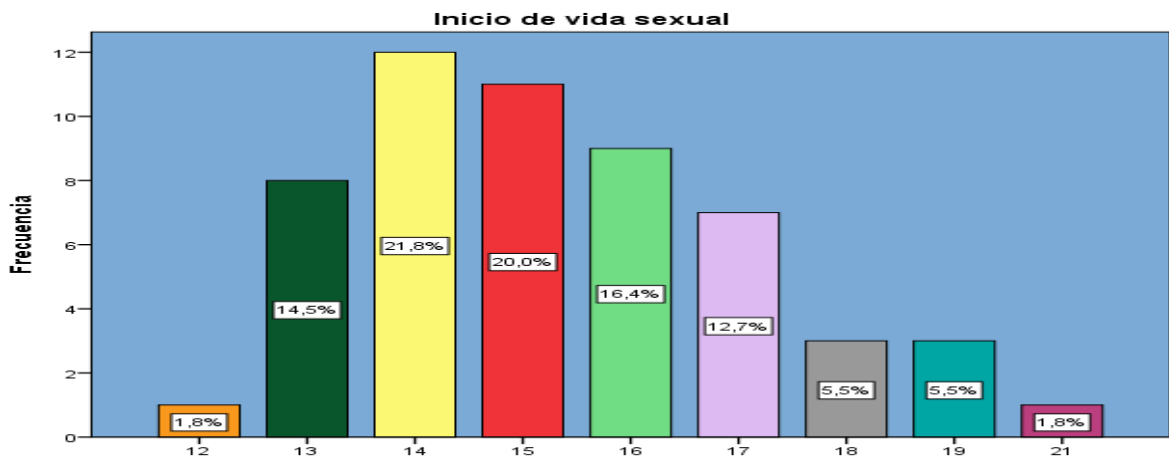


Figura N° 7. Inicio de vida sexual activa de la paciente con manejo conservador de las RPM Pre término en el Hospital Bertha Calderón Roque.

El inicio de la vida sexual activa en la mayoría de las pacientes fue temprana, entre los 14 años (21.8%), 15 años (20%) y 16 años (16.4%), 1.8% lo hizo precozmente 12 años, y el mismo porcentaje 1.8% lo hizo a las 21 años.

En cuanto a la menarca la media de edades de su inicio fue entre los 12 y 13 años, la edad de la paciente que más precozmente inicio su periodo menstrual fue a los 9 años y la que a mayor edad la presento fue a los 15 años.

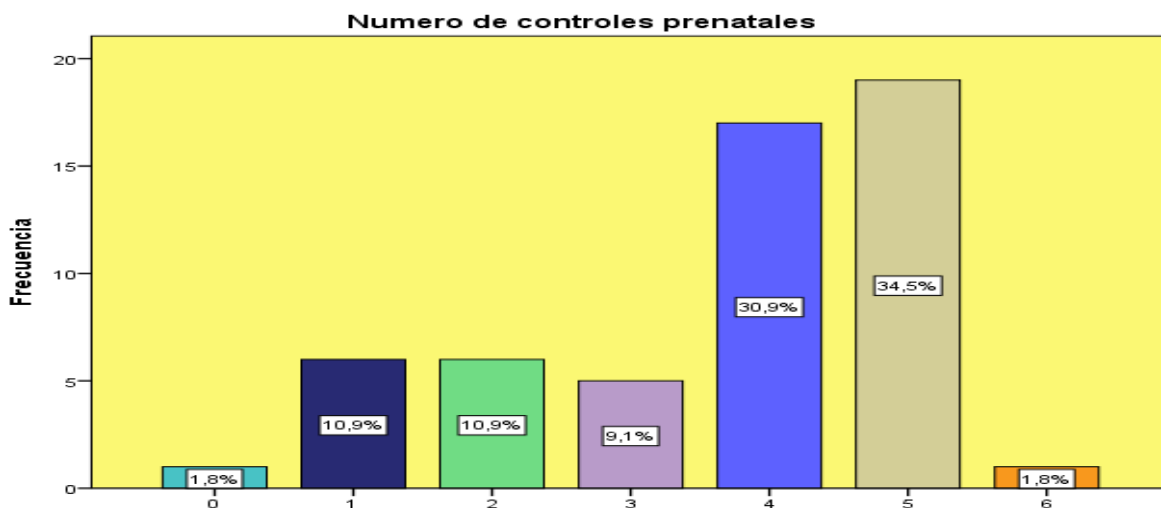


Figura N°8. Número de controles prenatales de la paciente con manejo conservador de las RPM Pre término en el Hospital Bertha Calderón Roque.

La mayor parte de las pacientes tiene 4 o más controles, 30.9% con 4 controles prenatales, que son los establecidos como mínimo en protocolo de MINSA y 34.5% con 5 controles, solo el 1.8% nunca se habían realizado controles prenatales, 10.9% tenían 1 o 2 controles cada uno.

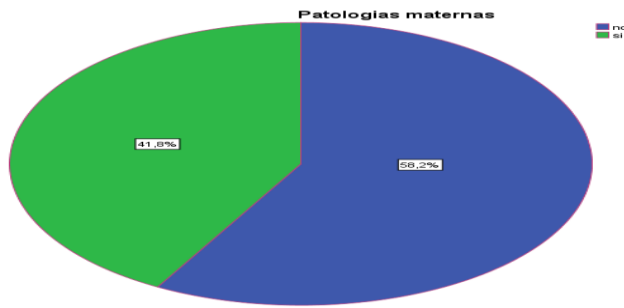


Figura N°9. Patologías maternas de la paciente con manejo conservador de las RPM Pre término en el Hospital Bertha Calderón Roque.

Tabla N°2 . Patologías maternas de la paciente con manejo conservador de las RPM Pre término en el Hospital Bertha Calderón Roque.

Anemia	10	18.2%
Infección Vaginal	8	14.5%
Infección urinaria	7	12.7%
Obesidad	14	25.5%
Diabetes pregestacional	1	1.8%
Hipertensioon	1	1.8%
Diabetes gestacional	3	5.5%
Preeclampsia	1	1.8%

De las pacientes estudiadas 41.8% tenían una patología asociada, o la desarrollaron durante el embarazo. De las patologías asociadas se encuentran anemia 18.2 %, infección vaginales el 14.5 %, infección urinaria 12.7%, 25.5% tenían obesidad, solo 1.8% presento diabetes pregestacional, al igual que hipertensión crónica (1.8%), 5.4% de las pacientes desarrollo diabetes gestacional y 1.8% curso con preeclamsia grave, otras patologías que se detectaron en menor frecuencia fueron asma, colelitiasis, hipertiroidismo y tumor de ovario, todas con una frecuencia de 1.8%.

Tabla N°3 Semanas de gestación al momento de diagnóstico de RPM de la paciente con manejo conservador de las RPM Pre término en el Hospital Bertha Calderón Roque

DESCRIPTIVOS			
		Estadístico	Error Estándar
Semanas de gestación al momento de diagnóstico de RPM	Media	35.18	0.107
	95% de intervalo de confianza para media	Límite inferior	34.97
		Límite superior	35.40

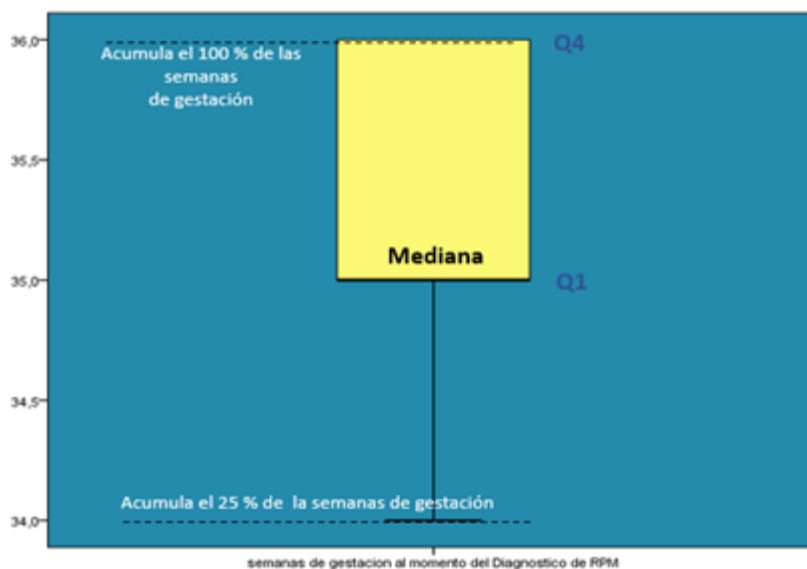


Figura N° 10. Semanas de gestación al momento de diagnóstico de RPM de la paciente con manejo conservador de las RPM Pre término en el Hospital Bertha Calderón Roque.

Semanas de gestación al momento de diagnóstico de RPM, el valor promedio, mediana, obtenido fue del 35.18, con un intervalo de confianza para la media al 95%, que tiene un límite inferior (L.I) de 34.97 semanas de gestación y un límite superior (L.S) de 35.40 semanas de gestación. En la figura N° 10 se presenta un rango intercuartilo (Q4-Q1) que acumula el 50%

centrado en las semanas de gestación al momento de diagnóstico de RPM de las pacientes estudiadas esta entre 35 años y 36 años. En el Q1 se acumula el 25% de la menor edad gestacional de las pacientes estudiadas por debajo 35 semanas

Tabla N°4 Periodo de latencia de la paciente con manejo conservador de las RPM Pre término en el Hospital Bertha Calderón Roque

DESCRIPTIVOS				
		Estadístico	Error Estándar	
Periodo de latencia de la paciente con manejo conservador de las RPM	Media		11.95	0.902
	95% de intervalo de confianza para media	Límite inferior	10.14	
		Límite superior	13.75	

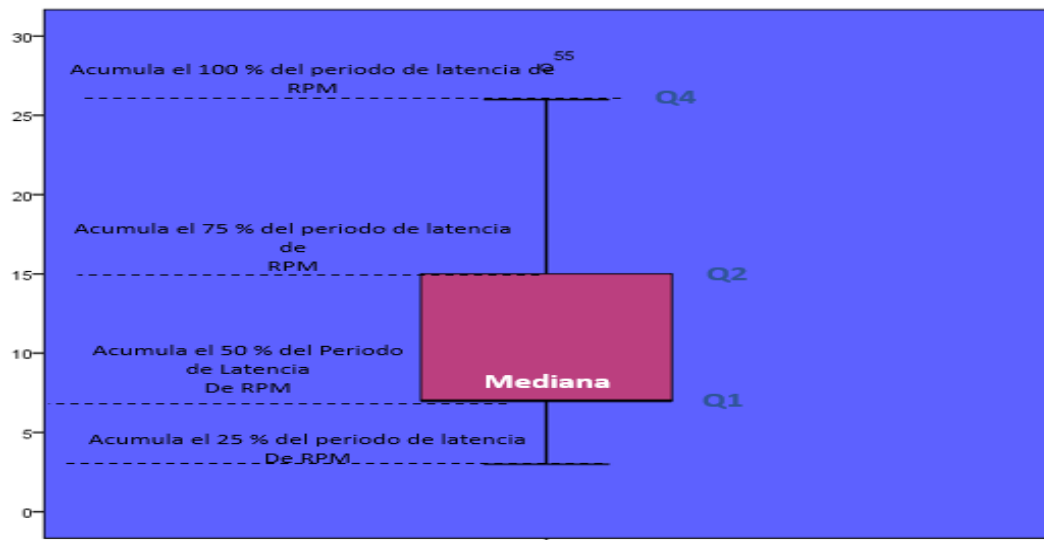


Figura N° 11. Periodo de latencia de la paciente con manejo conservador de las RPM Pre término en el Hospital Bertha Calderón Roque.

Periodo de latencia, el valor promedio, mediana, obtenido fue del 11.9, con un intervalo de confianza para la media al 95%, que tiene un límite inferior (L.I) de 10.14 días y un límite superior (L.S) de 13.75 días. En la figura N° 11 se presenta un rango intercuartil (Q2-Q1) que acumula el 50% centrado periodo de latencia de las pacientes estudiadas entre 7 días y 15 días. En el Q1 se acumula el 25% del menor periodo de latencia de las pacientes estudiadas por debajo 7 días y el Q4 se acumula el 25% de la mayor periodo de latencia de las pacientes por arriba de 15 días

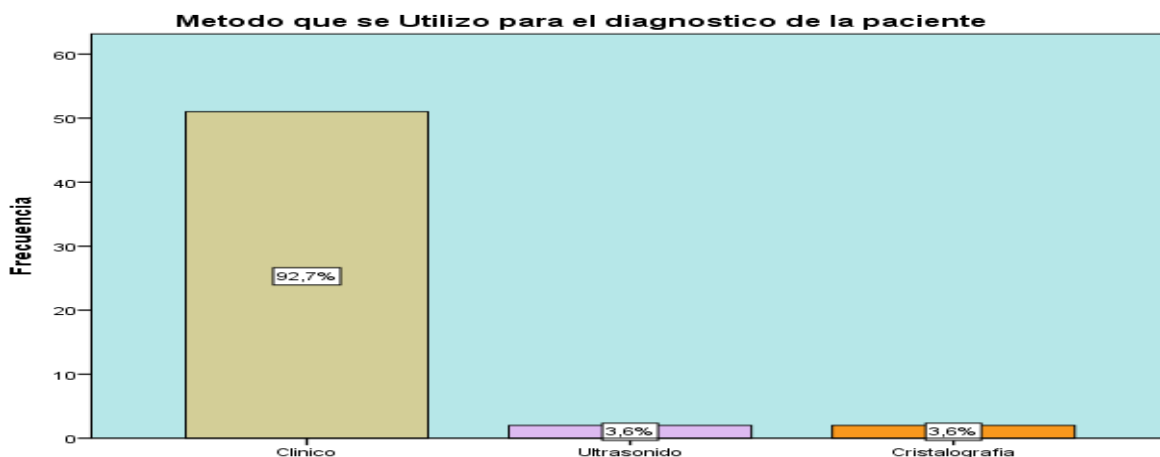


Figura N°12. Método que se utilizó para el diagnóstico de la paciente con manejo conservador de las RPM Pre término en el Hospital Bertha Calderón Roque.

Para el diagnostico el 92.7% se basó en parámetros clínicos, salida transvaginal de líquido evidente transvaginal o a las maniobras de vasalva o tarnier, solo el 3.6% recurrieron a la cristalografía, y el mismo porcentaje 3.6% utilizo la ayuda de la imagenologia para identificar RPM, con la medición del ILA.

Tabla N°5 Esquema de tratamiento utilizado en las tratamiento de la paciente con manejo conservador de las RPM Pre término en el Hospital Bertha Calderón Roque

ESQUEMA DE TRATAMIENTO UTILIZADO		
Esquema	Porcentaje	Frecuencia
Priemras 48 horas Ampiclina 1gr IV cada 6 horas + Eritromicina 500 mg PO cada 6 hrs. Luego de 48 horas Ampicilina por Amoxicilina y completar 7 dias de antibioticoterapia. Amoxicilina 500 mg PO cada 8 hrs + Eritromicina 500 mg PO cada 6 hrs	90.9%	50
Ceftriaxona 2 gramos iv ID	9.1%	5

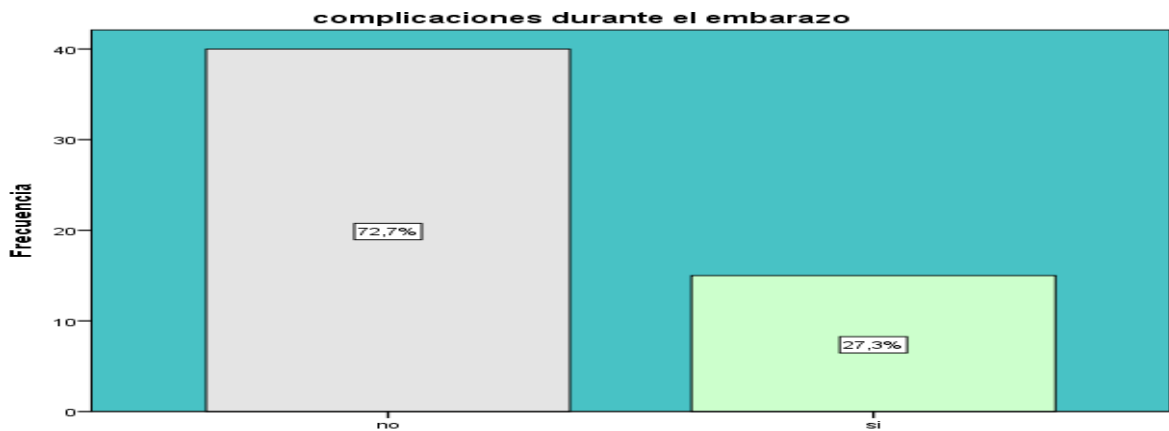


Figura N° 13 Complicaciones materna durante el embarazo, de la paciente con manejo conservador de las RPM Pre término en el Hospital Bertha Calderón Roque.

Ampicilina y eritromicina fue el esquema utilizado como primera línea en las pacientes del estudio (90.9%), siguiendo las recomendaciones de la norma, solo el 9.1% utilizó ceftriaxona como esquema, ninguna de las pacientes de este estudio utilizó como tratamiento clindamicina o penicilina cristalina.

Las complicaciones durante el embarazo se presentaron en el 27.3% de las pacientes estudiadas, sin embargo la gran mayoría curso son complicaciones 72.7%, entre las complicaciones que se presentaron la más prevalente fue la corioamnionitis.

La corioamnionitis fue la complicación que con más frecuencia se presentó (16.4%), sin embargo, ninguna presentó shock por sepsis, ni discrasias sanguíneas como coagulación intravascular diseminada, solo una paciente (1.8%) presentó preeclampsia severa y eclampsia.

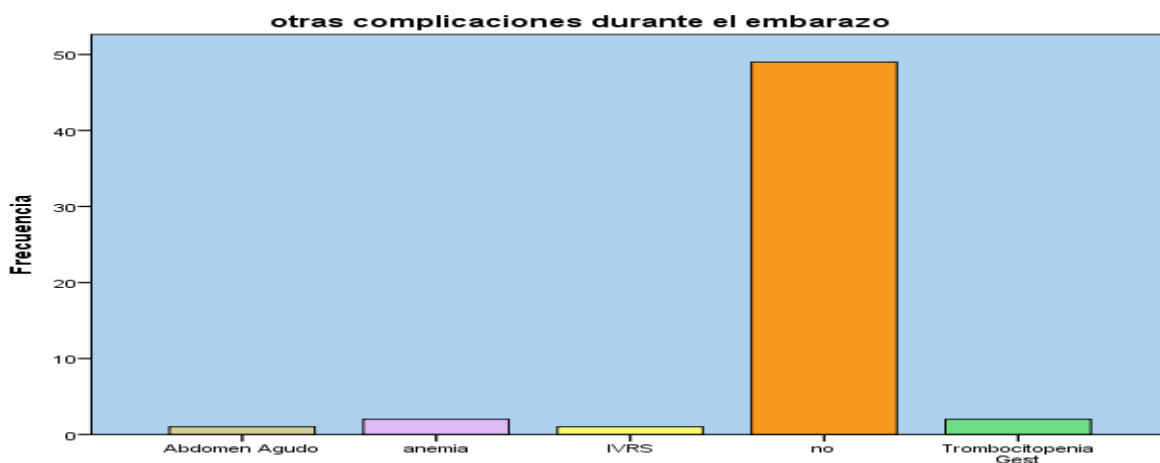


Figura N°14. Otras complicaciones durante el embarazo de la paciente con manejo conservador de las RPM Pre término en el Hospital Bertha Calderón Roque.

La mayor parte de las pacientes no tuvieron complicaciones durante el embarazo (89.1%), otras complicaciones que se presentaron además de la corioamnioitis, fue anemia (3.6%), trombocitopenia gestacional 3.6%, IVRS 1.8% y abdomen agudo 1.8%.

Tabla N°7 Frecuencia de presentación de los criterios de GIBBS de la paciente con manejo conservador de las RPM Pre término en el Hospital Bertha Calderón Roque

criterio de gibbs	frecuencia	porcentaje
fiebre	10	18.1%
leucocitosis	11	20%
taquicardia materna	2	3.6%
taquicardia fetal	4	7.2%
irritabilidad uterina	3	5.4%
flujo mal oliente	0	0%

La leucocitosis fue el signo de GIBBS que con mayor frecuencia se presentó (20%), seguido de la fiebre 18.1%, la taquicardia materna solo se presentó en el 3.6% de las pacientes y el 5.4% de las pacientes presento irritabilidad uterina, ninguna tubo flujo mal oliente.

El periodo de latencia fue entre los 3 y 28 días, manteniendo una media de mayor frecuencia entre los 7 y 15 días.

Tabla N°8 Semanas de gestación al momento de termino de embarazo de la paciente con manejo conservador de las RPM Pre término en el Hospital Bertha Calderón Roque

DESCRIPTIVOS			
		Estadístico	Error Estándar
Semanas de gestación al momento de diagnóstico de RPM	Media	36.60	0.092
	95% de intervalo de confianza para media	Límite inferior	36.42
		Límite superior	36.78

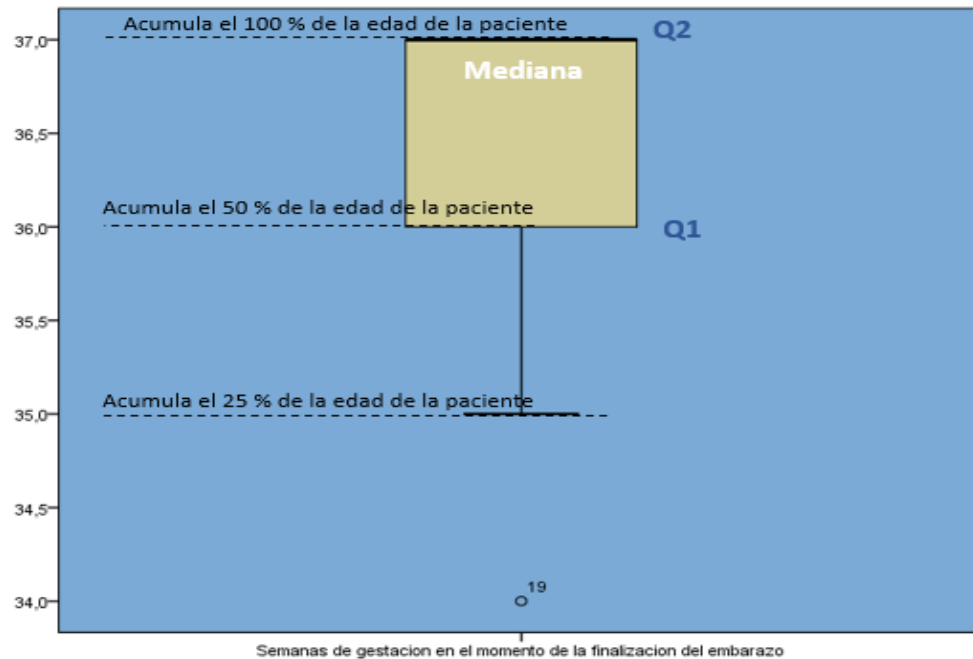


Figura N°15. Semanas de gestación al momento de termino de embarazo de la paciente con manejo conservador de las RPM Pre término en el Hospital Bertha Calderón Roque.

Semanas de gestación al momento de termino de embarazo, el valor promedio, mediana, obtenido fue del 36.6 , con un intervalo de confianza para la media al 95%, que tiene un límite inferior (L.I) de 36.42 semanas de gestación y un límite superior (L.S) de 36.78 semanas de gestación. En la figura N° 16 se presenta un rango intercuartil (Q2-Q1) que acumula el 50% centrado en la semana de gestación en el momento de finalización de embarazo de las pacientes estudiadas entre 36 semanas y 37semanas. En el Q1 se acumula el 25% de la menor semana en el momento de finalización del embarazo de las pacientes estudiadas por debajo 36

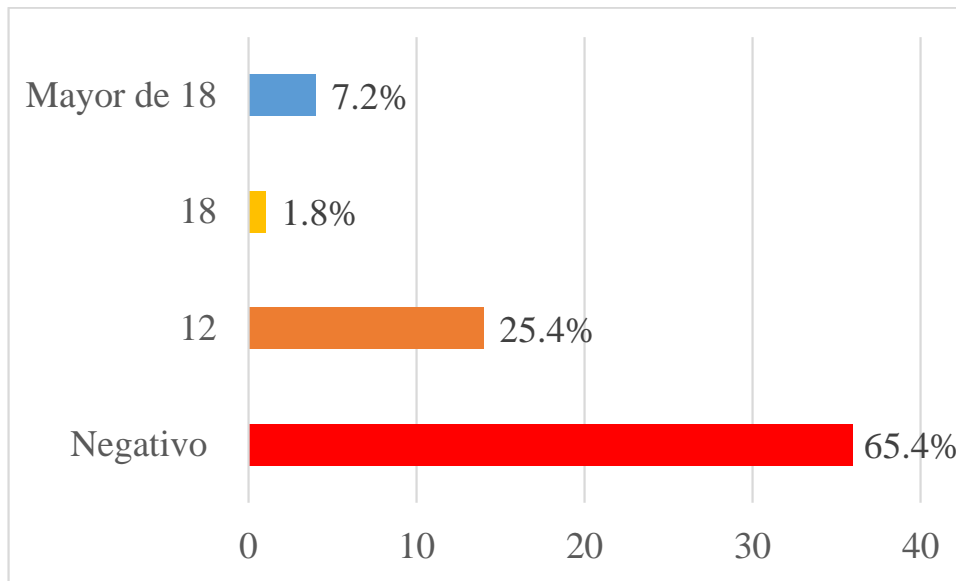


Grafico N° 16. PCR en el momento de finalización del embarazo de la paciente con manejo conservador de las RPM Pre término en el Hospital Bertha Calderón Roque.

Si bien el mayor porcentaje de las pacientes 54.5%, tuvo un resultado negativo de la prueba de PCR, el 25.4% de las pacientes presento en algún momento de la evaluación resultados positivos de 12, seguido de 10.9 % con 6, solo el 5.4 % el PCR se elevó a más de 24.

Tabla N° 9 ILA en el momento de finalización de embarazo de la paciente con manejo conservador de las RPM Pre término en el Hospital Bertha Calderón Roque

DESCRIPTIVOS				
		Estadístico	Error Estándar	
ILA en el momento de finalización de embarazo	Media		7.91	0.298
	95% de intervalo de confianza para media	Límite inferior	7.31	
		Límite superior	8.51	

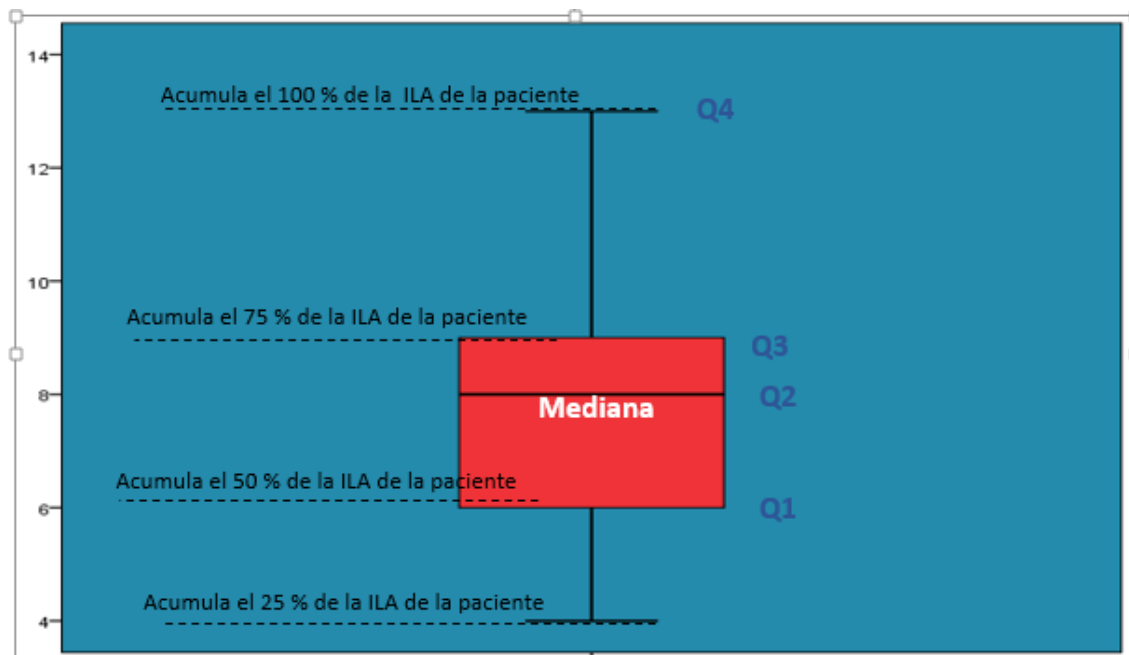


Figura N° 17. ILA en el momento de finalización de embarazo de la paciente con manejo conservador de las RPM Pre término en el Hospital Bertha Calderón Roque.

ILA en el momento de finalización de embarazo, el valor promedio, mediana, obtenido fue del 7.91 , con un intervalo de confianza para la media al 95%, que tiene un límite inferior (L.I) de 7.31 de ILA y un límite superior (L.S) de 8.51 de ILA. En la figura N° 17 se presenta un rango intercuartil (Q3-Q1) que acumula el 50% centrado en la medición de ILA de las pacientes estudiadas entre 6 y 9 de ILA. En el Q1 se acumula el 25% de la medición del ILA de las pacientes estudiadas por debajo 6 y el Q4 se acumula el 25% de la mayor medición de ILA de las pacientes por arriba de 9.

Tabla N° 10 Percentil de crecimiento en el momento de la finalización del embarazo de la paciente con manejo conservador de las RPM Pre término en el Hospital Bertha Calderón Roque

DESCRIPTIVOS			
		Estadístico	Error Estándar
Percentil de crecimiento en el momento de la finalización del embarazo	Media		49.55
	95% de intervalo de confianza para media	Límite inferior	43.66
		Límite superior	55.43

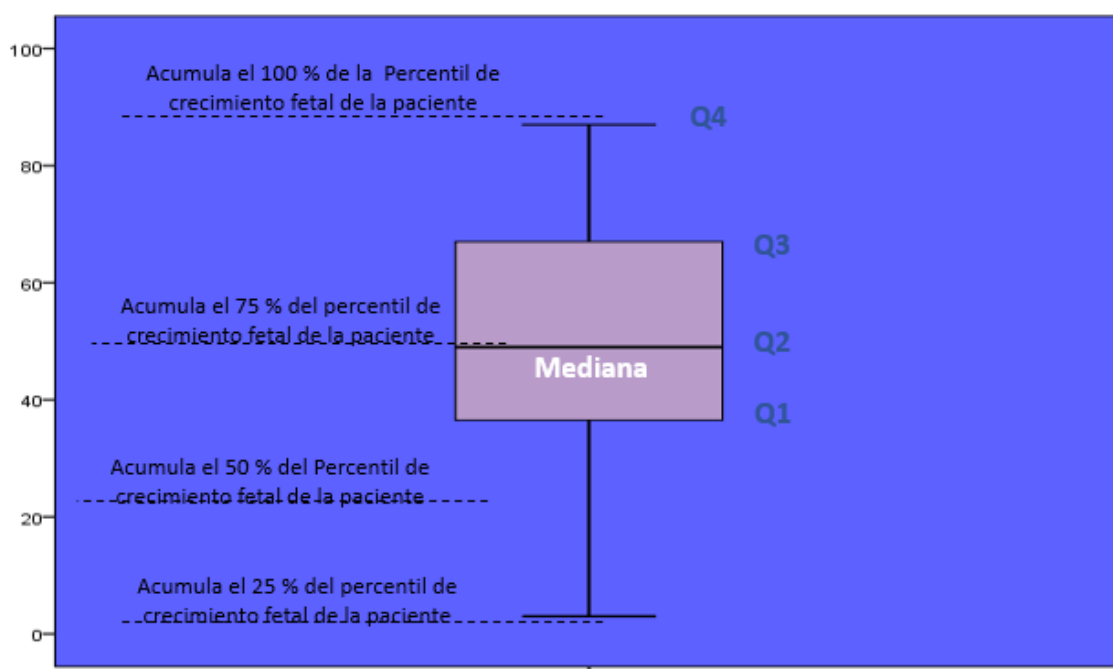


Figura N°18. . Percentil de crecimiento en el momento de la finalización del embarazo de la paciente con manejo conservador de las RPM Pre término en el Hospital Bertha Calderón Roque.

Percentil de crecimiento en el momento de la finalización del embarazo, el valor promedio, mediana, obtenido fue del 49.55, con un intervalo de confianza para la media al 95%, que tiene un límite inferior (L.I) de 43.66 % y un límite superior (L.S) de 55.43%. En la figura N° 18 se presenta un rango intercuartilo (Q3-Q1) que acumula el 50% centrado en el percentil de crecimiento de las pacientes estudiadas entre 38 y 69 %. En el Q1 se acumula el 25% de menor percentil de las pacientes estudiadas por debajo 38% y el Q4 se acumula el 25% de la mayor percentil de crecimiento de las pacientes por arriba de 69%.

Tabla N° 10 Complicaciones en el puerperio de la paciente con manejo conservador de las RPM Pre término en el Hospital Bertha Calderón Roque

Complicación	frecuencia	porcentaje
Histerectomía obstétrica	0	0 %
Hemorragia post parto	5	9.1 %
Endometritis	6	10.9 %

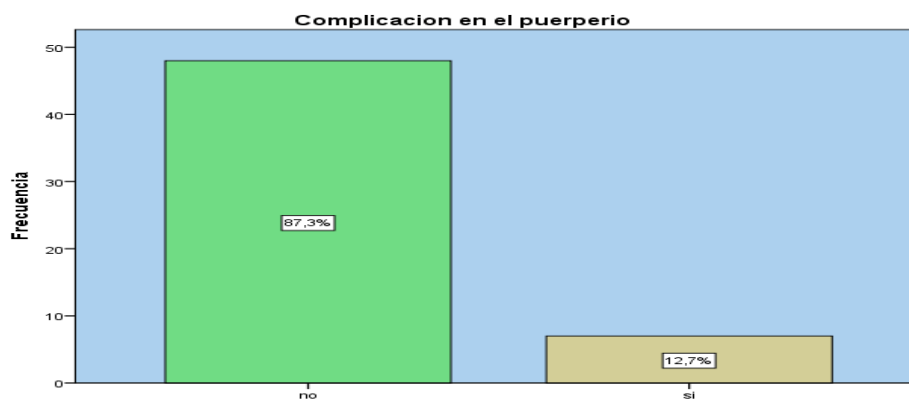


Figura N° 11. Complicaciones en el puerperio de la paciente con manejo conservador de las RPM Pre término en el Hospital Bertha Calderón Roque

El 87.3% de las pacientes estudiadas no presentó ninguna complicación durante el puerperio, del 12.7% que si presentaron complicaciones, la endometritis fue la mas frecuente con el 10.9%, seguido de la hemorragia post parto 9.1%, ninguna de ellas presento shock séptico, ni absceso, tampoco se reportó alteraciones sanguinas como coagulación intravascular diseminada, o trombosis, entre otras complicaciones que se presentaron se encuentra la anemia 1.8%.

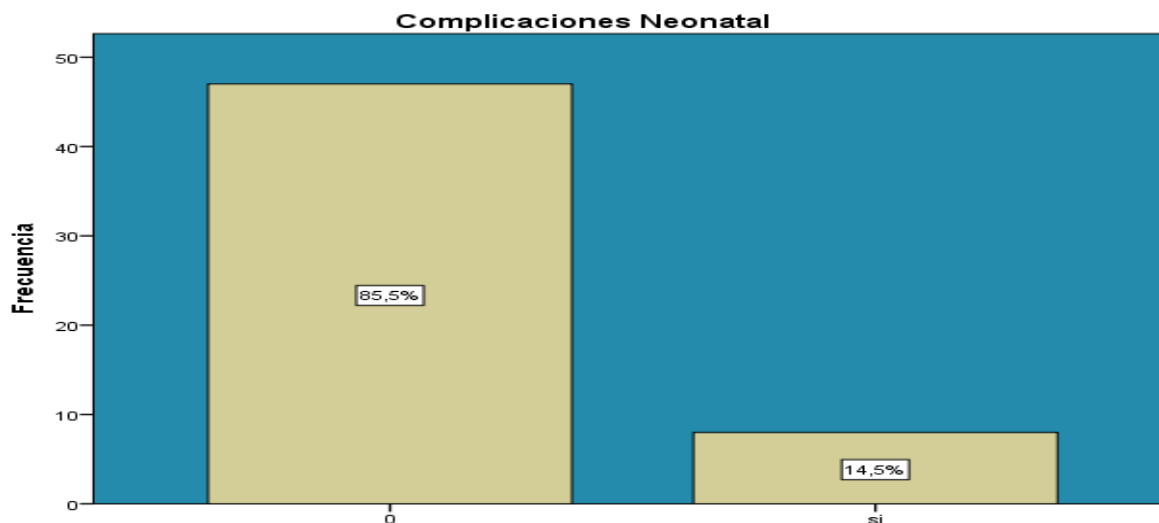
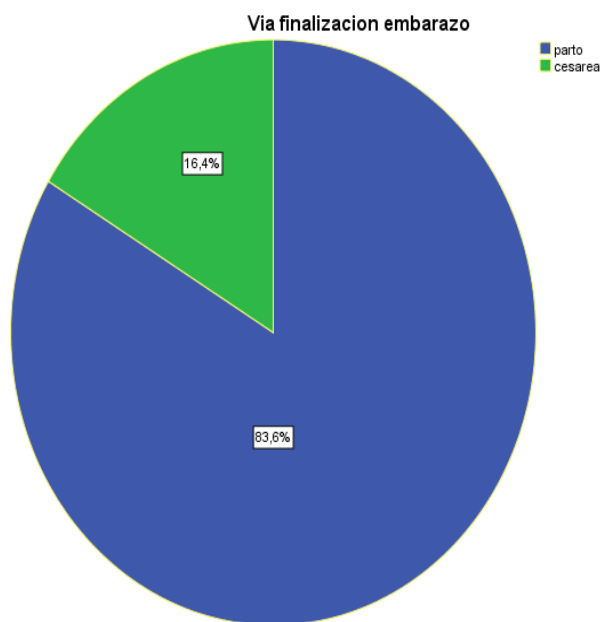


Figura N° 20. Complicaciones neonatales de la paciente con manejo conservador de las RPM Pre término en el Hospital Bertha Calderón Roque.

Tabla N° 12 Complicaciones neonatales de la paciente con manejo conservador de las RPM Pre término en el Hospital Bertha Calderón Roque

Complicaciones	frecuencia	porcentaje
Sepsis temprana	5	9.1 %
Neumonía	4	7.3 %
Siéndome de distres respiratorio	2	3.6 %
Asfixia	2	3.6 %
Bajo peso al nacer	2	3.6 %
Hipoglucemia fetal	2	3.6 %
Muerte fetal	0	0%

En cuanto a los bebes solo el 14.5% presentaron complicaciones neonatales, de los bebes examinados el 9 % presento sepsis temprana, 7.3% tuvieron complicaciones respiratorio neumonía, el síndrome de distres respiratorio se presentó en 3.6%, la hipoglucemia neonatal, asfixia, bajo peso al nacer también estuvieron presente todas con una frecuencia de 3.6%, ninguno de las pacientes se reportó Muerte Perinatal.



El parto vaginal, la mayor parte por inducción, fue el método de finalización del embarazo que más se utilizó con el 83.6%, solo en el 16.4% se indicó la cesárea para termino de embarazo.

Figura N°21 Vía de finalización del embarazo de la paciente con manejo conservador de las RPM Pre término en el Hospital Bertha Calderón Roque

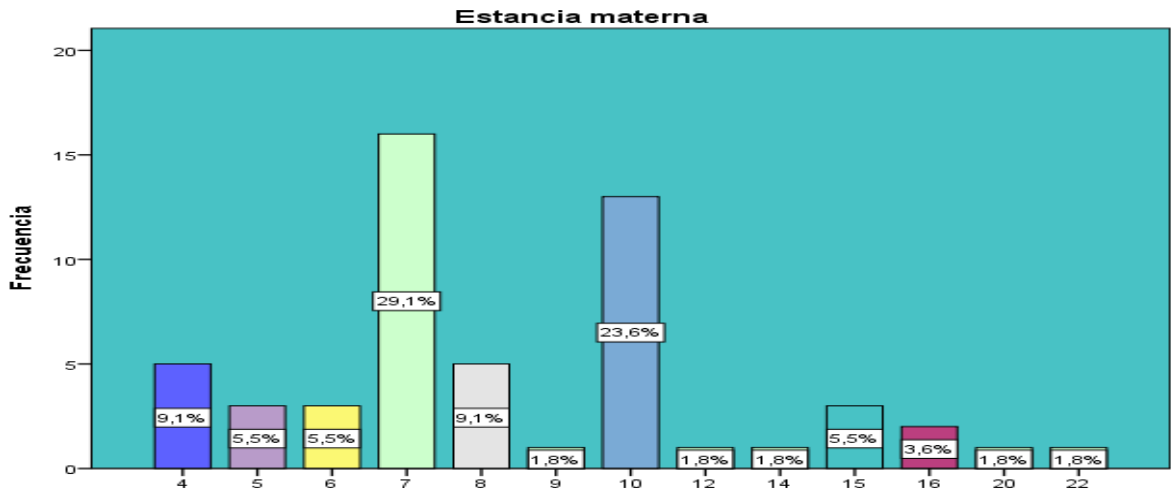


Figura N° 22. Estancia Materna de las pacientes con manejo conservador de las RPM Pre término en el Hospital Bertha Calderón Roque.

La estancia en días de la pacientes estudiadas variaron entre los 4 y 22 días de estancia, la mayor parte de ellas cumplió hospitalizadas los 7 días de la antibioticoterapia (29.1%), en otras la estancia se alargó hasta los 10 días 23.6%, muy pocas pacientes llegaron a tener una estancia de 22 días 1.8%, y solo el 9.1% tubo una estancia de 4 días (9.1%).

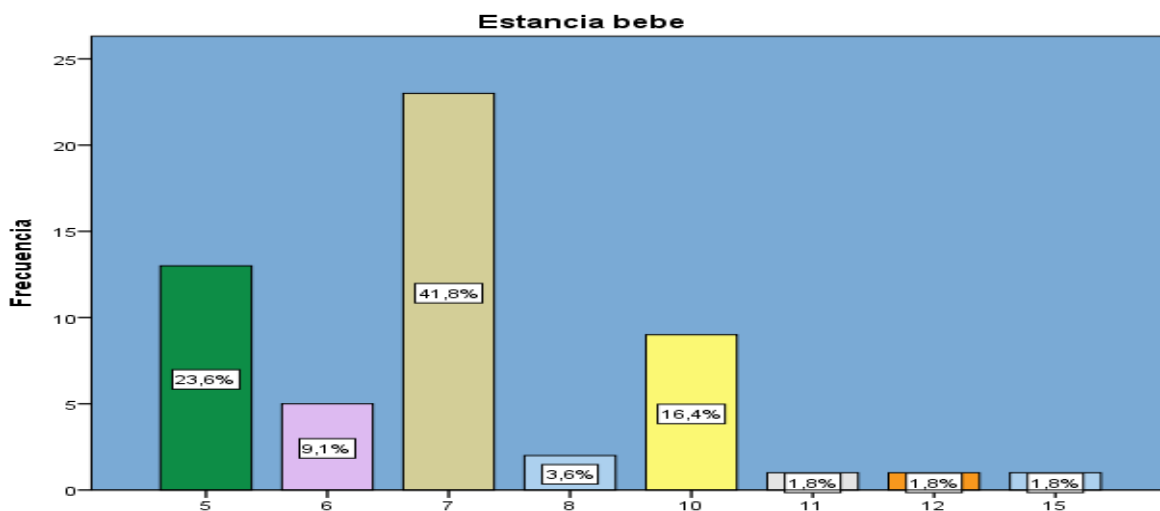


Figura N° 23. Estancia del neonato de las pacientes con manejo conservador de las RPM Pre término en el Hospital Bertha Calderón Roque.

La mayoría de los pacientes 41.1%, tuvieron ingresados a sus bebés en neonato por lo menos 7 días, 23.5% tuvieron una estancia de 5 días, el 16.4% de 10 días, solo el 1.8% su estancia fue de 11, 12 y 15 días.

No se presentaron muertes maternas ni neonatales en nuestro estudio.

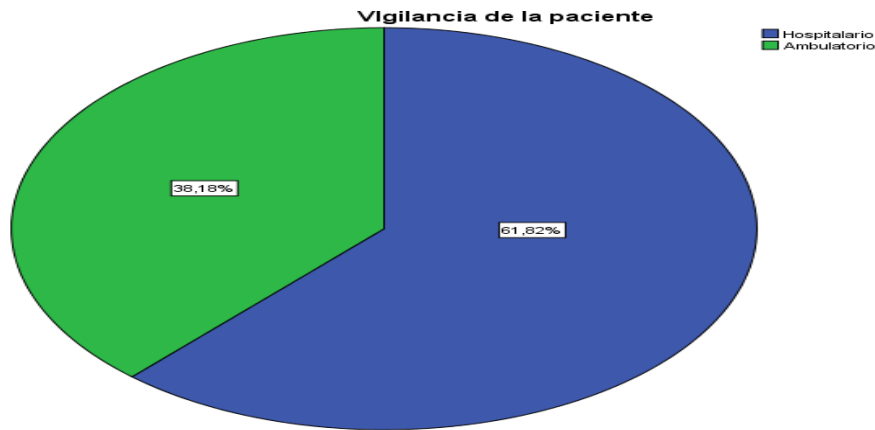


Figura N° 24 Vigilancia de la paciente con manejo conservador de las RPM Pre término en el Hospital Bertha Calderón Roque.

El 61.8% el manejo fue ambulatorio posterior a cumplir antibiótico hospitalizadas, dándole cita en consulta externa para seguimiento, medición de ILA y PCR, el 38.1% su manejo fue estricto hospitalario hasta la finalización del embarazo ya sea por que cumplieran el embarazo a término estando hospitalizadas o por que presentaron complicaciones del mismo manejo.

Tabla N°13 Correlación entre el periodo de latencia de RPM con la estancia materna de las pacientes estudiadas

Correlaciones			
		Periodo de latencia de la RPM en días	estancia materna
Periodo de latencia de la RPM en Días	Correlación de Pearson	1	-,055
	Sig. (bilateral)		,689
	N	55	55
estancia materna	Correlación de Pearson	-,055	1
	Sig. (bilateral)	,689	
	N	55	55

Realizando la correlación de pearson, periodo de latencia en días de la RPM con días de estancia materna, se obtuvo una relación de 0.05, con relevancia estadística.

Tabla N°14 Correlación entre el periodo de latencia de RPM con la estancia neonatal de las pacientes estudiadas

Correlaciones			
		Periodo de latencia de la RPM en Días	Estancia bebe
Periodo de latencia de la RPM en Dias	Correlación de Pearson	1	-,047
	Sig. (bilateral)		,731
	N	55	55
Estancia bebe	Correlación de Pearson	-,047	1
	Sig. (bilateral)	,731	
	N	55	55

La correlación de Pearson entre el periodo de latencia de RPM en días con la estancia del neonato intrahospitalaria fue de 0.47

Tabla N° 15 Tabla de contingencia Periodo de latencia de la RPM en Días y complicaciones durante el embarazo

		Recuento		Total
		complicaciones durante el embarazo		
		no	si	
Periodo de latencia de la RPM en Días	3	1	0	1
	4	2	1	3
	7	18	7	25
	10	1	0	1
	13	1	0	1
	14	4	1	5
	15	3	3	6
	16	1	1	2
	17	1	0	1
	20	1	0	1
	21	3	0	3
	24	2	0	2
	25	1	1	2
	26	0	1	1
	28	1	0	1
Total		40	15	55

“Resultados Perinatales del manejo conservador de las RPM entre las 34 y 36.6 semanas en el Hospital Bertha

Calderón Roque entre enero del 2019 a diciembre del 2020”

Medidas simétricas			
		Valor	Sig. aproximada
Nominal por nominal	Phi	,418	,791
	V de Cramer	,418	,791
N de casos válidos		55	

Se realizó análisis de asociación con las variables, periodo de latencia y complicaciones maternas y estas se expresaron en tablas de contingencia con resultado 0.418

Tabla N° 16 Tabla de contingencia periodo de latencia de la RPM en días y complicaciones fetales

		Recuento		
		Complicaciones fetales		Total
		0	si	
Periodo de latencia de la RPM en Días	3	0	1	1
	4	3	0	3
	7	20	5	25
	10	1	0	1
	13	1	0	1
	14	5	0	5
	15	4	2	6
	16	2	0	2
	17	1	0	1
	20	1	0	1
	21	3	0	3
	24	2	0	2
	25	2	0	2
	26	1	0	1
28	1	0	1	
Total		47	8	55

Medidas simétricas			
		Valor	Sig. aproximada
Nominal por nominal	Phi	,469	,599
	V de Cramer	,469	,599
N de casos válidos		55	

El análisis V de Cramer entre las variables asociadas, periodo de latencia de RPM en días con las complicaciones Neonatales, obtuvo un resultado 0.469,

Análisis

Dentro de las debilidades encontradas en el estudio se menciona:

- No todas las pacientes tenían contemplado en su expediente clínico el flujograma de vigilancia para RPM, sugerido en la normativa del ministerio de salud.
- No hay una base de datos exclusiva para las pacientes que están siendo manejadas ambulatoriamente por RPM pretérmino.
- No se cuenta actualmente en el hospital con cultivo vaginal/anal para la detección de Streptococcus B

La mayor parte de las pacientes estudiadas fueron adolescentes-jóvenes entre los 17 a 26 años, procedentes de zonas urbanas, con educación secundaria, en unión estable y en su gran mayoría amas de casa; estos datos son de esperar dos tomando en cuenta que Nicaragua se mantiene en el primer lugar de embarazos en adolescentes en toda Latinoamérica (26.3%), según datos de CODENI, si bien es cierto en estas mismas estadísticas resalta el hecho que la mayor parte de los embarazos son de pacientes procedentes de áreas rurales con poca educación y en su mayoría madres solteras, difiriendo con este estudio, hay que recordar el hecho que el Hospital Bertha Calderón es de referencia nacional y está ubicado en una área urbana por lo cual tiene más acceso a su atención pacientes de las características estudiadas, el hecho que la mayoría de las pacientes fueran ama de casa coincide con la condición del Hospital de ser una institución pública donde se atiende a pacientes que no cuentan con seguro médico.

El inicio de la vida sexual activa fue en la adolescencia, la mayoría cursaban con su primer embarazo, siguiendo con la tendencia de embarazos en edades tempranas reflejados en estadísticas nacionales; cumplían con los 4 controles prenatales obligatorios que establece el Ministerio de salud, coincidiendo con lo encontrado por la Dra. Ilce Ruiz en cuanto a cumplimiento de

seguimiento en centros de salud, por lo cual estas pacientes tenían valoraciones adecuadas que en teoría hubieran detectado factores de riesgo para ruptura precoz de membranas como infecciones.

Llama la atención el hecho que la patología más frecuente presentada por las pacientes al momento de presentar ruptura de membranas, después de las patologías infecciosas, que en su conjunto suman más de 26%, fuera la obesidad, esto da pase a plantear a la obesidad como un factor de riesgo predisponente para complicación no solo para preeclamsia o diabetes sino también para RPM pretérmino. Así mismo las infecciones vaginales y urinarias son condiciones que se esperaba encontrar, no así la anemia con una frecuencia incluso mayor que las enfermedades infecciosas, talvez como un mecanismo de defensa del organismo para evitar la utilización del hierro como sustrato para los microorganismos, en el contexto de anemia de inflamación/infección.

No se presentaron problemas para el diagnóstico de RPM ya que en la mayoría de las pacientes la salida transvaginal de líquido fue evidente y el diagnóstico fue clínico, coincidiendo a lo reportado a la literatura.

En promedio la edad gestacional en el momento de la RPM fue a las 35 semanas y la mayoría de ellas logro llegar a un embarazo de término (37 semanas), lo que nos da una media en el periodo de latencia de 12 días, más del 90% cumplió con el esquema asignado para RPM pretérmino (un Macrolido y una penicilina); con esto podemos ratificar lo encontrado por Mark Yudin en su revisión bibliográfica para la Revista Canadiense de ginecología (SOGS), donde evidencio que las pacientes que cumplen con el esquema profiláctico para Streptococcus B, tienen el doble de posibilidades de prolongar su embarazo mar allá de 7 días e inclusive 3 semanas.

Coincidiendo con la mayoría de los trabajos encontrados sobre RPM pretérmino y los metaanálisis de Cochrane, la complicación materna más frecuente desarrollada durante el

embarazo fue la corioamnioitis, sin embargo cabe señalar que casi el 73 % de las pacientes estudiadas no presentó ninguna complicación durante el manejo conservador y que ninguna de ellas desarrollo sepsis o shock séptico debido a la infección; 87.3% de estas pacientes no tuvo ninguna complicación en el puerperio, de las que si presentaron complicaciones fueron la endometritis y la hemorragia las más relevantes, aunque ninguna de ellas con una frecuencia más allá del 11 %, estos datos son un poco menores de los encontrados por la Dra. Sánchez en su estudio de RPM pretérmino en donde el 97% de las pacientes estudiadas no presentaron complicaciones puerperales debido al manejo conservador.

Los parámetros clínicos han sido los principales predictores que hacen sospechar de infección, según el estudio de la Dra. Elizabeth Rodríguez la combinación de fiebre ($\geq 38^{\circ}\text{c}$), contracciones uterina y/o taquicardia materna o fetal, en ausencia de otro signo de infección, son sugestivos de infección intrauterina; lo anterior se cumple en nuestro estudio ya que dentro de los criterios de Gibbs fue la fiebre, taquicardia fetal y leucocitosis los más prevalente y por ende tomadas en cuenta para elevar el diagnostico de corioamnioitis y decidir la finalización del embarazo, más del 63 % de las pacientes tenían pruebas de PCR negativas; la combinación de signos y síntomas es lo ideal para temer infección pero dentro de estos dos se pueden decir que los síntomas son más sensibles al momento de presumir infección.

En la revisión de Cochrane del Dr. Bond y el metaanálisis de Johana Quis-Nelson y colaboradores, la finalización inmediata de la RPM mayor de 34 semanas se asoció a mayor índice de cesáreas, en el presente estudio las pacientes que se manejó conservadoramente hasta un embarazo a término tuvieron más partos vaginales, esto puede ser debido a scores de Bichop más favorables se presentan en embarazos de término por la maduración cervical, disminución de

longitud cervical y mayores receptores de prostaglandinas en comparación a un cérvix pretérmino, en la revisión de Burch & Martin el RR de cesáreas en las pacientes con RPM pretérmino sin manejo expectante fue de 1.26; la estancia materna en promedio fue de 10 días, la mayor parte de estos días cumpliendo antibióticos, no por presentar complicaciones, sin embargo mayor en comparación con las pacientes que no tienen un manejo expectante según lo demostrado por la revisión Cochrane del 2017, el seguimiento posterior fue por consulta externa.

Más del 80% de las paciente en estudio tubo el nacimiento de un bebe de termino y más del 85% de estos bebes no presentaron complicaciones; la sepsis se presentó en menos del 10% de los pacientes, solo 3.4% presento distres respiratorio, estos resultados son alentadores si los comparamos con los datos encontrados en la literatura donde la prematurez es la principal causa de morbimortalidad, según Bond DM, Middleton la prematurez se asoció a mayor incidencia de distres respiratoria y sepsis, el Dr. Manuel Sánchez lo asocio a 5 veces más incidencia de mortalidad en el primer año de vida, y de reingresos hospitalarios por neumonía, bronquitis y bronquiolitis, además de mayor estancia intrahospitalaria, que en nuestro estudio fue alrededor de los 7 días, por lo cual se puede decir que llevar a un embarazo a término mejora el pronóstico de vida del neonato no solo a su nacimiento si no en la calidad de vida futura.

En el presente estudio se realizaron pruebas estadísticas para intentar probar la hipótesis del estudio.

Se utilizó correlaciones de Pearson entre el periodo de latencia de RPM con la estancia materna y neonatal, se obtuvo un valor significativo al punto crítico de comparación, que es α : 0.05 (0.47 para estancia neonatal y 0.05 para estancia materna), lo que significa que si hay una asociación

entre el periodo de latencia de la RPM con la estancia materna y neonatal, es decir entre mayor es el periodo de latencia mayor será la estancia de la mama y del neonato.

La prueba de contingencia V de Cramer para periodo de latencia y complicaciones durante el embarazo aportó las evidencias estadísticas de un valor de P: 0.418 el cual es el mayor que el nivel crítico de comparación α : 0.05, esto significa que se obtuvo una respuesta estadística NO significativa. Por lo tanto la prueba de contingencia V de Cramer, demostró que no existe una correlación significativa entre el periodo de latencia de la RPM y las complicaciones durante el embarazo de las pacientes estudiadas.

La prueba de contingencia V de Cramer para periodo de latencia y complicaciones neonatales aportó las evidencias estadísticas de un valor de P: 0.469 el cual es el mayor que el nivel crítico de comparación α : 0.05, esto significa que se obtuvo una respuesta estadística NO significativa. Por lo tanto la prueba de contingencia V de Cramer, demostró que no existe una correlación significativa entre el periodo de latencia de la RPM y las complicaciones fetales de las pacientes con RPM con manejo conservador.

Lo antes mencionado descarta la hipótesis del estudio ya que no se demostró una asociación entre el tiempo de RPM y las complicaciones presentadas por las pacientes manejadas conservadoramente.

Conclusiones

1. Las pacientes del estudio en su mayoría son adolescentes -jóvenes, procedentes de áreas urbanas, con educación secundaria como mínimo, amas de casa, cursado su primer embarazo; dentro de las patologías encontradas en su ingreso destaco el hecho de la obesidad como la principal, seguida de anemia, las infecciones urinarias y vaginal se presentó con menos frecuencia.
2. La corioamnioitis fue la complicación materna más presentada por nuestras pacientes durante el embarazo y la hemorragia post parto y la endometritis se presentaron más en el puerperio, ninguna presento sepsis ni muerte materna.
3. Las complicaciones neonatales fueron pocas, la sepsis temprana, el síndrome de distres respiratorio y anemia, fueron las más frecuentes, no se presentaron muertes neonatales
4. El tiempo de latencia en días predispuso a mayor estancia intrahospitalaria tanto para las madres como para los neonatos, sin embargo, no se encontró una relación estadística significativa entre el periodo de latencia y las complicaciones maternas ni neonatales, por lo que no se probó la hipótesis del estudio.

Recomendaciones

1. Este es el primer estudio que aborda el tema del manejo conservador de RPM pretérmino entre las 34 y 36.6 semanas de gestación desde las nuevas indicaciones de la normativa 109 en el 2018, las conclusiones en general son favorables para las madres y los neonatos a corto plazo, sin embargo sería de mucho interés realizar un seguimiento a los bebés de las madres a las cuales se les maneja conservadoramente y compararlas con los bebés de las pacientes que se programó la entrega inmediata después de haber cumplido las 34 semanas, observar su evolución a un plazo de un año y determinar la morbi-mortalidad de los bebés, para probar o no la superioridad del manejo conservador en la calidad de vida de los pacientes.

2. En el Hospital Bertha Calderón el Manejo de estas pacientes es algo del día a día, sin embargo no se cuenta con una base de datos individualizada por paciente donde se les dé seguimiento, se anoten sus controles y se notifiquen sus complicaciones, para la realización de este estudio se tuvo que revisar expediente por expediente de las pacientes con RPM en general para obtener la muestra y la información, por lo que una base de datos digital agregando los casos manejados ayudaría a la institución a tener un mejor control y generar la información necesaria para futuras investigaciones. Así mismo el ministerio de salud apostó por el manejo expectante de estas pacientes con el fin de lograr mejores resultados perinatales, se debería fomentar la investigación del impacto que este manejo ha tenido en otras unidades asistenciales en el resto del país.

3. Mejorar las condiciones de nacimiento para asegurar resultados favorables es de suma importancia para la calidad de vida de los pacientes, en vista de los buenos resultados

obtenidos se insta al hospital a continuar el manejo expectante de las pacientes con RPM pretérmino y a las demás instituciones tanto públicas como privadas tomar nota y asegurar el ambiente adecuado para el manejo de estas pacientes y de esta manera poner a Nicaragua como uno de los pocos países en la región en brindar manejo conservador de las RPM pretérmino.

Bibliografía

- AJ Thomson, T. (Junio de 2019). Care of Women Presenting with Suspected Preterm Prelabour Rupture of Membranes from 24+0 Weeks of Gestation. *RCOG Green-top Guideline, 73*. doi:<https://doi.org/10.1111/1471-0528.15803>
- Bond DM, M. P., Middleton, P., Levett, K., Van der Ham, D., Buchanan, S., & Morris, J. (Marzo de 2017). Planned early birth versus expectant management for women with preterm prelabour rupture of membranes prior to 37 weeks' gestation for improving pregnancy outcome (Review). *Cochrane*. doi:10.1002 / 14651858.CD004735.pub4
- Burch, J., & Martin, J. E. (Julio de 2019). Can planned early birth improve maternal outcomes for pregnant women with preterm pre-labor rupture of membranes? *Cochrane*. doi:<https://doi.org/10.1002/cca.2104>
- Burrows, L., Meyn, L., & Weber, A. (Mayo de 2014). Maternal morbidity associated with vaginal versus cesarean delivery. *5(1)*, 907-912. doi:10.1097 / 01.AOG.0000124568.71597.ce
- C, C. S., Tregoning, S., & Wainwright, M. (Octubre de 2010). Preterm prelabour rupture of the membranes before 28 weeks: better than feared outcome of expectant management in Africa. *Int J Gynecol Obstet*, 186-192. doi:10.1016 / j.ejogrb.2005.08.016
- Capcha Martínez, N. L., & Fernandez, C. (2014). Complicaciones maternas y perinatales por ruptura prematura de membranas en embarazo pretérmino en el Hospital Nacional María Auxiliadorajulio de 2011 a junio de 2012. *Wiener*. Obtenido de <http://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/123456789/85>

- Cortés, J. I., Domingo, A., Arribas Mir , L., Cabero Roura, L., & Cueto Lopez, M. (2013). Prevención de la infección perinatal por estreptococo del grupo B. Recomendaciones españolas. Actualización 2012. Documento de consenso SEIMC/SEGO/SEN/SEQ/SEMFYC. *Esevier*, 79-88. Obtenido de <https://seq.es/seq/0214-3429/25/1/alos.pdf>
- D, E. M., Blanca , B., Gonzalo , G., & Lizbeth , S. (2015). Ruptura de membranas pretermino. *Guia de Practica Clinica*. Obtenido de <https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2016/09/GPC-RPMP-FINAL-08-10-15.pdf>
- Diaz, M., & Lazo Lopez, J. (Diciembre de 2012). Factores de Riesgo Asociados a la Sepsis puerperal. *Universidad Nacional Autonoma de Nicaragua*. Obtenido de <https://repositorio.unan.edu.ni/4612/1/96812.pdf>
- Duff, P. (Febrero de 2020). *Preterm prelabor rupture of membranes: Management and outcome*. Obtenido de UpToDate: <http://www.uptodate.com>
- Joanna Mader, C. C. (Octubre de 2018). Management of Group B Streptococcus-Positive Women With Preterm Premature Rupture of the Membranes: Still a Therapeutic Dilemma. *ELSEVIER*, 40(12), 1627-1631. doi:<https://doi.org/10.1016/j.jogc.2018.06.006>
- Kacerovsky, M., Mucilova, I., Andrys, C., Hornychova, H., & Priskova, L. (Abril de 2014). Prelabor rupture of membranes between 34 and 37 weeks: the intraamniotic inflammatory response and neonatal outcomes. *Am J Obstet Gynecol*. doi:10.1016/j.ajog.2013.10.882

- Lacaze, A., Campbell, L., Lee, A., & Cohen, A. (2013). Expectant management in spontaneous preterm premature rupture of membranes between 14 and 24 weeks' gestation. *J Obstet Gynecol Reprod Med*. doi:10.1038 / sj.jp.7211163
- Luna, M. S. (2018). El impacto de la prematuridad en el desarrollo del bebé. *Instituto para la mejora de la asisitencia sanitaria*. Obtenido de <https://www.efesalud.com/impacto-prematuridad-desarrollo-bebe/>
- Mamani, M. (2010). Tacto vaginal e instrumentacion uterina: factor de riesgo para endometritis puerperal. *Revista de obstetricia y ginecologia Hospital de santiago oriente* , 48-53.
- MINSA. (2018). Protocolo para la atencion de las complicaciones Obstetricas. *Ministerio de salud*(109), 180-196. Obtenido de <http://www.minsa.gob.ni/index.php/repository/Descargas-MINSA/Direcci%C3%B3n-General-de-Regulaci%C3%B3n-Sanitaria/Normas-Protocolos-y-Manuales/Normas-2018/Normativa-109---Protocolo-Para-La-Atenci%C3%B3n-De-Complicaciones-Obst%C3%A9tricas/>
- Muris, C. (Abril de 2010). Management of premature rupture of membranes before 25 week. *131*(2), 163-8. doi:10.1016/j.ejogrb.2006.05.016
- Prelabor Rupture of Membranes. (2020). *ACOG*, 137(3), 80-97. doi:10.1097/AOG.0000000000003700
- Pristauz, G., Bauer, M., Maurer, U., & Rotky, C. (2008). Neonatal outcome and two-year follow-up after expectant management of second trimester rupture of membranes. *Int J Gynaecol Obstet*, 101(3), 264-8. doi:10.1016 / j.ijgo.2007.12.007

Quist-Nelson, J., Ruigh, A., Seidler, A., Van der Ham, D., Willekes, C., & Berghella, V. (Febrero de 2018). Immediate Delivery Compared With Expectant Management in Late Preterm Prelabor Rupture of Membranes: An Individual Participant Data Meta-analysis. *The American College of Obstetricians and Gynecologists*. doi:10.1097/AOG.0000000000002447

REAL, R. R. (2019). Complicaciones maternas en la ruptura prematura de membranas pretérmino en el hospital Víctor Ramos Guardia, Huaraz, año 2016-2017. Obtenido de <https://hdl.handle.net/20.500.12727/5416>

Rodriguez, M. E., & Sánchez Ramírez, N. (Mayo de 2016). Sepsis en pacientes con ruptura prematura de membranas pretermino. *Scielo*. Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2016000300008

Ruiz Herrera, I. (2019). Resultados maternos - perinatales del manejo conservador de la Ruptura prematura de membranas pretérmino. *Hospital Fernando Velez Paiz*. Obtenido de <https://repositorio.unan.edu.ni/11135/>

Sanchez, L. (2016). Resultado Materno y perinatales en el manejo conservador de la ruptura prematura de membranas en embarazo mayor de 34 semanas en el Hospital Bertha Calderon Roque. Obtenido de <https://repositorio.unan.edu.ni/4614/>

Schmits, T., Sentilhes, L., Lorthe, E., & Tessier, V. (Mayo de 2019). Preterm premature rupture of the membranes: Guidelines for clinical practice from the French College of Gynaecologists and Obstetricians (CNGOF). *The French College of Gynaecologists and Obstetricians (CNGOF)*, 236, 1-6. doi:<https://doi.org/10.1016/j.ejogrb.2019.02.021>

UNFPA. (21 de septiembre de 2014). *Manual para la atención a la mujer en el proceso de embarazo, parto y puerperio*. Obtenido de imedpub.com

Yudin, M. H., Betular, A., Meller, C., & Messina, A. (2017). Terapia con antibioticos en la ruptura de manbrana pretermino. *The Society of Obstetricians and Gynecologists of Canada*. Obtenido de http://www.sogiba.org.ar/images/RPMP_Consenso_SOGIBA_2017.pdf

ANEXOS

Ficha de recolección de datos**“Resultados maternos – fetales del manejo conservador de las RPM Pre término en el Hospital Bertha Calderón Roque”. Periodo Enero de 2018 a Enero del 2020****I. Datos sociodemográficos**

Fecha de recolección: ___/___/_____. N° de ficha: _____.

Edad: _____ años. Procedencia: Rural Urbano

Escolaridad: Analfabeta Primaria (C/I) Secundaria (C/I)

Técnico (C/I) Universitaria (C/I)

Estado civil: Soltera Unión de hecho Casada

Ocupación: _____.

II. Antecedentes Gineco – obstétricos

Gestas: _____. Para: _____. Abortos: _____. Cesáreas: _____.

Fecha de último parto: ___/___/_____.

IVSA: _____ años. Menarca: _____ años. N° de compañeros: _____.

N° de CPN: _____.

Patológicos

Anemia Sepsis vaginal Sífilis IVU VIH Obesidad Diabetes Mellitus HTA crónica Diabetes Gestacional Hipertensión Gestacional Ninguno

Otra ¿Cuál?: _____.

III. RPM

Edad gestacional al momento del diagnóstico: _____ SG. Periodo de latencia: _____ días.

Método diagnóstico

Clínica USG Cristalografía

Antibióticos utilizados

Esquema N° 1	Primera 48 horas Ampicilina 1gr IV cada 6 horas + Eritromicina 500 mg PO cada 6 hrs. Luego de 48 horas Ampicilina por Amoxicilina y completar 7 días de Antibioticoterapia. Amoxicilina 500 mg PO cada 8 hrs + Eritromicina 500 mg PO cada 6 hrs	
Esquema N° 2	Penicilina cristalina 5 millones IV STAT, luego 2.5 millones IV cada 6 horas	
Esquema N° 3	Clindamicina 900 mg IV cada 8 horas	
Esquema N° 4	Ceftriaxona 2 gramos iv ID	

IV. Complicaciones maternas

Durante el embarazo

Ninguna Shock séptico Hiperglucemia
 Pre eclampsia severa Eclampsia Síndrome de HELLP
 CID Corioamnionitis
 Otras ¿Cuál?: _____.

Durante el puerperio

Ninguna Histerectomía Hemorragia post parto Endometritis
 Peritonitis Absceso pélvico Trombosis Shock Séptico
 CID Eclampsia Otras ¿Cuál?: _____.

V. Complicaciones fetales

Ninguna Hipoglucemia Bajo Peso Asfixia
 Neumonía Sepsis temprana Síndrome de distrés respiratorio neonatal
 Muerte perinatal Otras ¿Cuál?: _____.

VI. Evolución clínicaVía de finalización: Parto Cesárea

Días de hospitalización: Materna: _____ días.

Neonato: _____ días.

Tiempo de seguimiento: _____ días.

Tipo de egreso:

Materno: Alta Fallecida Traslado Neonato: Alta Fallecido Traslado

Seguimiento dinámico a pacientes en manejo conservador de rpm

PARAMETRO		Evaluación						
		1°	2°	3°	4°	5°	6°	7°
Fecha								
Semanas de gestación								
PCR								
G I B B S	Fiebre							
	Leucocitosis							
	Taquicardia materna							
	Taquicardia Fetal							
	Irritabilidad uterina							
	Flujo Maloliente							
Liquido amniótico								
Percentil de crecimiento								

