

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA**

**FACULTAD DE MEDICINA**

**ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA**



**TESIS**

**“PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DEL RECIÉN NACIDO PREMATURO  
EN EL SERVICIO DE NEONATOLOGÍA DEL HOSPITAL REGIONAL  
DOCENTE DE CAJAMARCA, 2019”**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:**

**MÉDICO CIRUJANO**

**PRESENTADO POR EL BACHILLER:**

**NARDA CECILIA DEL PILAR VILLANUEVA TERÁN**

**ASESOR:**

**MSP. ALFONSO DEDICACIÓN ALVARADO SANTOS**

**CAJAMARCA-PERÚ**

**2020**

## **DEDICATORIA**

A Dios, por ser el principio y fin de todo cuanto existe; a mis padres, por su amor, trabajo y sacrificio en todos estos años, gracias a ustedes he logrado llegar hasta aquí y convertirme en lo que soy; a mi familia y amigos, con los que comparto todo lo que aprendo y de quiénes también sigo aprendiendo.

## **AGRADECIMIENTO**

A mí alma mater Universidad Nacional de Cajamarca quien me acogió durante mis estudios universitarios y darme la oportunidad de lograr este título

Al Dr. Alfonso Alvarado Santos, asesor de la tesis, por el tiempo, dedicación y paciencia en la elaboración de este trabajo.

A mí familia y a Roger Infante por su gran amor, paciencia, comprensión y constante ánimo para seguir adelante y finalmente lograr esta meta trazada.

## ÍNDICE

RESUMEN.....	1
ABSTRACT.....	2
I. INTRODUCCIÓN.....	3
1. El problema científico y los objetivos.....	4
1.1. Definición y delimitación del problema.....	4
1.2. Formulación del problema.....	6
1.3. Justificación.....	6
1.4. Objetivos de la Investigación.....	7
II. BASES O MARCO TEÓRICO.....	8
2.1. Antecedentes del problema.....	8
2.2. Bases teóricas.....	14
2.3. Definición de términos básicos.....	33
2.4. Hipótesis.....	36
2.5. Definición y operacionalización de variables.....	37
III. MATERIALES Y MÉTODOS.....	38
3.1. Objeto de estudio.....	38
3.2. Diseño de la investigación.....	38
3.3. Población y Muestra.....	38
3.4. Métodos y Técnicas de recolección de datos.....	39
3.5. Técnicas para el procesamiento y análisis estadístico de los datos.....	40
3.6. Aspectos Éticos.....	40
IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	41
V. CONCLUSIONES.....	63
VI. RECOMENDACIONES.....	64
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	65
ANEXOS.....	73

## RESUMEN

### “PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DEL RECIÉN NACIDO PREMATURO EN EL SERVICIO DE NEONATOLOGÍA DEL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE DE CAJAMARCA, 2019”

**Introducción:** El parto pretérmino representa una seria preocupación para la salud pública por la elevada morbilidad y mortalidad que produce; debido a que son las complicaciones relacionadas a la prematuridad la primera causa de muerte neonatal en nuestro país. **Objetivo:** Determinar las características epidemiológicas vinculadas a la aparición de la prematuridad en el servicio de neonatología del Hospital Regional Docente de Cajamarca, 2019. **Metodología:** El presente estudio de investigación es de tipo retrospectivo, descriptivo y transeccional, con enfoque cuantitativo. La población con la que se trabaja está conformada por el total de historias clínicas de recién nacidos cuya edad gestacional dada por método Capurro sea después de las 22 y antes de las 37 semanas de gestación, internados en el Hospital Regional Docente de Cajamarca, comprendidos durante el periodo de estudio. Se usa el programa Excel para la elaboración de la base de datos, ordenados en tablas frecuenciales simples y de contingencia que faciliten el registro de variables. La interpretación de datos se hará teniendo en cuenta el marco teórico y los objetivos propuestos para esta investigación. **Resultados:** Se demostraron factores de riesgo prevenibles vinculados a la aparición de prematuridad: situación económica baja 87,10%, ITU Pregestacional 64,52%, Preeclampsia 29,03%, RPM 38,71%, sexo masculino 38,71%. **Conclusiones:** La infección del tracto urinario, la preeclampsia, la ruptura prematura de membranas son factores de riesgo característicos de parto pretérmino según las historias clínicas de las gestantes estudiadas. **Palabras clave:** Parto pretérmino, factores de riesgo, perfil epidemiológico, recién nacido prematuro.

## ABSTRACT

### "EPIDEMIOLOGICAL PROFILE OF THE PREMATURE BORN IN THE NEONATOLOGY SERVICE OF THE REGIONAL HOSPITAL DOCENTE DE CAJAMARCA, 2019"

**Introduction:** Preterm birth represents a serious concern for public health due to the high morbidity and mortality it produces; because complications related to prematurity are the first cause of neonatal death in our country. **Objective:** To determine the epidemiological characteristics linked to the appearance of prematurity in the neonatology service of the Regional Teaching Hospital of Cajamarca, 2019. **Methodology:** The present research study is retrospective, descriptive and transectional, with a quantitative approach. The population with which one works is made up of the total of medical records of newborns whose gestational age given by the Capurro method is after 22 and before 37 weeks of gestation, admitted to the Regional Teaching Hospital of Cajamarca, including during the study period. The Excel program is used for the elaboration of the database, arranged in simple and contingency frequency tables that facilitate the registration of variables. The interpretation of data will be done taking into account the theoretical framework and the proposed objectives for this investigation. **Results:** Preventable risk factors linked to the appearance of prematurity were demonstrated: low economic situation 87.10%, Pregestational UTI 64.52%, Preeclampsia 29.03%, RPM 38.71%, male sex 38.71%. **Conclusions:** Urinary tract infection, preeclampsia, premature rupture of membranes are characteristic risk factors for preterm birth according to the medical records of the pregnant women studied.

**Keywords:** Preterm birth, risk factors, epidemiological profile, premature newborn.

## **I. INTRODUCCIÓN**

La prematuridad se define como un nacimiento que ocurre antes de las 37 semanas completas (menos de 259 días) de gestación. Se asocia con aproximadamente un tercio de todas las muertes infantiles en los Estados Unidos. Los bebés nacidos en o antes de las 25 semanas de gestación tienen la tasa de mortalidad más alta (aproximadamente el 50 por ciento) y, si sobreviven, corren el mayor riesgo de discapacidad grave <sup>1</sup>.

El parto prematuro es definido por la Organización Mundial de la Salud (OMS) como el parto que ocurre antes de las 37 semanas de gestación, representa una complicación obstétrica frecuente en el embarazo. A nivel mundial la prematurez y sus complicaciones se sitúan en el segundo lugar dentro de las principales causas de muerte en menores de cinco años con un 14%, superado por la neumonía que ocupa un primer lugar con 18%, de continuar esta tendencia la prematurez podría ubicarse como la principal causa de muerte para el año 2015 según el reporte 2012 de niveles y tendencias de la mortalidad infantil UNICEF <sup>2</sup>. En nuestro país, Según la OMS, durante el 2015, señala, que 9 de cada 10 mujeres concluyeron su embarazo con una edad gestacional de 37 semanas a más, el 6% de los nacidos vivos lo hicieron entre las semanas 32 a 36 y el 1% entre las semanas 27 a 31, y mueren al año alrededor de 12,400 recién nacidos prematuros (OMS 2015).

El nacimiento pretérmino afecta aproximadamente del 10 al 15% de todos los nacimientos, presentando diferencias según el nivel de desarrollo de cada país. La prematurez continúa siendo la mayor causa de morbimortalidad neonatal y la responsable del 70% de las muertes neonatales y del 50% de las secuelas neurológicas del recién nacido. Según la Organización Mundial de la Salud en los últimos dos años (2013) los nacimientos prematuros han aumentado considerablemente; solo en el Perú

mueren al año alrededor de 12,400 recién nacidos prematuros y cerca de un millón a nivel mundial <sup>3</sup>.

El objetivo de la presente investigación es determinar las características epidemiológicas vinculadas a la aparición de la prematuridad, dado que se observa la reiteración de la misma en el Hospital Regional Docente de Cajamarca. En el HRDC, al primer semestre del 2012, el porcentaje de prematuridad alcanzó el 12,3% <sup>4</sup>.

El parto pretérmino representa un problema de salud pública por las serias repercusiones en la salud perinatal y al alto coste económico y social que produce. Dentro de las medidas más importantes para disminuir la incidencia de esta patología se encuentra la identificación oportuna de gestantes en riesgo de parto pretérmino y brindar las medidas necesarias para evitarlo. Los factores de riesgo que se encuentran en la literatura varían de acuerdo al lugar y momento de estudio, siendo los más frecuentemente asociados: el parto prematuro previo, embarazo múltiple y la cirugía cervical anterior.

Por estas razones, la autora propone conocer la realidad social, educacional, conductas de riesgo, existencia o no de violencia doméstica, entre otros factores, en este grupo de madres de prematuros del Hospital Regional Docente de Cajamarca a fin de encontrar nuevas estrategias para abordar esta problemática.

## **1. EL PROBLEMA CIENTÍFICO Y LOS OBJETIVOS**

### **1.1. Definición y delimitación del problema**

A pesar de que la prematuridad es la principal causa de morbilidad perinatal en el mundo, se conoce poco respecto a su etiopatogenia y a los factores que la favorecen. Los niños que nacen prematuramente tienen mayores tasas de morbilidad que se pueden evidenciar en el periodo y durante la lactancia, los que determinan un bajo nivel de vida y favorece la mortalidad infantil dentro del primer año de vida, pero recientes estudios



longitudinales demuestran que el seguimiento hasta los primeros cinco años de estos prematuros, ha permitido observar una mayor tasa de déficit sensoriales, parálisis cerebral, problemas de aprendizaje y enfermedades respiratorias en comparación con los niños nacidos a término.(OMS 2008) <sup>3</sup>

El parto pretérmino es una seria preocupación para la salud pública y constituye uno de los principales retos tanto para la obstetricia como para la neonatología; debido a la frecuencia de su presentación (aproximadamente 10% de todos los partos) y a la elevada morbimortalidad perinatal que produce. El Perú no es ajeno a esta realidad, siendo las comorbilidades asociadas a la prematuridad la primera causa de mortalidad neonatal en nuestro país. Según la OMS, durante el 2015, señala, que 9 de cada 10 mujeres concluyeron su embarazo con una edad gestacional de 37 semanas a más, el 6% de los nacidos vivos lo hicieron entre las semanas 32 a 36 y el 1% entre las semanas 27 a 31, y mueren al año alrededor de 12,400 recién nacidos prematuros (OMS 2015) <sup>5</sup>.

En Lima aproximadamente el 9,4% de los RN ocurren antes de las 37 semanas. En las regiones se observa el mismo comportamiento, a nivel nacional, más del 90% de los nacimientos se dieron a partir de la semana 37, mientras que el mayor porcentaje de nacidos vivos entre las semanas 32- 36 se encuentran en la región Loreto (7,2%) y las regiones de Piura, La Libertad, Tumbes, Lambayeque, Cajamarca, Callao, San Martín, Ucayali y Apurímac, presentan porcentajes alrededor del 6%. Por otro lado, el 1,2% de los nacidos vivos en la región Piura presentaron una edad gestacional menor a las 31 semanas, asimismo, el 1,1% de los nacidos vivos en La Libertad, Tumbes, Ancash y Lambayeque y el 1% de los nacidos en las regiones de Tacna, Junín y Callao. Con porcentajes menores al 1% se produjeron los nacimientos de neonatos prematuros con menos de 31 semanas de gestación. (MINSA, 2015).

El Hospital Regional Docente de Cajamarca, con nivel de atención II-2 al ser centro de referencia, atiende gestantes de alto riesgo obstétrico de gran parte de Cajamarca y provincias. Dentro de las más frecuentes complicaciones se encuentra el parto pretérmino; 12.3% de todos los partos (HRDC 2012), cuyos recién nacidos requieren manejo especializado en una unidad de cuidados intensivos neonatal. En muchas ocasiones, la cantidad de recién nacidos prematuros atendidos sobrepasa la capacidad de la UCI neonatal <sup>4</sup>.

Debido a esta problemática que se presenta es que el presente estudio investigará de forma específica algunos factores de riesgo maternos que se asocian con el parto pretérmino diagnosticados y documentados en el Hospital Regional Docente de Cajamarca durante el año 2019.

## **1.2. Formulación del problema**

¿Cuáles son las características epidemiológicas vinculadas a la aparición de la prematuridad en el servicio de Neonatología del Hospital Regional Docente de Cajamarca durante el año 2019?

## **1.3. Justificación**

Las características epidemiológicas vinculadas a la aparición de la prematuridad han ido en aumento en la sala de partos del Hospital Regional Docente de Cajamarca, como consecuencia de problemas suscitados con la madre durante el periodo del embarazo y el parto.

El presente estudio tiene la finalidad de conocer la frecuencia de recién nacidos pretérminos en el Hospital Regional Docente de Cajamarca, ya que en los últimos dos

años los nacimientos prematuros han aumentado considerablemente en todo el mundo (más de 15 millones al año), además de convertirse en la primera causa de muerte neonatal (March of Dimes, 2012). En nuestro país entre los años 2011 y 2012 la principal causa de muerte neonatal fue la prematuridad. En el Instituto Nacional Materno Perinatal el número de muertes neonatales en el 2013 fue de 181 de los cuales el 13.8% fue por causa de prematuridad y en el 2014 se registraron 195 muertes con el 19% de causa de prematuridad (INMP, 2014), En lo que va del año, en el Instituto Nacional Materno Perinatal nacieron 16,617 niños y niñas, de los cuales el 9.5% son prematuros. En los últimos veinte años el Instituto Nacional Materno Perinatal ha reducido la tasa de mortalidad neonatal precoz en 65%, pero los prematuros de muy bajo peso al nacer así como los de extremo bajo peso al nacer, siguen siendo uno de los mayores retos por ser el grupo poblacional que más contribuye con la mortalidad neonatal (INMP, 2015)<sup>6</sup>. Dadas estas razones se cree importante conocer la frecuencia y características epidemiológicas de los recién nacidos pretérminos en el Hospital Regional Docente de Cajamarca, ya que en los últimos años no se han reportado trabajos que permitan conocer las características de esta población.

#### **1.4. Objetivos de la Investigación**

##### **General:**

❖ Determinar las características epidemiológicas vinculadas a la aparición de la prematuridad en el servicio de neonatología del Hospital Regional Docente de Cajamarca, 2019.

##### **Específicos:**

❖ Identificar la frecuencia de recién nacidos prematuros del Hospital Regional Docente de Cajamarca.

- ❖ Identificar las características epidemiológicas del recién nacido prematuro como: sexo, edad gestacional.
- ❖ Identificar las características sociodemográficas y psicológicas de la madre con recién nacido prematuro.
- ❖ Identificar las características obstétricas de la madre con recién nacido prematuro.

## **II. BASES O MARCO TEÓRICO**

### **2.1. Antecedentes del problema.**

**Yuan,W , Duffner,A , Chen,L , Hunt,L, ,LP , Vendedores,S , y López Bernal,A** “Análisis de los partos prematuros por debajo de 35 semanas estudio de casos y controles”. **BMC Res Notas. 2010; 3: 119.** El objetivo de este estudio fue identificar los factores de riesgo actuales asociados con el parto prematuro y destacar las áreas para futuras investigaciones en un hospital terciario de referencia en el Reino Unido. Se estudiaron mujeres con partos de feto único en el Hospital de San Miguel, de Bristol en 2002 y 2003. Fueron 274 partos entre 23-35 semanas de gestación (grupo de prematuros), que se compararon con 559 partos de control seleccionados al azar a término (37-42 semanas). Ambos grupos fueron del 80% de raza blanca. Se observó que: partos prematuros previos, la edad materna elevada (> 39 años), problemas socioeconómicos, fumar durante el embarazo, hipertensión, trastornos psiquiátricos y anormalidades uterinas se asociaron significativamente con los partos prematuros <sup>7</sup>.

**IamsJD, Berghella V** “Atención a las mujeres con nacimiento prematuro previo”. **Am J Obstet Gynecol 2010 Aug; 203 (2):89-100.** Las mujeres que han dado a luz a un bebé entre las semanas 16 y 36 tienen un mayor riesgo de parto prematuro en embarazos posteriores. El riesgo aumenta con más de un parto prematuro y es inversamente

proporcional a la edad gestacional del niño prematuro previo. Las mujeres afroamericanas tienen tasas de recurrencia prematuridad que son casi dos veces la de las mujeres de otros orígenes. Un riesgo aproximado puede ser estimado por una historia reproductiva integral, con énfasis en la raza materna, el número y la edad gestacional de nacimientos previos. Las intervenciones incluyen dejar de fumar, la erradicación de la bacteriuria asintomática, los progestágenos y cerclaje cervical que, utilizados adecuadamente, pueden reducir el riesgo de recurrencia de parto prematuro <sup>8</sup>.

**“Mohandes,A , Kiely,M , DrPH, Gantz,M , y El-Khorazaty,N , “Parto muy prematuro se reduce en mujeres que recibieron una intervención conductual integrado: un ensayo controlado y aleatorizado” *Matern Child Health J.* 2011 Enero; 15 (1) : 19-28.** Este estudio examina si una intervención conductual integrada con eficacia probada en la reducción de riesgos psico-conductuales (el tabaquismo, la exposición al humo ambiental de tabaco, la depresión y la violencia del compañero íntimo) en los afroamericanos, se asocia con mejores resultados del embarazo. Los datos sobre 819 mujeres y sus bebés fueron analizados. Se requiere ocho sesiones prenatales para realizar la intervención completa, pero con un mínimo de 4 sesiones se consideró "adecuada" sobre la base de la cantidad de material que pudiera ser cubierta. Las variables de control fueron: edad materna, la educación, el estado civil, la situación laboral, la asistencia por programas nacionales, uso de drogas y alcohol en el momento actual, parto prematuro previo, pérdida del embarazo o nacimiento vivo; inicio temprano de la atención prenatal, la edad gestacional al inicio del estudio, el tabaquismo, la exposición al humo de cigarrillo, la depresión, la violencia del compañero íntimo, y el número total de riesgos al inicio del estudio. La reducción del riesgo en sí mismo es un objetivo importante, y los datos proporcionados aquí promoverían la incorporación de las intervenciones psicosociales y conductuales en los centros de atención primaria <sup>9</sup>.

**Orr ST, JP Reiter, James SA, Orr CA.” Salud de la madre antes del embarazo y el parto prematuro entre las mujeres urbanas, de bajos ingresos negros en Baltimore:” Obstetricia y Ginecología Clínica, invierno 2012; 22 (1):85-9.** Se matricularon mujeres (N = 922) con edades de  $\geq 18$  en el estudio. Los datos sobre la salud materna, el comportamiento y el resultado del embarazo fueron extraídos de los registros clínicos. Los resultados demuestran una asociación entre la salud materna y comportamientos antes del embarazo (consumo de alcohol, consumo de drogas y enfermedades crónicas) con parto prematuro entre las mujeres negras. Por lo tanto, facilitar el acceso a la atención médica antes del embarazo para tratar los riesgos de comportamiento y de salud puede mejorar los resultados del embarazo entre mujeres de bajos ingresos de color negro<sup>10</sup>.

**Bloch JR, DA Webb, Mathew L, Culhane JF “Intención de embarazo y el uso de anticonceptivos a los seis meses después del parto, en mujeres con parto prematuro reciente” J Obstet Gynecol Neonatal Nursing. 2012 May-Jun; 41 (3): 389-97.** Se intentó describir la intención de embarazo y el uso de anticonceptivos entre las mujeres con un parto reciente, que ocurrió a las 35 semanas de gestación o menos, y que fueron incluidos en un ensayo controlado aleatorio a gran escala. En este estudio descriptivo se utilizaron los datos de las evaluaciones realizadas después de 6 meses del parto, como parte de un ensayo clínico controlado aleatorio. Los participantes fueron reclutados después de un parto prematuro en uno de los 12 hospitales de nacimiento urbanos. Todas las mujeres que participaron eran sexualmente activas en el momento de la evaluación (n = 566). Los datos fueron recogidos durante las entrevistas cara a cara. Se incluyeron preguntas sobre los planes de los participantes para planificación de los embarazos posteriores, las conductas anticonceptivas y otras variables de salud. Casi todos los participantes (90,1%, n = 509) informaron que no querían quedar embarazadas dentro

de un año del parto índice. Sin embargo, más de la mitad de estas mujeres (54,6%) informaron prácticas anticonceptivas de baja efectividad o moderadas. La discordancia entre la intención de embarazo y el uso de anticonceptivos se reportó en este grupo de madres de niños prematuros, las que están en riesgo particularmente alto de un mal resultado de cualquier embarazo posterior <sup>11</sup>.

**Tzur T, L Aslanov, Sheiner E, A Levy.” Los resultados del embarazo de las mujeres adictas a las drogas” Harefuah 2012 Mar; 151 (3):141-5, 191, 190.** El presente estudio tuvo como objetivo investigar el embarazo y el resultado perinatal en mujeres que usan drogas ilegales antes y durante el embarazo. Un estudio de cohorte retrospectivo se llevó a cabo comparando el embarazo y los resultados neonatales de las mujeres adictas a las drogas con respecto a otras mujeres judías. La población de estudio incluye a todas las mujeres que dieron a luz entre los años 1989-2008 en la Universidad de Soroka Medical Center. De un total de 106.000 partos, 119 mujeres eran conocidas por ser adictas a las drogas. Más mujeres en el grupo de adictos presentaron complicaciones obstétricas, tales como: abortos recurrentes, placenta previa, desprendimiento de placenta y parto prematuro. El abuso de drogas ilegales se asoció significativamente con resultados perinatales adversos tales como bajo peso de nacimiento, anomalías congénitas, muerte perinatal y hospitalizaciones prolongadas. Este estudio investigó un problema significativo que puede ser subestimado en nuestra población. La mayor incidencia de desprendimiento de placenta, placenta previa, parto prematuro y bajo peso de nacimiento peso podría ser una señal de insulto placentario causado por consumo de drogas ilegales <sup>12</sup>.

**Mendoza León, Percy Javier. “Perfil epidemiológico en recién nacidos Prematuros del Hospital Nacional Hipólito Unanue” enero a diciembre del 2016.** Se realizó el

estudio descriptivo, transversal, retrospectivo. La población estuvo conformada por 654 recién nacidos prematuros. En los resultados se observó que de los tipos de recién nacidos prematuros, se encontró que los prematuros tardíos fueron los más frecuentes con 88.9% y los de menos frecuencia fueron los prematuros extremos, encontrándose solo 1.4 %, el género de recién nacidos con mayor número fue el de sexo masculino con 59.3% y mujeres con 40.7%. El total de recién nacidos con peso <2500g fue 4.7% siendo de los de extremo bajo peso al nacer, los cuales fueron los menores valores con el 11.2%. El estado civil de la madre con mayor número fue casada con 59.3% y la de menor fue divorciada con 1.8%. Se concluye el género de prematuros con mayor prevalencia fue el sexo masculino, Se concluye según el tipo de parto, con mayor frecuencia fue el parto por cesaría 60.4%, seguido del parto vaginal con 39.6%. Se concluye con respecto al valorar APGAR a los 5 minutos, el rango más prevalente fue de de 7 a 10 puntos <sup>13</sup>.

**Doris Lizeth Guillén Mayorga, Edith Rodríguez, Jorge Alberto Ortiz, Wendy Isela Rivera, Norma Hernández Duarte. “Perfil epidemiológico y factores de riesgo en recién nacidos prematuros, Hospital Regional, Gracias, Lempira” enero-junio 2011.** Estudio analítico retrospectivo de casos y controles; se realizó búsqueda de expedientes en el departamento de estadística del Hospital Juan Manuel Gálvez de enero a junio de 2011, por cada caso se tomaron dos controles de manera aleatoria; se incluyeron 29 casos de prematurez y 58 controles, encontrándose significancia estadística, sólo en las siguientes variables maternas: edad menor de 18 años OR 4,71; periodo intergenésico menor o igual a 2 años OR 5,8; madre con 4 o menos controles prenatales OR 4,05; infección del tracto urinario OR 4,77; patología materna durante el embarazo, OR 3,99 y anemia OR 17,5. La determinación de los factores de riesgo de prematuridad constituye el primer paso para su prevención en una población determinada, a través de los resultados de este estudio se puede concluir que los factores



fetales como el sexo masculino, presencia de malformaciones congénitas o productos de embarazo múltiple están relacionados al riesgo de prematurez y que los factores maternos como el embarazo adolescente, primigesta, espacio intergenésico menor de 2 años y enfermedades en el embarazo en especial las infecciones del tracto urinario, anemia, sumados a un control prenatal deficiente son factores de riesgo determinantes de prematurez <sup>14</sup>.

**Factores de riesgo de parto pretérmino en el Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen, 2017.** El diseño de estudio es analítico, de casos (441 gestantes con parto pretérmino) y controles (441 gestantes con parto a término), que cumplieron con los criterios de inclusión. El análisis de las variables se realizó mediante la prueba de chi cuadrado, considerándose significancia estadística a  $p < 0.05$ , con intervalo de confianza del 95%. La medida estadística que se utilizó fue la razón de momios u odds ratio (OR). Obtuvieron que la infección del tracto urinario tuvo un riesgo OR=9.71; la preeclampsia OR=3.731; la ruptura prematura de membranas OR=2.86; adolescente OR=0.468; añosa OR=1.20; hemorragia de la segunda mitad del embarazo un OR=7.05. La infección del tracto urinario, la preeclampsia, la ruptura prematura de membranas y la hemorragia de la segunda mitad del embarazo son factores de riesgo de parto pretérmino en las gestantes estudiadas <sup>15</sup>.

**Factores de riesgo maternos asociados al parto pretérmino en el servicio de obstetricia del hospital de apoyo II-2 Sullana – Piura, 2018.** Se llevó a cabo en el Servicio de Obstetricia del Hospital de Sullana durante el año 2018. Tuvo el objetivo de determinar los factores de riesgo materno asociados a la prematuridad. Corresponde a un estudio analítico de casos y controles, retrospectivo. Se analizaron 90 HC de gestantes correspondientes a casos, y 90 correspondientes a Controles, cuyos partos

ocurrieron entre Julio a Diciembre del año 2016. Los resultados muestran que, en cuanto a factores preconceptionales, ninguno de ellos demostró estar asociados a la prematuridad. Las cifras evidenciadas tanto para edad adolescente, antecedentes de amenaza de parto pretérmino, antecedentes maternos de aborto, y antecedentes de ITU pregestacional, reflejan ligeramente un mayor predominio en pacientes diagnosticadas como parto pretérmino, respecto a las de parto normal, no estableciéndose diferencias significativas (Sig.  $>0.05$ ). En cuanto a factores conceptionales, y específicamente a control prenatal inadecuado, la prueba estadística indica que las cifras en ambos grupos difieren de manera significativa (Sig.  $<0.05$ ), Por lo que se determina asociación entre ambas variables. Las cifras correspondientes a infección urinaria, y vaginosis bacteriana no difieren en forma significativa (Sig.  $>0.05$ ); Sin embargo, la corioamnionitis, demostró ser otro factor asociado, las cifras difieren en forma significativa (Sig.  $<0.05$ ). De manera general, y a través de la regresión logística se confirma que el control prenatal inadecuado y la corioamnionitis, se constituyen en factores de riesgo conceptionales, asociados al parto pretérmino. El control prenatal inadecuado tiene un OR=2.02, En el caso de la Corioamnionitis, el OR= 2.07 <sup>16</sup>.

## **2.2. Bases teóricas.**

### **2.2.1. PARTO PRETÉRMINO**

La prematuridad se define como un nacimiento que ocurre antes de las 37 semanas completas (menos de 259 días) de gestación. Se asocia con aproximadamente un tercio de todas las muertes infantiles en los Estados Unidos. Los bebés nacidos en o antes de las 25 semanas de gestación tienen la tasa de mortalidad más alta (aproximadamente el 50 por ciento) y, si sobreviven, corren el mayor riesgo de discapacidad grave.

Las complicaciones de la prematuridad son las razones subyacentes de la mayor tasa de mortalidad y morbilidad infantil en los recién nacidos prematuros en comparación con los recién nacidos a término. El riesgo de complicaciones aumenta con el aumento de la inmadurez. Por lo tanto, los bebés que son extremadamente prematuros (EPT), nacidos a las 25 semanas de gestación o antes, tienen la tasa de mortalidad más alta (aproximadamente el 50 por ciento) y, si sobreviven, tienen el mayor riesgo de deterioro grave <sup>17</sup>.

### **2.2.1.1 Definición**

Los diferentes grados de prematuridad se definen por la edad gestacional (GA), que se calcula a partir del primer día del último período de la madre o el peso al nacer (BW).

Una clasificación basada en BW incluye las siguientes categorías:

- Bajo peso al nacer (LBW) - BW menos de 2500 g
- Muy bajo peso al nacer (MBPN): peso corporal inferior a 1500 g
- Extremadamente bajo peso al nacer (ELBW) - BW menos de 1000 g

La prematuridad también se define por GA de la siguiente manera:

- Bebés prematuros tardíos: AG entre 34 semanas y 36 semanas y 6 días.
- Recién nacidos muy prematuros (TVP): AG a las 32 semanas o menos
- Bebés extremadamente prematuros (EPT): AG a las 28 semanas o menos

### **Mortalidad neonatal e infantil**

La muerte neonatal se define como una muerte infantil antes de los 28 días de edad. Las muertes neonatales tempranas ocurren antes de los primeros siete días desde el

nacimiento, y las muertes neonatales tardías ocurren entre los 7 y 27 días de edad. La muerte infantil se define como un nacimiento vivo que resulta en la muerte dentro del primer año de vida (<365 días). La tasa de mortalidad infantil (IMR) es el número de muertes infantiles menores de un año (0 a 365 días de vida) durante un año, dividido por el número de nacimientos vivos reportados durante el mismo año, expresado por 1000 nacidos vivos <sup>17</sup>.

### **2.2.1.2. Epidemiología**

Todo el mundo, la tasa de nacimientos prematuros se estima en aproximadamente el 11 por ciento (rango 5 por ciento en partes de Europa a 18 por ciento en partes de África), y aproximadamente 15 millones de niños nacen prematuros cada año (rango 12 a 18 millones). De estos nacimientos prematuros, el 84 por ciento ocurrió a las 32 a 36 semanas de edad gestacional (GA), el 10 por ciento ocurrió a las 28 a <32 semanas GA y el 5 por ciento ocurrió a <28 semanas GA.

En los Estados Unidos, aproximadamente 550,000 niños prematuros nacen cada año. En 2014, aproximadamente el 9.57 por ciento de todos los nacimientos vivos fueron <37 semanas GA y el 2.7 por ciento fueron <34 semanas GA. Los bebés con bajo peso al nacer (BPN) representaron el 8.1 por ciento de los nacimientos vivos en 2015 <sup>17</sup>.

**Gestación múltiple y ART:** En los Estados Unidos, ha habido un aumento constante en los nacimientos múltiples. Una razón principal propuesta para la mayor incidencia de parto prematuro es la mayor tasa de gestaciones múltiples, en parte debido a la tecnología de reproducción asistida (ART). Los bebés de gestación múltiple son propensos al parto temprano; La mitad de todos los nacimientos de gemelos y > 90 por ciento de los trillizos nacen prematuros. En 2015, la tasa de nacimientos gemelos y

nacimientos múltiples de orden superior fue de 33.5 y 0.1 por 1000 nacimientos vivos<sup>17</sup>.

**Etnia:** La incidencia de los nacimientos prematuros varía entre los grupos étnicos. En 2018, los porcentajes de nacimientos vivos en los Estados Unidos que fueron prematuros por origen étnico fueron 14.1, 9.7 y 9.1 en poblaciones negras no hispanas, hispanas y blancas no hispanas, respectivamente. También se produce una mayor tasa de lactantes con bajo peso en poblaciones minoritarias en Inglaterra, con porcentajes reportados de nacimientos vivos con bajo peso corporal de 11.5, 9.4 y 5.4 por ciento en madres asiáticas, negras y blancas, respectivamente<sup>17</sup>.

### **2.2.1.3. Patogenia**

Aproximadamente el 80 por ciento de los partos prematuros ocurren espontáneamente como resultado del parto prematuro (50 por ciento) o la rotura prematura de membranas (30 por ciento); la intervención para problemas maternos o fetales representa el 20 por ciento restante.

Las cuatro causas principales que conducen al parto y parto prematuros son las siguientes:

- Activación del eje hipotalámico-pituitario-adrenal materno o fetal.
- infección
- hemorragia decidual
- Distensión uterina patológica.

<b>Etiología</b>	<b>Frecuencia (porcentaje)</b>
Parto prematuro espontáneo	30 a 50
PPROM	5 a 40
Gestación múltiple	10 a 30
Preeclampsia / eclampsia	12
Sangrado antes del parto	6 a 9
Restricción del crecimiento fetal	2 a 4
Otro	8 a 9

PPROM: ruptura prematura prematura de membranas.

El estrés es un elemento común que activa una serie de respuestas adaptativas fisiológicas en los compartimientos materno y fetal. Desde esta perspectiva, la activación prematura del eje hipotalámico-pituitario-adrenal (HPA) puede iniciar parto pretérmino (PTB).

La isquemia uterina es un factor estresante fetal que puede conducir a la activación prematura del HPA fetal y tiene una mayor correlación con la PTB posterior que el estrés psicosocial materno. En un estudio, la PTB espontánea  $\leq 35$  a 36 semanas de gestación se asoció con un riesgo cuatro a siete veces mayor de evidencia histológica de daño vascular placentario, sangrado, alteración vascular fetal o falta de conversión fisiológica normal de las arterias espirales maternas. En otro informe, la preeclampsia grave (un trastorno caracterizado por isquemia uteroplacentaria) se asoció con un aumento de tres veces en el riesgo de PTB espontánea. En un tercer estudio, las mujeres cuyo primer embarazo terminó en PTB espontáneo tenían un mayor riesgo de PTB, preeclampsia y restricción del crecimiento fetal (otro trastorno caracterizado por insuficiencia vascular uteroplacentaria) en su segundo embarazo en comparación con las mujeres con primeros

embarazos no complicados. Cuanto antes ocurriera la PTB espontánea, mayor es el riesgo de una de estas complicaciones en el segundo embarazo <sup>18</sup>.

Los mecanismos por los cuales se cree que la activación fetal del HPA causa el parto, incluido el PTB espontáneo, incluyen:

- Aumento de la producción placentaria y la liberación de la hormona liberadora de corticotropina (CRH), que parece programar un "reloj placentario"
- La inducción de glucocorticoides de la proteína 51 de unión a la inmunofilina cochaperona FK506 (FKBP51), que se une al sitio de unión al ligando en el receptor de progesterona (PR) y el receptor de glucocorticoides (GR) para inhibir la transcripción mediada por PR y GR en las células deciduales.
- Aumento de la liberación de la secreción de la hormona adrenocorticotrófica hipofisaria fetal (ACTH), que estimula la producción de compuestos estrogénicos placentarios y prostaglandinas que pueden activar el miometrio e iniciar el parto.

El estrés psicosocial materno mayor puede activar el eje materno HPA y se ha asociado con una tasa ligeramente más alta de PTB. Como ejemplo, un estudio de cohorte prospectivo de mujeres con síntomas depresivos al comienzo del embarazo encontró que estas mujeres tenían casi el doble de riesgo de PTB que las mujeres sin tales síntomas. El riesgo de PTB aumentó con el aumento de la gravedad de la depresión, lo que sugiere un efecto de "dosis-respuesta". Además, los datos derivados de una gran base de datos de Nueva York proporcionaron evidencia de que las madres con trastorno de estrés postraumático tenían más probabilidades de tener un parto prematuro (odds ratio [OR] 2.48, IC 95% 1.05-5.84). Una revisión sistemática de 8 estudios de cohortes con más de

8000 mujeres embarazadas y un millón de niños sugirió una asociación entre la exposición al estrés prenatal y las tasas crecientes de bajo peso al nacer (OR 1.68, IC 95% 1.19-2.38) y PTB (OR 1.42, IC 95% 1.05-1.91) <sup>18</sup>.

#### **2.2.1.4. Factores de Riesgo.**

Los factores de riesgo asociados con el parto y el parto prematuro incluyen los siguientes factores sociodemográficos y obstétricos:

- Factores reproductivos maternos, como antecedentes de parto prematuro y edad materna. Existe una relación en forma de U entre la edad materna y la frecuencia de parto prematuro. Las mujeres menores de 16 años y las mayores de 35 tienen una tasa de parto prematuro de 2 a 4 por ciento más alta en comparación con las que tienen entre 21 y 24 años. Entre las mujeres negras no hispanas, la edad superior con un mayor riesgo de parto prematuro es menor, con tasas de natalidad prematuras que aumentan a los 27 a 29 años en comparación con las mujeres blancas no hispanas de 33 a 35 años.
- Trastornos maternos como infección, anemia, hipertensión, preeclampsia/eclampsia, trastornos cardiovasculares y pulmonares, y diabetes.
- Problemas del estilo de vida materno, como actividad física, antecedentes de abuso de sustancias o tabaquismo, dieta, peso y estrés.
- Factores cervicales, uterinos y placentarios, como cuello uterino corto, cirugía cervical, malformaciones uterinas, sangrado vaginal y placenta previa o desprendimiento.
- Gestación múltiple.



➤ Factores fetales como la presencia de anomalías congénitas, restricción del crecimiento, infecciones fetales y sufrimiento fetal.

**Antecedentes de parto prematuro espontáneo:** los antecedentes de sPTB son el principal factor de riesgo de recurrencia, y las recurrencias a menudo ocurren a la misma edad gestacional. Las mujeres con mayor riesgo son aquellas con:

- No hay embarazo a término entre el sPTB anterior y el embarazo actual.
- Un historial de múltiples sPTB

En series grandes, la frecuencia de sPTB recurrente fue de 15 a 30 por ciento después de un sPTB y aumentó después de dos sPTB. Las probabilidades de recurrente sPTB en tres países de altos ingresos (Nueva Zelanda, Suecia, Eslovenia) variaron de 4.5 a 7.1,

#### Riesgo de parto prematuro espontáneo recurrente en un segundo embarazo

	Riesgo de PTB en el próximo embarazo (%)	Riesgo de PTB antes de las 28 semanas de gestación (%)
Sin PTB previo	9.9	0.23
PTB anterior	22	
PTB previo a las 23 a 27 semanas		5.5
PTB previo a las 28 a 34 semanas		3
PTB previo a las 35 a 36 semanas		1

PTB: parto prematuro.

Datos de: Mer  
Medicina Mater

#### Riesgo de parto prematuro en un tercer embarazo.

de Unidades de

Historia obstétrica	Riesgo de PTB en el tercer embarazo (%)
Dos nacimientos prematuros previos	42
Ambos a las 32 a 36 semanas	33
Ambos a menos de 32 semanas	57
Plazo de nacimiento seguido de PTB	21
PTB seguido de nacimiento a término	13
Dos nacimientos a término anteriores	5.5

Estos datos se derivaron de mujeres con parto prematuro espontáneo o indicado.

PTB: parto prematuro.

en un estudio. Los nacimientos a término disminuyen el riesgo de sPTB en embarazos posteriores<sup>19</sup>.

El riesgo de sPTB precoz recurrente es especialmente preocupante dada su alta morbilidad y mortalidad. En una gran serie prospectiva, aproximadamente el 5 por ciento de las mujeres que tuvieron un sPTB temprano a las 23 a 27 semanas en su embarazo anterior dieron a luz a <28 semanas en su embarazo posterior. En comparación, si no existía un historial previo de sPTB, entonces el riesgo de sPTB <28 semanas era solo del 0.2 por ciento.

Otras características del sPTB anterior también pueden predecir el riesgo de recurrencia. En un pequeño estudio de cohorte retrospectivo, las mujeres que presentaban dilatación cervical avanzada indolora eran significativamente más propensas a tener sPTB recurrente que las mujeres con antecedentes de PPRM o PTL (55 versus 27 versus 32 por ciento, respectivamente). El mayor riesgo se mantuvo después del ajuste por edad gestacional del último PTB.

Las mujeres que nacieron prematuramente tienen un riesgo moderadamente mayor de tener un sPTB en comparación con las mujeres que nacieron a término.

Un sPTB previo de gemelos, especialmente si antes de las 34 semanas, se asocia con un mayor riesgo de sPTB en un embarazo único posterior. El riesgo general de sPTB en el embarazo gemelar es significativamente mayor en mujeres multíparas cuyo embarazo anterior único fue un sPTB: 67.3 por ciento versus 20.9 por ciento si el parto único anterior fue a término (odds ratio 7.8, IC 95% 5.5-11.2)<sup>18</sup>.

## **Historia de Aborto**

En una revisión sistemática de 2015 del resultado del embarazo después de la evacuación uterina que incluyó a más de un millón de mujeres (31 estudios que incluyeron la interrupción del embarazo, cinco estudios que involucraron un aborto espontáneo), las mujeres con antecedentes de evacuación uterina quirúrgica tuvieron un aumento pequeño pero estadísticamente significativo en riesgo de PTB en un embarazo posterior en comparación con los controles. Las mujeres que se sometieron a la interrupción médica del embarazo tenían un riesgo futuro similar de PTB que las mujeres sin antecedentes de interrupción del embarazo. Aunque la evacuación uterina quirúrgica parecía ser un factor de riesgo para la PTB posterior, los estudios de observación son defectuosos porque están sujetos a sesgos de memoria y ajustes inadecuados de muchos de los otros factores de riesgo para el resultado adverso del embarazo <sup>18</sup>.

## **Edad**

La tasa de PTB es mayor en los extremos de la edad materna. La inmadurez fisiológica y los factores socioeconómicos pueden aumentar el riesgo para las madres adolescentes; una mayor prevalencia de enfermedades crónicas preexistentes y obesidad puede aumentar el riesgo para las madres mayores. Ambos grupos tienen altas tasas de embarazo no deseado; La prevención de estos embarazos puede reducir la PTB.

Las gestantes que tienen aumento de la probabilidad de culminar su embarazo en parto antes de término son o muy jóvenes, con edad menor de 20 años, o tienen más de 35 años de edad<sup>20</sup>.

## **Gestación**

La gestación multifetal representa solo del 2 al 3 por ciento de todos los nacimientos, pero el 17 por ciento de los nacimientos antes de las 37 semanas de gestación y el 23 por ciento de los nacimientos antes de las 32 semanas. La amplia disponibilidad de tecnología de reproducción asistida ha resultado en un gran aumento en la incidencia de gestación múltiple; Este aumento, a su vez, ha llevado a un aumento de la PTB espontánea e indicada.

El mecanismo para sPTB en gestaciones multifetales, y particularmente gestaciones multifetales de orden superior, puede estar relacionado con secuelas de distensión uterina aumentada. El entorno endocrino producido por la superovulación o el embarazo múltiple también puede desempeñar un papel. Como ejemplo, las gestaciones multifetales producen mayores cantidades de estrógenos, progesterona y esteroides sexuales en comparación con los embarazos únicos. El aumento de la producción de esteroides puede ser un factor en el inicio del parto <sup>21</sup>.

## **Fertilización in Vitro**

Los embarazos únicos de Fertilización in Vitro (FIV), con o sin inyección intracitoplasmática de espermatozoides (ICSI), tienen un mayor riesgo de parto prematuro y BPN ( $\leq 2500$  g) en comparación con los embarazos espontáneamente concebidos. Embarazos concebidos por reproducción asistida tienen un mayor riesgo de sPTB, incluso en ausencia de gestación multifetal. El aumento del riesgo puede estar relacionado con factores maternos basales relacionados con la subfertilidad y / o factores relacionados con los procedimientos de reproducción asistida.

El aumento del riesgo persistió después del ajuste por edad materna y paridad, edad gestacional al momento del parto, procedimientos de reducción multifetal y causa de infertilidad. La falta de una fuerte asociación entre la FIV y el parto prematuro en gemelos puede deberse a factores de confusión, como la proporción mucho mayor de gemelos monocigóticos (que tienen un mayor riesgo de parto prematuro y BPN) entre gestaciones gemelas espontáneamente concebidas que entre gestaciones gemelas de FIV. Es posible que el profundo efecto que tiene el hermanamiento sobre el resultado del embarazo eclipse, cualquier efecto adicional que pueda ejercer la FIV <sup>22</sup>.

### **Infección**

Múltiples estudios no relacionados de diversas disciplinas (epidemiología, histopatología, microbiología, bioquímica y medicina materno-fetal) han informado una asociación entre infección / inflamación y PTB, probablemente mediada por prostaglandinas. La más consistente de estas observaciones proviene de patólogos de la placenta que han descrito evidencia histológica de corioamnionitis en las placentas del 20 al 75 por ciento de los PTB y cultivos de membrana positivos en el 30 al 60 por ciento de tales pacientes. En el Proyecto Colaborativo Perinatal, se detectó corioamnionitis en el 6 por ciento de 43,940 partos evaluados. La tasa aumentó con la disminución de la edad gestacional: 15 por ciento a las 28 a 32 semanas, 8 por ciento a las 33 a 36 semanas y 5 por ciento después de las 36 semanas de gestación <sup>23</sup>.

Bacteriuria asintomática: No está claro si la bacteriuria asintomática es un factor de riesgo independiente para PTB. En uno de los estudios más grandes, la Encuesta de nacimientos de Cardiff, que estudió prospectivamente más de 25,000 nacimientos entre 1970 y 1979, la bacteriuria asintomática no se asoció con un aumento significativo en la tasa general de PTB.

## Vaginosis Bacteriana

El mecanismo por el cual la vaginosis bacteriana está asociada con el parto prematuro es desconocido, pero los microorganismos que causan la infección probablemente asciendan al útero antes o durante la etapa temprana del embarazo<sup>24</sup>.

## Corioamnionitis

La infección intrauterina es un frecuente e importante desencadenante de parto prematuro, el mecanismo mediante el cual lo realiza está relacionado con la activación del sistema inmune innato. La infección intrauterina puede estar confinado a la decidua, extenderse al espacio entre el corion y amnios y llegar a la cavidad amniótica y al feto. Estudios microbiológicos sugieren que la infección intrauterina puede ser la causa del 25 a 40% de los nacimientos prematuros<sup>24</sup>.

## Enfermedades de transmisión sexual

### Riesgo de parto prematuro con infecciones seleccionadas.

Infección	Odds ratio (IC 95%)
Vaginosis bacteriana antes de las 16 semanas.	7.55 (1.8-31.7)
<i>N. gonorrhoeae</i>	5.31 (1.57-17.9)
Bacteriuria asintomática	2.08 (1.45-3.03)
<i>Chlamydia trachomatis</i>	
a las 24 semanas	2,2 (1,03-4,76)
a las 28 semanas	0,95 (0,36-2,47)
<i>tricomonas vaginalis</i>	1.3 (1.1-1.4)
<i>U. urealyticum</i>	1.0 (0.8-1.2)

Datos de: Klein LL, Gibbs RS. Uso de cultivos microbianos y antibióticos en la prevención del parto prematuro asociado a infecciones. Am J Obstet Gynecol 2004; 190: 1493.

Múltiples estudios han informado una asociación entre el trabajo de parto / parto prematuro y varias infecciones / colonización del tracto genital<sup>25</sup>. Un cultivo positivo se correlaciona con la presencia de corioamnionitis histológica; sin embargo, las relaciones causales para la mayoría de estas infecciones y PTB no han sido probadas y son controvertidas<sup>18</sup>.

## **Preeclampsia**

La preeclampsia es una de las indicaciones médicas maternas más frecuentes de parto prematuro, las serias complicaciones de este síndrome de daño endotelial en las gestantes obligan terminar el embarazo a pesar de las complicaciones que trae consigo la decisión, se trata de plantearse el riesgo - beneficio con respecto a la salud materna<sup>15</sup>.

## **Ruptura Prematura de Membranas**

En los procesos de infección intrauterina las endotoxinas bacterianas y las citoquinas pro inflamatorias estimulan la elaboración de prostaglandinas, otras sustancias que median la inflamación, así como enzimas que degradan la matriz. Las prostaglandinas estimulan la contractilidad uterina, mientras que la destrucción de la matriz extracelular de la membrana corioamniótica fetal conduce a la ruptura prematura de membranas, este proceso desencadena en trabajo de parto <sup>15</sup>.

## **Sangrado Vaginal en el Embarazo**

El sangrado temprano del embarazo a menudo se debe a una hemorragia decidual y se asocia con un mayor riesgo de sufrir PTB espontáneo e indicado. En un gran estudio basado en datos de registro, los embarazos con sangrado en el primer trimestre tuvieron un mayor riesgo de ruptura prematura de membranas (PPROM); odds ratio [OR] 1.18, IC 95% 1.01-1.37), desprendimiento placentario (OR 1.48, 95 % CI 1.30-1.68) y preeclampsia severa (OR 1.25, IC 95% 1.09-1.43). En este y otros estudios, la asociación fue más fuerte para PTB antes de las 34 semanas que PTB tardío. Las mujeres con sangrado vaginal persistente y sangrado en el segundo trimestre tienen un mayor riesgo de estas complicaciones que aquellas con un evento aislado del primer trimestre.

La hemorragia decidual da como resultado la liberación del factor tisular, que puede desencadenar la formación de trombina local. La producción de trombina decidual se ha asociado con una mayor expresión de tirosina quinasa-1 soluble y quimiocinas de reclutamiento de monocitos, factores también asociados con PTB indicado posterior debido a preeclampsia, desprendimiento o restricción del crecimiento fetal, así como posterior sPTB. Más adelante en el embarazo, la trombina derivada de las células deciduales puede inhibir la expresión del receptor de progesterona de las células deciduales, posiblemente resultando en PTB relacionado con desprendimiento o PPROM <sup>18</sup>.

### **Factores Fetales**

El sexo masculino es un factor de riesgo para sPTB. Ciertas anomalías congénitas y la restricción del crecimiento son factores de riesgo para PTB espontáneo e indicado. Por ejemplo, las anomalías congénitas pueden conducir a polihidramnios, lo que aumenta el riesgo de parto prematuro y PPROM <sup>18</sup>.

### **Estrés**

La mayoría de las mujeres informan haber experimentado al menos un evento estresante en el año antes de dar a luz. Una asociación entre el estrés (incluido el trastorno de estrés postraumático) y el PTB es biológicamente plausible. Existe evidencia de que el estrés materno y fetal activa las células de la placenta, la decidua y las membranas fetales para producir la hormona liberadora de corticotropina (CRH). La CRH puede mejorar la producción local de prostaglandinas, lo que inicia las contracciones. Sin embargo, los estudios no han demostrado consistentemente una relación entre el estrés materno, la concentración de CRH y el PTB <sup>18</sup>.



## **Características Demográficas.**

Dentro de las características demográficas maternas asociadas a la prematuridad se incluye el bajo nivel socioeconómico, pobre estatus educativo, y estado marital soltero. Los mecanismos por los que las características demográficas están relacionadas al parto pretérmino es desconocida <sup>18</sup>.

Existen altas tasas de nacimientos prematuros entre las madres solteras, se suele atribuir a su relativa falta de apoyo social y recursos económicos. La pobreza está asociada con la vivienda pobre y llena de gente, sin pareja estable, relaciones conyugales insatisfactorias, la violencia de la pareja íntima, y las condiciones estresantes de trabajo. Los embarazos no deseados son mucho más comunes entre las mujeres en desventaja socioeconómica. También tienen menos apoyo social para limitar el impacto de los factores estresantes <sup>26</sup>.

### **2.2.1.5. Diagnóstico**

El diagnóstico del parto prematuro se basa en criterios clínicos de contracciones uterinas dolorosas regulares acompañadas de cambio cervical (dilatación y / o borramiento). El sangrado vaginal y / o las membranas rotas en este contexto aumentan la certeza diagnóstica. Debido a que los hallazgos clínicos del parto temprano son poco predictivos del diagnóstico, el sobrediagnóstico es común hasta que el parto esté bien establecido.

Utilizamos los siguientes criterios específicos: contracciones uterinas ( $\geq 4$  cada 20 minutos o  $\geq 8$  en 60 minutos) **más:**

- Dilatación cervical  $\geq 3$  cm o
- Longitud cervical  $< 20$  mm en ecografía transvaginal o

- Longitud cervical de 20 a <30 mm en ecografía transvaginal y fibronectina fetal positiva

Los criterios de contracción son los utilizados para seleccionar sujetos en entornos de investigación. Antes del uso de la ecografía para medir la longitud del cuello uterino, los estudios de investigación también requirieron cambio cervical documentado o borramiento cervical  $\geq 80$  por ciento o dilatación cervical  $> 2$  cm. Estos criterios se eligieron porque las mujeres que no los cumplieron a menudo fueron diagnosticadas en última instancia con trabajo de parto falso y tuvieron un parto prematuro o término tardío<sup>27</sup>.

#### **2.2.1.6. Predictores del Parto Pretérmino**

Debido a la escasa especificidad y sensibilidad que aporta el examen clínico para hacer el diagnóstico de parto pretérmino, la literatura revisada está de acuerdo en que predecir el parto pretérmino con ayuda de la medición (de manera conjunta) de la longitud del cérvix por ecografía y la determinación de fibronectina fetal, es una de las técnicas más confiables<sup>15</sup>.

#### **Fibronectina Fetal**

fFN es una proteína de matriz extracelular presente en la interfaz decidual-coriónica. La interrupción de esta interfaz debido a infección subclínica o inflamación, desprendimiento o contracciones uterinas libera fFN en las secreciones cervicovaginales, que es la base para su uso como marcador para predecir el parto prematuro espontáneo.

La medición de fFN se realiza para distinguir a las mujeres en trabajo de parto prematuro verdadero de aquellas con trabajo de parto falso. Teóricamente, la identificación precisa

de mujeres en trabajo de parto prematuro verdadero brinda la oportunidad de intervenciones que pueden mejorar el resultado neonatal (p. Ej., Terapia con corticosteroides prenatales, profilaxis de infección estreptocócica del grupo B, sulfato de magnesio para neuroprotección, transferencia a un centro con un nivel adecuado, si es necesario). También debe evitar intervenciones innecesarias ya veces costosas para aproximadamente el 50 por ciento de los pacientes que posteriormente darán a luz a término sin terapia tocolítica. Sin embargo, los resultados de fFN por sí solos no son útiles. En una revisión sistemática de seis ensayos aleatorios en los que un total de 546 mujeres con trabajo de parto prematuro amenazado fueron asignadas al azar al tratamiento con resultados de fFN informados u ocultos, el conocimiento clínico de los resultados de fFN no redujo las tasas de hospitalización materna) o parto prematuro <34 semanas. El uso de tocolíticos y betametasona , la edad gestacional al momento del parto, la tasa de síndrome de dificultad respiratoria y el número de días en una unidad de cuidados intensivos neonatales fueron similares para ambos grupos <sup>27</sup>.

### **Ecografía Transvaginal**

Ecografía transvaginal (TVU) la medición de la longitud cervical es útil para apoyar o excluir el diagnóstico de trabajo de parto prematuro cuando el diagnóstico no está claro. Un cuello uterino corto antes de las 34 semanas de gestación (<30 mm) es predictivo de un mayor riesgo de parto prematuro en todas las poblaciones, mientras que un cuello uterino largo ( $\geq 30$  mm) tiene un alto valor predictivo negativo para el parto prematuro. El conocimiento de la longitud cervical en mujeres con parto prematuro amenazado puede mejorar el resultado, pero la información es limitada.

Un metaanálisis de datos de pacientes individuales informó que el conocimiento clínico de la longitud del cuello uterino en mujeres con trabajo de parto prematuro amenazado

redujo la tasa de parto prematuro en comparación con la ausencia de esta información (22 versus 35 por ciento) <sup>28</sup>.

### **2.2.1.7. Manejo**

Hospitalizadas mujeres diagnosticadas con trabajo de parto prematuro <34 semanas de gestación e iniciar los siguientes tratamientos, en general de acuerdo con las recomendaciones del Colegio Americano de Obstetras y Ginecólogos:

- Un curso de betametasona para reducir la morbilidad y mortalidad neonatal asociadas con el parto prematuro. Un único curso de rescate de esteroides prenatales está indicado para embarazos <34 semanas de gestación que están en riesgo de parto prematuro dentro de los próximos siete días y tuvieron un ciclo de corticosteroides prenatales al menos 14 días antes y  $\leq 28$  semanas de gestación <sup>29</sup>.

Cuando se administra betametasona (12mg IM cada 24 horas, dos dosis) o dexametasona (6mg IM cada 12 horas, cuatro dosis) en la gestante con trabajo de parto pretérmino entre las 24 y 34 semanas, resulta en la disminución de la incidencia de la mortalidad neonatal, síndrome de disstres respiratorio y hemorragia intraventricular.

- Fármacos tocolíticos durante hasta 48 horas para retrasar el parto, de modo que la betametasona administrada a la madre pueda lograr su máximo efecto fetal <sup>30</sup>. Pero no se ha demostrado consistentemente mejores resultados neonatales y perinatales. Las contraindicaciones generales de tocólisis incluyen sufrimiento fetal, corioamnionitis e inestabilidad materna <sup>15</sup>.

- Antibióticos para la quimioprofilaxis de estreptococo del grupo B (GBS). Está indicada en pacientes con cultivo positivo para GBS, con bacteriuria GBS prenatalmente, o que tuvieron un recién nacido infectado con GBS. Los antibióticos no afectan el resultado del trabajo de parto prematuro en 20 pacientes con membranas

intactas, excepto cuando se administran para el tratamiento de una infección sospechosa (corioamnionitis) o hay indicación de profilaxis del GBS <sup>31</sup>.

- Sulfato de magnesio para embarazos a las 24 a 32 semanas de gestación. La exposición en el útero al sulfato de magnesio proporciona neuroprotección contra la parálisis cerebral y otros tipos de disfunción motora severa en la descendencia prematura <sup>32</sup>.

La terapia con antibióticos no tiene ningún papel en el tratamiento del trabajo de parto prematuro agudo en ausencia de una infección documentada o profilaxis de GBS <sup>33</sup>.

La suplementación con progesterona no tiene ningún papel en el tratamiento del parto prematuro agudo <sup>34</sup>.

### **2.3. Definición de términos básicos.**

- **Parto Pretérmino:** parto que ocurre desde las 22 semanas hasta las 36 6/7 semanas de gestación <sup>15</sup>.

- **Perfil Epidemiológico:** Es la expresión de la carga de enfermedad (estado de salud) que sufre la población, y cuya descripción requiere de la identificación de las características que la definen. Entre estas características están la mortalidad, la morbilidad y la calidad de vida<sup>3</sup>.

- **Factor de Riesgo:** Un factor de riesgo es cualquier rasgo, característica o exposición de un individuo que aumente su probabilidad de sufrir una enfermedad, evento o lesión <sup>16</sup>.

- **Factores de riesgo materno:** Son aquellos eventos y trastornos en la gestante que, al estar presentes, antes (preconcepcionales) o durante (concepcionales) los embarazos pueden contribuir a un parto prematuro <sup>16</sup>.

- **Lugar de residencia:** Constará el lugar donde tiene su domicilio actual. Se considerará a Cajamarca en el área Capital y en el Interior y a la residencia en otras provincias. A su vez dentro de la primera se distinguirá zona urbana y rural (escenario social donde los sujetos no cuentan con las condiciones materiales y simbólicas que garanticen su plena integración social) <sup>26</sup>.

- **Edad materna:** Gestante adolescente: gestante con 19 o menos años de edad al momento del parto. Gestante añosa: Gestante con 35 o más años de edad al momento del parto <sup>15</sup>.

- **Situación Social:** Se considerará como:

\* **Clase alta.** La clase más poderosa y que acumula el mayor porcentaje del poderío económico (propiedades, empresas, capitales nacionales e internacionales). Suelen ser dueños de corporaciones, terratenientes, herederos de familias adineradas cuya posición de prestigio permite una vida de comodidades, educación y oportunidades. Suelen tener una influencia destacada en la política y la conducción de las sociedades <sup>35</sup>.

\* **Clase media.** La clase intermedia, cuyos límites son más difusos, agrupa desde trabajadores profesionales, pequeños propietarios y la pequeña clase comerciante. Aspira a incrementar su estatus y diferenciarse de la clase baja. Suele clasificarse en clase media baja, clase media y clase media alta, de acuerdo a sus ingresos económicos y estilo de vida <sup>35</sup>.

\* **Clase baja.** La clase obrera, trabajadora, desposeída. No poseen propiedades ni capitales y deben trabajar para subsistir, a menudo sin demasiadas oportunidades educativas o de desarrollo personal. También son clase baja los sectores más vulnerables

económicamente, quienes viven en zonas marginales o incluso los indigentes y sectores improductivos <sup>35</sup>.

- **Situación psicológica:** Violencia: Este término involucra la violencia física, psicológica y sexual que ocurre durante la actual gestación. La violencia de género incluye, sin limitarse a ella <sup>26</sup>.

- **Aborto:** Interrupción espontánea o provocada del embarazo antes de las 20 semanas de amenorrea, con un peso del producto inferior a 500 grs. Se considerarán como categorías: ninguno, 1 a 3 y 4 o más <sup>26</sup>.

- **Control prenatal:** Se considera asistencia al centro de salud u hospital (si hubiera sido derivada) desde la concepción hasta el parto. Sin control: sin visitas previas. Insuficiente: <6. Suficiente: 6 o más visitas <sup>26</sup>.

- **Infección urinaria:** Cuando se registra resultados de laboratorio positivos a infección urinaria durante la gestación <sup>16</sup>.

- **Vaginosis bacteriana:** Es un trastorno frecuente de la flora vaginal en mujeres en edad reproductiva, caracterizado por presencia de secreción grisácea maloliente, incremento del ph vaginal y presencia de bacterias anaerobias <sup>16</sup>.

- **Corioamnionitis:** Es una infección del líquido amniótico y las membranas que lo contienen; también se denomina infección ovular o amnionitis y puede ir acompañada de una ruptura prematura de membranas o con el saco amniótico completo <sup>16</sup>.

- **Infecciones de Transmisión Sexual**, se considerara: **Sífilis**; cuando tenga análisis de VDRL positivo, con prueba treponémica confirmatoria y no haya realizado tratamiento

completo o sin títulos de VDRL en descenso. **HIV**; cuando tenga anticuerpos HIV positivo y otra prueba serológica confirmatoria <sup>26</sup>.

- **Ruptura prematura de membranas:** solución de continuidad de la membrana corioamniótica, que ocurre luego de las 20 semanas de gestación y previamente al inicio del trabajo de parto, que se evidencia por pérdida de líquido amniótico <sup>15</sup>.

- **Placenta previa:** tejido placentario que se extiende sobre el orificio cervical interno, cubriéndolo <sup>15</sup>.

- **Desprendimiento prematuro de placenta:** sangrado entre la decidua y la placenta que ocasiona despegamiento placentario parcial o completo antes del nacimiento del feto <sup>15</sup>.

- **Preeclampsia:** síndrome progresivo multisistémico caracterizado por inicio de hipertensión y proteinuria en la última mitad del embarazo. Presión arterial sistólica (PAS)  $\geq 140$  mmHg o presión arterial diastólica (PAD)  $\geq 90$  mmHg, en dos oportunidades luego de las 20 semanas de embarazo sumado a proteinuria  $\geq 0,3$  g. en una muestra de orina de 24 horas <sup>15</sup>.

## **2.4. LA HIPÓTESIS:**

### **2.4.1. Formulación de hipótesis:**

❖ **H1:** Las características epidemiológicas están vinculadas con el desarrollo de parto pretérmino en el servicio de neonatología del Hospital Regional Docente de Cajamarca, 2019.

❖ **H0:** Las características epidemiológicas no están vinculadas con el desarrollo de parto pretérmino en el servicio de neonatología del Hospital Regional Docente de Cajamarca, 2019.



## 2.4.2. Definición de variables.

VARIABLE	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADOR	TIPO DE VARIABLE	UNIDAD DE MEDIDA
<b>DEPENDIENTE</b>					
<b>RECIÉN NACIDO PREMATURO</b>	Parto que tiene lugar después de la semana 22 y antes de la semana 37 de embarazo.	Adimensional	* Extremadamente prematuro: $\leq 28$ ss. * Muy prematuro: 29-32ss. *Prematuro Moderado a tardío: 33-36ss.	Cualitativa/Nominal	Frecuencias y porcentajes
<b>INDEPENDIENTE</b>					
<b>PERFIL EPIDEMIOLÓGICO (Factores Maternos)</b>	Para el presente estudio se definen como aquellos eventos o trastornos que estuvieron presentes antes de la concepción y durante la concepción	Factores de riesgo maternos preconcepcionales	*Edad. *Lugar de Residencia. *Estado civil. *Nivel de instrucción. *Gestaciones y Paridad. *Periodo intergenésico. *Situación Psico-socioeconómica. *Fertilización in vitro. *Antecedentes de ITU pregestacional.	Cuantitativa/Discreta Cualitativa/Nominal Cualitativa/Nominal Cualitativa/Ordinal Cuantitativa/Discreta Cuantitativa/Discreta Cualitativa/Nominal Nominal/Dicotómica Nominal/Dicotómica	Frecuencias y porcentajes
		Factores de riesgo concepcionales	*Controles prenatales. *Edad Gestacional. *Tipo de parto. *Parto único o múltiple. *Infección del tracto urinario. *Vaginosis bacteriana. *Corioamnionitis. *Preemclampsia. *Ruptura prematura de membranas. *Hemorragia en el embarazo. *Enfermedades de transmisión sexual. *Sexo del recién nacido. *Peso al nacer	Cuantitativa/Discreta Cuantitativa/Discreta Cualitativa/Nominal Cualitativa/Nominal Nominal/Dicotómica Nominal/Dicotómica Nominal/Dicotómica Nominal/Dicotómica Nominal/Dicotómica Nominal/Dicotómica Nominal/Dicotómica Cualitativa/Nominal Cuantitativa/Continua	

### III. MATERIAL Y MÉTODOS

**3.1. Objeto de Estudio:** constituido por cada uno de los recién nacidos prematuros, atendidos en la sala de Neonatología del HRDC.

**3.2. Diseño de Investigación:** El presente estudio de investigación es de tipo retrospectivo, descriptivo y transeccional, con enfoque cuantitativo.

#### **3.3. Población y Muestra:**

✓ **Población:** La población con la que se trabaja está conformada por el total de historias clínicas de recién nacidos cuya edad gestacional dada por método Capurro (ver Anexo N° 1) sea después de las 22 y antes de las 37 semanas de gestación, internados en el Hospital Regional Docente de Cajamarca, comprendidos durante el periodo de estudio.

✓ **Muestra:** Constituida por la misma población, teniendo en cuenta los criterios de inclusión y exclusión.

#### ✓ **Criterios de inclusión:**

- Todas las historias clínicas de recién nacidos vivos con una edad gestacional superior a 22 e inferior a las 37 semanas, durante el año 2019, cuyo parto se realizó en el Hospital Regional Docente de Cajamarca.
- Historias clínicas completas y sin errores ni enmendaduras.

#### ✓ **Criterios de exclusión:**

- Recién nacidos prematuros nacidos en otros establecimientos de salud o parto domiciliario.
- Recién nacido pretérmino con malformaciones congénitas incompatibles con la vida, óbito fetal.

- Todas las historias clínicas de recién nacidos prematuros, con registros incompletos y/o borrosos, en los servicios de neonatología del HRDC.
- Historias clínicas con antecedentes maternos con comorbilidades Sistémicas: Diabetes, Obesidad, Colagenopatías, etc.

### **3.4. Métodos y Técnicas de recolección de datos:**

- **Descripción de instrumentos de recolección de datos:**

La recolección de datos se realizará en el Hospital Regional Docente de Cajamarca II-2 en la oficina de estadística e informática, el instrumento de medición es una ficha de recolección de datos (Ver Anexo N°2) diseñada por la autora del estudio en base a las variables del estudio, teniendo en cuenta las diversas investigaciones y material revisado sobre el tema, cuyo objetivo es identificar los factores de riesgo de parto pretérmino. Consta de dos partes: Factores de riesgo maternos preconceptionales que comprenden edad, procedencia, estado civil, nivel de instrucción, gestaciones y paridad, periodo intergenésico, situación psicológica-socioeconómica, fertilización in vitro, antecedentes de ITU pregestacional y los factores de riesgo conceptionales el cual está comprendido por controles prenatales, tipo de parto, parto único o múltiple, infección del tracto urinario, vaginosis bacteriana, corioamnionitis, preeclampsia, ruptura prematura de membranas, hemorragia vaginal en el embarazo, enfermedades de transmisión sexual, sexo del recién nacido, peso del recién nacido.

- **Procedimiento para recolección de Datos:**

Se solicita el permiso a las autoridades del HRDC, institución donde se realiza la investigación, obtenida la misma, se presenta a la oficina de estadística e informática. Se procede a la recolección de datos según criterios de inclusión y exclusión del

estudio, a partir de la revisión de historias clínicas y posteriormente se rescatan los datos importantes en la ficha de recolección elaborada.

### **3.5. Técnicas para el procesamiento y Análisis estadístico de los datos:**

Luego de la recolección de datos se realiza la consistencia manual de los instrumentos utilizados y se usa el programa Excel para la elaboración de la base de datos, ordenados en tablas frecuenciales simples y de contingencia que faciliten el registro de variables. Los análisis se realizarán teniendo en cuenta los estadísticos posibles de calcular. La interpretación de datos se hará teniendo en cuenta el marco teórico y los objetivos propuestos para esta investigación.

### **3.6. Aspectos Éticos**

El presente estudio no involucró directamente a personas ya que se realiza una recolección de datos registrados en las historias clínicas, de igual manera se garantiza los aspectos éticos del paciente, se respeta los principios éticos en la investigación. La confidencialidad es un aspecto legal de la relación entre profesionales sanitarios y pacientes y solo fueron utilizados para el propósito del estudio. No se mencionó referencia alguna que pueda identificar al paciente. Se respetaron los datos vertidos en la ficha de recolección.

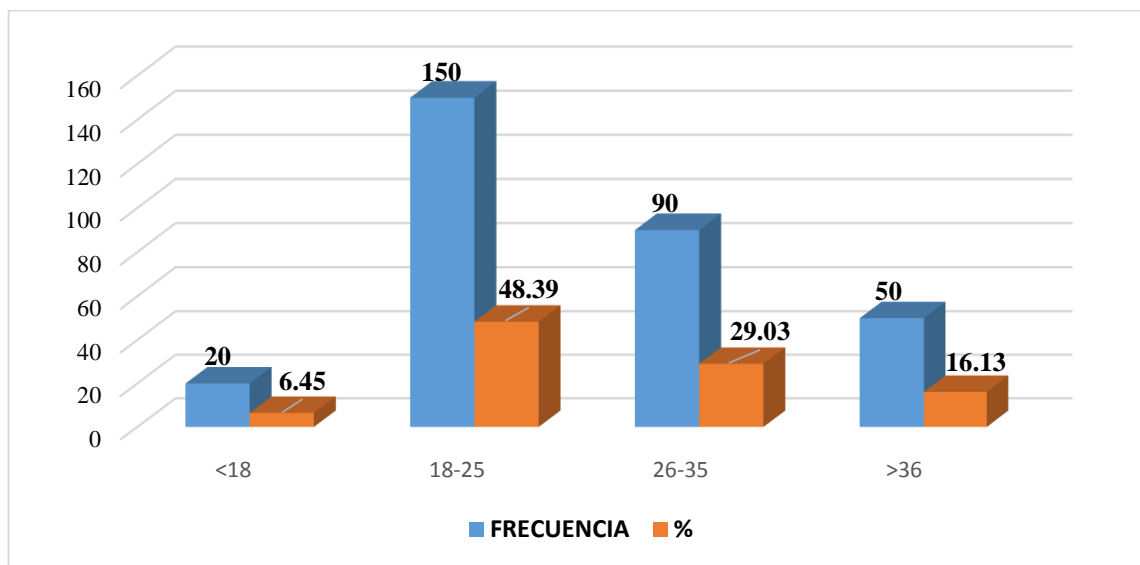
#### IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

**TABLA N°1: Distribución de madres de prematuros según edad.**

EDAD	FRECUENCIA	%
<18	20	6.45
18-25	150	48.39
26-35	90	29.03
>36	50	16.13
<b>Total</b>	<b>310</b>	<b>100.00</b>

Fuente: Ficha técnica de recolección de datos en el Servicio de Neonatología del Hospital Regional Docente de Cajamarca 2019

**GRÁFICO N°1 Porcentaje de madres de prematuros según edad.**



En la tabla de distribución de madres de prematuros según edad, se observa que el 6.45 % corresponde a mujeres menores de 18 años (adolescentes), mientras que el 48.39 % engloba a mujeres de 18 a 25 años, el 29.03% entre 26-35 años y en > 36 años el 16.13. En la población general, de los nacidos vivos tienen madres menores de 25 años<sup>6</sup>, es decir que sobresale el hallazgo de adolescentes entre las embarazadas, coincidiendo con numerosos estudios.

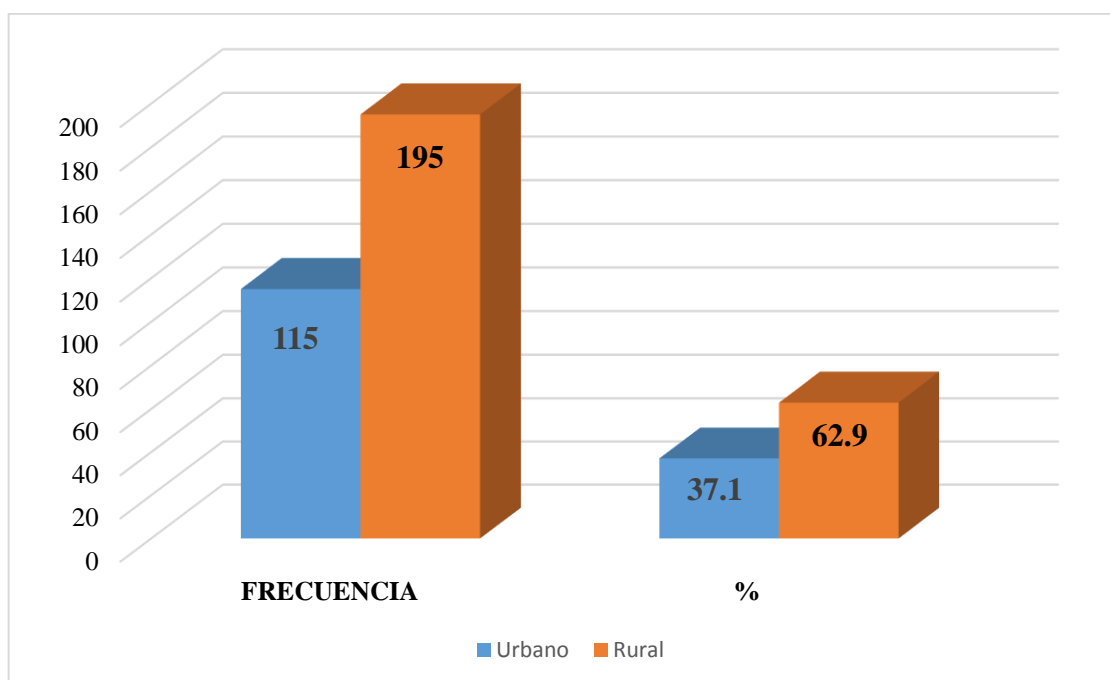
La posible explicación de estos guarismos sería que habría una mayor presentación de prematuridad en madres adolescentes, la cual podría estar asociada a su inmadurez biológica o a la manifestación más frecuente de comportamientos de riesgo, en este grupo etáreo.

**TABLA N°2: Distribución de madres de prematuros según lugar de residencia.**

LUGAR DE RESIDENCIA	FRECUENCIA	%
Urbano	115	37.10
Rural	195	62.90
<b>Total</b>	<b>310</b>	<b>100.00</b>

Fuente: Ficha técnica de recolección de datos en el Servicio de Neonatología del Hospital Regional Docente de Cajamarca 2019

**GRÁFICO N°2: Porcentaje de Distribución de madres de prematuros según lugar de residencia.**



En la tabla n°2 que muestra la distribución de madres de prematuros según el lugar de residencia, encontramos que el mayor porcentaje se domicilia a nivel rural (62,90%), le sigue la zona urbana con el 37,10%. Llama la atención el bajo porcentaje de las madres procedentes de estos últimos, siendo casi duplicado por las madres que viven en la zona rural.

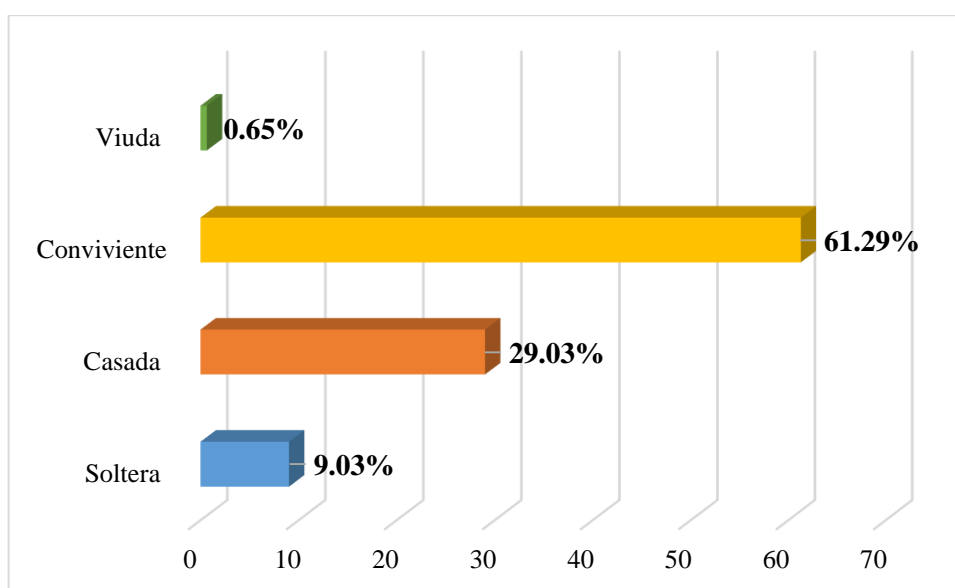
Como el Hospital regional docente de Cajamarca es un centro de derivación de 2° nivel, muchas mujeres con embarazos de alto riesgo son derivadas desde el interior provincial y allí se produce el parto, lo que explicaría el elevado porcentaje de este lugar de procedencia.

**TABLA N°3: Distribución de madres de prematuros según estado civil.**

ESTADO CIVIL	FRECUENCIA	%
Soltera	28	9.03
Casada	90	29.03
Conviviente	190	61.29
Viuda	2	0.65
<b>Total</b>	<b>310</b>	<b>100.00</b>

Fuente: Ficha técnica de recolección de datos en el Servicio de Neonatología del Hospital Regional Docente de Cajamarca 2019

**GRÁFICO N°3: Porcentaje de Distribución de madres de prematuros según estado civil.**



En la tabla que muestra la distribución de madres de prematuros según situación de pareja se observa que el 9.03% son solteras, el 29.03% casadas, el 61.29% convivientes, el 0,65% viudas. Llama la atención que, contrariamente a lo descrito en la bibliografía, el mayor porcentaje se encuentre en conviviente, siendo que la falta de pareja estable es un factor de riesgo para la aparición de la prematuridad.

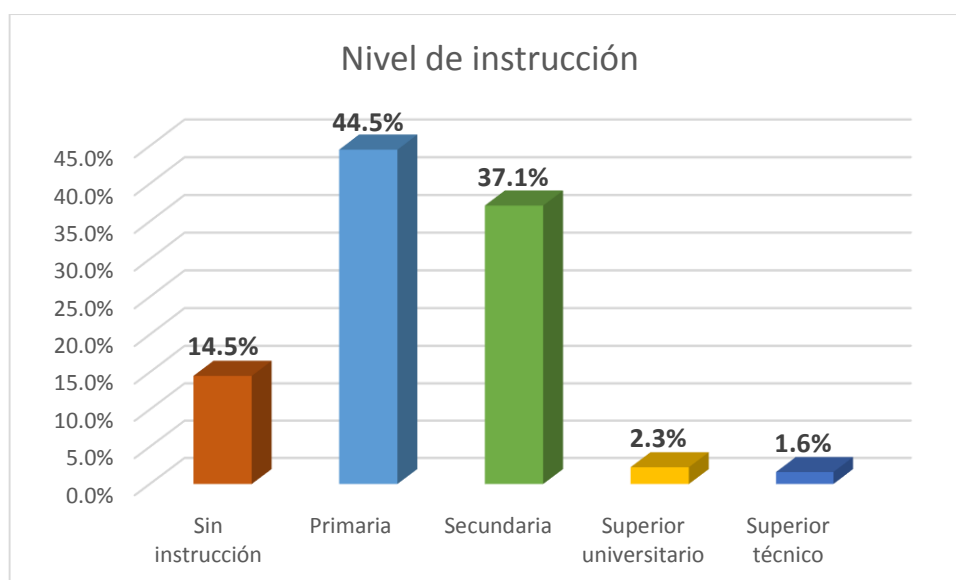
La posible explicación de estos hallazgos sería el surgimiento de nuevas formas familiares resultado de las transformaciones sociales acontecidas en un momento determinado de nuestra historia y dadas por la globalización de la sociedad. Se manifiesta como el visible aumento de pareja convivientes unidas por lazos afectivos y sin vínculos legales.

**TABLA N°4: Distribución de madres de prematuros según nivel de instrucción.**

<b>NIVEL DE INSTRUCCIÓN</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>%</b>
<b>Sin instrucción</b>	45	14.5%
<b>Primaria</b>	138	44.5%
<b>Secundaria</b>	115	37.1%
<b>Superior universitario</b>	7	2.3%
<b>Superior técnico</b>	5	1.6%
<b>Total</b>	<b>310</b>	<b>100%</b>

Fuente: Ficha técnica de recolección de datos en el Servicio de Neonatología del Hospital Regional Docente de Cajamarca 2019

**GRÁFICO N°4: Porcentaje de Distribución de madres de prematuros según nivel de instrucción.**



En la tabla de Distribución de madres de Prematuros según nivel de instrucción se observa que el mayor porcentaje de las mismas han cursado estudios primarios (44,5%), le sigue el cursado de secundaria (37.1%), el superior universitario 2,3%, luego, con el 1,6% el superior técnico.

La posible explicación de estos hallazgos sería que no habrían tenido acceso a completar estudios primarios y no habrían tenido acceso a estudios de mayor nivel. Por su parte las mujeres con nivel secundario podrían deberlo a que las responsabilidades de la maternidad les impediría terminar dicho nivel de instrucción.

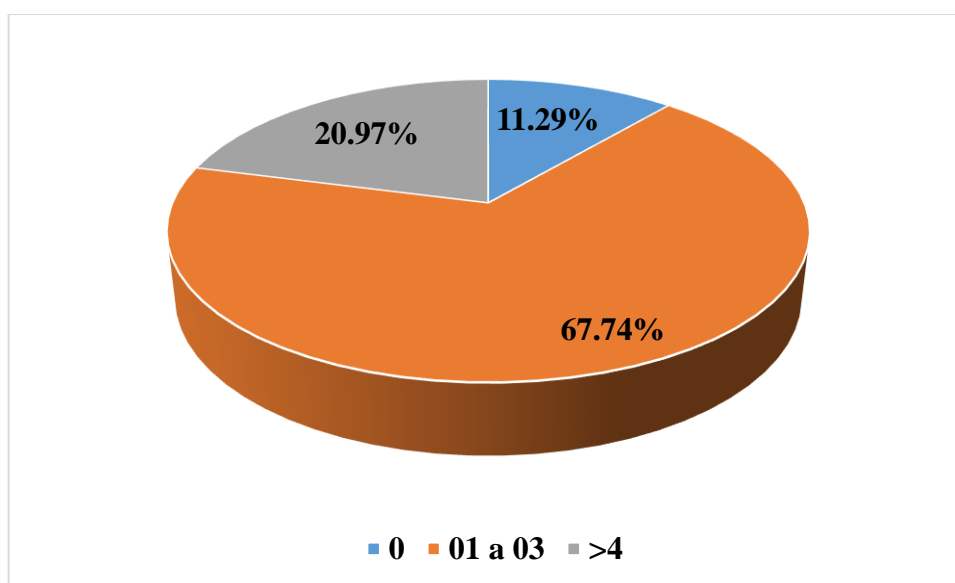


**TABLA N°5: Distribución de madres de prematuros según gestas previas.**

<b>GESTAS PREVIAS</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>%</b>
<b>0</b>	35	11.29
<b>1-3</b>	210	67.74
<b>&gt;4</b>	65	20.97
<b>Total</b>	310	<b>100.00</b>

Fuente: Ficha técnica de recolección de datos en el Servicio de Neonatología del Hospital Regional Docente de Cajamarca 2019

**GRÁFICO N°5: Porcentaje de Distribución de madres de prematuros según gestas previas.**



En la tabla de distribución de madres de prematuros según gestas previas, encontramos que el 67,74% ha presentado entre 1 y 3 gestaciones anteriores, el 11.29% son primigestas y el 20,97% han tenido 4 o más gestaciones.

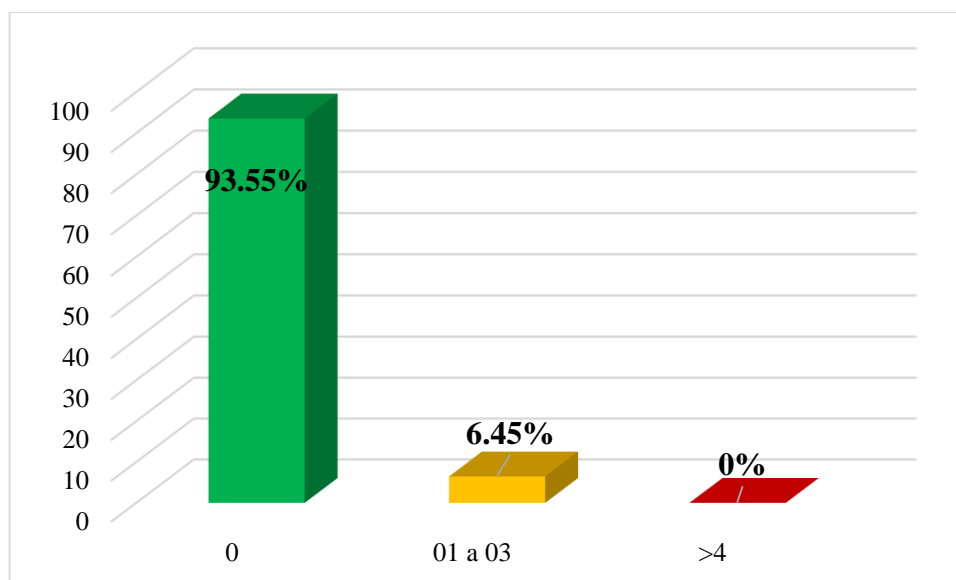
Estos hallazgos podrían tener su explicación en que la prematurez podría reiterarse en las siguientes gestaciones, sobre todo si existiera el antecedente de un prematuro previo.

**TABLA N°6: Distribución de madres de prematuros según abortos.**

<b>ABORTOS</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>%</b>
<b>0</b>	290	93.55
<b>1-3</b>	20	6.45
<b>&gt;4</b>	0	0
<b>Total</b>	<b>310</b>	<b>100.00</b>

Fuente: Ficha técnica de recolección de datos en el Servicio de Neonatología del Hospital Regional Docente de Cajamarca 2019

**GRÁFICO N°6: Porcentaje de Distribución de madres de prematuros según abortos.**



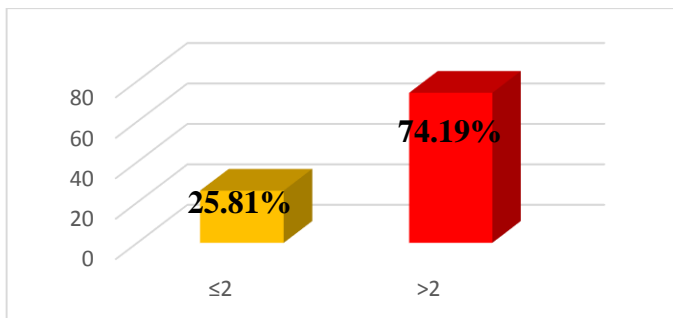
En tabla n° 6 de distribución de madres de prematuros según presentación de abortos, se puede observar que el 93.5% no relata haber tenido ninguno, el 6,45%, entre 1 y 3 abortos y el 0%, 4 ó más abortos. Según lo encontrado en la bibliografía, el porcentaje de abortos crece a medida que aumenta la edad de las mujeres.

**TABLA N°7: Distribución de madres de prematuros según periodo intergenésico.**

<b>PERIODO INTERGENÉSICO</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>%</b>
<b>≤2</b>	80	25.81
<b>&gt;2</b>	230	74.19
<b>Total</b>	<b>310</b>	<b>100.00</b>

Fuente: Ficha técnica de recolección de datos en el Servicio de Neonatología del Hospital Regional Docente de Cajamarca 2019

**GRÁFICA N°7: Porcentaje Distribución de madres de prematuros según periodo intergenésico**



En la tabla presentada anteriormente, de distribución de madres de prematuros según periodo intergenésico, se puede observar que el 74.19% corresponde a más de 2 gestaciones, el 25,81% presenta un intervalo intergenésico menor igual a 2 años.

Contrariamente a lo reseñado en la bibliografía, éste último período intergenésico, muy vinculado a la aparición de prematurez, está presente en un bajo porcentaje entre las historias clínicas revisadas.

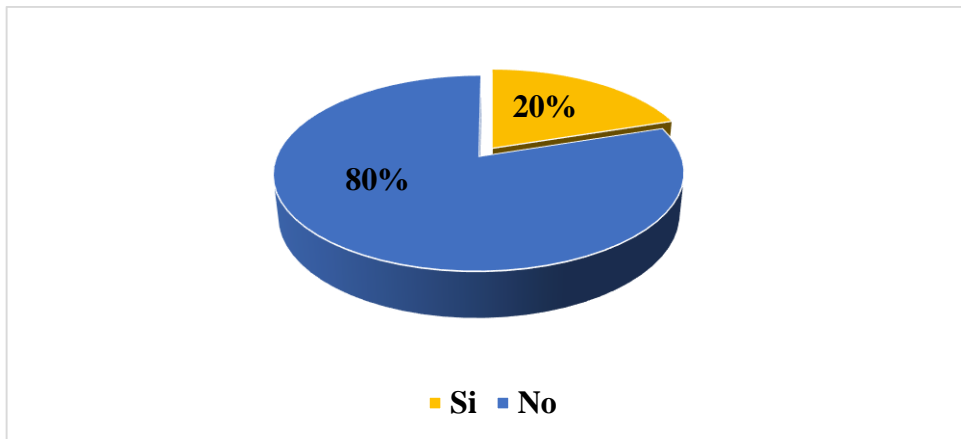
Podría ser, desde la teoría, que muchas de estas gestaciones, habrían sido interrumpidas, ya sea en forma natural (por las mismas condiciones del organismo de las gestantes) o en forma provocada, dada la facilidad de conseguir la medicación para tal fin.

**TABLA N°8: Distribución de madres de prematuros según niño prematuro previo.**

NIÑO PREMATURO PREVIO	FRECUENCIA	%
<b>Si</b>	62	20.00
<b>No</b>	248	80.00
<b>Total</b>	<b>310</b>	<b>100.00</b>

Fuente: Ficha técnica de recolección de datos en el Servicio de Neonatología del Hospital Regional Docente de Cajamarca 2019

**GRÁFICO N°8: Porcentaje de Distribución de madres de prematuros según niño prematuro previo.**



En la tabla n° 8 de distribución de madres de prematuros según niño prematuro previo, se encontró que en el 20% de las historias clínicas revisadas aparece este antecedente frente al 80% que no lo tiene.

Es un elevado porcentaje el que registra este antecedente teniendo en cuenta que el 11.29% corresponde a primigestas, coincidiendo con lo hallado en la literatura.

Estos guarismos serían explicados por la teoría de una tendencia a repetir prematurez en embarazos posteriores.

**TABLA N°9: Distribución de madres de prematuros según situación psicológica.**

SITUACIÓN PSICOLÓGICA	FRECUENCIA	%
Violencia Física	0	0
Violencia Sexual	0	0
Violencia Psicológica	0	0
No violencia	310	100.00
<b>Total</b>	<b>310</b>	<b>100.00</b>

Fuente: Ficha técnica de recolección de datos en el Servicio de Neonatología del Hospital Regional Docente de Cajamarca 2019

En la tabla n°9 que permite observar los problemas de pareja, en cuanto al tipo de violencia que sufren las madres de prematuros, se registra que no informaron padecerla.

No coincide con los valores exactos a lo notificado en la literatura correspondiente a guarismos referidos a la violencia doméstica en las embarazadas en nuestro país.

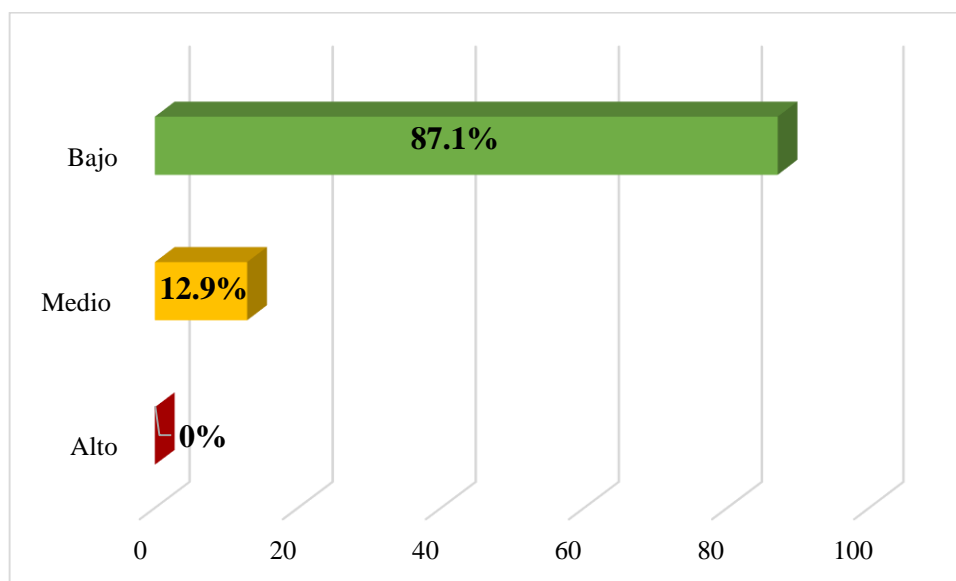
La probable explicación de este valor coincidente con el común de las embarazadas podría estar dado por un subregistro de este fenómeno social ocasionado por tener una mayoría de madres en situación de pareja conviviente y sin trabajo con una dependencia económica muy manifiesta y que las podrían hacer reticentes en revelar su situación real.

**TABLA N°10: Distribución de madres de prematuros según situación socioeconómica.**

SITUACIÓN SOCIOECONÓMICA	FRECUENCIA	%
Alto	0	0
Medio	40	12.90
Bajo	270	87.10
<b>Total</b>	<b>310</b>	<b>100.00</b>

Fuente: Ficha técnica de recolección de datos en el Servicio de Neonatología del Hospital Regional Docente de Cajamarca 2019

**GRÁFICA N°10: Porcentaje de Distribución de madres de prematuros según situación psicológica.**



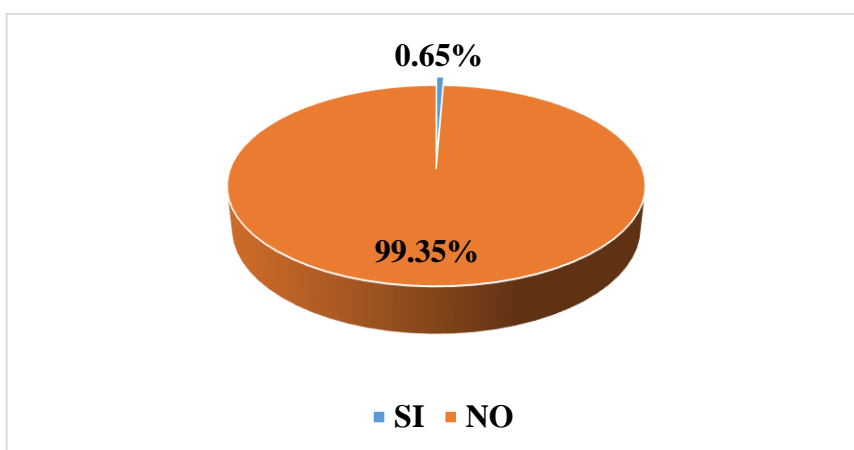
Se observa que el 12,90% corresponde al sector medio, el 87,10% al sector bajo y ningún dato sobre sector alto. Concordando que la mayoría de partos pretérminos están en sectores de bajos recursos, sin contar con servicios básicos de saneamiento.

**TABLA N°11: Distribución de madres de prematuros según fertilización in vitro.**

<b>FERTILIZACIÓN IN VITRO</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>%</b>
<b>SI</b>	2	0.65
<b>NO</b>	308	99.35
<b>Total</b>	<b>310</b>	<b>100.00</b>

Fuente: Ficha técnica de recolección de datos en el Servicio de Neonatología del Hospital Regional Docente de Cajamarca 2019

**GRÁFICA N°11: Porcentaje de Distribución de madres de prematuros según fertilización in vitro.**



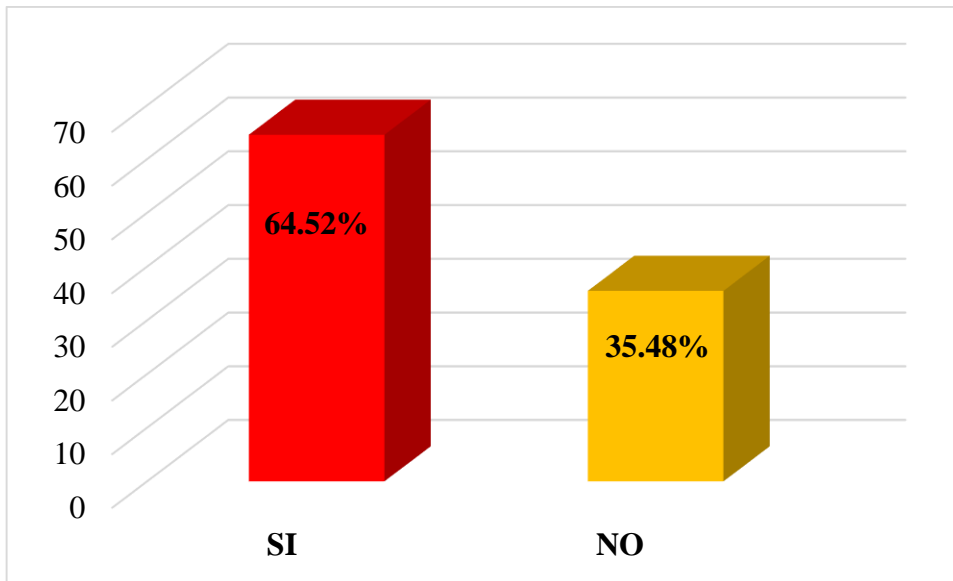
Se observa que el 0.65% si presentó, frente a un 99,35% que no; que, aunque es muy bajo el registro concuerda con la teoría de que recién nacidos producto de fertilización in vitro presentan prematuridad.

**TABLA N°12: Distribución de madres de prematuros según presencia de ITU Pregestacional.**

<b>ITU PREGESTACIONAL</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>%</b>
<b>SI</b>	200	64.52
<b>NO</b>	110	35.48
<b>Total</b>	<b>310</b>	<b>100.00</b>

Fuente: Ficha técnica de recolección de datos en el Servicio de Neonatología del Hospital Regional Docente de Cajamarca 2019

**GRÁFICA N°12: Porcentaje de Distribución de madres de prematuros según presencia de ITU Pregestacional.**



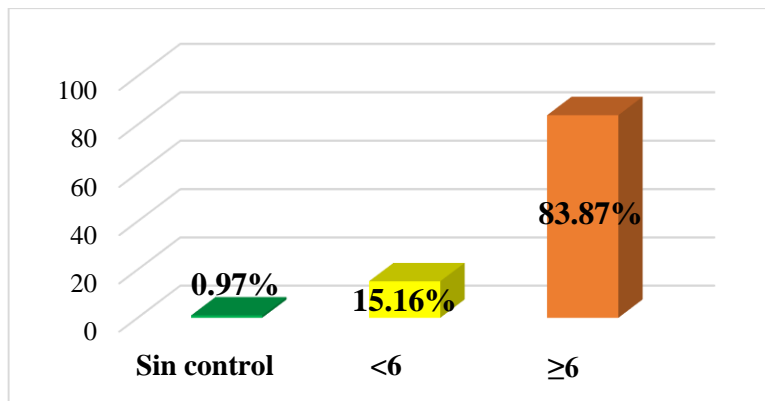
En relación con los antecedentes maternos de ITU pregestacional, estos están presentes en el 64.52% de gestantes con diagnóstico de parto pretérmino.

**TABLA N° 13: Controles prenatales de las madres de prematuros en el Hospital Regional Docente de Cajamarca en el año 2019.**

CONTROLES PRENATALES	FRECUENCIA	%
Sin control	3	0.97
<6	47	15.16
≥6	260	83.87
<b>Total</b>	<b>310</b>	<b>100.00</b>

Fuente: Ficha técnica de recolección de datos en el Servicio de Neonatología del Hospital Regional Docente de Cajamarca 2019

**GRÁFICA N° 13: Porcentaje de Controles prenatales de las madres de prematuros en el Hospital Regional Docente de Cajamarca en el año 2019.**



En la tabla precedente de distribución de madres de prematuros según control prenatal puede observarse que el 83,87% de las mismas presenta un control de embarazo suficiente, el 15,16% ha realizado un control insuficiente y sólo el 0,97% no ha controlado su embarazo.

Podría ser explicado este hallazgo por la existencia de controles suficientes, pero no de calidad para asegurar la reducción de los múltiples factores vinculados a la aparición de prematurez.

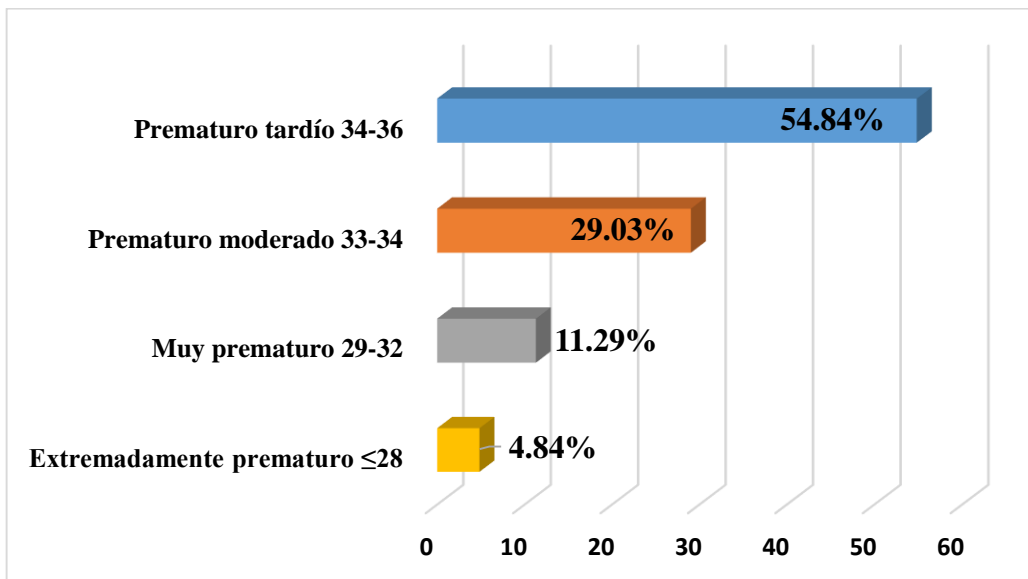
**TABLA N°14: Edad Gestacional de las madres de recién nacidos por método Capurro en el Hospital Regional Docente de Cajamarca en el año 2019.**

EDAD GESTACIONAL	FRECUENCIA	%
<b>Extremadamente prematuro ≤28</b>	15	4.84
<b>Muy prematuro 29-32</b>	35	11.29
<b>Prematuro moderado 33-34</b>	90	29.03
<b>Prematuro tardío 34-36</b>	170	54.84
<b>Total</b>	<b>310</b>	<b>100.00</b>

Fuente: Ficha técnica de recolección de datos en el Servicio de Neonatología del Hospital Regional Docente de Cajamarca 2019



**GRÁFICA N°14: Porcentaje de Edad Gestacional de las madres de recién nacidos por método Capurro en el Hospital Regional Docente de Cajamarca en el año 2019.**



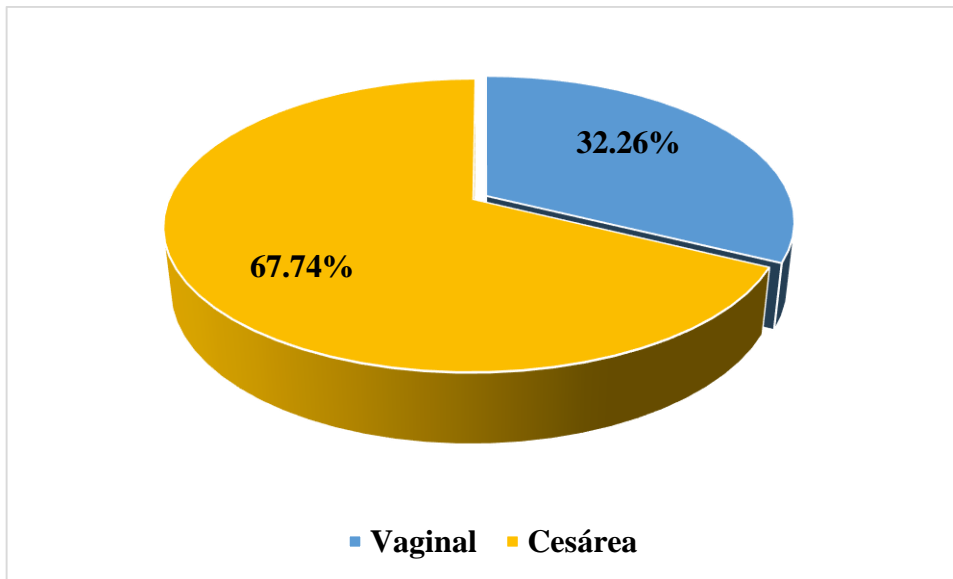
Dentro los tipos de recién nacidos prematuros, se encontró que los prematuros tardíos fueron los más frecuentes con 54,84% prematuros y los de menos frecuencia fueron los extremadamente prematuros con 4,84%, podemos apreciar los diferentes tipos en el gráfico n° 14.

**TABLA N°15: Tipo de parto de las madres en el Hospital Regional Docente de Cajamarca en el año 2019.**

TIPO DE PARTO	FRECUENCIA	%
Vaginal	100	32.26
Cesárea	210	67.74
<b>Total</b>	<b>310</b>	<b>100.00</b>

Fuente: Ficha técnica de recolección de datos en el Servicio de Neonatología del Hospital Regional Docente de Cajamarca 2019

**GRÁFICA N°15: Porcentaje de Tipo de parto de las madres en el Hospital Regional Docente de Cajamarca en el año 2019.**



El tipo de parto de los recién nacidos que tuvo una mayor prevalencia fue de la cesárea con 67,74% con 32,26 del vaginal.

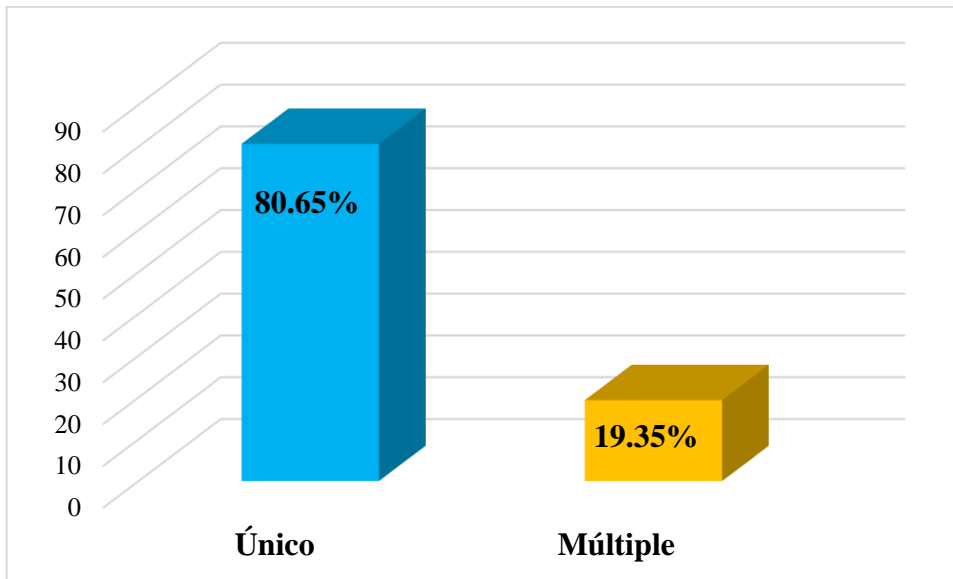
Según MINSA 2013 en un estudio de encuesta demográfica y de salud familiar, refiere que los partos por cesárea vienen incrementando de 16,9% en el año 2007 a 26,5% en el 2013.

**TABLA N°16: Embarazo múltiple en las madres el Hospital Regional Docente de Cajamarca en el año 2019.**

<b>PARTO</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>%</b>
Único	250	80.65
Múltiple	60	19.35
<b>Total</b>	<b>310</b>	<b>100.00</b>

Fuente: Ficha técnica de recolección de datos en el Servicio de Neonatología del Hospital Regional Docente de Cajamarca 2019

**GRÁFICA N°16: Porcentaje de Embarazo múltiple en las madres el Hospital Regional Docente de Cajamarca en el año 2019.**



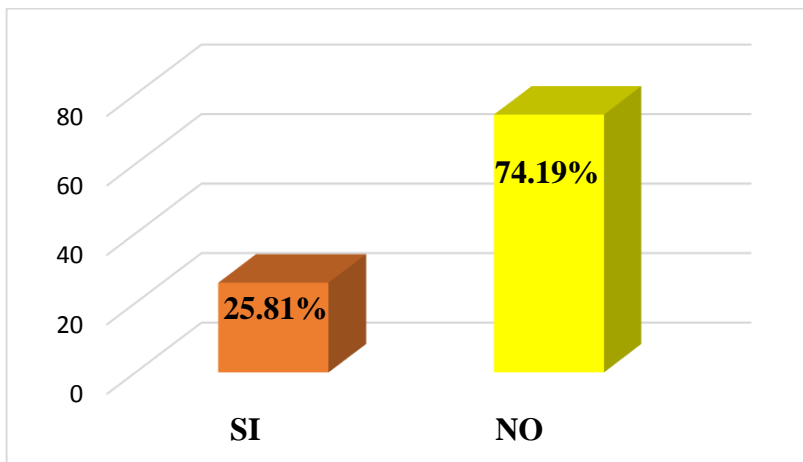
El embarazo múltiple tuvo una menor prevalencia que fue de 19,35% con 80,65% del único. Que si bien no es altamente significativa concuerda con las bases teóricas de ser una de las principales complicaciones es la prematuridad.

**TABLA N°17: Infección urinaria en madres de prematuros durante la gestación en el Hospital Regional Docente de Cajamarca en el año 2019.**

<b>INFECCIÓN URINARIA</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>%</b>
<b>SI</b>	80	25.81
<b>NO</b>	230	74.19
<b>Total</b>	<b>310</b>	<b>100.00</b>

Fuente: Ficha técnica de recolección de datos en el Servicio de Neonatología del Hospital Regional Docente de Cajamarca 2019

**GRÁFICA N°17: Porcentaje de Infección urinaria en madres de prematuros durante la gestación en el Hospital Regional Docente de Cajamarca en el año 2019.**



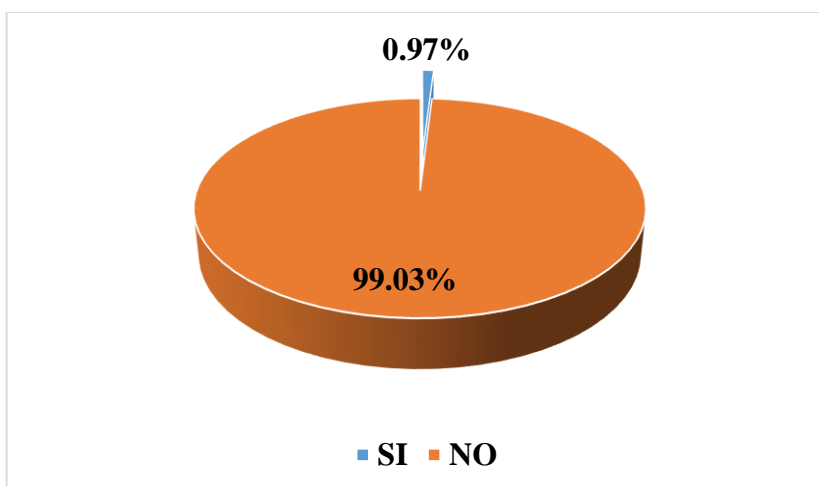
Se observa que el 74.19% no presentó, frente a un 25,81% que sí.

**TABLA N°18: Vaginosis Bacteriana en madres de prematuros durante la gestación en el Hospital Regional Docente de Cajamarca en el año 2019.**

VAGINOSIS BACTERIANA	FRECUENCIA	%
SI	3	0.97
NO	307	99.03
<b>Total</b>	<b>310</b>	<b>100.00</b>

Fuente: Ficha técnica de recolección de datos en el Servicio de Neonatología del Hospital Regional Docente de Cajamarca 2019

**GRÁFICA N°18: Porcentaje de Vaginosis Bacteriana en madres de prematuros durante la gestación en el Hospital Regional Docente de Cajamarca en el año 2019.**



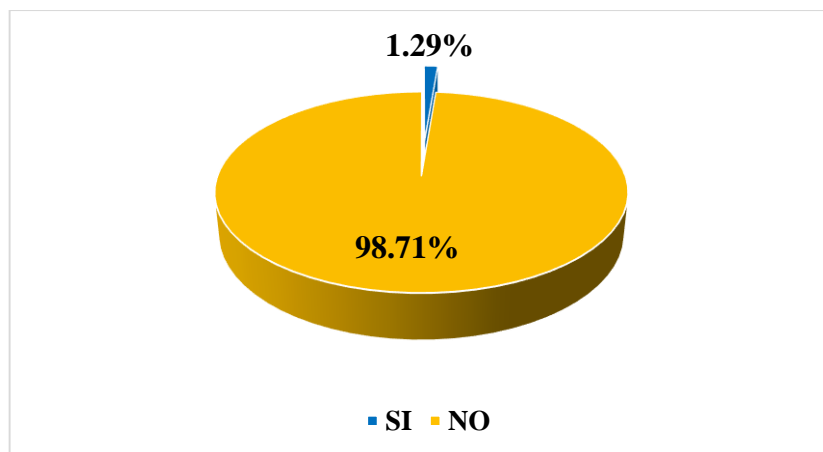
La vaginosis bacteriana se presentó en el 0.97% de pacientes con diagnóstico de parto pretérmino y en el 99.03% no.

**TABLA N°19: Corioamnionitis en madres de prematuros durante la gestación en el Hospital Regional Docente de Cajamarca en el año 2019.**

<b>CORIAMNIONITIS</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>%</b>
<b>SI</b>	4	1.29
<b>NO</b>	306	98.71
<b>Total</b>	<b>310</b>	<b>100.00</b>

Fuente: Ficha técnica de recolección de datos en el Servicio de Neonatología del Hospital Regional Docente de Cajamarca 2019

**GRÁFICA N°19: Porcentaje de Corioamnionitis en madres de prematuros durante la gestación en el Hospital Regional Docente de Cajamarca en el año 2019.**



La Corioamnionitis, se presentó en el 1.29% de pacientes con diagnóstico de parto pretérmino y en el 98.71% de pacientes no.

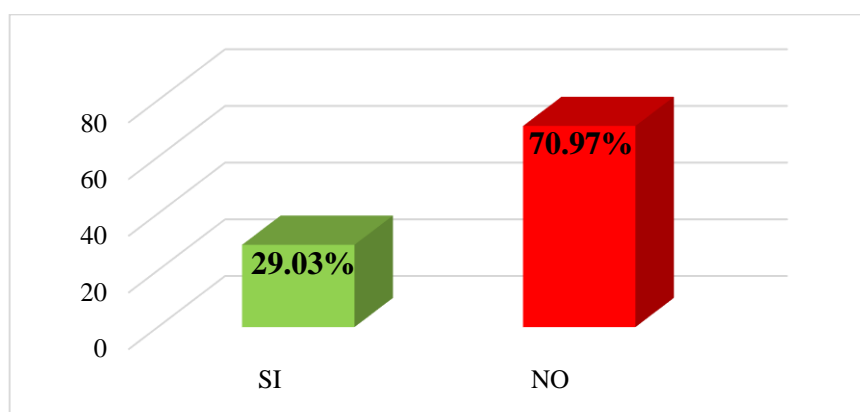
La Corioamnionitis complica los embarazos con un aumento de 5-10 veces la incidencia del parto pretérmino. La literatura muestra que la Corioamnionitis clínica y subclínica es la causa de más del 30% del total de los casos de trabajo de parto pretérmino.

**TABLA N°20: Preeclampsia en madres de prematuros durante la gestación en el Hospital Regional Docente de Cajamarca en el año 2019.**

<b>PREECLAMPSIA</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>%</b>
<b>SI</b>	90	29.03
<b>NO</b>	220	70.97
<b>Total</b>	<b>310</b>	<b>100.00</b>

Fuente: Ficha técnica de recolección de datos en el Servicio de Neonatología del Hospital Regional Docente de Cajamarca 2019

**GRÁFICA N°20: Porcentaje de Preeclampsia en madres de prematuros durante la gestación en el Hospital Regional Docente de Cajamarca en el año 2019.**



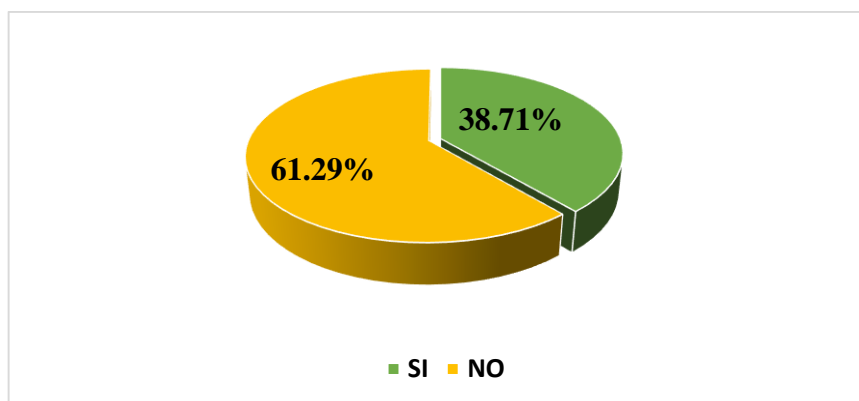
La Preeclampsia, se presentó en el 29.03% de pacientes con diagnóstico de parte pretérmino frente al 70.97% de pacientes que no. Indica que la Preeclampsia es un factor de riesgo para parto pretérmino, incrementando la probabilidad de tener un parto pretérmino. Este resultado es muy útil y debemos tenerlo en cuenta para tener especial cuidado en las gestantes en riesgo o diagnóstico de Preeclampsia, debido a que la prevención, diagnóstico oportuno y el manejo precoz disminuirán las consecuencias que trae el nacimiento de un bebé prematuro.

**TABLA N°21: RPM en madres de prematuros durante la gestación en el Hospital Regional Docente de Cajamarca en el año 2019.**

<b>RPM</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>%</b>
<b>SI</b>	120	38.71
<b>NO</b>	190	61.29
<b>Total</b>	<b>310</b>	<b>100.00</b>

Fuente: Ficha técnica de recolección de datos en el Servicio de Neonatología del Hospital Regional Docente de Cajamarca 2019

**GRÁFICA N°21: Porcentaje de RPM en madres de prematuros durante la gestación en el Hospital Regional Docente de Cajamarca en el año 2019.**



El RPM, se presentó en el 38,71% de pacientes con diagnóstico de parte pretérmino frente al 61.29% de pacientes que no.

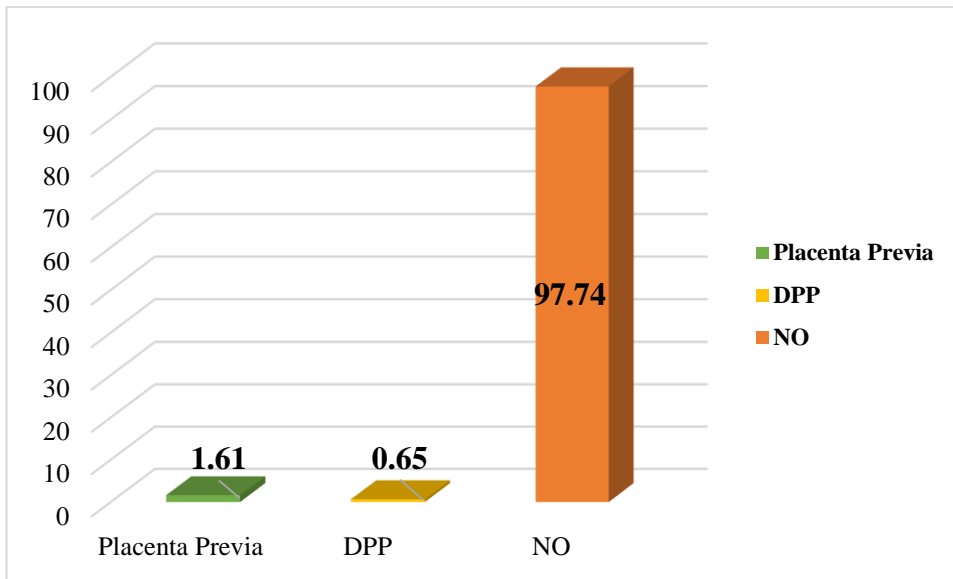
Indica que la ruptura prematura de membranas es un factor de riesgo, aumentando la probabilidad de parto pretérmino. Este resultado es compatible con el hallado por Chira J, et al, quienes durante el año 2015 en nuestro país revisaron los archivos clínicos de nacimientos prematuros (casos 80) y nacimiento a término (controles 160), encontrando la rotura prematura de membranas aumenta siete veces la probabilidad de parto prematuro en la población estudiada.

**TABLA N°22: Hemorragia en madres de prematuros durante la gestación en el Hospital Regional Docente de Cajamarca en el año 2019.**

HEMORRAGIA	FRECUENCIA	%
Placenta Previa	5	1.61
DPP	2	0.65
NO	303	97.74
<b>Total</b>	<b>310</b>	<b>100.00</b>

Fuente: Ficha técnica de recolección de datos en el Servicio de Neonatología del Hospital Regional Docente de Cajamarca 2019

**GRÁFICA N°22: Porcentaje de Hemorragia en madres de prematuros durante la gestación en el Hospital Regional Docente de Cajamarca en el año 2019.**



La hemorragia de la segunda mitad del embarazo mostró que indica que la hemorragia de la segunda mitad del embarazo es un factor de riesgo de parto pretérmino, aunque no muy evidente en la muestra recogida para dicha investigación, pero en relación a la teoría ésta aumenta 7 veces la probabilidad de culminar el embarazo antes de las 37semanas de gestación.

**TABLA N°23: Enfermedades de transmisión sexual en madres de prematuros durante la gestación en el Hospital Regional Docente de Cajamarca en el año 2019.**

ENFERMEDADES DE TRANSMISIÓN SEXUAL	FRECUENCIA	%
VIH	0	0
SÍFILIS	0	0
NO	310	100.00
<b>Total</b>	<b>310</b>	<b>100.00</b>

Fuente: Ficha técnica de recolección de datos en el Servicio de Neonatología del Hospital Regional Docente de Cajamarca 2019

En la tabla precedente de distribución de madres de prematuros según presencia de Sífilis y VIH en este embarazo, no se detalla presencia de casos.



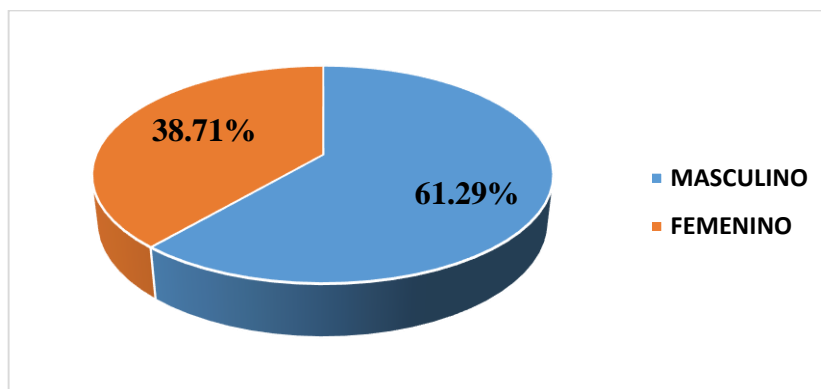
Estos guarismos podrían ser explicados por el elevado grupo que presenta control prenatal suficiente que habría detectado y tratado eficazmente esta infección.

**TABLA N°24: Sexo del recién nacido prematuro en el Hospital Regional Docente de Cajamarca en el año 2019.**

SEXO	FRECUENCIA	%
MASCULINO	190	61.29
FEMENINO	120	38.71
<b>Total</b>	<b>310</b>	<b>100.00</b>

Fuente: Ficha técnica de recolección de datos en el Servicio de Neonatología del Hospital Regional Docente de Cajamarca 2019

**GRÁFICA N°24: Porcentaje de Sexo del recién nacido prematuro en el Hospital Regional Docente de Cajamarca en el año 2019.**



El género de recién nacidos con mayor número fue el del sexo masculino con 61,29% y mujeres con 38,71%.

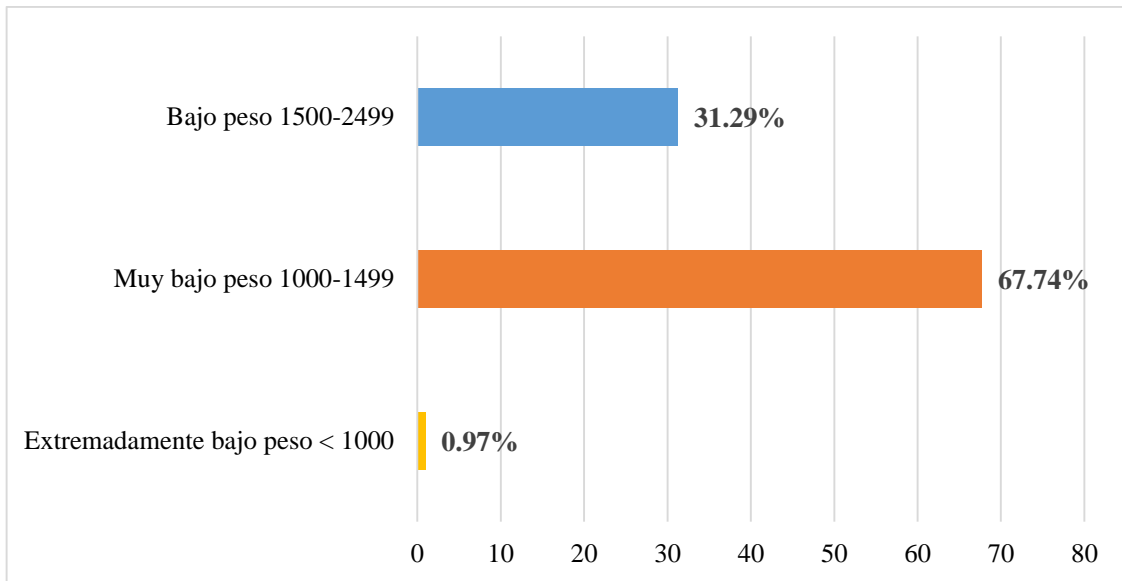
El sexo masculino es un factor de riesgo para parto pretérmino tal y como se menciona en la teoría.

**TABLA N°25: Peso del recién nacido prematuro en el Hospital Regional Docente de Cajamarca en el año 2019.**

PESO	FRECUENCIA	%
Extremadamente bajo peso < 1000	3	0.97
Muy bajo peso 1000-1499	210	67.74
Bajo peso 1500-2499	97	31.29
<b>Total</b>	<b>310</b>	<b>100.00</b>

Fuente: Ficha técnica de recolección de datos en el Servicio de Neonatología del Hospital Regional Docente de Cajamarca 2019

**GRÁFICA N°25: Porcentaje de Peso del recién nacido prematuro en el Hospital Regional Docente de Cajamarca en el año 2019.**



Dentro los tipos de recién nacidos prematuros, se encontró que los prematuros de muy bajo peso fueron los más frecuentes con 67,74% y los de menos frecuencia fueron los extremadamente de bajo peso con 0,97%, podemos apreciar los diferentes tipos en el gráfico n° 25.

## V. CONCLUSIONES

1. Teniendo en cuenta el análisis e interpretación de los datos antes mencionados, se llegó a las siguientes conclusiones: 48.39 % engloba a mujeres de 18 a 25 años, nivel rural 62.90%, 61.29% convivientes, 67,74% ha presentado entre 1 y 3 gestaciones anteriores, 74.19% corresponde a más de 2 años de periodo intergenésico, 80% que no tiene antecedente de niño prematuro, 87,10% pertenece al sector social bajo, el 64.52% con ITU pregestacional, 83,87% de las mismas presenta un control de embarazo suficiente ( $\geq 6$ ), 74.19%.con infección urinaria gestacional, 1.29% con corioamnionitis, 19,35% con embarazo múltiple, se presentó en el 29.03%, con preeclampsia, el 38,71% con RPM, prematuro de sexo masculino con 61,29%, , prematuros tardíos fueron los más frecuentes con 54,84% y los prematuros de muy bajo peso (1000-1490g) con 67,74% y el tipo de parto con mayor prevalencia fue la cesárea con 67,74%.

2. Los factores de riesgo maternos pregestacionales no significativos para nuestro estudio fueron: edad materna adolescente, antecedentes de amenaza de parto pretérmino, antecedentes maternos de aborto.

3. Los factores de riesgo maternos gestacionales significativos para nuestro estudio fueron: control prenatal inadecuado, infección urinaria pre y gestacional, Preeclampsia, Ruptura Prematura de Membranas, madres de procedencia rural.

5. Si bien el control prenatal fue suficiente en el 83,87%, no tuvo la calidad suficiente para reducir los factores de riesgo vinculados a la aparición de la prematurez.

## **VI. RECOMENDACIONES**

1. Difundir y sensibilizar a los profesionales de la salud y las gestantes de riesgo para parto pretérmino a fin de reconocer la presencia de los factores de riesgo en nuestra población a través de programas de capacitación, charlas informativas, etc.
2. Diseñar e implementar estrategias preventivo-promocionales de la salud materna para reducir las tasas de control prenatal inadecuado, y la identificación y tratamiento de las infecciones como la corioamnionitis, principales factores de riesgo hallados por el estudio.
3. Reforzar en los controles prenatales e incluso en las salas de espera del hospital, con apoyo de material audiovisual, la importancia de buscar ayuda inmediata por emergencia al presentar pérdida de líquido y/o sangrado vía vaginal.
4. Se debe considerar realizar exámenes de perfil biofísico fetal a las mujeres con antecedentes de partos prematuros con la finalidad de evitar que lleguen neonatos con bajo peso y así evitar la desnutrición en estos niños.
5. Mejorar la calidad de las historias clínicas, dado que se dificulta recoger la información exacta por la ilegibilidad de las notas médicas.

## VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Bloom SL, Yost NP, McIntire DD, Leveno KJ. Recurrencia del parto prematuro en embarazos únicos y gemelos. *Obstet Gynecol* 2001; 98: 379. Disponible: [https://www.uptodate.com/contents/incidence-and-mortality-of-the-preterm-infant?search=caracteristicas%20epidemiologias%20de%20la%20prematuroidad&source=search\\_result&selectedTitle=2~150&usage\\_type=default&display\\_rank=2](https://www.uptodate.com/contents/incidence-and-mortality-of-the-preterm-infant?search=caracteristicas%20epidemiologias%20de%20la%20prematuroidad&source=search_result&selectedTitle=2~150&usage_type=default&display_rank=2)
2. Esplin MS, O'Brien E, Fraser A y col. Estimación de la recurrencia del parto prematuro espontáneo. *Obstet Gynecol* 2008; 112: 516. Disponible: <http://www.bvs.hn/RMH/pdf/2012/pdf/Vol80-4-2012-3.pdf>
3. Mercer BM, Goldenberg RL, Moawad AH, et al. El estudio de predicción prematuro: efecto de la edad gestacional y causa del parto prematuro en el resultado obstétrico posterior. Red de Unidades de Medicina Materno-Fetal del Instituto Nacional de Salud Infantil y Desarrollo Humano. *Am J Obstet Gynecol* 1999; 181: 1216. Disponible: <http://repositorio.untumbes.edu.pe/bitstream/handle/UNITUMBES/72/TESIS%20-%20PACHERRES%20Y%20RUIZ.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
4. Lykke JA, Paidas MJ, Langhoff-Roos J. Complicaciones recurrentes en el segundo embarazo. *Obstet Gynecol* 2009; 113: 1217. Disponible: <http://www.hrc.gob.pe/paginas/estadistica-informatica/Neonatologia/cuadro5>
5. Yamashita M, Hayashi S, Endo M, et al. Incidencia y factores de riesgo de parto prematuro espontáneo recurrente: un estudio de cohorte retrospectivo en Japón. *J Obstet Gynaecol Res* 2015; 41: 1708. Disponible: [https://www.who.int/multilingual\\_launch/es/](https://www.who.int/multilingual_launch/es/)
6. Carpio F., Factores de Riesgo maternos asociados a la prematuridad Instituto Nacional Materno Perinatal. 2015. Disponible:

<https://www.inmp.gob.pe/noticia/el-95-de-nacimientos-en-el-inmp-corresponde-a-prematuros>

7. Carpio F., Factores de Riesgo maternos asociados a la prematuridad Hospital Regional de Lambayeque. 2013. Disponible:

[http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0048-77322013](http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0048-77322013)

8. San José Pérez Daisy Maritza, Mulet Buzón Bárbara Dianis, Rodríguez Nada Odalis, Legra García Madeline. Factores maternos relacionados con el bajo peso al nacer. Rev. Cubana Obstet Ginecol [Internet]. 2011 Dic [citado 2019 Oct 11] 37(4):489-501. Disponible:

<http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=arttext&pid=S013600X2011>

9. “Mohandes,A , Kiely,M , DrPH, Gantz,M , y El-Khorazaty,N , “Parto muy prematuro se reduce en mujeres que recibieron una intervención conductual integrado: un ensayo controlado y aleatorizado” Matern Child Health J. 2011 Enero; 15 (1) : 19-28. Disponible:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed?cmd=search&db=PubMed&term=+Yuan+W%5Bauth%5D>

10. Orr ST, JP Reiter, James SA, Orr CA.” Salud de la madre antes del embarazo y el parto prematuro entre las mujeres urbanas, de bajos ingresos negros en Baltimore.” Obstetricia y Ginecología Clínica, Invierno 2012; 22 (1):85-9. Disponible:

[https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed?term=Orr%20ST%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor\\_uid=22774314](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed?term=Orr%20ST%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=22774314)

11. Bloch JR, DA Webb, Mathew L, Culhane JF “ntención de embarazo y el uso de anticonceptivos a los seis meses después del parto, en mujeres con parto

premature reciente” J Obstet Gynecol Neonatal Nursing. 2012 May-Jun; 41 (3): 389-97. Disponible:

[https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed?term=Bloch%20JR%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor\\_uid=22834885](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed?term=Bloch%20JR%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=22834885)

12. Tzur T, L Aslanov, Sheiner E, A Levy.” Los resultados del embarazo de las mujeres adictas a las drogas” Harefuah 2012 Mar; 151 (3):141-5, 191, 190. Disponible:

[https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed?term=Tzur%20T%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor\\_uid=22519260](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed?term=Tzur%20T%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=22519260)

13. Mendoza León, Percy Javier. “Perfil epidemiológico en recién nacidos Prematuros del Hospital Nacional Hipólito Unanue. Periodo Enero-Diciembre, 2016”. Tesis para optar el título de médico cirujano. Disponible:

[http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:85UBjKj27-0J:repositorio.unfv.edu.pe/bitstream/handle/UNFV/1730/UNFV\\_Mendoza\\_Le%25C3%25B3n\\_Percy\\_Javier\\_T%25C3%25ADtulo\\_Profesional\\_2018.pdf%3Fsequence%3D1%26isAllowed%3Dy+&cd=1&hl=es&ct=clnk&gl=pe](http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:85UBjKj27-0J:repositorio.unfv.edu.pe/bitstream/handle/UNFV/1730/UNFV_Mendoza_Le%25C3%25B3n_Percy_Javier_T%25C3%25ADtulo_Profesional_2018.pdf%3Fsequence%3D1%26isAllowed%3Dy+&cd=1&hl=es&ct=clnk&gl=pe)

14. Doris Lizeth Guillén Mayorga, Edith Rodríguez, Jorge Alberto Ortiz, Wendy Isela Rivera, Norma Hernández Duarte. “Perfil epidemiológico y factores de riesgo en recién nacidos prematuros, Hospital Regional, Gracias, Lempira” enero-junio 2011. Disponible:

<http://www.bvs.hn/RMH/pdf/2012/pdf/Vol80-4-2012-3.pdf>

15. Melo Calero, Lizeth Rosa. “Factores de riesgo de parto pretérmino en el Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen, 20dbi17”. Tesis para optar el título profesional de médico cirujano. Disponible:

<http://repositorio.upsjb.edu.pe/bitstream/handle/upsjb/1607/T-TPMC-%20Lizeth%20Rosa%20%20Melo%20Calero.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

16. Talledo Flores, Manuel Alejandro. “Factores de riesgo maternos asociados al parto pretérmino en el servicio de obstetricia del hospital de Apoyo II - 2 Sullana- Piura Julio - Diciembre 2016”. Tesis para optar el título de licenciado en enfermería. Disponible:

<http://repositorio.unp.edu.pe/bitstream/handle/UNP/1143/CIE-TALL-FLO-18.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

17. Boletines del Comité de Práctica: Obstetricia, Colegio Americano de Obstetras y Ginecólogos. Boletín de práctica no. 130: predicción y prevención del parto prematuro. Obstet Gynecol 2012; 120: 964. Reafirmado 2018. Disponible:

[https://www.uptodate.com/contents/incidence-and-mortality-of-the-preterm-infant?search=prematuridad&source=search\\_result&selectedTitle=3~150&usage\\_ttype=default&display\\_rank=3](https://www.uptodate.com/contents/incidence-and-mortality-of-the-preterm-infant?search=prematuridad&source=search_result&selectedTitle=3~150&usage_ttype=default&display_rank=3)

18. Svensson AC, Sandin S, Cnattingius S, et al. Efectos maternos para el parto prematuro: un estudio epidemiológico genético de 630,000 familias. Am J Epidemiol 2009; 170: 1365. Disponible: <https://www.uptodate.com/contents/preterm-birth-risk-factors-interventions-for-risk-reduction-and-maternal-prognosis>

19. Wilcox AJ, Skjaerven R, Lie RT. Patrones familiares de parto prematuro: contribuciones maternas y fetales. Am J Epidemiol 2008; 167: 474. Disponible: [https://www.uptodate.com/contents/image?imageKey=OBGYN%2F58321&topicKey=OBGYN%2F6761&source=see\\_link](https://www.uptodate.com/contents/image?imageKey=OBGYN%2F58321&topicKey=OBGYN%2F6761&source=see_link)

20. Iams JD, Goldenberg RL, Mercer BM, et al. El estudio de predicción prematuro: riesgo de recurrencia de parto prematuro espontáneo. Red de Unidades de Medicina Materno-Fetal del Instituto Nacional de Salud Infantil y Desarrollo



Humano. Am J Obstet Gynecol 1998; 178: 1035. Disponible:

[https://www.uptodate.com/contents/image?imageKey=OBGYN%2F73926&topicKey=OBGYN%2F6761&source=see\\_link](https://www.uptodate.com/contents/image?imageKey=OBGYN%2F73926&topicKey=OBGYN%2F6761&source=see_link)

21. Fuchs F, Monet B, Ducruet T y col. Efecto de la edad materna sobre el riesgo de parto prematuro: un gran estudio de cohorte. PLoS One 2018; 13: e0191002. disponible: [https://www.uptodate.com/contents/pathogenesis-of-spontaneous-preterm-](https://www.uptodate.com/contents/pathogenesis-of-spontaneous-preterm-birth?sectionName=PATHOLOGIC%20UTERINE%20DISTENTION&topicRef=6761&anchor=H10&source=see_link#H10)

[birth?sectionName=PATHOLOGIC%20UTERINE%20DISTENTION&topicRef=6761&anchor=H10&source=see\\_link#H10](https://www.uptodate.com/contents/pathogenesis-of-spontaneous-preterm-birth?sectionName=PATHOLOGIC%20UTERINE%20DISTENTION&topicRef=6761&anchor=H10&source=see_link#H10)

22. Shapiro-Mendoza CK, Barfield WD, Henderson Z, et al. Grandes rondas de los CDC: Estrategias de salud pública para prevenir el parto prematuro. MMWR Morb Mortal Wkly Rep 2016; 65: 826. Disponible: <https://www.uptodate.com/contents/pregnancy-outcome-after-assisted-reproductive-technology>

23. Weiss G, Goldsmith LT, Sachdev R y col. Las concentraciones elevadas de relaxina sérica en el primer trimestre en mujeres embarazadas después de la estimulación ovárica predicen el riesgo de prematuridad y el parto prematuro. Obstet Gynecol 1993; 82: 821. Disponible:

[https://www.uptodate.com/contents/pathogenesis-of-spontaneous-preterm-birth?sectionName=Bacteria&topicRef=6761&anchor=H7&source=see\\_link#H7](https://www.uptodate.com/contents/pathogenesis-of-spontaneous-preterm-birth?sectionName=Bacteria&topicRef=6761&anchor=H7&source=see_link#H7)

24. Hyman RW, Fukushima M, Jiang H, et al. La diversidad del microbioma vaginal se correlaciona con el parto prematuro. Reprod Sci 2014; 21:32. Disponible: [https://www.uptodate.com/contents/bacterial-vaginosis-treatment?sectionName=PREGNANT%20WOMEN&topicRef=6761&anchor=H3043226285&source=see\\_link#H3043226285](https://www.uptodate.com/contents/bacterial-vaginosis-treatment?sectionName=PREGNANT%20WOMEN&topicRef=6761&anchor=H3043226285&source=see_link#H3043226285)

25. Vinturache AE, Gyamfi-Bannerman C, Hwang J, et al. Microbioma materno: una vía para el parto prematuro. *Semin Fetal Neonatal Med* 2016; 21:94. Disponible: [https://www.uptodate.com/contents/image?imageKey=OBGYN%2F63047&topicKey=OBGYN%2F6761&source=see\\_link](https://www.uptodate.com/contents/image?imageKey=OBGYN%2F63047&topicKey=OBGYN%2F6761&source=see_link)
26. Dra. Claudia del Valle Andraca. “Características Epidemiológicas de la Prematurez Hospital Materno Neonatal de Córdoba 2013”. Tesis para optar maestría en salud Materno Infantil. Disponible: [http://lildbi.fcm.unc.edu.ar/lildbi/tesis/andraca\\_claudia\\_del\\_valle.pdf](http://lildbi.fcm.unc.edu.ar/lildbi/tesis/andraca_claudia_del_valle.pdf)
27. Lockwood CJ. Factores de riesgo de parto prematuro y nuevos enfoques para su diagnóstico precoz. *J Perinat Med* 2015; 43: 499. Disponible: [https://www.uptodate.com/contents/preterm-labor-clinical-findings-diagnostic-evaluation-and-initial-treatment?search=diagnostico%20de%20parto%20pret%C3%A9rmino&source=search\\_result&selectedTitle=1~150&usage\\_type=default&display\\_rank=1](https://www.uptodate.com/contents/preterm-labor-clinical-findings-diagnostic-evaluation-and-initial-treatment?search=diagnostico%20de%20parto%20pret%C3%A9rmino&source=search_result&selectedTitle=1~150&usage_type=default&display_rank=1)
28. Newman RB, Goldenberg RL, Iams JD, et al. Estudio de predicción prematuro: comparación de la puntuación cervical y la puntuación de Bishop para la predicción del parto prematuro espontáneo. *Obstet Gynecol* 2008; 112: 508. Disponible: [https://www.uptodate.com/contents/second-trimester-evaluation-of-cervical-length-for-prediction-of-spontaneous-preterm-birth?search=diagnostico%20de%20parto%20pret%C3%A9rmino&topicRef=6798&source=see\\_link](https://www.uptodate.com/contents/second-trimester-evaluation-of-cervical-length-for-prediction-of-spontaneous-preterm-birth?search=diagnostico%20de%20parto%20pret%C3%A9rmino&topicRef=6798&source=see_link)
29. Medley N, Poljak B, Mammarella S, Alfirovic Z. Pautas clínicas para la prevención y el tratamiento del parto prematuro: una revisión sistemática. *BJOG* 2018; 125: 1361. Disponible: <https://www.uptodate.com/contents/antenatal->

[corticosteroid-therapy-for-reduction-of-neonatal-respiratory-morbidity-and-mortality-from-preterm-delivery?search=diagnostico%20de%20parto%20pret%C3%A9rmino&topicRef=6798&source=see\\_link](#)

30. Meis PJ, Michielutte R, Peters TJ, et al. Factores asociados con el parto prematuro en Cardiff, Gales. I. Análisis univariable y multivariable. Am J Obstet Gynecol 1995; 173: 590. Disponible: [https://www.uptodate.com/contents/inhibition-of-acute-preterm-labor?search=diagnostico%20de%20parto%20pret%C3%A9rmino&topicRef=6798&source=see\\_link](https://www.uptodate.com/contents/inhibition-of-acute-preterm-labor?search=diagnostico%20de%20parto%20pret%C3%A9rmino&topicRef=6798&source=see_link)

31. Klein LL, Gibbs RS. Uso de cultivos microbianos y antibióticos en la prevención del parto prematuro asociado a infecciones. Am J Obstet Gynecol 2004; 190: 1493. Disponible: [https://www.uptodate.com/contents/neonatal-group-b-streptococcal-disease-prevention?sectionName=SPECIAL%20POPULATIONS&search=diagnostico%20de%20parto%20pret%C3%A9rmino&topicRef=6798&anchor=H14&source=see\\_link#H14](https://www.uptodate.com/contents/neonatal-group-b-streptococcal-disease-prevention?sectionName=SPECIAL%20POPULATIONS&search=diagnostico%20de%20parto%20pret%C3%A9rmino&topicRef=6798&anchor=H14&source=see_link#H14)

32. Esplin MS, Elovitz MA, Iams JD, y col. Precisión predictiva de las longitudes cervicales transvaginales seriales y los niveles cuantitativos de fibronectina fetal vaginal para el parto prematuro espontáneo entre mujeres nulíparas. JAMA 2017; 317: 1047. Disponible: [https://www.uptodate.com/contents/neuroprotective-effects-of-in-utero-exposure-to-magnesium-sulfate?search=diagnostico%20de%20parto%20pret%C3%A9rmino&topicRef=6798&source=see\\_link](https://www.uptodate.com/contents/neuroprotective-effects-of-in-utero-exposure-to-magnesium-sulfate?search=diagnostico%20de%20parto%20pret%C3%A9rmino&topicRef=6798&source=see_link)





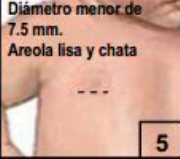

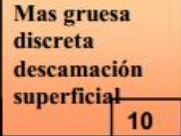

33. Smaill F, Vázquez JC. Antibióticos para la bacteriuria asintomática en el embarazo. Base de datos Cochrane Syst Rev 2007; : CD000490. Disponible: [https://www.uptodate.com/contents/inhibition-of-acute-preterm-labor?sectionName=Antibiotic%20therapy&search=diagnostico%20de%20parto%20pret%C3%A9rmino&topicRef=6798&anchor=H54&source=see\\_link#H54](https://www.uptodate.com/contents/inhibition-of-acute-preterm-labor?sectionName=Antibiotic%20therapy&search=diagnostico%20de%20parto%20pret%C3%A9rmino&topicRef=6798&anchor=H54&source=see_link#H54)
34. Honesto H, Bachmann LM, Sundaram R, et al. La precisión de las puntuaciones de riesgo en la predicción del parto prematuro: una revisión sistemática. J Obstet Gynaecol 2004; 24: 343. Disponible: [https://www.uptodate.com/contents/progesterone-supplementation-to-reduce-the-risk-of-spontaneous-preterm-birth?sectionName=Treatment%20or%20cotreatment%20of%20threatened%20or%20established%20preterm%20labor&search=diagnostico%20de%20parto%20pret%C3%A9rmino&topicRef=6798&anchor=H14419401&source=see\\_link#H14419401](https://www.uptodate.com/contents/progesterone-supplementation-to-reduce-the-risk-of-spontaneous-preterm-birth?sectionName=Treatment%20or%20cotreatment%20of%20threatened%20or%20established%20preterm%20labor&search=diagnostico%20de%20parto%20pret%C3%A9rmino&topicRef=6798&anchor=H14419401&source=see_link#H14419401)
35. Chen MJ, Grobman WA, Gollan JK, Borders AE. El uso de escalas de estrés psicosocial en la investigación de partos prematuros. Am J Obstet Gynecol 2011; 205: 402. Disponible: <https://concepto.de/clases-sociales/#ixzz6CQxLfYfD>

## ANEXOS

### ANEXO N° 1

#### MÉTODO CAPURRO PARA DETERMINAR LA EDAD GESTACIONAL

Este método utiliza cinco características físicas del recién nacido. Cada una de las características tiene varias opciones y cada opción un puntaje que ha sido determinado a través de diferentes estudios; será al final, la suma de esos puntajes los que determinen la edad gestacional.

<b>Forma de la OREJA (Pabellón)</b>	 Aplanada, sin incurvación <b>0</b>	 Borde superior parcialmente incurvado <b>8</b>	 Todo el borde superior incurvado <b>16</b>	 Pabellón totalmente incurvado <b>24</b>	_____
<b>Tamaño de GLÁNDULA MAMARIA</b>	 No palpable <b>0</b>	 Palpable menor de 5 mm. <b>5</b>	 Palpable entre 5 y 10 mm. <b>10</b>	 Palpable mayor de 10 mm. <b>15</b>	_____
<b>Formación del PEZON</b>	 Apenas visible sin areola <b>0</b>	 Diámetro menor de 7.5 mm. Areola lisa y chata <b>5</b>	 Diámetro mayor de 7.5 mm. Areola punteada. Borde No levantado <b>10</b>	 Diámetro mayor de 7.5 mm. Areola punteada. Borde levantado <b>15</b>	_____
<b>TEXTURA de la PIEL</b>	 Muy fina gelatinosa <b>0</b>	 Fina lisa <b>5</b>	 Mas gruesa discreta descamación superficial <b>10</b>	 Gruesa grietas superficiales descamación de manos y pies <b>15</b>	 Gruesa grietas profundas apergamina-das <b>20</b>
<b>PLIEGUES PLANTARES</b>	 Sin pliegues <b>0</b>	 Marcas mal definidas en la mitad anterior <b>5</b>	 Marcas bien definidas en la 1/2 anterior, Surcos en 1/2 anterior <b>10</b>	 Surcos en la mitad anterior <b>15</b>	 Surcos en mas de la mitad anterior <b>20</b>

## ANEXO N°2

### FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS SOBRE EL PÉRFIL EPIDEMIOLÓGICO EN LA PREMATURIDAD ATENDIDOS EN EL HRDC II-2 2019

N° de Ficha: .....

#### I. Factores de Riesgo Maternos Preconcepcionales

##### 1. Edad materna:

- a. Menor de 18 años
- b. De 18-25 años
- c. De 26-35 años
- d. Mayor de 36 años

##### 2. Lugar de residencia:

- a. Urbano
- b. Rural

##### 3. Estado civil:

- a. Soltera.
- b. Casada.
- c. Conviviente.
- d. Viuda.
- e. Divorciada

##### 4. Nivel de instrucción:

- a. Primaria
- b. Secundaria
- c. Superior Universitario
- d. Superior Técnico

##### 1. Gestaciones y Paridad:

G.....P.....

Gestas Previas:

- a. 0
- b. 1-3
- c.  $\geq 4$

Abortos:

- a. 0
- b. 1-3
- c.  $\geq 4$

##### 2. Periodo intergenésico:

- a. Menor o igual a 2 años
- b. Mayor a 2 años.

##### 3. Situación Psicológica:

- a. Violencia Física
- b. Violencia Sexual
- c. Violencia Psicológica
- d. No violencia

##### 4. Situación Socioeconómica:

- a. Alto
- b. Medio
- c. Bajo

##### 5. Fertilización in vitro:

- a. SI
- b. NO

##### 6. Antecedentes de ITU Pregestacional:

- a. SI
- b. NO

#### II. Factores de Riesgo concepcionales

##### 1. Controles Prenatales:

- a. Sin control
- b.  $< 6$
- c.  $\geq 6$

##### 2. Edad Gestacional:

- a. Extremadamente prematuro:  
 $\leq 28$ ss
- b. Muy prematuros: 29-32ss
- c. Prematuro moderado: 33-34ss

d. Prematuro Tardío: 34-36

**3. Tipo de parto:**

- a. Vaginal
- b. Cesárea

**4. Parto único o múltiple:**

- a. Único
- b. Gemelar

**5. Infección del tracto urinario:**

- a. SI
- b. NO

**6. Vaginosis Bacteriana:**

- a. SI
- b. NO

**7. Corioamnionitis:**

- a. SI
- b. NO

**8. Preemclampsia:**

- a. SI
- b. NO

**9. Ruptura Prematura de Membranas:**

- a. SI
- b. NO

**10. Hemorragia en el embarazo:**

- a. Placenta previa
- b. Desprendimiento prematuro de placenta

**11. Enfermedades de transmisión sexual:**

- a. VIH
- b. Sífilis

**12. Sexo del Recién Nacido:**

- a. Femenino
- b. Masculino

**13. Peso al Nacer:**

- a. Extremadamente bajo peso: <1000g
- b. Muy bajo peso: 1000-1499g
- c. Bajo peso: 1500-2499g