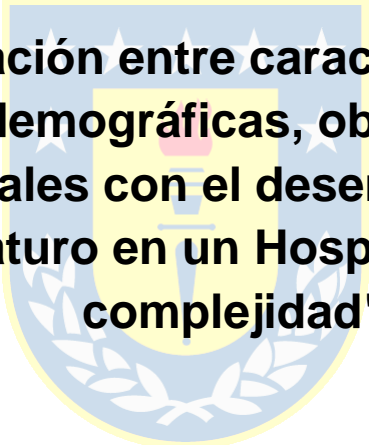




**Universidad de Concepción  
Dirección de Postgrado  
Facultad de Medicina  
Programa de Magíster en Salud Sexual y Reproductiva**



**"Relación entre características  
sociodemográficas, obstétricas y  
psicosociales con el desenlace de Parto  
Prematuro en un Hospital de alta  
complejidad"**

**Tesis para optar al grado de Magíster en Salud Sexual y Reproductiva**

Daniela Loreto Suazo Flores

CONCEPCIÓN - CHILE

2021

Profesor Guía: Marcela Cid Aguayo  
Dpto. Obstetricia y Puericultura, Facultad de Medicina  
Universidad de Concepción

**Dedicatoria:**

*A Dios que me permitió llegar a esta instancia.*

*A mis padres, Luis y Lidia, por apoyarme en mis decisiones e impulsarme a seguir creciendo en la vida.*

*A mi esposo Gastón y mi hijo Carlos que me han motivado e inspirado en todo momento para concluir esta importante etapa.*



### **Agradecimientos**

*A mi profesora Guía Marcela Cid por el apoyo constante en todo el proceso de Tesis.*

*A la Profesora Katia Saez por su disposición y apoyo estadístico.*

*A todos los docentes y Directoras del Magister por su apoyo, flexibilidad y entrega de conocimientos durante todo el periodo de Magíster.*



## INDICE DE CONTENIDOS

<b>Índice de Tablas</b> .....	<b>v</b>
<b>Resumen</b> .....	<b>vi</b>
<b>Abstract</b> .....	<b>vii</b>
<b>Introducción</b> .....	<b>1</b>
<b>Marco Teórico</b> .....	<b>3</b>
<b>Hipótesis</b> .....	<b>16</b>
<b>Objetivos</b> .....	<b>17</b>
<b>Material y Método</b> .....	<b>18</b>
<b>Aspectos Éticos</b> .....	<b>23</b>
<b>Resultados</b> .....	<b>24</b>
<b>Discusión</b> .....	<b>39</b>
<b>Conclusiones</b> .....	<b>50</b>
<b>Proyecciones sobre la línea de investigación</b> .....	<b>52</b>
<b>Limitaciones</b> .....	<b>54</b>
<b>Referencias bibliográficas</b> .....	<b>55</b>
<b>Anexos</b> .....	<b>62</b>
<b>Anexo 1:</b> Identificación y Clasificación de variables.....	<b>62</b>
<b>Anexo 2:</b> Cuestionario de Recolección de Datos.....	<b>66</b>
<b>Anexo 3:</b> Pauta de Evaluación de Riesgo Psicosocial Abreviada (EPSA)....	<b>70</b>
<b>Anexo 4:</b> Aprobación Comité Ético Científico Concepción.....	<b>71</b>
<b>Anexo 5:</b> Carta de Aprobación del Director del HGGB.....	<b>73</b>

## INDICE DE TABLAS

<b>Tabla nº 1:</b> Perfil Sociodemográfico de las madres en estudio.....	<b>25</b>
<b>Tabla nº 2:</b> Antecedentes de salud previo a la gestación en mujeres con parto pretérmino y parto de término.....	<b>27</b>
<b>Tabla nº 3.1:</b> Antecedentes generales del embarazo actual en mujeres con parto pretérmino y parto de término.....	<b>29</b>
<b>Tabla nº 3.2:</b> Patologías maternas y fetales en mujeres con parto pretérmino y parto de término.....	<b>30</b>
<b>Tabla nº 4:</b> Características psicosociales según EPSA (escala de evaluación psicosocial abreviada) en mujeres con parto prematuro y parto de término.....	<b>32</b>
<b>Tabla nº 5.1:</b> Características del parto y su resultado neonatal en mujeres con parto pretérmino y parto de término.....	<b>34</b>
<b>Tabla nº 5.2:</b> Subclasificación según Edad Gestacional (EG) y causas de Parto prematuro.....	<b>35</b>
<b>Tabla nº 6:</b> Subcategorías de Edad Gestacional, Sexo y Apgar de los recién nacidos asociados a causas de parto prematuro .....	<b>37</b>
<b>Tabla nº 7:</b> Modelo de Regresión Logística Binaria en Factores asociados a parto prematuro.....	<b>38</b>

## RESUMEN

**Introducción:** La prematuridad es un grave problema de salud pública por la gran morbilidad y mortalidad que generan, además, de los elevados costos económicos y sociales que ocasiona su atención.

**Objetivo:** Relacionar características sociodemográficas, obstétricas y psicosociales con el desenlace de Parto Prematuro versus partos de término en el Hospital Dr. Guillermo Grant Benavente de Concepción, entre el segundo semestre del 2016 y primer semestre del 2017.

**Metodología:** Estudio cuantitativo, observacional de tipo caso-control. La muestra fue de 169 mujeres, correspondientes a 84 con parto prematuro y 85 con parto de término. Se utilizó un cuestionario de elaboración propia y escala de evaluación psicosocial abreviada (Epsa). El estudio fue aprobado por el Comité Ético Científico del Servicio de Salud Concepción. Los datos fueron analizados con el software estadístico SPSS v.25.0.

**Resultados:** El 72,6% de partos prematuros fueron de causa espontánea y 27,4% iatrogénica. Las variables que tienen mayor riesgo de presentar parto prematuro son la presencia de patologías en el embarazo (OR 6,14, IC95%: 2,90-12,97) y la Rotura Prematura de Membranas (RPM) (OR 4,63, IC95%: 1,19-11,03). Las patologías asociadas estadísticamente significativas a parto prematuro fueron diabetes mellitus ( $p$  0,0482), síndrome hipertensivo del embarazo ( $p$  0,0387), síntoma de parto prematuro ( $p$  <0,001), incompetencia cervical ( $p$  0,0381), RPM ( $p$  0,0007) y restricción del crecimiento intrauterino ( $p$  0,0011).

**Conclusión:** Esta investigación reveló una mayor influencia de los factores biomédicos que psicosociales o sociodemográficos en el desenlace de parto prematuro.

**Palabras claves:** parto prematuro, nacimiento prematuro, factores de riesgo médicos, factores de riesgo psicosociales.

## ABSTRACT

**Introduction:** Prematurity is a serious public health problem due to the high morbidity and mortality generated, in addition to the high economic and social costs that its care causes.

**Objective:** To relate sociodemographic, obstetric and psychosocial characteristics with the outcome of Premature Birth versus term births at the Dr. Guillermo Grant Benavente Hospital in Concepción, between the second semester of 2016 and the first semester of 2017.

**Methodology:** Quantitative, observational case-control study. The sample consisted of 169 women, corresponding to 84 with preterm delivery and 85 with term delivery. A self-made questionnaire and an abbreviated psychosocial assessment scale (Epsa) were used. The study was approved by the Scientific Ethics Committee of the Concepción Health Service. The data were analyzed with the statistical software SPSS v.25.0.

**Results:** 72.6% of preterm births were spontaneous and 27.4% iatrogenic. The variables that have a higher risk of presenting premature birth are the presence of pathologies in pregnancy (OR 6.14, 95% CI: 2.90-12.97) and Premature Rupture of Membranes (PROM) (OR 4.63, 95% CI: 1.19-11.03). The statistically significant pathologies associated with preterm birth were diabetes mellitus (p 0.0482), hypertensive syndrome of pregnancy (p 0.0387), symptom of preterm birth (p <0.001), cervical incompetence (p 0.0381), PROM (p 0.0007) and intrauterine growth restriction (p 0.0011).

**Conclusion:** This research revealed a greater influence of biomedical factors than psychosocial or sociodemographic factors on the outcome of preterm birth.

**Key words:** *Preterm birth, Premature Birth, medical risk factors, psychosocial risk factors.*

## INTRODUCCIÓN

El parto prematuro afecta aproximadamente al 11% de los nacimientos en todo el mundo. Sin embargo, la estimación es compleja debido a las diferencias en el cálculo de la edad gestacional, las definiciones de parto prematuro, así como las diferencias en la recopilación de datos y la presentación de informes.<sup>1</sup>

La prematuridad es un grave problema de salud pública por la gran morbilidad y mortalidad que generan, además, de los elevados costos económicos y sociales que ocasiona su atención. A nivel mundial, aproximadamente uno de cada diez neonatos nacen prematuros, siendo múltiples sus determinantes.<sup>2</sup>

Los niños que nacen prematuros no sólo tienen mayor mortalidad y morbilidad en el periodo neonatal, sino que además las consecuencias se presentan incluso en etapas posteriores de la vida, resultando en enormes costos, de ahí que sea concebida como de alta prioridad para la salud pública en algunos países.<sup>3</sup>

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), la prematuridad es la segunda causa de muerte en niños menores de 5 años y la causa de muerte más importante en el primer mes crítico de vida.<sup>3</sup>

El Plan Nacional de Salud para los objetivos sanitarios 2011 - 2020, incorporó la disminución de la mortalidad perinatal como uno de sus ejes estratégicos priorizados. Bajo esta planificación estratégica, se ha intencionado el fortalecimiento de la derivación, cobertura y calidad de la atención de la gestante y el recién nacido, medida que resulta coherente con los Objetivos del Desarrollo Sostenible de disminuir la mortalidad neonatal



para el año 2030, en el objetivo específico 3.2 de poner fin a las muertes evitables de recién nacidos y de niños menores de 5 años.<sup>4,5</sup>

Desde su inclusión como una patología priorizada en el Régimen de Garantías Explícitas en Salud (GES) en el año 2005, la prematuridad y en particular la prevención del parto prematuro, posee garantías de acceso, oportunidad y protección financiera en Chile<sup>6</sup>; accediendo a las garantías GES aproximadamente 19.000 casos anuales en promedio entre los años 2005-2018<sup>7</sup>, elemento que refuerza la necesidad constante de actualizar los criterios de derivación y manejo clínico basado en la mejor evidencia científica disponible.

Los métodos más efectivos para prevenir el parto prematuro dependen de la historia obstétrica, lo que hace que la identificación de mujeres en riesgo de parto prematuro sea una tarea importante para los profesionales encargados de la atención clínica.<sup>8</sup>

El problema del parto prematuro continúa planteando uno de los desafíos más importantes a los que se enfrenta la investigación debido a su inmenso alcance y complejidad. Si bien existen varios estudios que analizan los factores de riesgo predisponentes a un parto prematuro a nivel mundial, existe muy poca evidencia en la literatura publicada de la situación que ocurre en nuestro país. Desde este punto de vista, considerando la relevancia del parto prematuro, sus consecuencias a corto y largo plazo, y que las tasas de parto prematuro no han disminuido en los últimos años, es de especial importancia relacionar las características sociodemográficas, obstétricas y psicosociales con el desenlace de parto prematuro de las mujeres con estas características en nuestro medio, lo cual contribuiría a sentar bases sobre futuras investigaciones en relación a implicancias clínicas de estos hallazgos.

## MARCO TEORICO.

### 1. Generalidades del Parto Prematuro

#### 1.1 Definición Parto Prematuro

La OMS define el nacimiento prematuro como todos los nacimientos antes de las 37 semanas completas de gestación o menos de 259 días desde el primer día del último período menstrual de una mujer.<sup>3</sup>

#### 1.2 Clasificación del parto prematuro según edad gestacional

El parto prematuro se puede subdividir aún más según edad gestacional: extremadamente prematuro (<28 semanas), muy prematuro (28 - <32 semanas) y prematuro moderado (32 - <37 semanas completas de gestación). Entre estos moderadamente prematuros, se ha clasificado a un subgrupo denominado, “prematuros tardíos” (34-36 semanas).<sup>3</sup>

#### 1.3 Magnitud del problema

##### 1.3.1 Incidencia y tasas de parto prematuro

La incidencia de parto prematuro varía entre países con un rango de 5 a 13%, lo que resulta en 15 millones de partos prematuros en todo el mundo cada año. Las tasas más altas se encuentran en el sudeste y el sur de Asia, donde el 13,4% de los niños nacen prematuros. La tasa de nacimientos prematuros en Europa varía del 5% al 10%. De los 1.2 millones de nacimientos prematuros que ocurren en países de altos ingresos, más de 0.5 millones (42%) ocurren en los Estados Unidos, donde la tasa estimada de nacimientos prematuros es del 11-12%.<sup>8,9</sup>

Vogel y cols. en su artículo del año 2018 identificaron datos de diferentes estudios, estimando la prevalencia global de parto prematuro en

11.1% (IC 95%: 9.1% –13.4%). Aunque los métodos de estimación diferían en los distintos países, las estimaciones de prevalencia global son similares. Un mensaje claro de este análisis es que los países de bajos y medianos ingresos representan la mayoría de los nacimientos prematuros del mundo: el 60% de los nacimientos prematuros ocurren en países de África subsahariana o del sur de Asia.<sup>10,1</sup>

En nuestro país, el año 2017, del total de 219.186 nacidos vivos, el 8,62% correspondieron a partos prematuros, con un 0,52% nacidos antes de las 28 semanas, 0,86% nacidos entre las 28 a 31 semanas, y 7,25% nacidos entre las 32 a 36 semanas.<sup>11</sup>

Cabe destacar que la incidencia de parto prematuro ha presentado un aumento en nuestro país en los últimos años y décadas (5,9% el 2000, 6,9% el 2005, 7,2% el 2010, 8% el 2015, 8,62% el 2017).<sup>12,13</sup>

### *1.3.2 Mortalidad y morbilidad*

Las tasas de mortalidad y morbilidad de los recién nacidos prematuros aumentan con la disminución de la edad gestacional. Aunque las tasas de supervivencia han mejorado mucho en los últimos años para los niños nacidos muy prematuros (<32 semanas) y extremadamente prematuros (<28 semanas), la mortalidad y la morbilidad son más altas entre estos niños, especialmente en países de bajos ingresos. Las tasas de mortalidad y morbilidad en los nacimientos prematuros tardíos (32–37 semanas) son menos pronunciadas, aunque siguen siendo sustanciales en comparación con las tasas en los niños nacidos a término.<sup>8</sup>

Los RN prematuros presentan un riesgo 17 veces mayor de morbilidad si se compara con los RN de término. Las complicaciones de los prematuros aumentan mientras menor sea su edad gestacional o peso de nacimiento, presentando desde complicaciones leves (como hiperbilirrubinemia) hasta

enfermedades graves como Enfermedad de Membrana hialina (EMH), Hemorragia Intracraneana (HIC), sepsis, enterocolitis necrotizante (ECN), y por cierto, secuelas neurológicas. El 50% de las anormalidades neurológicas de la infancia son atribuibles a prematurez, secuelas que incluyen desde anormalidades leves de las funciones cognitivas hasta parálisis cerebral.<sup>6</sup>

Un estudio realizado por Manuck y cols. a través de un análisis secundario de datos en Estados Unidos, donde 8.334 partos prematuros cumplieron los criterios de inclusión, hubo 119 muertes neonatales (1.4%), 657 (7.9%) neonatos tuvieron una morbilidad mayor, 3.136 (37.6%) tuvieron una morbilidad menor y 4.422 (53.1%) sobrevivieron sin ninguna de las morbilidades estudiadas, del total de recién nacidos prematuros estudiados entre las 23<sup>+0</sup> a 36<sup>+6</sup> semanas. Dentro de los hallazgos más relevantes de este estudio destacan que con cada semana adicional de embarazo cumplida, en recién nacidos desde las 25 semanas de gestación, la duración de la hospitalización neonatal disminuyó significativamente, la frecuencia de todas las morbilidades disminuyó más allá de las 32 semanas y las muertes disminuyeron rápidamente con cada semana de gestación adicional.<sup>14</sup>

## **2. Causas del Parto Prematuro**

### ***2.1 Clasificación de las causas de parto prematuro***

El parto prematuro es un síndrome con una variedad de causas.<sup>3</sup> La presentación clínica de los partos prematuros se describe ampliamente como 'espontánea' o 'indicada'. Las causas del parto prematuro se pueden dividir en dos subgrupos:

*2.1.1 Parto prematuro espontáneo:* Inicio espontáneo del trabajo de parto o después de la ruptura prematura de membranas ovulares (RPMO).

Las mujeres con parto prematuro espontáneo presentan ruptura prematura de membranas o trabajo de parto prematuro con dilatación cervical.

15

La literatura a menudo cita una proporción relativa de 70% de nacimientos prematuros espontáneos, la cual puede subclasificarse debido al trabajo de parto prematuro (45%) y ruptura prematura de membranas (25%).<sup>16</sup>

Según Ovalle y cols. el año 2012, en un estudio realizado en Santiago de Chile encontraron que la proporción de partos prematuros espontáneos fue de 69% (con RPMO 27% y con membranas intactas 42%). Se identificó un factor de riesgo asociado con la prematuridad en el 85% de los nacimientos espontáneos. La infección bacteriana ascendente fue el factor más frecuentemente asociado con el parto prematuro espontáneo en el 51% de las mujeres (142/280,  $p < 0.01$ ) y con nacimientos prematuros de menos de 30 semanas en el 52% de las mujeres (82/157,  $p < 0.01$ ). La infección vaginal o urinaria con estreptococo del grupo B fue la condición clínica más común asociada con partos relacionados con infección bacteriana ascendente.<sup>17</sup>

*2.1.2 Parto prematuro indicado por un especialista de salud:* Interrupción del embarazo mediante inducción del trabajo de parto o cesárea antes de las 37 semanas completas de gestación, por indicaciones maternas, obstétricas o fetales.<sup>2</sup>

Los partos prematuros son indicados por el especialista de atención obstétrica por complicaciones maternas o fetales en ausencia de trabajo de parto o ruptura de las membranas.<sup>15</sup>

Las indicaciones comunes para el parto prematuro indicado por el especialista incluyen afecciones maternas (como preeclampsia, eclampsia,

desprendimiento placentario y placenta previa) o fetales (como restricción del crecimiento intrauterino o sufrimiento fetal).<sup>1,18</sup>

Aunque la literatura a menudo cita una proporción relativa de 70% de nacimientos prematuros espontáneos y 30% de nacimientos prematuros indicados por el especialista, la contribución de los nacimientos prematuros varía según la región y los países.<sup>1</sup>

Según Ovalle y cols. el año 2012, en un estudio realizado en Santiago de Chile encontraron que la proporción de partos prematuros médicamente indicados fue de un 31%. Se identificó un factor de riesgo asociado con la prematuridad en el 98% de los nacimientos médicamente indicados. Dentro de los factores asociados a estos partos prematuros, la hipertensión estaba presente en 94 de 127 partos prematuros médicamente indicados (preeclampsia en 62% e hipertensión crónica en 12%,  $p < 0,0001$ ; 26% correspondió a otras causas).<sup>17</sup>

## **2.2 Etiología del parto prematuro**

### **2.2.1 Fisiopatología del parto prematuro idiopático**

A pesar de los muchos conocimientos acumulados sobre los factores etiológicos individuales, las interacciones entre los factores de riesgo y la fisiopatología del parto prematuro siguen sin explicarse. El cambio del miometrio de un estado inactivo a un estado contráctil se acompaña de un cambio en la señalización entre las vías antiinflamatorias y proinflamatorias, incluidas la quimiocina (interleucina 8), la citocina (interleucina 1 y 6) y la producción de proteínas asociadas a la contracción (expresión de receptores de oxitocina, conexina 43, receptores de prostaglandinas). La maduración cervical en preparación para la dilatación está mediada por cambios en las proteínas de la matriz extracelular, que incluyen una pérdida en la reticulación

del colágeno y un aumento de los glicosaminoglicanos, así como cambios en la barrera epitelial y las propiedades de vigilancia inmunológica. Esto disminuye la resistencia a la tracción del cuello uterino, clave para la dilatación cervical. La activación decidual/ membrana se refiere a los eventos anatómicos y bioquímicos involucrados en la retirada del soporte decidual para el embarazo, la separación de las membranas corioamnióticas de la decidua y, finalmente, la ruptura de la membrana. Aumento de la expresión de citocinas inflamatorias (TNF- $\alpha$  e IL-1) y quimiocinas, aumento de la actividad de las proteasas (MMP-8 y MMP-9), la disolución de glicoproteínas adhesivas celulares como la fibronectina (este evento explica la positividad para la prueba de fibronectina fetal) y la apoptosis se han implicado en este proceso.<sup>19</sup>

### *2.2.2 Infección y parto prematuro*

Aproximadamente el 50% de los nacimientos prematuros y el 70% de la rotura prematura de membranas pre-parto están asociados con infección intraamniótica e inflamación.<sup>19</sup>

La infección del tracto genital se asocia con un 25–40% de partos prematuros, según estudios microbiológicos. Se ha demostrado que la infección acorta la latencia del embarazo en el caso de la rotura prematura de membranas ovulares (RPMO) y aumenta los resultados adversos neonatales. Existen múltiples hipótesis con respecto al mecanismo de parto prematuro espontáneo y RPMO y su relación con la infección. La activación decidual y la respuesta inmune fetal son los dos mecanismos más responsables del parto prematuro relacionado con la infección, ya que el sistema inmune innato se desencadena teóricamente por infección, inflamación o hemorragia.<sup>17</sup>

A pesar de una asociación conocida con la infección, se desconoce el mecanismo exacto por el cual la invasión bacteriana conduce a parto prematuro y cómo se puede prevenir.<sup>17</sup>

### **3. Factores asociados al parto prematuro**

La identificación de las mujeres en riesgo de parto prematuro es importante, ya que varias estrategias de tratamiento han sido efectivas en la reducción del parto prematuro espontáneo. Para una evaluación de riesgos precisa, se pueden tener en cuenta varios factores, incluidos los factores de riesgos generales o sociodemográficos, la historia obstétrica y los factores de riesgo específicos relacionados con el embarazo.<sup>8</sup>

#### **3.1 Factores sociodemográficos asociados a parto prematuro**

##### **3.1.1 Etnia**

Se considera que las mujeres clasificadas como africanas y afrocaribeñas tienen un alto riesgo de parto prematuro (odds ratio (OR): 2.0; intervalo de confianza (IC) del 95%: 1.8–2.2) en comparación con las mujeres caucásicas.<sup>20,8</sup>

##### **3.1.2 Hábito tabáquico**

El hábito tabáquico está fuertemente relacionado con el parto prematuro (OR: 3.21; IC 95%: 1.42–7.23) y este riesgo está directamente relacionado con la cantidad de cigarrillos fumados por día. Se ha planteado la hipótesis de que el hábito tabáquico está asociado con una respuesta inflamatoria sistémica, que conduce a un parto prematuro. La asociación entre el hábito tabáquico y el parto prematuro parece ser más fuerte para el parto muy prematuro (<32 semanas) que para el parto prematuro moderado (≥32 semanas).<sup>8</sup>

El hábito tabáquico en el embarazo aumenta la probabilidad de parto prematuro similar al uso de drogas recreativas e ilícitas (como el consumo excesivo de alcohol, cannabis y cocaína).<sup>21,22</sup>



### 3.1.3 Edad y baja escolaridad materna

El riesgo de parto prematuro parece mayor tanto en los embarazos de adolescentes como en la edad materna avanzada. Un metaanálisis de estudios de cohortes realizado por Kozuki y cols. el 2013, encontró que las mujeres nulíparas menores de 18 años tenían el mayor riesgo de parto prematuro en todas las categorías de edad / paridad (OR: 1.52, IC 95%: 1.40–1.66). La baja educación materna también se ha asociado con el parto prematuro, aunque esto puede ser difícil de separar de la baja edad materna.<sup>1,23,24</sup>

Lopez en el 2015 publicó una investigación realizada en nuestro país, donde muestra que las madres de 35 años o más aumentaron su población de 10.6% en 1991 a 16.7% en 2012 y presentaron una prevalencia general de parto prematuro de 6.7%, mayor prevalencia que el grupo de edad de 20-29 (4.7%). En las madres que envejecen, el Odds Ratio para el parto prematuro ajustado por educación, estado civil y paridad fue de 1,68 (IC del 95% (1,66–1,70)) en comparación con las madres de 20 a 29 años. Todas las diferencias fueron significativas ( $p < 0,001$ ).<sup>13</sup>

### 3.1.4 Índice de masa corporal materno

En comparación con las mujeres de peso normal, se observan tasas de nacimientos prematuros más altas en mujeres con índice de masa corporal (IMC) bajo (OR: 1.35; IC del 95%: 1.14–1.60) y en mujeres con sobrepeso y obesas (1.26; 1.15–1.37 para IMC 25 –30). Cuanto mayor sea el IMC, mayor será el riesgo, especialmente para el parto prematuro extremo (1.58; 1.39–1.79 para el IMC 30–35; 2.01; 1.66–2.45 para el IMC 35–40; y 2.99; 2.28–3.92 para el IMC  $\geq 40$ ). El mecanismo por el cual estos datos demográficos maternos están relacionados con el parto prematuro sigue sin estar claro.<sup>25,8</sup>

Potencialmente, todos los factores de riesgo generales están interrelacionados. Las mujeres de menor nivel socioeconómico tienden a tener un IMC más alto, parecen fumar con más frecuencia y probablemente tendrán una peor higiene corporal y dental.<sup>8</sup>

### **3.2 Factores de la historia obstétrica asociados a parto prematuro**

#### *3.2.1 Mujeres con un parto prematuro previo.*

El factor de riesgo más importante para el parto prematuro es un parto prematuro previo. Las mujeres con antecedentes de parto prematuro espontáneo se consideran de alto riesgo y tienen un riesgo promedio de 20% (rango: 15.8–30.2%) de recurrencia de parto prematuro espontáneo antes de las 37 semanas.<sup>8,26</sup>

#### *3.2.2 Intervalo intergestacional*

Un metaanálisis de 2012 realizado por Wendt et al. evaluó 12 estudios e informó mayores probabilidades de parto prematuro a <6 meses (OR de 1.41 [1.20-1.65]) y <12 (OR fue de 1.09 [1.01-1.18]) meses de intervalo entre embarazos. Los mecanismos hipotéticos incluyen el agotamiento nutricional materno, el agotamiento del folato, la insuficiencia cervical y la transmisión vertical de infección.<sup>1,27,28</sup>

### **3.3 Factores del embarazo actual asociados a parto prematuro**

#### *3.3.1 Nuliparidad*

La nuliparidad materna también es un factor de riesgo importante para el parto prematuro.<sup>1</sup> Aunque diversos estudios asocian la nuliparidad a la edad materna menor a 18 años, como Kozuki et al. quienes en un metanálisis publicado en 2013 indican como resultado que las mujeres nulíparas y de <18 años de edad, en comparación con las mujeres que tenían paridad 1-2 y 18-

<35 años, tenían las probabilidades más altas de parto prematuro (ORa agrupado: 1,52).<sup>23</sup>

### 3.3.2 Fertilización *in vitro*

Los embarazos únicos después de la fertilización *in vitro* (FIV) tienen un mayor riesgo de parto prematuro (cociente de riesgos (RR): 2,13; IC del 95%: 1,26–3,61).<sup>29,8</sup>

Los embarazos únicos y los gemelos formados a través de la fertilización *in vitro* (FIV) tienen un riesgo independientemente mayor de parto prematuro que los embarazos únicos y gemelos concebidos espontáneamente.<sup>30,31</sup>

### 3.3.3 Afecciones maternas asociadas a parto prematuro

Durante el embarazo, las condiciones infecciosas que se han relacionado con el parto prematuro incluyen VIH, vaginosis bacteriana, infección por *Chlamydia trachomatis*, corioamnionitis, infecciones del tracto urinario (particularmente pielonefritis), hepatitis C, malaria y sífilis.<sup>1</sup>

Otras afecciones maternas que complican el embarazo asociadas con el parto prematuro incluyen preeclampsia, diabetes pregestacional y gestacional, incompetencia cervical, enfermedad periodontal, anemia materna, obesidad, baja estatura y baja vitamina D materna. Condiciones más raras como el lupus eritematoso sistémico, el síndrome de ovario poliquístico, la epilepsia, el trastorno bipolar y la depresión, el estrés y la ansiedad relacionados con el embarazo también aumentan la probabilidad de parto prematuro. Las condiciones placentarias, uterinas o fetales tales como desprendimiento de la placenta, placenta previa, polihidramnios, anomalías uterinas, leiomioma y defectos de nacimiento fetales también se han asociado con el parto prematuro.<sup>1</sup>

#### 3.3.4 Disminución de la longitud del cuello uterino

Fuera de la historia personal y obstétrica, la predicción de parto prematuro se basa principalmente en la medición de la longitud cervical (LC) por ultrasonido. La LC medida por ultrasonido transvaginal se recomienda tanto en mujeres asintomáticas, sintomáticas, como de alto riesgo.<sup>32</sup> Una longitud de menos de 25 mm es un límite de uso común; cuanto más corta es la longitud cervical, mayor es el riesgo de parto prematuro.<sup>33, 34</sup>

#### 3.3.5 Sexo del recién nacido

Los recién nacidos varones tienen mayor riesgo de parto prematuro (odds ratio <1.3), cuyo riesgo es más consistente para el parto prematuro espontáneo.<sup>35</sup>

### **3.4 Factores psicosociales asociados a parto prematuro**

En nuestro país, en el primer control prenatal se aplica una pauta estandarizada para la detección temprana del riesgo psicosocial (Evaluación Psicosocial Abreviada, EPsA). Este instrumento permite pesquisar factores de riesgo que pueden afectar el bienestar de la madre y el desarrollo integral del niño(a) antes de nacer.<sup>36</sup> Los factores que evalúa esta pauta son *Ingreso a control prenatal posterior a las 20 semanas, Escolaridad menor a sexto básico, Edad menor a 17 años, Conflictos con la maternidad, Insuficiente apoyo social o familiar, Síntomas depresivos, Uso o abuso de sustancias, Violencia de género.*<sup>37</sup>

Si bien el objetivo de esta evaluación no es predecir el riesgo de parto prematuro, varios de estos factores de manera individual han sido asociados con parto prematuro, ya que el parto prematuro también se ha asociado con desventajas socioeconómicas y eventos vitales perturbadores que afectan a una mujer embarazada.<sup>1</sup> Por ejemplo, la violencia de pareja durante el embarazo, se asocia con mayores probabilidades de bajo peso al nacer (BPN)

(OR: 1.18, IC 95%: 1.05–1.31) y parto prematuro (OR: 1.42, IC 95%: 1.21–1.63), según Hill y cols. en una revisión sistemática y un meta-análisis publicado en el año 2016, donde se consideraron 19 estudios observacionales (estudios de cohorte, de casos y controles y estudios transversales) que investigaron la violencia de pareja íntima y su posible asociación con el bajo peso de nacimiento, el parto prematuro y/o la restricción del crecimiento intrauterino, entre los años 1989 a 2015, siendo la mayoría de los estudios publicados posterior al año 2000. La gran mayoría de los estudios se realizaron en países de ingresos altos o medianos altos, y sólo dos estudios se realizaron en países de ingresos medianos bajos.<sup>38</sup>

El estrés prenatal se asocia con resultados adversos de nacimiento, incluidos parto prematuro y bajo peso de nacimiento. Este estrés incluye problemas financieros (por ejemplo, estrés sobre el pago de facturas) y otros, como la inestabilidad de la vivienda o la violencia de pareja. Mientras tanto, los embarazos no planificados y la atención prenatal inadecuada se asocian con un mayor riesgo de parto prematuro y es más probable que ocurran conjuntamente con la edad materna, niveles bajos de educación, y bajos ingresos.<sup>39</sup> Shaw y cols. el año 2009 publicaron un estudio basado en datos que provienen del Sistema de Monitoreo de Evaluación de Riesgo de Embarazo, una encuesta transversal que constituye datos representativos sobre embarazos abarcando una muestra de 70.757 nacimientos vivos entre los años 2012 a 2013, realizada a gestantes en 47 estados de los Estados Unidos de América. Los autores encontraron en sus resultados que el principal riesgo de parto prematuro son los factores médicos (OR 5,4), sin embargo los factores psicosociales también tienen un riesgo aumentado, como la combinación del estrés y el nivel socioeconómico muy bajo (OR 1,9), y el bajo nivel socioeconómico por si sólo (OR 2,0).<sup>39</sup>

Según Jordan y cols, el 2019, el parto prematuro <37 y <32 semanas de gestación se asoció con el diagnóstico de depresión (OR 1.27 y 1.33

respectivamente), particularmente si está medicado (OR 1.56 y 1.63, respectivamente).<sup>40</sup>

Ferrero y cols. en el año 2016 publicaron una revisión en la cual incluyeron datos de 4 países, considerando como factor de riesgo para parto prematuro la falta de control o atención prenatal antes de las 20 semanas, obteniendo como resultados un OR 1,7 para la Republica Checa y OR 1,1 en Nueva Zelanda, Eslovenia y California, siendo estos resultados estadísticamente significativos con un  $p < 0,05$ .<sup>35</sup>

La identificación de los factores de riesgo al inicio del embarazo es un componente esencial de la atención obstétrica clínica, ya que las intervenciones tempranas pueden ser efectivas para reducir el riesgo de parto prematuro. La diferenciación entre embarazos de bajo riesgo y de alto riesgo es importante para evaluar la mejor estrategia para prevenir el parto prematuro.<sup>8</sup>

Es importante reconocer la importancia de la multiplicidad de etiologías asociadas con el parto prematuro, además de sus complejas interacciones, lo cual implica un enfoque múltiple en la investigación en este tema. Al integrar los hallazgos de las investigaciones en variadas disciplinas, se puede continuar refinando el abordaje de este trascendental tema de salud pública.<sup>41</sup>

## HIPÓTESIS DE ESTUDIO

**H1** Las mujeres con parto prematuro presentan más antecedentes de riesgo sociodemográficos, obstétricos y psicosociales en comparación con las mujeres con parto de término.

**H2** La principal causa de parto extremadamente y muy prematuro es el parto prematuro espontaneo en cambio la principal causa de parto moderadamente prematuro es de indicación médica por complicación materna o fetal.



## OBJETIVOS

### ***Objetivo General***

- Relacionar características sociodemográficas, obstétricas y psicosociales con el desenlace de Parto Prematuro versus partos de término en el Hospital Dr. Guillermo Grant Benavente de Concepción, entre el segundo semestre del 2016 y primer semestre del 2017.

### ***Objetivos específicos***

- Caracterizar sociodemográficamente a las mujeres con partos prematuros versus partos de término.
- Identificar los antecedentes obstétricos y del embarazo actual de las mujeres con desenlace de parto prematuro versus partos de término.
- Comparar los factores de riesgo psicosocial según escala EPSA entre las gestantes con parto prematuro y parto de término.
- Examinar la relación entre las principales causas de parto prematuro con el sexo y apgar del recién nacido.
- Analizar la relación entre causas idiopáticas, rotura prematura de membranas y causas iatrogénicas de parto prematuro con las subcategorías de nacimiento prematuro basado en las semanas de gestación.



## MATERIAL Y MÉTODO.

### I. Tipo de estudio

El presente estudio corresponde a una investigación observacional, tipo caso-control, metodología cuantitativa, inserto en el marco del proyecto de investigación sobre el análisis de las características sociodemográficas y obstétricas en mujeres con parto prematuro, del Departamento de Obstetricia y Puericultura de la Universidad de Concepción que se llevó a cabo en el Hospital Guillermo Grant Benavente de la ciudad de Concepción desde el año 2016 a 2017. El proceso de recolección primaria de la información fue realizada por los investigadores principales, y la presente investigación se generó a partir del uso de datos secundarios de la base de datos ya generada por los investigadores.

*Justificación del tipo de estudio:*

- *Observacional:* ya que no es experimental, no hay manipulación de las variables independientes.
- *Caso-control:* en el cual los sujetos se seleccionan en función de que tengan (casos) o no tengan (controles) un determinado efecto, que en este estudio es el parto prematuro.
- *Cuantitativo:* ya que analiza variables que son medibles.

### II. Población de estudio

Mujeres que tuvieron un parto prematuro en el hospital Guillermo Grant Benavente, durante el segundo semestre del año 2016 y primer semestre del año 2017. Esta población de estudio se comparó con un grupo de mujeres que tuvieron un parto a término, en el mismo periodo, cuya proporción de mujeres para grupo caso y grupo control es 1:1.

### III. Tamaño de muestra.

- El tamaño mínimo muestral se calculó con una prevalencia de parto prematuro de 6,9%, entregada por el Departamento de Estadísticas e Información en Salud (DEIS) para la región del Bío-Bío en el 2015, con un nivel de confianza del 95% y un margen de error aceptable del 5%.
  - Muestra de los casos: 85 mujeres con un parto prematuro
  - Muestra de los controles: 85 mujeres con un parto de término

### IV. Criterios de inclusión y exclusión

#### Parto prematuro

##### *Criterios de inclusión*

- Partos con edad gestacional entre 23+0 y 36+6 semanas por FUR.

##### *Criterios de exclusión*

- Fichas clínicas perinatales incompletas.
- Mujeres con embarazo múltiple
- Embarazos no controlados.
- Mujeres con diagnóstico de inviabilidad fetal (trisomía 13, 18, anencefalia, etc.)
- Mujeres con indicación de interrumpir el embarazo por muerte fetal.

#### Parto de término

##### *Criterios de inclusión*

- Partos con edad gestacional mayor o igual a 37+0 semanas por FUR.

### *Criterios de exclusión*

- Fichas clínicas perinatales incompletas.
- Embarazos no controlados.

### **V. Variables analizadas** (Identificación y clasificación de variables se encuentran detalladas en **ANEXO 1**)

**Variables sociodemográficas:** edad, estado civil, localidad de residencia, previsión, nivel educacional, ocupación materna, ocupación paterna.

**Variables de antecedentes mórbidos maternos:** estado nutricional, antecedentes de enfermedades crónicas, patologías crónicas presentadas previo a la gestación.

**Variables de antecedentes obstétricos:** número de gestaciones, número de partos, tipo de parto, antecedentes de aborto, antecedente de recién nacido prematuro.

**Variables del embarazo actual y resultado neonatal:** periodo intergestacional, semanas de gestación, causa del parto prematuro, patologías del embarazo, edad gestacional en el primer control prenatal, sexo del recién nacido, apgar al minuto y cinco minutos

**Variables psicosociales según escala Epsa:** ingreso a control prenatal posterior a las 20 semanas, escolaridad menor a sexto básico, edad menor a 17 años, conflictos con la maternidad, insuficiente apoyo social o familiar, síntomas depresivos, uso o abuso de sustancias, violencia de género, otro factor no detallado anteriormente.

### **VI. Tipo de muestreo y su justificación**

#### *Tipo de muestreo*

- Probabilístico sistemático

### *Estrategia de muestreo*

- Se aplicó seleccionando las fichas clínicas que cumplían los criterios de inclusión especificados en el protocolo del estudio, durante el periodo determinado.
  - Intervalo de selección para los casos: cada 6 fichas.
  - Intervalo de selección para los controles: cada 35 fichas.

### Proceso de reclutamiento de fichas

- Se solicitó un total de 273 fichas (161 de pretérmino y 112 de término).
  - Fichas de pretérmino (161): 84 completas y 77 incompletas.
  - Fichas de término (112): 85 completas y 27 incompletas.

*Cabe destacar, que al trabajar con datos secundarios de una base de datos ya creada por los investigadores principales, dentro de la muestra seleccionada se usarán fichas con datos incompletos en algunas variables, dado la imposibilidad de acceder nuevamente a las fichas originales para obtener la información, o porque en ellas no estaba registrado el dato faltante. En los resultados se detalla en dichas variables el n correspondiente cuando no están los datos completos de la muestra.*

## **VII. Instrumentos y protocolos a seguir**

- Se utilizó un cuestionario de 26 preguntas de selección múltiple y completación (**Anexo 2**), cuyo objetivo fue reunir datos relevantes para determinar el perfil sociodemográfico y obstétrico de las mujeres en estudio.
- Se usó Pauta de evaluación de riesgo psicosocial EPSA (**Anexo 3**), la cual es un instrumento para la detección e intervención temprana sobre algunos factores de riesgo que introducen inequidad en el desarrollo de las personas. Esta evaluación es considerada una estrategia prioritaria para el seguimiento y apoyo al desarrollo infantil en el contexto del

Sistema de Protección Integral a la Primera Infancia “Chile Crece Contigo” (ChCC) que evalúa los siguientes factores de riesgo: Ingreso a control prenatal posterior a las 20 semanas, Escolaridad menor a sexto básico, Edad menor a 17 años, Conflictos con la maternidad, Insuficiente apoyo social o familiar, Síntomas depresivos, Uso o abuso de sustancias, Violencia de género, otro factor no detallado anteriormente.

- Se utilizó una planilla Excel de elaboración propia para el registro de los datos provenientes del cuestionario de elaboración propia y de la Pauta EPSA.

### ***VIII. Descripción del análisis de los datos***

- Programa estadístico utilizado y versión: SPSS Statistics V25.0
- Análisis univariado según tipo de variable: Variable cualitativa (frecuencia absoluta, frecuencia relativa porcentual) y Variable cuantitativa (media, desviación estándar, mínimo, máximo); esto permitió el análisis descriptivo por separado de cada una de las variables estudiadas.
- Análisis bivariado según tipo de variable: TEST CHI CUADRADO O FISHER, según corresponda, para relacionar dos variables cualitativas.
- Análisis multivariado (regresión logística binaria).
- Nivel de significancia a considerar en el análisis:  $\alpha=0,05$ ; lo que significa que es el nivel de probabilidad de equivocarse, es decir, el investigador tiene un 95% de seguridad para generalizar sin equivocarse.

## ASPECTOS ÉTICOS

### Consideraciones éticas

Antes de llevar a cabo este estudio se procedió a la solicitud de aprobación a las autoridades del Comité Ético Científico (CEC) del Servicio de Salud Concepción (**ANEXO 4**) y del Hospital Guillermo Grant Benavente, Concepción (**ANEXO 5**).

El Comité Ético Científico, con fecha 26 de junio de 2018, aprobó la realización del proyecto “Perfil sociodemográfico y Obstétrico de las mujeres con partos prematuros en un hospital del Centro Sur de Chile”, a cargo de la investigadora Responsable Marcela Cid Aguayo, del Departamento de Obstetricia y Puericultura. Además procedió a aprobar:

- Cuestionario de recolección de datos de participantes (**ANEXO 2**)
- Escala EPSA (Evaluación psicosocial abreviada) (**ANEXO 3**)
- Solicitud Dispensa Documento de Consentimiento Informado.

Cabe hacer mención que el artículo 11 de la Ley 20.120 (“Ley sobre la investigación científica en el ser humano, su genoma, y prohíbe la clonación humana”) no aplica, por tener una dispensa del Documento de Consentimiento Informado aprobado por el CEC del Servicio de Salud Concepción.

## RESULTADOS

La muestra total estuvo conformada por 84 mujeres con Parto Prematuro (casos) y 85 mujeres con Parto de Terminó (controles).

### 1. Antecedentes Sociodemográficos.

Las mujeres tienen un promedio de edad de 28,76 en el grupo de estudio y 26,28 en el grupo control, predominando en ambos grupos aquellas mujeres que se distribuyen entre los 18 y 35 años, la mayoría de ellas se encuentra en pareja ya sea en unión legal o de convivencia, su nivel educacional se concentra en la Educación Media, su localidad de residencia es principalmente urbana, la previsión de salud se concentra en los tramos A y B de FONASA, y en cuanto a la ocupación materna se observa mayoritariamente un trabajo no remunerado.

En el grupo de estudio destaca según las categorías de edad un leve porcentaje superior de mujeres con parto prematuro con más de 35 años de edad (16,7%) en comparación al grupo control (10,6%). En relación al estado civil, podemos observar un mayor porcentaje de mujeres con pareja (ya sea casadas o convivientes) con un 72,6% en comparación al grupo control con un 58,8%. En cuanto al nivel educacional, destaca un porcentaje mayor de mujeres con escolaridad básica (15,5%) y superior (36,9%), en comparación al grupo control en la misma categoría educacional (básica 11,8% y superior 25,9%). Las mujeres con trabajo remunerado tuvieron mayor proporción de partos prematuros (43,4%) que las mujeres con trabajo remunerado y parto a término (25,9%), siendo esta diferencia estadísticamente significativa ( $p = 0,0171$ ).

El detalle de este perfil se describe en la Tabla nº 1.

Tabla nº 1: Perfil Sociodemográfico de las madres en estudio.

Ítems	Parto de prétermino		Parto de término		Prueba estadística	p valor
<b>Medidas de resumen para la edad</b>						
	Media (DE)	Min- Max	Media (DE)	Min- Max		
<b>Edad</b>	28,76 (6,18)	17-42	26,28 (6,65)	14-43	Wilcoxon	<b>0,0061</b>
<b>Edad (categorías)</b>						
	<b>n (84)</b>	<b>%</b>	<b>n (85)</b>	<b>%</b>		
<b>&lt;18</b>	4	4,8	5	5,9	Test exacto de Fisher	<b>0,4928</b>
<b>18-35</b>	66	78,6	71	83,5		
<b>&gt;35</b>	14	16,7	9	10,6		
<b>Estado civil</b>						
<b>Soltera</b>	23	27,4	35	41,2	Chi cuadrado	<b>0,0589</b>
<b>Casada/ convive</b>	61	72,6	50	58,8		
<b>Nivel educacional</b>						
<b>Básica</b>	13	15,5	10	11,8	Chi cuadrado	<b>0,1548</b>
<b>Media</b>	40	47,6	53	62,4		
<b>Superior</b>	31	36,9	22	25,9		
<b>Localidad</b>						
<b>Urbano</b>	78	92,9	82	96,5	Test exacto de Fisher	<b>0,3288</b>
<b>Rural</b>	6	7,1	3	3,5		
<b>Previsión de Salud</b>						
<b>A y B</b>	63	75	67	78,8	Test exacto de Fisher	<b>0,6468</b>
<b>C y D</b>	20	23,8	18	21,2		
<b>Isapre</b>	1	1,2	0	0		
<b>Ocupación materna</b>						
<b>Trabajo remunerado</b>	36	43,4	22	25,9	Chi cuadrado	<b>0,0171</b>
<b>Trabajo no remunerado</b>	47	56,6	63	74,1		
<b>Datos del padre</b>						
<b>Ocupación Paterna (n= 78/79)</b>						
<b>Trabaja</b>	70	89,7	67	84,8	Test exacto de Fisher	<b>0,1977</b>
<b>Sin actividad formal</b>	1	1,3	6	7,6		
<b>Estudiante</b>	7	9	6	7,6		

Fuente: Elaboración Propia



## **2. Antecedentes de salud previo a la gestación.**

Las mujeres en estudio presentan en su mayoría un estado nutricional previo al embarazo de sobrepeso y obesidad, siendo este porcentaje mayor en el grupo de parto de término (65,9%) en comparación con el grupo de parto pretérmino (59,5%).

El grupo caso presenta un 39,3% de patologías crónicas versus un 31,8% en el grupo control. Las patologías crónicas más frecuentes fueron hipertensión arterial, diabetes mellitus e hipotiroidismo, con mayor proporción de casos en el grupo de parto prematuro, destacando en la Diabetes Mellitus un mayor porcentaje de esta patología en el grupo caso (9,5%) en comparación al grupo control (2,4%), siendo esta diferencia estadísticamente significativa, con un p de 0,0482.

Las mujeres en ambos grupos eran mayoritariamente multíparas, siendo mayor este porcentaje en el grupo de parto prematuro con un 65,5% versus un 58,8% en el grupo de parto de término.

Las gestantes del grupo caso presentaron en un 17,6% el antecedente de uno o más partos prematuros previos versus un 10,9% en el grupo control.

El detalle de estos antecedentes se describe en la Tabla nº 2.

**Tabla nº 2: Antecedentes de salud previo a la gestación en mujeres con parto pretérmino y parto de término.**

Ítems	Parto de prétermino		Parto de término		Prueba estadística	p valor
	n (84)	%	n (85)	%		
<b>Estado Nutricional previo al embarazo</b>						
<b>Enflaquecida</b>	2	2,4	0	0	Test Exacto de Fisher	<b>0,3601</b>
<b>Normopeso</b>	32	38,1	29	34,1		
<b>Sobrepeso y obesidad</b>	50	59,5	56	65,9		
<b>Antecedente de Patologías Crónicas</b>						
<b>Si</b>	33	39,3	27	31,8	Chi Cuadrado	<b>0,3070</b>
<b>No</b>	51	60,7	58	68,2		
<b>Patologías Crónicas más frecuentes (n= 33/27)</b>						
<b>DM</b>	8	9,5	2	2,4	Chi Cuadrado	<b>0,0482</b>
<b>HTA</b>	7	8,3	4	4,7	Chi Cuadrado	<b>0,3392</b>
<b>Hipotiroidismo</b>	7	8,3	2	2,4	Test Exacto de Fisher	<b>0,0990</b>
<b>Otras</b>	16	19,0	21	24,7	Chi Cuadrado	<b>0,3738</b>
<b>Paridad</b>						
<b>Nulípara</b>	29	34,5	35	41,2	Chi Cuadrado	<b>0,3727</b>
<b>Múltipara</b>	55	65,5	50	58,8		
<b>Nº de partos previos</b>						
<b>0</b>	29	34,5	35	41,2	Test Exacto de Fisher	<b>0,3158</b>
<b>1 a 3</b>	51	60,7	49	57,6		
<b>&gt;3</b>	4	4,8	1	1,2		
<b>Antec. de parto prematuro</b>						
<b>SI</b>	9	17,6	5	10,9	Chi Cuadrado	<b>0,3429</b>
<b>NO</b>	75	82,4	80	89,1		
<b>Número de partos prematuros previos (n=9/5)</b>						
<b>1 pp previo</b>	5	55,6	5	100	Test Exacto de Fisher	<b>0,2208</b>
<b>2 pp previos</b>	4	44,9	0	0		
<b>Antecedente de abortos (n=60/54)</b>						
<b>Si</b>	21	35,0	14	25,9	Chi Cuadrado	<b>0,2943</b>
<b>No</b>	39	65	40	74,1		

Fuente: Elaboración Propia

### 3. Antecedentes del embarazo actual.

Los antecedentes del embarazo actual se han subdividido en dos tablas, presentando en la primera antecedentes generales del embarazo actual y en la segunda tabla se presentan las patologías maternas y fetales del embarazo, por su relevancia.

Dentro de los antecedentes generales del embarazo actual, en el periodo intergestacional destaca que el mayor porcentaje se encuentra en la categoría mayor a 5 años (49,1%) para el grupo de parto pretérmino, a diferencia del grupo de término que presenta una distribución similar en las categorías de 2-5 años y > a 5 años de periodo intergestacional.

En relación a la edad gestacional en el primer control de embarazo, las diferencias no son estadísticamente significativas.

Las mujeres con parto pretérmino presentan en su gran mayoría un número de 7 controles o menos durante su gestación (64,3%), a diferencia del grupo de parto de término que presenta en su gran mayoría un número mayor o igual a 8 controles durante su embarazo (64,7%), siendo esta diferencia estadísticamente significativa con un p valor 0,0008.

El estado nutricional al término de la gestación es principalmente sobrepeso y obesidad para ambos grupos, sin embargo destaca la diferencia en la categoría normopeso siendo mayor en el grupo caso con un 23,8% versus un 9,4% en el grupo control, y en la categoría sobrepeso y obesidad es mayor este porcentaje en el grupo control con un 74,1 versus un 61,9% en el grupo caso, siendo esta diferencia entre ambos grupos estadísticamente significativa, con un p valor de 0,0419.

El detalle de estos antecedentes se describe en la Tabla nº 3.1.

**Tabla nº 3.1: Antecedentes generales del embarazo actual en mujeres con parto pretérmino y parto de término.**

Ítems	Parto de pretérmino		Parto de término		Prueba estadística	p valor
	n (84)	%	n (85)	%		
<b>Periodo intergestacional (n=53/48)</b>						
1 año	6	11,3	3	6,3	Test Exacto de Fisher	<b>0,6070</b>
2-5 años	21	39,6	23	47,9		
> 5 años	26	49,1	22	45,8		
<b>Edad gestacional (EG) al primer control</b>						
≤12 sem	65	77,4	59	69,4	Chi Cuadrado	<b>0,2412</b>
>12	19	22,6	26	30,6		
<b>Número de controles en el embarazo</b>						
≤4	15	17,9	8	9,4	Chi Cuadrado	<b>0,0008</b>
5-7	39	46,4	22	25,9		
≥8	30	35,7	55	64,7		
<b>Estado nutricional al término de la gestación</b>						
Enflaquecida	12	14,3	14	16,5	Chi Cuadrado	<b>0,0419</b>
Normopeso	20	23,8	8	9,4		
Sobrepeso y obesidad	52	61,9	63	74,1		

Fuente: Elaboración Propia

En relación a las patologías maternas y fetales destaca la presencia de patologías en el embarazo, la cual es mayor en el grupo caso con un 75,0% versus un 36,5% en el grupo control ( $p < 0,001$ ), dentro de las patologías con una asociación estadísticamente significativa con el parto prematuro están Síndrome Hipertensivo del Embarazo (SHE) ( $p 0,0387$ ), Síntoma de Parto Prematuro (SPP) ( $p < 0,001$ ), Incompetencia Cervical ( $p 0,0381$ ) y RPM (0,0007), y dentro de las patologías fetales la Restricción del crecimiento intrauterino (RCIU) ( $p 0,0011$ ).

El detalle de estas patologías se describe en la Tabla nº 3.2.

**Tabla nº 3.2: Patologías maternas y fetales en mujeres con parto pretérmino y parto de término.**

Ítems	Parto de pretérmino		Parto de término		Prueba estadística	p valor
	n (84)	%	n (85)	%		
<b>Patologías del embarazo</b>						
<b>Si</b>	63	75,0	31	36,5	Chi Cuadrado	<b>&lt;0,0001</b>
<b>No</b>	21	25,0	54	63,5		
<b>Patologías más frecuentes del embarazo (n=63/31)</b>						
<b>SPP</b>	34	54,0	3	9,7	Chi Cuadrado	<b>&lt;0,001</b>
<b>RPM</b>	31	36,9	12	14,1	Chi Cuadrado	<b>0,0007</b>
<b>SHE</b>	18	28,6	3	9,7	Chi Cuadrado	<b>0,0387</b>
<b>DG</b>	13	20,6	15	48,4	Chi Cuadrado	<b>0,0057</b>
<b>Infección</b>	12	19	8	25,8	Chi Cuadrado	<b>0,4516</b>
<b>Incompetencia cervical</b>	8	12,7	0	0	Chi Cuadrado	<b>0,0381</b>
<b>Hemorragia 2ª mitad emb</b>	7	11,3	0	0	Test Exacto de Fisher	<b>0,0909</b>
<b>CIE</b>	2	3,2	2	6,5	Test Exacto de Fisher	<b>0,5963</b>
<b>Síntoma de aborto</b>	1	1,6	1	3,2	Test Exacto de Fisher	<b>&gt;0,9999</b>
<b>Patologías fetales</b>						
<b>RCIU</b>	13	15,5	0	0	Chi Cuadrado	<b>0,0011</b>
<b>Macrosomía</b>	3	3,6	8	9,4		
<b>Otros</b>	3	3,6	5	5,9		
<b>Sin patología</b>	65	77,4	72	84,7		

Fuente: Elaboración Propia

SPP: Síntoma de parto prematuro; RPM: Rotura prematura de membranas; SHE: Síndrome hipertensivo del embarazo; DG: Diabetes gestacional; CIE: Colestasia intrahepática del embarazo; RCIU: Restricción del crecimiento intrauterino.

#### **4. Características psicosociales según EPSA (escala de evaluación psicosocial abreviada) de la población en estudio.**

La escala EPSA tiene un resultado positivo principalmente en el grupo control (parto de término) en un 45,9% en comparación al grupo caso con un 34,5%.

Esta escala incluye nueve ítems sobre características de riesgo psicosociales, dentro de los cuales destaca el apoyo insuficiente hacia la gestante, el cual es mayor en el grupo control presentándose en un 30,8% versus un 10,3% en el grupo caso. Este es el único ítem que tuvo una diferencia estadísticamente significativa ( $p$  de 0,0446).

Respecto al consumo de sustancias, no hubo diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos. Tampoco lo hubo al separarlo por consumo de alcohol ( $p$  0,720), cigarrillos ( $p$  0,746) o drogas ( $p$  >0,9999).

En relación a las otras características de riesgo psicosociales, si bien no hubo diferencias estadísticamente significativas, destaca en este estudio que el grupo de parto de término es el que presenta el mayor porcentaje de estas características de riesgo en la mayoría de los ítems.

El detalle de estas características psicosociales según escala EPSA se describe en la Tabla nº 4.

Tabla nº 4: Características psicosociales según EPSA (escala de evaluación psicosocial abreviada) en mujeres con parto prematuro y parto de término.

Ítems	Parto de prétermino		Parto de término		Prueba estadística	p valor
	n (84)	%	n (85)	%		
<b>Resultado general Escala EPSA</b>						
<b>Positivo</b>	29	34,5	39	45,9	Chi Cuadrado	<b>0,1322</b>
<b>Negativo</b>	55	65,5	46	54,1		
<b>Características psicosociales positivas según EPSA</b>						
	n (29)	%	n (39)	%		
<b>Ingreso superior a 20 sem</b>						
<b>SI</b>	5	17,2	5	12,8	Chi Cuadrado	<b>0,6107</b>
<b>NO</b>	24	82,8	34	87,2		
<b>Menor a 6º básico</b>						
<b>SI</b>	0	0,0	2	5,1	Test Exacto de Fisher	<b>0,5035</b>
<b>NO</b>	29	100,0	37	94,9		
<b>Menor a 17 años</b>						
<b>SI</b>	3	10,3	4	10,3	Test Exacto de Fisher	<b>&gt;0,9999</b>
<b>NO</b>	26	89,7	35	89,7		
<b>Conflictos con la maternidad</b>						
<b>SI</b>	1	3,4	5	12,8	Test Exacto de Fisher	<b>0,2290</b>
<b>NO</b>	28	96,6	34	87,2		
<b>Apoyo insuficiente</b>						
<b>SI</b>	3	10,3	12	30,8	Chi Cuadrado	<b>0,0446</b>
<b>NO</b>	26	89,7	27	69,2		
<b>Síntomas depresivos</b>						
<b>SI</b>	16	55,2	22	56,4	Chi Cuadrado	<b>0,9190</b>
<b>NO</b>	13	44,8	17	43,6		
<b>Uso de sustancias</b>						
<b>SI</b>	9	31,0	8	20,5	Chi Cuadrado	<b>0,3217</b>
<b>NO</b>	20	69,0	31	79,5		
<b>Violencia de género</b>						
<b>SI</b>	0	0,0	3	7,7	Test Exacto de Fisher	<b>0,2553</b>
<b>NO</b>	29	100,0	36	92,3		
<b>Otros</b>						
<b>SI</b>	0	0	0	0	-	-
<b>NO</b>	29	100,0	39	100,0		

Fuente: Elaboración Propia

## 5. Características del parto y su resultado neonatal.

El grupo de parto prematuro presenta un 53,6% de cesárea en comparación a 37,6% en el grupo de término, siendo esta diferencia estadísticamente significativa con un p valor 0,0377.

En relación a la distribución de cesáreas, ésta se debe principalmente a cesáreas de urgencia en el grupo caso (66,7%) en comparación al grupo control (43,8%), siendo esta diferencia estadísticamente significativa con un p valor de 0,0452.

El sexo de los recién nacidos del grupo caso fue predominantemente del sexo masculino (58,3%), y los resultados del apgar al minuto y cinco minutos de vida fueron significativamente menores en comparación al grupo caso, con un p valor 0,0021 y 0,0137, respectivamente, siendo estas diferencias estadísticamente significativas.

En cuanto al peso de los recién nacidos, este es principalmente <2500 gramos en el grupo de parto prematuro, y mayor a 2500 gramos en el grupo de parto de término, siendo esta diferencia estadísticamente significativa con un p <0,0001.

El detalle de estas características se describe en la Tabla nº 5.1.



**Tabla nº 5.1: Características del parto y su resultado neonatal en mujeres con parto pretérmino y parto de término.**

Ítems	Parto de pretérmino		Parto de término		Prueba estadística	p valor
	n (84)	%	n (85)	%		
<b>Vía de parto</b>						
Vaginal	39	46,4	53	62,4	Chi Cuadrado	<b>0,0377</b>
Cesárea	45	53,6	32	37,6		
<b>Distribución de cesáreas (n=45/32)</b>						
Electiva	15	33,3	18	56,3	Chi Cuadrado	<b>0,0452</b>
Urgencia	30	66,7	14	43,8		
<b>Sexo de los recién nacidos</b>						
Femenino	35	41,7	44	51,8	Chi Cuadrado	<b>0,1883</b>
Masculino	49	58,3	41	48,2		
<b>Apgar del RN al minuto, cinco y diez minutos</b>						
<b>Apgar al minuto</b>						
≥ 7	66	78,6	81	95,3	Test Exacto de Fisher	<b>0,0021</b>
Entre 4 y 6	13	15,5	2	2,4		
≤ 3	5	6,0	2	2,4		
<b>Apgar a los 5 minutos</b>						
≥ 7	78	92,9	85	100	Test Exacto de Fisher	<b>0,0137</b>
Entre 4 y 6	3	3,6	0	0		
≤ 3	3	3,6	0	0		
<b>Apgar a los 10 minutos</b>						
≥ 7	80	95,2	85	100	Test Exacto de Fisher	<b>0,0588</b>
Entre 4 y 6	2	2,4	0	0		
≤ 3	2	2,4	0	0		
<b>Peso del recién nacido (RN)</b>						
Menor a 1500 g	6	7,1	0	0	Test Exacto de Fisher	<b>&lt;0,0001</b>
Entre 1500 a 2499	41	48,8	3	3,5		
2500 g o más	37	44,0	82	96,5		

Fuente: Elaboración Propia

A continuación se presenta la subclasificación de parto prematuro según EG en el grupo de parto pretérmino, donde destaca el mayor porcentaje (81%) en el subgrupo de parto prematuro tardío (>34 sem).

Las causas de parto prematuro en el grupo caso fueron principalmente de causa espontánea con un 72,6% (los que se subdividen en 39,3% idiopática y 33,3% RPM) y 27,4% de causa iatrogénica. La principal causa de parto prematuro iatrogénico fue el síndrome hipertensivo del embarazo (52,2%).

El detalle de esta subclasificación y causas de parto prematuro se describe en la Tabla nº 5.2.

**Tabla nº 5.2: Subclasificación según Edad Gestacional (EG) y causas de Parto prematuro**

Ítems	Grupo P. Prematuro	
	N (84)	%
<b>Subclasificación de Parto prematuro según EG</b>		
Prematuro tardío (>34 sem)	68	81,0
Prematuro moderado (32-34 sem)	6	7,1
Muy prematuro (28-31 sem)	8	9,5
Prematuro extremo (<28 sem)	2	2,4
<b>Causas de Parto Prematuro</b>		
Idiopática	33	39,3
RPM	28	33,3
Iatrogénica	23	27,4
<b>Motivos de interrupción por causa iatrogénica (n=23)</b>		
SHE	12	52,2
Metrorragia 2ª mitad emb	5	21,7
RCIU severo	4	17,4
Colelitiasis aguda	1	4,3
EFNT	1	4,3

Fuente: Elaboración Propia

RPM: rotura prematura de membranas, SHE: síndrome hipertensivo del embarazo, RCIU: restricción crecimiento intrauterino, EFNT: estado fetal no tranquilizador.

## **6. Subcategorías de Edad Gestacional, Sexo y Apgar de los recién nacidos asociados a causas de parto prematuro.**

Las causas de parto prematuro se dividen en dos grandes grupos según la literatura, de acuerdo a su presentación clínica, en “espontáneo” (que a su vez se subdivide en idiopática y RPM) e “indicado” (o causa iatrogénica). En base a esto, en esta investigación se han clasificado en causa idiopática, RPM e iatrogénica, y a continuación se presentarán los datos más relevantes de acuerdo a esta clasificación.

Este estudio tuvo como resultado que el 72,6% de partos prematuros fueron de causa espontánea y 27,4% de causa iatrogénica. Al subcategorizarlos por edad gestacional, se observó que entre el grupo prematuro extremo (<28 sem) y muy prematuro (28-31 sem) hubo un 70% de causa espontánea y 30% causa iatrogénica, similar al grupo prematuro moderado (32-37 sem) en el cual la principal causa de parto prematuro fue espontánea con un 72,9% versus un 27,1% de causa iatrogénica.

En cuanto al sexo y apgar de los recién nacidos prematuros, no hay diferencias estadísticamente significativas al asociarlos con las causas de partos prematuros.

El detalle de estas características se describe en la Tabla nº 6.

Tabla nº 6: Subcategorías de Edad Gestacional, Sexo y Apgar de los recién nacidos asociados a causas de parto prematuro.

Ítems	Causa P. Prematuro						Prueba estadística	p valor
	Idiopática		RPM		Iatrogénica			
	n= 33	%	n= 28	%	n= 23	%		
<b>Subcategorías de Edad Gestacional de parto prematuro</b>								
Prematuro tardío (>34)	29	87,9	21	75,0	18	78,3	Test Exacto de Fisher	<b>0,774</b>
Prematuro moderado (32-34)	1	3	3	10,7	2	8,7		
Muy prematuro (28-<32)	3	9,1	3	10,7	2	8,7		
Prematuro extremo (<28)	0	0	1	3,6	1	4,3		
<b>Sexo del Recién Nacido</b>								
Femenino	14	42,4	8	28,6	13	56,5	Chi Cuadrado	<b>0,131</b>
Masculino	19	57,6	20	71,4	10	43,5		
<b>Apgar del RN</b>								
<b>Apgar 1 minuto</b>								
≥ 7	27	81,8	22	78,6	17	73,9	Test Exacto de Fisher	<b>0,914</b>
Entre 4 y 6	5	15,2	4	14,3	4	17,4		
≤ 3	1	3,0	2	7,1	2	8,7		
<b>Apgar 5 minutos</b>								
≥ 7	31	93,9	26	92,9	21	91,3	Test Exacto de Fisher	<b>0,402</b>
Entre 4 y 6	2	6,1	0	0	1	4,3		
≤ 3	0	0	2	7,1	1	4,3		
<b>Apgar a los 10 minutos</b>								
≥ 7	32	97,0	26	92,9	22	95,7	Test Exacto de Fisher	<b>0,814</b>
Entre 4 y 6	1	3,0	1	3,6	0	0		
≤ 3	0	0	1	3,6	1	4,3		

Fuente: Elaboración Propia

## 7. Modelo de Regresión Logística Binaria

Para predecir los factores asociados a parto prematuro, se utilizó un modelo de regresión logística binaria, observando que las variables categóricas que tienen mayor riesgo de presentar el desenlace de parto prematuro son la presencia de patologías en el embarazo (OR 6,14, IC 95%: 2,90- 12,97) y la Rotura Prematura de Membranas (OR 4,63, IC 95%: 1,19- 11,03). Por otro lado, un mayor número de controles en el embarazo representa un factor protector frente al resultado de parto prematuro (OR 0,34, IC 95%: 0,17-0,69).

Este punto se describe en la tabla nº 7.

**Tabla nº 7: Modelo de Regresión Logística Binaria en Factores asociados a parto prematuro**

Característica	Control(n=85)	Caso (n=84)	OR	95% IC
<b><i>Patologías del embarazo n (%)</i></b>				
No	54 (63,5%)	21 (25,0%)	<b>1.00</b>	<b>Referencia</b>
Si	31 (36,5%)	63 (75,0%)	<b>6,14</b>	<b>2,90- 12,97</b>
<b><i>Rotura Prematura de Membranas n (%)</i></b>				
No	73 (85,9%)	53 (63,1%)	<b>1.00</b>	<b>Referencia</b>
Si	12 (14,1%)	31 (36,9%)	<b>4,63</b>	<b>1,94- 11,03</b>
<b><i>Número de controles en el embarazo n (%)</i></b>				
≤7	30 (35,3%)	54 (64,3%)	<b>1.00</b>	<b>Referencia</b>
≥8	55 (64,7%)	30 (35,7%)	<b>0,34</b>	<b>0,17- 0,69</b>

Fuente: Elaboración Propia

## DISCUSION

El principal objetivo de este estudio fue relacionar las características sociodemográficas, obstétricas y psicosociales con el desenlace de Parto Prematuro versus partos de término en un hospital de alta complejidad. Entre todas las variables propuestas en este estudio como factores asociados a parto prematuro sólo se encontró que los que tienen una relación estadísticamente significativa fueron la ocupación materna (p 0,0171) dentro de las características sociodemográficas; la diabetes mellitus (p 0,0482), el número de controles en el embarazo (p 0,0008), la presencia de patologías en el embarazo (p<0,0001) dentro de las cuales están SHE (p 0,0387), SPP (p <0,001), incompetencia cervical (p 0,0381) y RPM (0,0007), y patologías fetales la RCIU (p 0,0011) dentro de las variables obstétricas; y dentro de la escala Epsa el apoyo insuficiente fue el único factor psicosocial que tuvo una asociación estadísticamente significativa pero con el parto de termino (p 0,0446).

En relación a las características sociodemográficas, Torchin et al. (2016) en su investigación realizada sobre la base de datos de Medline entre los años 1990 y 2016, las edades extremas <18 años (OR ajustado 1,2 a 1,5) y >35 años (OR ajustado de 1,1 a 1,6) se han asociado a parto prematuro.<sup>42,43</sup> En esta investigación, estos resultados no fueron estadísticamente significativos, con un p valor 0,4928. A diferencia de lo encontrado en el estudio de Torchin et al, esto puede deberse a un tamaño muestral menor que el utilizado en su investigación, la cual además es una revisión que abarca estudios en un periodo de 16 años.

Merklinger-Gruchala et al. (2019) e Hidalgo-Lopezosa et al. (2019) declaran en relación al estado civil, que la incertidumbre y la inseguridad en la relación entre la madre y el padre de un niño (mayor entre los solteros que

entre los casados) parece ser la principal responsable del aumento del estrés materno que conduce al parto prematuro.<sup>44,45</sup> Merklinger-Gruchala et al. (2019) en su investigación realizada en la ciudad de Cracovia con un n de 87.916 nacimientos encontraron que las mujeres casadas antes de la concepción y con padre presente son las que tienen menor riesgo de parto prematuro ( $p < 0,001$ ), lo cual difiere con nuestra investigación ya que no se encontraron diferencias estadísticamente significativas ( $p 0,0589$ ), lo cual puede deberse a que en la investigación de Merklinger-Gruchala et al. consideraron más variables como el matrimonio antes o después de la concepción, y además agregaron la presencia o ausencia del padre en cada una de sus categorías, lo cual no se midió en nuestro estudio.<sup>44</sup> El-Sayed et al. (2012) en su investigación realizada en Michigan con un  $n = 1.529.159$  nacimientos durante un periodo de 12 años, encontraron que las madres solteras tenían mayores probabilidades de parto prematuro (1,38, intervalo de confianza del 95%: 1,36-1,40) que las madres casadas. En esta investigación, se evidenció que un 72,6 % de las mujeres con parto prematuro son casadas o conviven ( $p 0,0589$ ), lo cual difiere con la literatura ya que en nuestro caso la mayoría de las mujeres casadas o convivientes están dentro del grupo de parto prematuro. Estas diferencias pueden deberse al mayor tamaño muestral obtenido en la investigación de El- Sayed.<sup>46</sup>

El nivel educacional materno parece ser otro factor asociado con el parto prematuro; específicamente, según Hidalgo- Lopezosa et al. 2019, en su estudio realizado en España, con una muestra de 331.449 mujeres las madres que sólo tenían educación primaria o menos tenían un mayor riesgo de parto prematuro (OR 1,16; IC del 95%: 1,11-1,21). Pero también las madres con educación secundaria mostraron riesgo de parto prematuro (OR 1,10, 1.05-1.16).<sup>45</sup> En este estudio, el mayor porcentaje estuvo concentrado en escolaridad media, sin embargo al comparar la escolaridad básica y superior en el grupo caso y control, se observa que el grupo de parto prematuro tiene

una proporción mayor de escolaridad básica y superior (15,5 y 36,9%, respectivamente) en comparación con la escolaridad básica y superior del grupo control (11,8% y 25,9%, respectivamente), con un p valor de 0,1548. Algunos estudios han relacionado la baja escolaridad a madres de prematuros debido a su condición de adolescentes, aunque la proporción de madres con bajo nivel educativo es pequeña en este y otros estudios.<sup>47</sup> Por otro lado, la escolaridad superior puede asociarse a una mayor edad materna en que las mujeres se embarazan, presentando una prevalencia mayor de parto prematuro las mujeres con edad de 35 años y más.<sup>13</sup> Un número cada vez mayor de mujeres logra una educación extremadamente alta, pero la asociación con el parto prematuro no se comprende bien, como señalaron Auger et al. 2013 en su estudio realizado en Canadá, con un n= 537.525 mujeres, donde la relación entre educación y parto prematuro no fue lineal, pero sugirió que la educación extremadamente alta no protegía tanto contra el parto prematuro como la educación ligeramente inferior.<sup>48</sup>

En este estudio, la mayor proporción de mujeres con parto prematuro tiene previsión de salud en los tramos A y B (75%), lo cual puede estar ligado al nivel socioeconómico de éstas, a pesar de no haber diferencias estadísticamente significativas al comparar con el grupo control. En la literatura se observa que el parto prematuro se asocia principalmente a educación materna, pero no ocurre esta asociación con el nivel socioeconómico o nivel de ingresos.<sup>49</sup> El estatus socioeconómico juega un papel conflictivo en el parto prematuro, al ser difícil evaluar las múltiples determinantes sociales, sin embargo Al-Hindi et al. 2020 en su investigación realizada en Arabia Saudita, con una muestra de 477 participantes, determinaron la tasa de parto prematuro en un 11,5%, sin diferencias significativas entre las clases de nivel socioeconómico alto, medio y bajo (13%, 11% y 12,5%, respectivamente).<sup>50</sup>

En relación a la ocupación materna, Di Renzo et al. (2011) afirma que la carga de trabajo, el turno y la intensidad pueden influir en la aparición de



parto prematuro espontaneo.<sup>51</sup> Buen et al. (2020) en su investigación realizada en Brasil, con una muestra de 2.416 nacimientos, encontraron una reducción del riesgo asociado a las tareas del hogar, y trabajar hasta el 8° y 9° mes de embarazo apoyan la hipótesis de que algún tipo de esfuerzo físico puede proporcionar una protección real contra el parto prematuro espontaneo.<sup>52</sup> Sin embargo, estos resultados son controversiales, ya que también existe el riesgo de parto prematuro espontáneo en mujeres que trabajaban muchas horas manteniendo la misma posición corporal (más de seis horas, ya sea sentada o de pie), un trabajo que requiere sentarse y estar de pie varias veces, trabajar por turnos o trabajar 40 horas o más por semana.<sup>53</sup> Según Taboada et al. (2014) en su estudio realizado en México, con una muestra de 318 mujeres, algunos de los determinantes asociados con el parto prematuro están ligados a la situación laboral y la ocupación de la madre durante el embarazo, las mujeres trabajadoras presentaron una probabilidad 64 % más alta que las no trabajadoras de presentar complicaciones en el embarazo (OR=1.64; IC95 %: 1.04-2.58) y tuvieron 2.20 veces mayor probabilidad de padecer amenaza de parto prematuro que las no trabajadoras (OR=2.20; IC 95 %: 0.91-5.29).<sup>54</sup> En esta investigación, se encontró algo similar al estudio de Taboada, ya que las mujeres con trabajo remunerado (dependientes e independientes) tuvieron una proporción mayor de parto prematuro en comparación al grupo control (p 0,0171). En este sentido, esto puede deberse a que también hay que considerar la sobrecarga laboral, familiar, personal, entre otras a la que se ven expuestas las mujeres, ya que las transformaciones culturales han llevado a un ideal de vida que, sobre todo en el caso de las mujeres, exige su desarrollo personal simultáneo en los ámbitos familiar y laboral, manteniendo la tradicional concepción que atribuye los cuidados familiares a las mujeres. En el ámbito laboral se presentan con frecuencia desigualdades de género, siendo el embarazo un aspecto central de la discriminación que pesa sobre las mujeres. De acuerdo con la Organización Internacional del Trabajo, “el estado de embarazo, o de la posibilidad de un futuro embarazo de las mujeres en

edad reproductiva, constituye una de las manifestaciones más frecuentes de la discriminación hacia las mujeres en el mundo laboral".<sup>55</sup> Antolínez et al. 2017, realizaron en Colombia, una investigación cualitativa con una muestra de ocho gestantes trabajadoras del sector salud, donde las entrevistadas consideraron que trabajaron en exceso en sus embarazos. El estrés causado por su actividad y la carga de trabajo son mencionados como situaciones de riesgo laboral para sus embarazos, quienes en siete casos presentaron complicaciones (amenaza de parto pretérmino, amenaza de aborto, parto pretérmino, preeclampsia, eclampsia e hipertensión gestacional).<sup>55</sup> En esta investigación, no se profundizó en el tipo de trabajo o carga laboral al que están expuestas las mujeres trabajadoras, lo cual puede influir en el desenlace de parto prematuro.

En relación a los factores sociodemográficos como el estado civil soltero, nivel educacional bajo y trabajo remunerado, no hubo resultados similares a la literatura, esto podría explicarse por diversos cambios poblacionales que ha experimentado nuestro país en las últimas décadas, como por ejemplo mujeres que postergan sus embarazos a edades más tardías privilegiando un desarrollo personal, intelectual y laboral antes de la maternidad; mayor inserción de la mujer en el mercado laboral, entre otros. Por otro lado, los factores de riesgo asociados a parto prematuro, pueden verse compensados por el sistema de salud chileno y su modelo de atención, con amplia cobertura en el control prenatal, profesionales idóneos capaces de responder a las demandas de la población en periodo pregestacional y gestacional, leyes y normativas en salud que fomentan la prevención del parto prematuro, entre otras.

En relación a las características biomédicas y obstétricas asociadas a parto prematuro, en este estudio se evidenció que dentro de las patologías crónicas previas al embarazo la Diabetes mellitus es un factor de riesgo de parto prematuro ( $p$  0,0482), lo cual también afirma Berger et al. (2020), en su

estudio realizado en Canadá con una muestra de 506.483 mujeres, quienes encontraron en su investigación un riesgo relativo (RR) mayor para el parto prematuro <37 semanas en las mujeres con antecedente de Diabetes Mellitus (3,51; IC del 95% 3,26-3,78), hipertensión arterial crónica (3,81; IC del 95% 3,55-4,10) y obesidad (1,14; IC del 95%: 1,10-1,17).<sup>56</sup> En esta investigación solo se asoció la Diabetes Mellitus como patología crónica al parto prematuro, probablemente al tamaño muestral muy inferior al utilizado en la investigación de Berger et al.

Dentro de las patologías maternas presentes en el embarazo en nuestro estudio, las que tuvieron una relación estadísticamente significativa con el parto prematuro fueron SHE, SPP, incompetencia cervical y RPM, y patologías fetales la RCIU. Sari et al. (2020) en su investigación realizada en Indonesia con una muestra de 386 participantes, tuvieron como resultado que las mujeres con rotura prematura de membranas (RPM) tenían un riesgo de trabajo de parto prematuro que era 2,58 veces mayor (IC del 95%, 1,68 a 3,98),  $p < 0,001$ .<sup>57</sup> Situación similar se observó en este estudio entre la RPM y parto prematuro ( $p 0,0007$ ). Jiang et al. (2018) en su investigación realizada en China, con una muestra total de 2486 gestantes, encontraron que la hipertensión como complicación del embarazo tiene mayor riesgo de parto prematuro con un OR 4.677 (IC del 95% 2.110-10.369)  $p 0.000$ ; así también la complicación fetal restricción del crecimiento intrauterino tiene mayor riesgo de parto prematuro con un OR 3.391 (IC del 95% 1.011-11.376)  $p 0,048$ .<sup>58</sup> En este estudio se encontraron resultados similares para el Síndrome Hipertensivo del Embarazo ( $p 0,0387$ ) y RCIU ( $p 0,0011$ ). Glover et al. (2018) describen en su revisión que la longitud cervical acortada <2,50 cm (medida entre las 14 y 24 semanas de gestación) tienen OR 6,9 (4,3-11,1) para parto prematuro antes de las 35 semanas de gestación.<sup>59</sup> Si bien en este estudio no se estudió la longitud cervical, si se encontró una asociación estadísticamente significativa entre la incompetencia cervical y parto prematuro ( $p 0,0381$ ).

Estas similitudes entre las diferentes investigaciones mencionadas y este estudio, pueden deberse a que en general en los estudios se ha encontrado mayor correlación entre las patologías maternas y fetales presentes en el embarazo, corroborando una mayor influencia de tipo biomédica en el desenlace de parto prematuro, en comparación a otros factores de riesgo psicosociales o demográficos, y esto a pesar de las diferencias de tamaño muestral y los países en estudio.

Otros antecedentes relevantes asociados al parto prematuro son la paridad, aunque si bien esto es controversial, ya que algunos autores lo asocian a la nuliparidad,<sup>23</sup> otros estudios lo han asociado a la multiparidad.<sup>44</sup> La paridad se considera un factor potencial que influye en el riesgo de parto prematuro. Se ha encontrado que la multiparidad puede estar asociada con el riesgo de complicaciones médicas, patologías placentarias y parto prematuro.<sup>44</sup> Según El-Sayed et al. (2012) en su investigación realizada en Michigan con un n= 1.529.159 nacimientos durante un periodo de 12 años, el tener dos o más hijos anteriores fueron predictivos de un mayor riesgo de parto prematuro ( $p < 0,001$ ).<sup>46</sup> En esta investigación, si bien no hubo resultados estadísticamente significativos ( $p 0,3727$ ), dentro del grupo caso un 65,5% de las mujeres con parto prematuro eran multíparas, lo cual podría relacionarse con el estrés materno asociado a los quehaceres del hogar, el cuidado de otros hijos, la ocupación laboral y la falta de apoyo de la pareja u otra red social en este aspecto.

Por otro lado, también está el antecedente de parto prematuro, ya que las mujeres del grupo caso presentaron un mayor porcentaje de antecedente de parto prematuro (17,6%) en comparación al grupo control, lo cual si bien no es significativo ( $p 0,3429$ ) es similar a lo encontrado en la literatura, ya que las mujeres con antecedentes de parto prematuro en embarazos anteriores tienen un mayor riesgo de parto prematuro en embarazos posteriores.<sup>60</sup> Las mujeres embarazadas con un solo feto después de un parto único prematuro anterior

tienen un riesgo absoluto de recurrencia del 20% (IC del 95%: 19,9-20,6), según Kazemier et al. 2014.<sup>26</sup>

En cuanto a los factores psicosociales, Merklinger-Gruchala et al. (2019) en su investigación afirman que la vulnerabilidad de las mujeres embarazadas al estrés puede verse reforzada por factores como como la falta de estabilidad emocional, la incertidumbre sobre el futuro, tener una mala relación o un apoyo débil de su pareja, la soltería, el bajo nivel de educación, las dificultades económicas, edad materna joven, tener muchos hijos en el hogar y falta de un sistema de apoyo social adecuado, siendo el estrés un factor desencadenante de parto prematuro a través de las respuestas hipotalámico-pituitario-adrenal y por otros mecanismos biológicos.<sup>44</sup> Por otro lado, Shaw et al. (2019) en su investigación realizada en Estados Unidos, con una muestra de 70.757 nacidos vivos durante los años 2012-2013, menciona que al estudiar los factores médicos y psicosociales relacionados al parto prematuro, el riesgo fue mayor para un perfil marcado por factores médicos en comparación a los riesgos psicosociales, donde consideraron seis factores psicosociales: educación de la madre (menos de un grado de la escuela secundaria), raza / etnia materna, personas sin hogar (en los últimos 12 meses), violencia de pareja íntima (en los últimos 12 meses), ingresos maternos (ingresos bajos o ingresos muy bajos) y un índice de estrés acumulativo dicotomizado (creado por los investigadores). En sus resultados crearon 5 perfiles de riesgo, en los cuales algunos tenían predominancia de factores médicos y otros de factores psicosociales, siendo el de mayor riesgo de parto prematuro el grupo de factores médicos (OR 5,4), luego le seguían los grupos de Nivel socioeconómico muy bajo (OR 2,1), nivel socioeconómico bajo (OR 2,0) y estrés y nivel socioeconómico muy bajo (OR 1,9). En sus resultados descriptivos que incluyeron a toda la muestra informaron la presencia de estrés en un 18,8%, sin vivienda 2,6%, violencia de pareja 4%, baja educación 40%, edad materna <20 años 7,8%, fumar 11,5%, consumo de

alcohol en los últimos tres meses de embarazo 7%, atención prenatal inadecuada 11,5%.<sup>61,62</sup> En esta investigación, hay algunos resultados similares a la investigación mencionada anteriormente, como la violencia de pareja presente en un 4,4%, la edad materna baja en un 10,3%, y en los otros factores encontramos porcentajes mayores, esto probablemente a que en nuestros datos se consideró sólo los factores psicosociales positivos y el tamaño muestral es menor. En relación a la escala Epsa que se aplica en el programa Chile Crece Contigo, y utilizada en este estudio, no existe publicado a la fecha un estudio relacionado a la evaluación y/o monitoreo en la aplicación de esta escala, lo cual hace difícil una comparación de resultados en este ámbito en nuestro país.

Continuando con los factores psicosociales, Caro et al. (2017), en su investigación realizada en Puerto Montt, Chile, con una muestra de 355 mujeres, encontraron que no hubo diferencia ( $p=0,4243$ ) en la escala aplicada para medir el apoyo social (Cuestionario Medical Outcome Study, MOS) entre los grupos de parto prematuro y parto de término. Específicamente, la asociación entre ocurrencia de parto prematuro y percepción de apoyo social insuficiente tuvo un OR 1,36 (95% IC 0,83-2,22) siendo no significativo ( $p$  0,188).<sup>63</sup> A diferencia de lo investigado por Caro et al., en este estudio la única asociación estadísticamente significativa fue el apoyo insuficiente durante el embarazo ( $p$  0,0446), sin embargo, a diferencia de la investigación mencionada recientemente, el grupo de parto de término fue quien tuvo un mayor porcentaje de apoyo insuficiente, lo que hace necesario un estudio y análisis más profundo sobre este tema, ya que esta diferencia puede deberse a que ellos utilizaron una escala validada para evaluar este factor.

Caro et al. (2017), en su estudio en Chile con 355 mujeres, a su vez investigaron la violencia intrafamiliar y el consumo de sustancias asociados a parto prematuro, encontrando resultados no significativos ( $p$  0,5784 y  $p$  0,8957, respectivamente), situación que es similar a lo encontrado en este

estudio ( $p$  0,2553 y  $p$  0,3217, respectivamente), esto puede deberse a que es un estudio realizado con población chilena y con metodología similar al nuestro.<sup>63</sup>

En relación a los resultados obstétricos y neonatales, podemos destacar en este estudio la vía de parto como resolución del embarazo, presentando las mujeres con parto prematuro un 53,6% de parto vía cesárea, y de éstas un 66,7% fue una indicación de urgencia, lo cual supera porcentualmente al grupo control. Esto es similar a lo encontrado por Ovalle et al. en un Hospital público de nuestro país el 2012, con un tamaño muestral de 407 partos prematuros, donde observaron un 56% de cesáreas en partos prematuros entre las 22 y 34 semanas, a expensas principalmente de los nacimientos prematuros por indicación médica.<sup>17</sup> Otra variable que se asocia en diversos estudios con el riesgo de parto prematuro incluye tener un recién nacido varón (OR 1,45),<sup>45,64</sup> aunque si bien en este estudio la asociación no fue estadísticamente significativa, se encontró que un 58,3% de los RN prematuros fueron del sexo masculino. En cuanto al apgar de los recién nacidos prematuros, Gomez et al. (2015) en su estudio realizado en México, con una muestra de 435 recién nacidos entre las 34 a 41 semanas, observaron que los neonatos con peso de 2500 a 2700 gr al nacimiento cursaron con un menor Apgar <7, mientras que en recién nacidos con peso entre 2800 gr hasta 3400 gr tuvieron un Apgar  $\geq$  8 ( $p$  0.000).<sup>65</sup> En este estudio se observó que al minuto y cinco minutos de vida, el apgar mayor o igual a 7 fue significativamente menor en comparación al grupo control, y el apgar menor o igual a 6 fue significativamente mayor en el grupo caso en comparación al grupo control, al minuto y cinco minutos de vida ( $p$  0,0021 y  $p$  0,0137 respectivamente). Estos resultados no se pueden comparar exactamente, ya que la metodología aplicada fue diferente en el estudio de Gomez et al. al dividir los grupos por peso y no por semanas de gestación, sin embargo el peso nos da una idea al asociarlo a los prematuros tardíos que incluyeron en su investigación, resultados que son similares a los

encontrados en este estudio. Por otro lado, el apgar puede verse afectado por variaciones en la evaluación de cada observador, inmadurez propia de los recién nacidos prematuros y mayor necesidad de reanimación neonatal.<sup>66</sup>

Al realizar un modelo de regresión logística para los factores asociados a parto prematuro, se encontró que las variables categóricas que tienen mayor riesgo de presentar el desenlace de parto prematuro son la presencia de patologías en el embarazo (OR 6,14, IC 95%: 2,90- 12,97) y la Rotura Prematura de Membranas (OR 4,63, IC 95%: 1,19-11,03). Por otro lado, un mayor número de controles en el embarazo ( $\geq 8$ ) representa un factor protector frente al resultado de parto prematuro (OR 0,34, IC 95%: 0,17-0,69). Caro et al. (2017), en su estudio realizado en Chile con 355 gestantes con parto prematuro y parto a término, encontraron en relación a las patologías maternas propias del embarazo un OR 3,63 (2,17-6,10) de presentar parto prematuro, y en cuanto a los controles prenatales, un número menor a 6 controles representa un mayor riesgo de parto prematuro con un OR 3,38 (IC 95%: 2,03-5,62).<sup>63</sup> Estos resultados son similares a los encontrados en nuestro estudio, debido probablemente a la similitud de la metodología empleada y a la población estudiada, aunque su muestra utilizada fue mayor que en esta investigación.



## CONCLUSIONES

El parto prematuro es una complicación importante del embarazo que involucra mecanismos biológicos, psicosociales, demográficos y ambientales.

Esta investigación reveló una mayor influencia de los factores biomédicos y obstétricos que psicosociales o sociodemográficos en el desenlace de parto prematuro. Por lo que la hipótesis 1 de este estudio no se puede aceptar, ya que no hubo evidencia estadísticamente significativa que demostrara una asociación entre factores sociodemográficos y psicosociales y la población de parto prematuro. Sólo hubo diferencias estadísticamente significativas en algunos antecedentes obstétricos y biomédicos asociados a parto prematuro.

Al relacionar las subcategorías de edad gestacional de parto prematuro y sus causas se observó que en el grupo prematuro extremo (<28 sem), muy prematuro (28-31 sem) y prematuro moderado (32-37 sem) la principal causa de parto prematuro fue espontánea, a diferencia de lo planteado en la hipótesis 2 que declaraba que la principal causa de parto prematuro moderado sería iatrogénica por complicación materna o fetal, por lo que se rechaza esta hipótesis, agregando que estos resultados no fueron estadísticamente significativos.

En nuestro país, en el marco del programa de protección a la primera infancia, Chile Crece Contigo, se utiliza la escala Evaluación Psicosocial Abreviada (EPsA) para el monitoreo y la intervención sobre condicionantes psicosociales que pueden afectar la gestación y el desarrollo de los niños y niñas en sus primeros años. Si bien, esta escala no es específica para abordar el parto prematuro, muchos de los ítems que evalúa se relacionan directamente con el riesgo de presentar parto prematuro. Quizás en este aspecto, se debería trabajar en desarrollar una escala de evaluación

psicosocial para detectar precozmente el riesgo de parto prematuro, la cual pueda ser aplicada en el periodo preconcepcional, de tal forma que las acciones sean preventivas y se orienten a no tener patología en el embarazo. Por otro lado, existe una limitada evaluación del proceso de implementación y del eventual impacto de la aplicación de la escala Epsa en nuestro país.

Finalmente, es necesario seguir investigando este tema, para abordar otras aristas asociadas al parto prematuro y cambios que ha sufrido nuestra población en las últimas décadas, como el estrés laboral, cambios en los estilos de vida, factores de riesgo psicosocial, entre otros. Además, a pesar de los múltiples estudios e investigaciones sobre este tema, no existe a la fecha un modelo único o combinado que permita predecir el riesgo de parto prematuro.



## PROYECCIONES

Contribuir a través de proyectos y de la investigación con un estudio de mayor peso estadístico, multicéntrico, con mayor tamaño muestral, que permita obtener datos más precisos y extrapolables a la población, y que permita evaluar el riesgo de cada uno de los antecedentes sociodemográficos, biomédicos, obstétricos y psicosociales y su relación con el parto prematuro. Además sería interesante incluir en esta investigación los resultados perinatales y neonatales en los recién nacidos prematuros, y su implicancia en la morbimortalidad de éstos, subclasificados por edad gestacional.

Investigar e indagar en otros factores de riesgo asociados a parto prematuro como características paternas y ambientales. También sería recomendable incluir a lo menos un centro asistencial más para lograr una muestra más representativa de la provincia y/o región, e incluir centros de salud privados en esta muestra.

Por otro lado, se debe enfatizar en la necesidad de abordar este tema de manera integral, con un enfoque de prevención desde la atención primaria, donde se pueden prevenir, pesquisar, manejar y/o derivar oportunamente a las gestantes con antecedentes de riesgo tanto biomédicos como psicosociales y demográficos. Específicamente, se debe focalizar la prevención en factores de riesgo que pueden conducir a parto prematuro, como la diabetes mellitus y gestacional, hipertensión arterial, obesidad, una cobertura mayor en la detección y prevención de infecciones urinarias y vaginales, como por ejemplo las causadas por estreptococo grupo B, patologías que deben prevenirse desde una etapa previa al embarazo.

Por último, de la investigación, entregar una evidencia científica respecto a los factores y antecedentes que influyen en el desenlace de parto prematuro en nuestro medio, ya que en nuestro país existe muy poca evidencia respecto a este tema en la literatura publicada.



## LIMITACIONES

Las limitaciones encontradas en este estudio principalmente corresponden al tamaño muestral, ya que pese a tener la muestra requerida para la investigación, la falta de registros completos en las fichas clínicas, en algunas variables, obstaculizaron un análisis más profundo de la población estudiada y dificultaron el realizar un modelo de regresión logística que asociara distintas variables al parto prematuro. Además considerando, que las mujeres con parto prematuro representan aproximadamente un 7% de la población, se requiere un mayor periodo de investigación para obtener una mayor cantidad de muestra que sea aleatoria y cumpla con los criterios de inclusión.



## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- <sup>1</sup> Vogel JP, Chawanpaiboon S, Moller AB, Watananirun K, Bonet M, Lumbiganon P. The global epidemiology of preterm birth. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol.* 2018; 52:3-12. doi: 10.1016/j.bpobgyn.2018.04.003.
- <sup>2</sup> Mendoza LA, Claros DI, Mendoza LI, Arias MD, Peñaranda CB. Epidemiología de la prematuridad, sus determinantes y prevención del parto prematuro. *Rev. chil. Obstet. ginecol.* 2016; 81(4): 330-342.
- <sup>3</sup> Howson CP, Kinney MV, Lawn JE. *Born Too Soon: The Global action report on preterm Birth.* March of Dimes, PMNCH, Save the children, WHO. World Health Organization. Geneva, 2012.
- <sup>4</sup> Ministerio de Salud de Chile (MINSAL). Plan nacional de salud para los objetivos sanitarios al 2020. 2016. 103p.
- <sup>5</sup> Naciones Unidas. *Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible: una oportunidad para América Latina y el Caribe.* Publicación las Nac Unidas. 2016.
- <sup>6</sup> Ministerio de salud. *Guía clínica Prevención Parto Prematuro.* Santiago: Minsal, 2010. ISBN: 978-956-8823-84-9
- <sup>7</sup> Superintendencia de Salud. *Series Estadísticas 2005-2015.* 2016. Disponible en: <http://www.supersalud.gob.cl/documentacion/666/w3-propertyvalue-3757.html>
- <sup>8</sup> Koullali B, Oudijk MA, Nijman TA, Mol BW, Pajkrt E. Risk assessment and management to prevent preterm birth. *Semin Fetal Neonatal Med.* 2016; 21(2):80-88. doi:10.1016/j.siny.2016.01.005
- <sup>9</sup> Blencowe H, Cousens S, Chou D, Oestergaard M, Say L, Moller AB et al. *Born Too Soon Preterm Birth Action Group.* Born too soon: the global epidemiology of 15 million preterm births. *Reprod Health.* 2013; 10 Suppl 1(Suppl 1):S2. doi: 10.1186/1742-4755-10-S1-S2.
- <sup>10</sup> Blencowe H, Cousens S, Oestergaard MZ, Chou D, Moller AB, Narwal R et al. National, regional, and worldwide estimates of preterm birth rates in the year 2010 with time trends since 1990 for selected countries: a systematic analysis and implications. *Lancet.* 2012; 379(9832):2162-72. doi: 10.1016/S0140-6736(12)60820-4.

<sup>11</sup> Instituto Nacional de estadísticas (INE). Anuario de estadísticas vitales, 2017. Chile.

<sup>12</sup> Departamento de Estadísticas e Información en Salud (DEIS), Chile. Disponible en: [https://public.tableau.com/profile/deis4231#!/vizhome/Anuario\\_Nacimientos\\_2/Nacimientos](https://public.tableau.com/profile/deis4231#!/vizhome/Anuario_Nacimientos_2/Nacimientos)

<sup>13</sup> López Orellana P. Increase in Preterm Birth during Demographic Transition in Chile from 1991 to 2012. *Biomed Res Int.* 2015; 2015:845968. doi: 10.1155/2015/845968.

<sup>14</sup> Manuck TA, Rice MM, Bailit JL, Grobman WA, Reddy UM, Wapner RJ at al. Preterm neonatal morbidity and mortality by gestational age: a contemporary cohort. *Am J Obstet Gynecol.* 2016; 215(1):103.e1-103.e14. doi: 10.1016/j.ajog.2016.01.004.

<sup>15</sup> Frey HA, Klebanoff MA. The epidemiology, etiology, and costs of preterm birth. *Semin Fetal Neonatal Med.* 2016; 21(2):68-73. doi: 10.1016/j.siny.2015.12.011.

<sup>16</sup> Nadeau HC, Subramaniam A, Andrews WW. Infection and preterm birth. *Semin Fetal Neonatal Med.* 2016; 21(2):100-105. doi:10.1016/j.siny.2015.12.008

<sup>17</sup> Ovalle A, Kakarieka E, Rencoret G, Fuentes A, del Río MJ, Morong C et al. Factores asociados con el parto prematuro entre 22 y 34 semanas en un hospital público de Santiago. *Rev. méd. Chile.* 2012; 140(1): 19-29.

<sup>18</sup> Souza RT, Cecatti JG, Passini R Jr, Tedesco RP, Lajos GJ, Nomura ML et al. The Burden of Provider-Initiated Preterm Birth and Associated Factors: Evidence from the Brazilian Multicenter Study on Preterm Birth (EMIP). *PLoS One.* 2016; 11(2):e0148244. doi: 10.1371/journal.pone.0148244.

<sup>19</sup> Di Renzo GC, Tosto V, Giardina I. The biological basis and prevention of preterm birth. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol.* 2018; 52:13-22. doi: 10.1016/j.bpobgyn.2018.01.022.

<sup>20</sup> Schaaf JM, Liem SM, Mol BW, Abu-Hanna A, Ravelli AC. Ethnic and racial disparities in the risk of preterm birth: a systematic review and meta-analysis. *Am J Perinatol* 2013; 30:433e50.

<sup>21</sup> Faber T, Kumar A, Mackenbach JP, Millett C, Basu S, Sheikh A, et al. Effect of tobacco control policies on perinatal and child health: a systematic review and meta-analysis. *Lancet Public Health* 2017; 2(9):e420e37.

<sup>22</sup> Forray A. Substance use during pregnancy. *F1000Res.* 2016; 5:F1000 Faculty Rev-887. doi: 10.12688/f1000research.7645.1.

<sup>23</sup> Kozuki N, Lee AC, Silveira MF, Sania A, Vogel JP, Adair L, et al. The associations of parity and maternal age with small-for gestational- age, preterm, and neonatal and infant mortality: a meta-analysis. *BMC Public Health* 2013; 13(Suppl. 3):S2.

<sup>24</sup> Ruiz M, Goldblatt P, Morrison J, Kukla L, Svancara J, Riitta-Jarvelin M, et al. Mother's education and the risk of preterm and small for gestational age birth: a DRIVERS meta-analysis of 12 European cohorts. *J Epidemiol Community Health.* 2015; 69(9):826-33. doi: 10.1136/jech-2014-205387.

<sup>25</sup> Cnattingius S, Villamor E, Johansson S, Edstedt Bonamy AK, Persson M, Wikstrom AK, et al. Maternal obesity and risk of preterm delivery. *JAMA* 2013; 309:2362e70.

<sup>26</sup> Kazemier BM, Buijs PE, Mignini L, Limpens J, de Groot CJ, Mol BW, et al. Impact of obstetric history on the risk of spontaneous preterm birth in singleton and multiple pregnancies: a systematic review. *BJOG* 2014; 121:1197e208. Discussion 209.

<sup>27</sup> Wendt A, Gibbs CM, Peters S, Hogue CJ. Impact of increasing inter-pregnancy interval on maternal and infant health. *Paediatr Perinat Epidemiol* 2012; 26(Suppl. 1):239e58.

<sup>28</sup> Conde-Agudelo A, Rosas-Bermudez A, Castaño F, Norton MH. Effects of birth spacing on maternal, perinatal, infant, and child health: a systematic review of causal mechanisms. *Stud Fam Plann* 2012; 43(2):93e114.

<sup>29</sup> Grady R, Alavi N, Vale R, Khandwala M, McDonald SD. Elective single embryo transfer and perinatal outcomes: a systematic review and meta-analysis. *Fertil Steril* 2012; 97:324e31.

<sup>30</sup> Qin JB, Sheng XQ, Wu D, Gao SY, You YP, Yang TB, et al. Worldwide prevalence of adverse pregnancy outcomes among singleton pregnancies after in vitro fertilization/intracytoplasmic sperm injection: a systematic review and meta-analysis. *Arch Gynecol Obstet* 2017; 295(2):285e301.

<sup>31</sup> Qin JB, Sheng XQ, Wang H, Chen GC, Yang J, Yu H, et al. Worldwide prevalence of adverse pregnancy outcomes associated with in vitro fertilization/intracytoplasmic sperm injection among multiple births: a systematic review and metaanalysis based on cohort studies. *Arch Gynecol Obstet* 2017; 295(3):577e97.



- <sup>32</sup> Ville Y, Rozenberg P. Predictors of preterm birth. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol.* 2018; 52:23-32. doi:10.1016/j.bpobgyn.2018.05.002
- <sup>33</sup> Barros-Silva J, Pedrosa AC, Matias A. Sonographic measurement of cervical length as a predictor of preterm delivery: a systematic review. *J Perinat Med* 2014; 42(3):281e93.
- <sup>34</sup> Ministerio de Salud de Chile (MINSAL). Guía Perinatal 2015. 1ª Edición. Chile: MINSAL; 2015.
- <sup>35</sup> Ferrero DM, Larson J, Jacobsson B, Di Renzo GC, Norman JE, Martin JN, et al. Cross-country individual participant analysis of 4.1 million singleton births in 5 countries with very high human development index confirms known associations but provides No biologic explanation for 2/3 of all preterm births. *PLoS One* 2016; 11(9). e0162506.
- <sup>36</sup> Atalah S, Cordero V, Quezada L, Carrasco F, Romo M, Guerra Z. Monitoreo de la implementación del programa Chile Crece Contigo en el embarazo: 2008 - 2011. *Rev. Chil. Obstet. Ginecol.* 2013; 78(4): 310-316.
- <sup>37</sup> Cordero M, Lopez C. Pauta de Riesgo Psicosocial, Evaluación Psicosocial Abreviada (EPsA). Nota metodológica complementaria para profesionales y equipos de salud. Minsal. Chile Crece Contigo, 2010.
- <sup>38</sup> Hill A, Pallitto C, McCleary-Sills J, Garcia-Moreno C. A systematic review and meta-analysis of intimate partner violence during pregnancy and selected birth outcomes. *Int J Gynaecol Obstet* 2016; 133(3):269e76.
- <sup>39</sup> Shaw SH, Herbers JE, Cutuli JJ. Medical and Psychosocial Risk Profiles for Low Birthweight and Preterm Birth. *Womens Health Issues.* 2019; 29(5):400-406. doi:10.1016/j.whi.2019.06.005
- <sup>40</sup> Jordan S, Davies GI, Thayer DS, Tucker D, Humphreys I. Antidepressant prescriptions, discontinuation, depression and perinatal outcomes, including breastfeeding: A population cohort analysis. *PLoS One.* 2019; 14(11):e0225133. Published 2019. doi:10.1371/journal.pone.0225133
- <sup>41</sup> Jain J, Gyamfi-Bannerman C. Future directions in preterm birth research. *Semin Fetal Neonatal Med.* 2016; 21(2):129-132. doi:10.1016/j.siny.2015.11.002
- <sup>42</sup> Torchin H, Ancel PY. Épidémiologie et facteurs de risque de la prématurité [Epidemiology and risk factors of preterm birth]. *J Gynecol Obstet Biol Reprod (Paris).* 2016; 45(10):1213-1230. French. doi: 10.1016/j.jgyn.2016.09.013.

- <sup>43</sup> Oliveira LL, Gonçalves AC, Costa JS, Bonilha AL. Maternal and neonatal factors related to prematurity. *Rev Esc Enferm USP*. 2016; 50(3):382-9. doi: 10.1590/S0080-623420160000400002.
- <sup>44</sup> Merklinger-Gruchala A, Kapiszewska M. The Effect of Prenatal Stress, Proxied by Marital and Paternity Status, on the Risk of Preterm Birth. *Int J Environ Res Public Health*. 2019; 16(2):273. doi: 10.3390/ijerph16020273.
- <sup>45</sup> Hidalgo-Lopezosa P, Jiménez-Ruz A, Carmona-Torres JM, Hidalgo-Maestre M, Rodríguez-Borrego MA, López-Soto PJ. Sociodemographic factors associated with preterm birth and low birth weight: A cross-sectional study. *Women Birth*. 2019; 32(6):e538-e543. doi: 10.1016/j.wombi.2019.03.014.
- <sup>46</sup> El-Sayed AM, Tracy M, Galea S. Life course variation in the relation between maternal marital status and preterm birth. *Ann Epidemiol*. 2012;22(3):168-74. doi: 10.1016/j.annepidem.2012.01.002.
- <sup>47</sup> Ruiz M, Goldblatt P, Morrison J, Kukla L, Švancara J, Riitta-Järvelin M et al. Mother's education and the risk of preterm and small for gestational age birth: a DRIVERS meta-analysis of 12 European cohorts. *J Epidemiol Community Health*. 2015; 69(9):826-33. doi: 10.1136/jech-2014-205387.
- <sup>48</sup> Auger N, Abrahamowicz M, Park AL, Wynant W. Extreme maternal education and preterm birth: time-to-event analysis of age and nativity-dependent risks. *Ann Epidemiol*. 2013; 23(1):1-6. doi: 10.1016/j.annepidem.2012.10.007.
- <sup>49</sup> Bushnik T, Yang S, Kaufman JS, Kramer MS, Wilkins R. Socioeconomic disparities in small-for-gestational-age birth and preterm birth. *Health Rep*. 2017; 28(11):3-10.
- <sup>50</sup> Al-Hindi MY, Aljuhani H, Alnajjar AR, Alessa S, Alqurashi M, Faden YA. Examining the Association Between Parental Socioeconomic Status and Preterm Birth Using Multidomain Social Determinants Scale in a Tertiary Care Center in Saudi Arabia. *Cureus*. 2020; 12(9):e10506. doi: 10.7759/cureus.10506.
- <sup>51</sup> Di Renzo GC, Giardina I, Rosati A, Clerici G, Torricelli M, Petraglia F. Maternal risk factors for preterm birth: a country-based population analysis. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 2011; 159(2):342-6. doi: 10.1016/j.ejogrb.2011.09.024.
- <sup>52</sup> Buen M, Amaral E, Souza RT, Passini R Jr, Lajos GJ, Tedesco RP et al. Maternal Work and Spontaneous Preterm Birth: A Multicenter Observational Study in Brazil. *Sci Rep*. 2020; 10(1):9684. doi: 10.1038/s41598-020-66231-2.

- <sup>53</sup> Takeuchi M, Rahman M, Ishiguro A, Nomura K. Long working hours and pregnancy complications: women physicians survey in Japan. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2014; 14:245. doi: 10.1186/1471-2393-14-245.
- <sup>54</sup> Taboada E, Manzanera E, Dávalos M. Condición laboral asociada a complicaciones en el embarazo en noreste de México. *Med. segur. trab.* 2014; 60(237): 612-619.
- <sup>55</sup> Antolínez P, Lafaurie MM. Estrés y sobrecarga laboral durante el embarazo: experiencias de médicas del sector asistencial en Bogotá. *Hacia promoc. salud*. 2017; 22(1): 84-100.
- <sup>56</sup> Berger H, Melamed N, Davis BM, Hasan H, Mawjee K, Barrett J et al. Impact of diabetes, obesity and hypertension on preterm birth: Population-based study. *PLoS One*. 2020; 15(3):e0228743. doi: 10.1371/journal.pone.0228743.
- <sup>57</sup> Sari IM, Adisasmita AC, Prasetyo S, Amelia D, Purnamasari R. Effect of premature rupture of membranes on preterm labor: a case-control study in Cilegon, Indonesia. *Epidemiol Health*. 2020; 42:e2020025. doi: 10.4178/epih.e2020025.
- <sup>58</sup> Jiang M, Mishu MM, Lu D, Yin X. A case control study of risk factors and neonatal outcomes of preterm birth. *Taiwan J Obstet Gynecol*. 2018; 57(6):814-818. doi: 10.1016/j.tjog.2018.10.008.
- <sup>59</sup> Glover AV, Manuck TA. Screening for spontaneous preterm birth and resultant therapies to reduce neonatal morbidity and mortality: A review. *Semin Fetal Neonatal Med*. 2018;23(2):126-132. doi: 10.1016/j.siny.2017.11.007.
- <sup>60</sup> Oskovi Kaplan ZA, Ozgu-Erdinc AS. Prediction of Preterm Birth: Maternal Characteristics, Ultrasound Markers, and Biomarkers: An Updated Overview. *J Pregnancy*. 2018; 2018:8367571. doi: 10.1155/2018/8367571.
- <sup>61</sup> Shaw SH, Herbers JE, Cutuli JJ. Medical and Psychosocial Risk Profiles for Low Birthweight and Preterm Birth. *Womens Health Issues*. 2019; 29(5):400-406. doi: 10.1016/j.whi.2019.06.005.
- <sup>62</sup> Eick SM, Meeker JD, Swartzendruber A, Rios-McConnell R, Brown P, Vélez-Vega C et al. Relationships between psychosocial factors during pregnancy and preterm birth in Puerto Rico. *PLoS One*. 2020; 15(1):e0227976. doi: 10.1371/journal.pone.0227976.

<sup>63</sup> Caro J, Muñoz S, Caro J, Araneda M, Yáñez P, Diedrich M et al. Parto prematuro y asociación con percepción materna de apoyo social insuficiente. Rev. chil. obstet. ginecol. 2017; 82(4): 373-385.

<sup>64</sup> Challis J, Newnham J, Petraglia F, Yeganegi M, Bocking A. Fetal sex and preterm birth. Placenta. 2013; 34(2):95-9. doi: 10.1016/j.placenta.2012.11.007.

<sup>65</sup> Gómez-Pizarro C, Rosas-Coronado M, Leonel-Rivadeneira S, Rojo-Quiñonez A. Resultados Neonatales en Embarazo Pretérmino Tardío, Término Temprano y Término Completo. Bol Clin Hosp Infant Edo Son 2015; 32(2); 69-75

<sup>66</sup> Rüdiger M, Küsterb H, Hertingc E, Berger A, Müller C, Urlesberger B et al. Variaciones en el puntaje de Apgar asignado a neonatos con muy bajo peso al nacer en diferentes unidades de cuidados intensivos neonatales. Rev. Hosp. Mat. Inf. Ramón Sardá 2010; 29(1)



## ANEXOS

### ANEXO 1.- IDENTIFICACIÓN Y CLASIFICACIÓN DE VARIABLES

Nombre de la variable	Dependiente / Independiente	Cuantitativa / Cualitativa	Definición Operacional	Tipo de variable	Escala de Medición
<b>Antecedentes maternos</b>					
Edad	Independiente	Cuantitativa	Número de años vividos	Discreta	Escala de razón
Estado civil	Independiente	Cualitativa	Situación de la persona en relación a una pareja reflejado en el área legal.	Soltera Casada Conviviente Otro	Escala nominal
Localidad de residencia	Independiente	Cualitativa	Localización geográfica donde residen las mujeres estudiadas.	Urbano Rural	Escala nominal
Previsión	Independiente	Cualitativa	Situación previsional de salud de la mujer	Isapre FONASA (A,B,C,D) PRAIS Otro	Escala nominal
Nivel educacional	Independiente	Cualitativa	Nivel educacional formal más alto que una persona ha cursado.	Básica completa Básica incompleta Media completa Media incompleta Superior completa Superior incompleta Técnico	Escala Ordinal.
Ocupación materna	Independiente	Cualitativa	Actividad a la que se dedica	Profesión Oficio Otro	Escala nominal

			la madre habitualmente		
<b>Antecedentes paternos</b>					
Ocupación del padre	Independiente	Cualitativa	Actividad a la que se dedica la madre habitualmente	Profesión Oficio Otro	Escala nominal
<b>Consumo de sustancias materno</b>					
Consumo de cigarrillo	Independiente	Cualitativa	Consumo directo de cigarrillos	Si No	Escala ordinal
Consumo de alcohol	Independiente	Cualitativa	Consumo directo de alcohol	Si No	Escala ordinal
Consumo de drogas	Independiente	Cualitativa	Consumo directo de drogas	Si (cuales) No	Escala ordinal
<b>Antecedentes mórbidos maternos</b>					
Estado nutricional	Independiente	Cualitativa	Situación nutricional al final del embarazo	Ordinal: bajo peso, normal, sobrepeso, obesa	Escala ordinal
Antecedentes de enfermedades crónicas	Independiente	Cualitativa	Patologías previas al embarazo	Si No	Escala ordinal
Patologías crónicas presentadas	Independiente	Cualitativa	Detalle de las patologías presentadas previo a la gestación	Hipertensión arterial Diabetes mellitus Hipotiroidismo Otros	Escala nominal
<b>Antecedentes obstétricos</b>					
Número de gestaciones	Independiente	Cuantitativa	Cantidad de embarazos que ha tenido en su vida	Discreta	Escala de razón
Número de partos	Independiente	Cuantitativa	Cantidad de partos que ha tenido en su vida	Discreta	Escala de razón
Tipo de parto	Independiente	Cualitativa	Vía de nacimiento del recién nacido	Nominal: cesárea, parto vaginal	Escala nominal

Antecedentes de aborto	Independiente	Cualitativa	Embarazo previo que termina antes de las 22 sem de gestación	Si No	Escala ordinal
Antecedente de recién nacido prematuro	Independiente	Cualitativa	Embarazo previo que termina antes de las 37 semanas de gestación	Si No	Escala ordinal
<b>Antecedentes del embarazo en estudio</b>					
Semanas de gestación	Dependiente	Cuantitativa	Edad gestacional obstétrica al parto	Discreta	Escala de razón
Causa del parto prematuro	Independiente	Cualitativa	Motivo por el que se interrumpe el embarazo prematuro	Idiopática RPM Iatrogénica (describir)	Escala nominal
Patologías del embarazo	Independiente	Cualitativa	Patologías presentadas en este embarazo	Si (detallar cual/es) No	Escala ordinal
Edad gestacional en el primer control prenatal	Independiente	Cuantitativa	Numero de semanas del primer control	Discreta	Escala de razón
Sexo del recién nacido	Independiente	Cualitativa	Sexo biológico del recién nacido	Nominal: hombre, mujer	Escala nominal
APGAR al minuto y cinco minutos	Independiente	Cuantitativa	Valoración del test de apgar al nacimiento	Apgar al minuto____ Apgar a los 5 minutos____	Escala de razón
<b>Variables Psicosociales según EPSA</b>					
Ingreso tardío, posterior a las 20 semanas	Independiente	Cualitativa	Ingreso a control prenatal posterior a las 20 semanas	Si No	Escala ordinal
Baja escolaridad	Independiente	Cualitativa	Escolaridad menor a sexto básico	Si No	Escala ordinal

Embarazo adolescente	Independiente	Cualitativa	Edad menor a 17 años	Si No	Escala ordinal
Conflictos con la maternidad	Independiente	Cualitativa	Sentimientos acerca del embarazo	Si No	Escala ordinal
Insuficiente apoyo social o familiar	Independiente	Cualitativa	Insuficiente apoyo de la pareja, familia u otras personas significativas	Si No	Escala ordinal
Síntomas depresivos	Independiente	Cualitativa	Síntomas depresivos, antecedentes de depresión recurrente u otro diagnóstico psiquiátrico	Si No	Escala ordinal
Uso o abuso de sustancias	Independiente	Cualitativa	Uso o abuso de sustancias: tabaco, alcohol, drogas adictivas	Si No	Escala ordinal
Violencia de género	Independiente	Cualitativa	Víctima de violencia de género (por parte de madre, pareja u otra figura masculina)	Si No	Escala ordinal
Otro vulnerabilidad psicosocial	Independiente	Cualitativa	Otro factor no detallado anteriormente	Si (detallar cual/es)____ No	Escala ordinal



## ANEXO 2.- CUESTIONARIO DE RECOLECCION DE DATOS

El cuestionario presentado a continuación, contiene 26 preguntas de selección múltiple y completación. Su objetivo es reunir datos relevantes para determinar el perfil sociodemográfico de las mujeres con partos prematuros en el Hospital Dr. Guillermo Grant Benavente de Concepción entre el 2do semestre del 2016 y 1er semestre del 2017.

Encuestador/a: A partir de las fichas clínicas perinatales seleccionadas escriba las respuestas brindadas por la encuesta en el espacio disponible o encierre en un círculo según corresponda.

1. N° de Ficha: \_\_\_\_\_

### **Antecedentes maternos generales:**

2. Edad materna: \_\_\_\_\_ años.

3. Estado civil

- a) Soltera
- b) Casada
- c) Conviviente
- d) Otro

4. Localidad \_\_\_\_\_

- a) Urbano
- b) Rural

5. Previsión

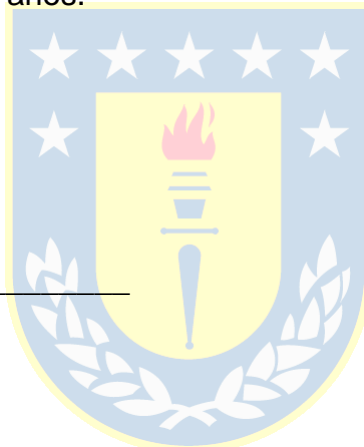
- a) Isapre (pase a la pregunta 5)
- b) FONASA
- c) PRAIS
- d) Otro \_\_\_\_\_

5.1. Tramo FONASA

- a) A
- b) B
- c) C
- d) D

6. Nivel educacional

- a) Básica completa
- b) Básica incompleta



- c) Media completa
- d) Media incompleta
- e) Superior completa
- f) Superior incompleta
- g) Técnico

7. Ocupación materna: \_\_\_\_\_

- a) Profesión
- b) Oficio
- c) Otro

### **Antecedentes paternos**

8. Edad paterna: \_\_\_\_ años.

9. Ocupación paterna: \_\_\_\_\_

- a) Profesión
- b) Oficio
- c) Otro



### **Consumo de sustancias**

10. Consumo de cigarrillo

- a) Sí, \_\_\_\_\_ al día.
- b) No

11. Consumo de alcohol

- a) No (pase a la pregunta 12)
- b) Si

11.1. Frecuencia

- a) Ocasional
- b) Habitual

12. Consumo de drogas

- a) Sí, cuál/es: \_\_\_\_\_
- b) No

### **Antecedentes mórbidos**

13. Talla: \_\_\_\_\_ cm.

14. Masa habitual: \_\_\_\_\_ Kg.

15. IMC:

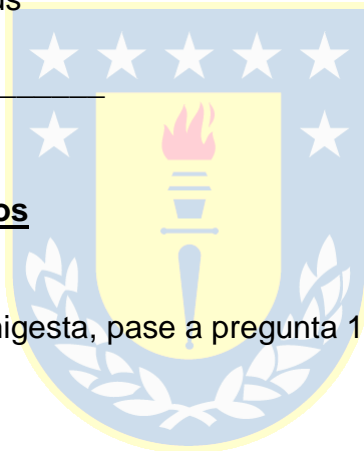
- a) Enflaquecida
- b) Normopeso
- c) Sobrepeso
- d) Obesa

16. Antecedentes de enfermedades crónicas:

- a) Sí
- b) No (pase a la pregunta 17)

16.1. Marque con una X toda(s) la(s) respuesta(s) que corresponda(n):

- Alergias
- TBC pulmonar
- Hipertensión arterial
- Diabetes mellitus
- Hipotiroidismo
- Otros: \_\_\_\_\_



**Antecedentes obstétricos**

17. Gestaciones: \_\_\_\_\_

18. Partos: \_\_\_\_\_ (si primigesta, pase a pregunta 19)

18.1. Vía del último parto

- a) Vaginal
- b) Cesárea, causa \_\_\_\_\_

19. Antecedentes de abortos:

- a) Sí
- b) No

20. Antecedentes de recién nacido prematuro

- a) Sí
- b) No

### **Del embarazo en estudio**

21. Edad gestacional: \_\_\_\_\_ semanas (si edad gestacional  $\geq$  37 semanas pasar a pregunta 22)

21.1. Causa del parto prematuro:

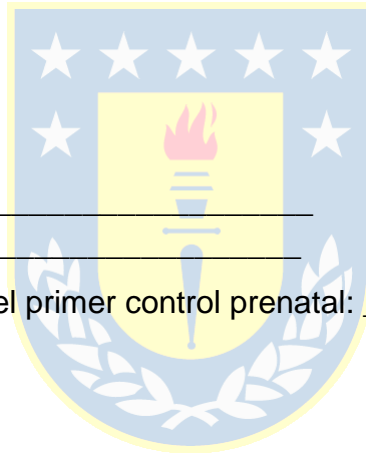
- a) Idiopática
- b) RPM
- c) Iatrogénica, causa \_\_\_\_\_

22. Patologías del embarazo

- a) No (pase a la pregunta 23)
- b) Sí

22.1. Marque con una X toda(s) la(s) respuesta(s) que corresponda(n):

- SHE
- CIE
- DG
- Hemorragias
- RCIU
- Infección, cuál \_\_\_\_\_
- Otra, cuál \_\_\_\_\_



23. Edad gestacional en el primer control prenatal: \_\_\_\_\_ semanas.

24. EPSA

- a) Positivo
- b) Negativo

### **Datos del recién nacido**

25. Sexo

- a) Femenino
- b) Masculino

26. APGAR:

- Al minuto: \_\_\_\_\_
- A los 5 minutos: \_\_\_\_\_

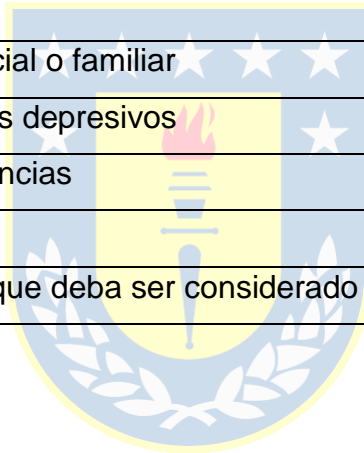
### **AGRADECIMIENTOS:**

Recuerde verificar que todas las preguntas estén contestadas. Muchas gracias por su tiempo.

### ANEXO 3.- Pauta de Evaluación de Riesgo Psicosocial Abreviada (EPSA)

N° de Ficha: \_\_\_\_\_

EPSA	SI	NO
1. Ingreso a control prenatal después de las 20 semanas de gestación		
2. Escolaridad de sexto básico o menos		
3. Gestante de edad menor a 17 años 11 meses		
4. Conflictos con la maternidad (rechazo al embarazo)		
5. Insuficiente apoyo social o familiar		
6. Presencia de síntomas depresivos		
7. Uso o abuso de sustancias		
8. Violencia de género		
9. Otro factor de riesgo que deba ser considerado		



## ANEXO 4.- Aprobación Comité Ético Científico Concepción



ACTA DE EVALUACION COMITE ETICO CIENTIFICO  
COMITÉ CONSTITUIDO EN CONFORMIDAD A LA R. EX N°2444 / 14.08.2012.

RE ACREDITADO POR LA SEREMI SALUD DEL BIOBIO EN CONFORMIDAD A LA R. EX. N° 7583 /08.09.17

Concepción, 03 de julio de 2018

Sra.  
Mat. Marcela Cid  
Investigadora Responsable  
Presente

Código CEC asignado: **18-06-26**

Ref: Perfil sociodemográfico y obstétrico de las mujeres con partos prematuros en un hospital del centro sur de Chile

Estimada Sra. Cid,

Junto con saludarles, nos permitimos informar a usted que el Comité ético científico del Servicio de Salud Concepción, en reunión del 26 de junio de 2018, deliberó y aprobó las respuestas a las observaciones planteadas por este comité en reunión de fecha 12 de junio de 2018, relativas al protocolo de la referencia.

Miembros del Comité Ético Científico que participaron en la sesión del 26 de junio de 2018:

Q: 07 / 09

Nombre y apellidos	Profesión/Institución	Cargo CEC
Salvador Cabrera	Químico farmacéutico /HGGB	Integrante permanente
Sylvia Asenjo M.	Médico Pediatra Endocrinóloga/UdeC	Integrante permanente / externa
Claudio Bustos	Psicólogo	Integrante permanente / externo
María Cristina Fellay	Bióloga	Integrante permanente / Representante comunidad
Felipe León M.	Abogado / HGGB	Integrante permanente / Abogado
Nelson Pérez T	Médico Psiquiatra / HGGB	Integrante permanente / Vice Presidente
Ricardo Saldías	Ingeniero comercial /HGG	Integrante permanente / Secretario

Excusas: Mónica Zúñiga, M A Bidegain

### CONCLUSION.

Por lo tanto, con fecha 26 de junio de 2018, el Comité aprueba la realización de este proyecto, bajo su conducción como investigador responsable en el centro Hospital Gmo. Grant B. y procede a aprobar y timbrar con esta fecha los siguientes documentos:

- Protocolo: Perfil sociodemográfico y obstétrico de las mujeres con partos prematuros en un hospital del centro sur de Chile Versión 2 de fecha 21 /06/2018
- Anexos:
  - Cuestionario recolección datos de participantes
  - Carta Gantt
  - Escala EPSA. Pauta de riesgo psicosocial. Evaluación Psicosocial Abreviada (EPsA)
- Solicitud Dispensa Documento de Consentimiento Informado 05 junio 2018

EN CASO DE CUALQUIER DUDA SE LE SOLICITA CONTACTARSE CON EL CEC DEL SSC. Página 1  
ESTE COMITÉ CUMPLE CON LAS GUÍAS DE BUENA PRACTICA CLINICA DEFINIDAS POR LA CONFERENCIA INTERNACIONAL DE ARMONIZACION(GCP-ICH); CON LAS LEYES CHILENAS N° 20.120 Y N° 19.628 Y CON LAS NORMAS INSTITUCIONALES DEL SERVICIO DE SALUD CONCEPCION




**ACTA DE EVALUACION COMITE ETICO CIENTIFICO  
COMITÉ CONSTITUIDO EN CONFORMIDAD A LA R. EX N° 2004 / 14.09.2016.**

**RE ACREDITADO POR LA SEREMI SALUD DEL BIENIO EN CONFORMIDAD A LA R. EX. N° 7593 / 09.09.17**

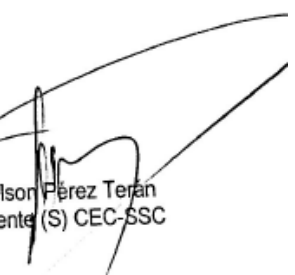
Además, este Comité solicita que:

1. Los reportes de enmiendas se entreguen al comité en conjunto con una opinión personal del investigador, sobre la relevancia de ellos en el proyecto, los riesgos y la voluntariedad del paciente.
2. Informar a lo menos una vez al año de su estado de desarrollo, como también de cualquier publicación o presentación a congresos que de él se generen
3. La validez de esta aprobación es por un año.
4. Una vez finalizado el proyecto, el comité deberá ser informado de los resultados del estudio.
5. En toda futura correspondencia hacer referencia al número de código asignado
6. Conservar toda la documentación en su poder por lo menos hasta quince años cerrado el estudio

Atentamente,

  
Ing. Ricardo Saldías Cerda  
Secretario CEC-SSC



  
Dr. Nelson Pérez Terán  
\* Presidente (S) CEC-SSC

CC: Archivo CEC

---

EN CASO DE CUALQUIER DUDA SE LE SOLICITA CONTACTARSE CON EL CEC DEL SSC. Página 2  
ESTE COMITÉ CUMPLE CON LAS GUÍAS DE BUENA PRACTICA CLINICA DEFINIDAS POR LA CONFERENCIA INTERNACIONAL DE ARMONIZACION(GCP-ICH); CON LAS LEYES CHILENAS N° 20.120 Y N° 19.628 Y CON LAS NORMAS INSTITUCIONALES DEL SERVICIO DE SALUD CONCEPCION

## ANEXO 5.- Carta de Aprobación del Director del HGGB



U. DE INVEST. Y DESARROLLO  
Int N° 69 09.07.18

DRA. MAAS / JNC / JNC / mega

003395 11.07.2018

ORD. N° / \_\_\_\_\_  
Ant: Trabajo de Investigación  
Mat: Autorización Estudio

DE : ING. CARLOS CAPURRO DUPRE  
DIRECTOR HOSP.GMO.GRANT B.

A : MAT. MARCELA CID AGUAYO  
INVESTIGADORA RESPONSABLE

Junto con saludar, sírvase encontrar adjunto Acta de aprobación del Comité Ético Científico del Servicio de Salud Concepción, de fecha 26.06.2018 en atención a la cual esta Dirección autoriza el desarrollo del estudio titulado "Perfil sociodemográfico y obstétrico de las mujeres con partos prematuros en un hospital del Centro Sur de Chile" bajo su responsabilidad como investigador principal en este centro.

Cabe hacer mención, que el artículo 11 de la ley 20.120 no aplica, por tener una dispensa del documento de Consentimiento Informado aprobado por el CEC del Servicio Salud Concepción

Saluda atentamente,



ING. CARLOS CAPURRO DUPRE  
DIRECTOR  
HOSPITAL GUILLERMO GRANT BENAVENTE

Distribución  
Mat M. Cid *A.*  
SDM  
O Partes  
Archivo U.de Invest.