

**UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA**



**FACTORES DE RIESGO MATERNOS ASOCIADOS A PARTO  
PRETERMINO EN EL HOSPITAL REGIONAL DE ICA, 2019**

**TESIS**

**PRESENTADA POR BACHILLER**

**GERECZ CORNEJO ENIKE LILIANA MARGIT**

**PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE  
MÉDICO CIRUJANO**

**ICA – PERÚ**

**2021**

ASESOR:

**Dra. DORIS ELIDA FUSTER GUILLEN**

## **DEDICATORIA**

Gracias a Dios, a mis amistades y familiares más cercanos por su apoyo incondicional para el logro de mis metas profesionales.

## **AGRADECIMIENTO**

Mi casa de estudio que me brindó las instalaciones para poder desarrollar mi carrera profesional y brindarme la oportunidad de conocer a mis docentes que me guiaron en el camino hasta la culminación de mi carrera. Una mención especial al departamento de gineco-obstetricia del hospital Regional de Ica por brindarme las facilidades para la investigación.

## RESUMEN

**Objetivo.** Identificar el factor de riesgo materno predominante en el parto pretérmino en el servicio de gineco-obstetricia del Hospital Regional de Ica durante el año 2019.

**Metodología.** Estudio de casos y controles, de tipo analítica, transversal, retrospectiva, observacional. En 56 gestantes que presentaron parto pre término que conformaron el grupo de casos y 56 gestantes que no presentaron parto pre término que conformaron el grupo de controles.

**Resultados:** Existe mayor proporción de partos pretérminos en gestantes adolescentes 19 (33,9%) que partos normales 9 (16,1%)  $p= 0,029$  aumentando el riesgo hasta en 2,7 (IC95%: 1,1-6,6). Existe mayor proporción de partos pretérminos en las gestantes con antecedentes de parto pretérmino 9 (16,1%) que partos normales 2(3,6%)  $p= 0,026$  incrementando el riesgo hasta en 5,2 (IC95%: 1,1-25,1). En presencia de corioamnionitis los partos pretérminos son más frecuentes 13 (23,2) que los partos normales 5 (8,9%)  $p= 0,04$  incrementando el riesgo hasta en 3,1 (IC95%: 1,1-9,3). Y en presencia de preeclampsia la probabilidad de tener parto pretérmino es más frecuente 9 (16,1) que tener parto normal 2 (3,6%)  $p= 0,026$  incrementando el riesgo hasta en 5,2 (IC95%: 1,1-25,1). Existe mayor proporción de partos pretérminos en las gestantes con obesidad 8 (14,3%) que partos normales 1 (1,8%)  $p= 0,023$  incrementando el riesgo hasta en 2,65 (IC95%: 1,1-6,2). El consumo de tabaco incrementa la probabilidad de presentar partos pretérminos 8 (14,3) que partos normales 1 (1,8%)  $p= 0,028$  incrementando el riesgo hasta en 9,2 (IC95%: 1,1-75,9). Y en presencia de diabetes gestacional la probabilidad de tener parto pretérmino es más frecuente 7 (12,5) que tener parto normal 1 (1,8%)  $p= 0,028$  incrementando el riesgo hasta en 7,9 (IC95%: 1,1-66,1).

**Conclusiones:** Los factores sociodemográficos asociados al parto pretérmino son la edad menor de 20 años. Los factores obstétricos asociados al parto pretérmino son el antecedente de partos prematuros previos, la corioamnionitis y la preeclampsia. Los factores patológicos asociados al parto pretérmino son la obesidad de la madre, el consumo de tabaco y la diabetes mellitus gestacional.

**Palabras clave:** Factores riesgo, parto pretérmino

## ABSTRACT

**Objective.** Identify the predominant maternal risk factor in preterm delivery in the gynecological-obstetric service of the Regional Hospital of Ica during 2019.

**Methodology.** Case-control study, analytical, cross-sectional, retrospective, observational. In 56 pregnant women who presented pre-term delivery that made up the group of cases and 56 pregnant women who did not present pre-term delivery that made up the group of controls.

**Results:** There is a higher proportion of preterm births in adolescent pregnant women 19 (33.9%) than normal births 9 (16.1%)  $p = 0.029$ , increasing the risk by up to 2.7 (95% CI: 1.1-6.6 ). There is a higher proportion of preterm deliveries in pregnant women with a history of preterm delivery 9 (16.1%) than normal deliveries 2 (3.6%)  $p = 0.026$ , increasing the risk by up to 5.2 (95% CI: 1.1- 25.1). In the presence of chorioamnionitis, preterm deliveries are more frequent 13 (23.2) than normal deliveries 5 (8.9%)  $p = 0.04$ , increasing the risk by up to 3.1 (95% CI: 1.1-9, 3). And in the presence of pre-eclampsia, the probability of having preterm delivery is more frequent 9 (16.1) than having a normal delivery 2 (3.6%)  $p = 0.026$ , increasing the risk by up to 5.2 (95% CI: 1.1- 25.1). There is a higher proportion of preterm births in pregnant women with obesity 8 (14.3%) than normal births 1 (1.8%)  $p = 0.023$ , increasing the risk by up to 2.65 (95% CI: 1.1- 6.2 ). Tobacco use increases the probability of presenting preterm births 8 (14.3) than normal births 1 (1.8%)  $p = 0.028$ , increasing the risk by up to 9.2 (95% CI: 1.1-75.9) . And in the presence of gestational diabetes, the probability of having preterm delivery is more frequent 7 (12.5) than having a normal delivery 1 (1.8%)  $p = 0.028$ , increasing the risk by up to 7.9 (95% CI: 1.1 -66.1).

**Conclusions:** The sociodemographic factors associated with preterm delivery are age under 20 years. Obstetric factors associated with preterm delivery are a history of previous preterm deliveries, chorioamnionitis, and preeclampsia. Pathological factors associated with preterm delivery are the mother's obesity, tobacco use, and gestational diabetes mellitus.

**Key words:** Risk factors, preterm delivery

## INTRODUCCIÓN

El parto prematuro es una de las principales preocupaciones de la obstetricia actual. Tiene un gran impacto en los gastos médicos y el bienestar general de la sociedad. El parto prematuro es un problema debido a las graves complicaciones neonatales que suelen seguir. Esto se agrava en los recién nacidos más pequeños con una edad gestacional corta. A una edad temprana, la fetación no tiene un órgano que pueda funcionar correctamente físicamente.

El parto prematuro ahora se define hace 37 semanas por la presencia de contracciones dolorosas repetitivas que conducen a cambios progresivos en el cuello uterino que permiten que el recién nacido descienda y se produzca el parto.

Aunque la causa del parto prematuro es multifactorial. Que en este estudio se evalúa a los principales factores de riesgo, en un hospital Referencial de la región Ica, con la finalidad de contribuir en ampliar el conocimiento sobre la base de datos locales que favorezcan intervenciones oportunas para disminuir la incidencia de partos prematuros en la región.

Se estructura en capítulo, iniciando con la definición del problema objetivos a cumplir, justificación del estudio en el capítulo primero. En el capítulo II se trata del marco teórico, así como la revisión sistemática de estudios respecto al tema a nivel internacional y nacional, se definen las hipótesis y variables. En el capítulo III se indica la metodología a utilizar, así como la definición del tamaño muestral para un estudio de casos y controles. En el capítulo IV se muestran los resultados se discute los resultados y en el capítulo V se indican las conclusiones y recomendaciones. Terminando con las referencias bibliográficas y los anexos.

## ÍNDICE

CARÁTULA	
DEDICATORIA	iii
AGRADECIMIENTO	iv
RESUMEN	v
ABSTRACT	vi
INTRODUCCIÓN	vii
ÍNDICE	viii
ÍNDICE DE TABLAS	x
ÍNDICE DE ANEXOS	xi
CAPÍTULO I: EL PROBLEMA	1
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	4
1.2.1. Problema general	4
1.2.2. Problemas específicos	4
1.3. JUSTIFICACIÓN	4
1.3.1. Justificación teórica	4
1.3.2. Justificación social	5
1.3.3. Justificación metodológica	5
1.3.4. Justificación práctica	6
1.4. DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO	6
1.5. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN	6
1.6. OBJETIVOS	7
1.6.1. Objetivo general	7
1.6.2. Objetivos específicos	7
1.7. PROPÓSITO	7
CAPÍTULO II: NARCO TEÓRICO	8

2.1. ANTECEDENTES DEL ESTUDIO	8
2.2. BASES TEÓRICAS	18
2.3. MARCO CONCEPTUAL	35
2.4. HIPÓTESIS	36
2.4.1. Hipótesis general	36
2.4.2. Hipótesis específicas	37
2.5. VARIABLES	38
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	42
3.1. DISEÑO METODOLÓGICO	42
3.1.1. Tipos de investigación	42
3.1.2. Nivel de Investigación	42
3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA:	42
3.3. TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS	44
3.4. TÉCNICAS DE PROCESAMIENTO DE DATOS	45
3.5. DISEÑO Y ESQUEMA DE ANÁLISIS ESTADÍSTICO	46
3.6. ASPECTOS ÉTICOS	47
CAPITULO IV: ANÁLISIS DE RESULTADOS	48
4.1. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	48
4.1.1. RESULTADOS	48
4.2. DISCUSION	51
CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	54
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	57
ANEXOS	65

## ÍNDICE DE TABLAS

	<b>TABLAS</b>	Pag
Tabla N° 1	Factores sociodemográficos asociados en el parto pretérmino en gestantes atendidas en el servicio de gineco obstetricia del Hospital Regional – Ica, 2019	48
Tabla N° 2	Factores obstétricos asociados en el parto pretérmino en gestantes atendidas en el servicio de gineco obstetricia del Hospital Regional – Ica, 2019	49
Tabla N° 3	Factores patológicos asociados en el parto pretérmino en gestantes atendidas en el servicio de gineco obstetricia del Hospital Regional – Ica, 2019	50

<b>ANEXOS</b>		<b>Pag</b>
Anexo N° 1	MATRIZ DE COSNSITENCIA	66
Anexo N° 2	INSTRUMENTO	68
Anexo N° 3	APROBACIÓN DEL COMITÉ DE ÉTICA	69

## CAPÍTULO I: EL PROBLEMA

### 1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El parto pretérmino (PPT) es definido por la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia (FIGO) como la interrupción de un embarazo después de las 22 semanas y antes de las 37 semanas de gestación, de causa multifactorial en el que intervienen factores fisiopatológicos, genéticos y ambientales, aunque hay reportes que la relacionan con la infección/inflamación<sup>(1,2)</sup>, distensión uterina<sup>(3,4)</sup>, activación del eje hipotalámico-pituitario-suprarrenal<sup>(1,3)</sup> y con trastornos vasculares con hemorragia de la decidua.<sup>(5,6)</sup>

En la actualidad representa al principal determinante de la morbilidad y mortalidad perinatal, así como, de la discapacidad infantil por nacimiento con órganos y sistemas inmaduros frente a los que nacen a término. <sup>(3,4,5)</sup>

La tasa de prevalencia mundial varía entre 5-12 % de todos los nacimientos, siendo las más altas tasas en África y Asia donde llegan al 85% en tanto que en Estados Unidos ocurre en el 11 % y en Europa de 5-7 %. <sup>(5,6)</sup> Sería responsable del 60 a 80 % de las muertes de nacidos sin malformaciones y 50 % de las discapacidades neurológicas congénitas.<sup>(7,8)</sup>

Se reporta que en las últimas décadas hay un considerable aumento de su incidencia de 10 a 20 % aún en los países desarrollados por aumento de la fertilización in vitro, madres añosas y parto electivo antes de término. <sup>(9,10)</sup>

Actualmente, se sabe que los neonatos pretérminos con edad gestacional entre 28 y 29 semanas de gestación superviven en el 90 % frente a los de 22 y 23 semanas que sólo superviven del 20 a 30 %, aunque, estos últimos suelen padecer de severas secuelas neurológicas. <sup>(11,12,13)</sup> Los PPT son una de las tres principales causas del 86% de las muertes neonatales a nivel mundial (infecciones, asfixia y PPT). <sup>(4,12)</sup>

Se estima que en América Latina nacen unos 12 millones de niños cada año, de los cuales han muerto 180 000 durante el primer mes y 135 000 por PPT. <sup>(13,14)</sup> En tanto, el 20% los prematuros extremos mueren antes del primer año de vida y el 60 % de los supervivientes desarrollarán

discapacidades neurológicas como problemas de lenguaje y aprendizaje, trastorno por déficit de atención, dificultades socioemocionales, deterioro sensorial, visual y auditivo, retraso mental y parálisis cerebral. <sup>(14,15,16)</sup>

En Latinoamérica y el Caribe se reporta una incidencia de PPT promedio de 8.1%, siendo en los países de América del Sur muy similar, así en orden descendente: Colombia 9.5%, Argentina 9.3%, Uruguay 8.7%, Brasil 6.6% y Chile 5.6% <sup>(7)</sup>.

En el Perú, la prevalencia del PPT fluctúa entre 10-14% del total de gestaciones y representa la primera causa de morbilidad y mortalidad neonatal. <sup>(17,18)</sup> El Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) informa que en el primer semestre del 2017, el 22.7 % de los nacidos vivos tenían menos de 37 semanas de edad gestacional <sup>(9)</sup>. El 2015, el Ministerio de Salud (MINSA) reporta una incidencia de PPT en el 6.5 %, siendo el 86.6 % de éstos prematuros moderados a tardíos (mayores de 32 semanas de gestación), siendo las frecuencias más altas en Ayacucho (12.7 %), Junín (12.2 %), Tacna (12.2 %), Ancash (11.9 %), Piura (10.6 %) y Arequipa (10.3 %), mientras que en Amazonas el 6 % tenía el más alto porcentaje de PPT extremos <sup>(10)</sup>.

El 2015, la Dirección Regional de Salud de Ica (DIRESA) registró una frecuencia de PPT en el 5.3% <sup>(2)</sup> siendo 43 partos de menores de 27 semanas, 69 partos de 27-31 semanas, y 647 partos de 32-36 semanas. <sup>(2)</sup> En el Hospital Santa María del Socorro de Ica el PPT alcanza al 12% <sup>(1,7)</sup>

El PPT se presenta en cualquier gestación, aún en las que no tienen factores de riesgo o sin antecedentes maternos de importancia, lo cual hace difícil el diagnóstico precoz, aunque, se han identificado algunas características sociodemográficas de la madre y del producto que incrementan el riesgo de un PTT. Para su diagnóstico se puede recurrir a la ecografía transvaginal y medir el cérvix e identificar gestantes con alto riesgo de PPT o usar marcadores bioquímicos que aún tienen baja sensibilidad.

No se conoce la causa del PPT y su fisiopatología está aún estudiándose, se le considera de causa multifactorial, habiéndose reconocido factores de riesgo, es decir, características cuya presencia inicia un trabajo de parto

que conduce irremediablemente a la culminación de la gestación. <sup>(2,5,6)</sup> La literatura médica los clasifica como factores de riesgo maternos, fetales, placentarios, ambientales y nutricionales, los cuáles varían su importancia según el área geográfica, la capacidad de atención del sistema de salud y los periodos de estudio, ya que estos factores son dinámicos y pueden variar en el tiempo. Por lo que, su estudio permitirá identificar los factores modificables sobre los cuales se pueden intervenir para disminuir las tasas de incidencia de PPT y sus consecuencias en la salud del neonato prematuro <sup>(2,3,7)</sup>.

En las últimas décadas se le ha dado mayor importancia a la prevención de los factores que incrementan el riesgo de un PTT, los que han logrado determinar factores maternos asociados al PTT sobre los cuáles se pueden intervenir y de esta forma prevenir un PTT.

A nivel nacional y local se han realizado una gran cantidad de estudios sobre el tema, pero, por la implicancia en la salud materno fetal se requiere actualizar la información para diseñar estrategias de promoción y prevención del PTT, así, como el desarrollo de escalas diagnósticas y pronósticas en base a los más relevantes factores de riesgo. Estos estudios difieren en la población objetivo, área geográfica, nivel del establecimiento de salud, y no siempre son comparables con la población local, además, la temporalidad de la información y los cambios en los determinantes de la salud, el advenimiento de mejores técnicas de diagnóstico y tratamiento, es importante actualizar los datos en las gestantes del medio local <sup>(3,8,10)</sup>.

De esta manera, el autor de la investigación, plantea determinar los factores de riesgo maternos asociados al PTT en el servicio de gineco-obstetricia del Hospital Regional de Ica durante el presente año que permitirán hacer las recomendaciones para disminuir su prevalencia, incidencia y complicaciones asociadas.

## **1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

### **1.2.1. Problema general**

¿Cuál es el factor de riesgo materno predominante en el parto pretérmino en el servicio de gineco-obstetricia del Hospital Regional de Ica durante el año 2019?

### **1.2.2. Problemas específicos**

1. ¿Cuáles son los factores sociodemográficos asociados en el parto pretérmino en gestantes atendidas en el servicio de gineco obstetricia del Hospital Regional – Ica, 2019?
2. ¿Cuáles son los factores obstétricos asociados en el parto pretérmino en gestantes atendidas en el servicio de gineco obstetricia del Hospital Regional Hospital Regional – Ica, 2019?
3. ¿Cuáles son los factores patológicos asociados en el parto pretérmino en gestantes atendidas en el servicio de gineco obstetricia del Hospital Regional – Ica, 2019?

## **1.3. JUSTIFICACIÓN**

### **1.3.1. Justificación teórica**

La investigación buscará contribuir en el conocimiento de los factores de riesgo que tienen las madres y que pueden relacionarse de forma causal con un parto pretérmino, entidad reconocida como multifactorial.

La investigación se realiza sobre los factores de riesgo de la madre que pueden asociarse a un parto pretérmino descritos por la literatura médica, pero, cuya relevancia es variable en cada establecimiento de salud, así como, varían con el tiempo, siendo necesario identificar los factores modificables actuales para diseñar intervenciones específicas para lograr controlarlas.

De no realizar el estudio se desconocerán los factores de riesgo maternos asociados al parto pretérmino en las gestantes atendidas en el Hospital Regional de Ica, por lo tanto, las estrategias de prevención no estarán adecuadamente dirigidas y no alcanzarán su objetivo de disminuir su incidencia y con ello alcanzar mejores

indicadores de calidad en la atención de salud materno-infantil. Tampoco se podrían elaborar escalas diagnósticas en base a los principales factores de riesgo presentes en la población local.

### **1.3.2. Justificación social**

La sociedad peruana, en particular, las gestantes iqueñas se beneficiarán con investigación ya que está dirigida a mejorar la atención de los partos pretérminos para disminuir las altas tasas de mortalidad y morbilidad neonatal que se presentan en estos neonatos en las primeras etapas de la vida.

El Hospital Regional de Ica se beneficiará porque los alcances de la investigación permitirán disminuir las tasas de incidencia del PTT, la mortalidad y morbilidad neonatal. Estos logros permitirán brindar una atención de calidad y segura al binomio madre-producto, así como, se podrá disminuir los costos de atención cuando se tienen estas complicaciones.

Los principales beneficiados con el estudio, serán el binomio madre-feto, en quienes se valorarán la presencia de los factores de riesgo, diagnóstico precoz y consejería para controlar los factores prevenibles y con ello evitar la mortalidad y morbilidad neonatal asociada al PTT.

### **1.3.3. Justificación metodológica**

La investigación tendrá la población necesaria para realizar el estudio, los datos registrados en las historias clínicas y los casos fueron diagnosticados por ginecólogos. Se podrá usar un instrumento elaborado por el autor del estudio y los datos se podrán evaluar en un programa estadístico que permitirá realizar el análisis para valorar el orden de importancia de los factores de riesgo maternos, así como diferenciar los factores confusores que pueden distorsionar los resultados e introducir errores en la interpretación de los mismos.

#### **1.3.4. Justificación práctica**

La investigación contará con las autorizaciones de las autoridades respectivas del Hospital Regional de Ica para el acceso y uso de los datos requeridos por el estudio. Se contará con el recurso humano, el cual será el mismo autor. Y por su bajo costo, podrá ser autofinanciado, sin implicar gastos para la institución donde se ejecutará la investigación. Tampoco tiene conflictos de interés.

### **1.4. DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO**

#### **Delimitación conceptual**

Se investigarán los factores de riesgo maternos que tienen relación con el parto pretérmino.

#### **Delimitación poblacional**

Historia clínica de madres con partos pretérminos de la región de Ica.

#### **Delimitación espacial**

La investigación se realizará en el Servicio de Gineco-obstetricia del Hospital Regional de Ica, un establecimiento de salud público administrado por el Ministerio de Salud (MINSA) cuya área de cobertura es toda la región de Ica.

#### **Delimitación temporal**

Durante el periodo comprendido entre el 01 de enero al 31 de diciembre del 2019.

### **1.5. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN**

- La ausencia de estudios locales no permite conocer la realidad de la institución y al no contar con antecedentes, no se podrán realizar comparaciones.
- La investigación se limitará a las madres de los pacientes neonatos pretérminos nacidos el año 2019, cuya historia clínica está disponible, sin embargo, se pueden introducir sesgos de información ya que estas tienen componente clínico y probablemente no tengan todos los datos requeridos por el estudio.

- Al ser un estudio autofinanciado podría tener limitaciones en cuando a los gastos, pero como solo es recolección de datos no demanda gran inversión, por lo que se puede resolver en el transcurso de la ejecución del proyecto.

## **1.6. OBJETIVOS**

### **1.6.1. Objetivo general**

Identificar el factor de riesgo materno predominante en el parto pretérmino en el servicio de gineco-obstetricia del Hospital Regional de Ica durante el año 2019.

### **1.6.2. Objetivos específicos**

1. Determinar cuáles son los factores sociodemográficos asociados en el parto pretérmino en gestantes atendidas en el servicio de gineco obstetricia del Hospital Regional – Ica, 2019.
2. Identificar los factores obstétricos asociados en el parto pretérmino en gestantes atendidas en el servicio de gineco obstetricia del Hospital Regional Hospital Regional – Ica, 2019.
3. Determinar los factores patológicos asociados en el parto pretérmino en gestantes atendidas en el servicio de gineco obstetricia del Hospital Regional – Ica, 2019.

## **1.7. PROPÓSITO**

La investigación permitirá conocer los factores de riesgo maternos que aumenta el riesgo de un parto pretérmino presentes en las gestantes atendidas en el Hospital Regional de Ica sobre los cuáles se puedan realizar estrategias de prevención para disminuir los indicadores de mortalidad y morbilidad perinatal.

Este trabajo se realizó ya que, en el hospital Regional de Ica, en la rotación en la que estaba se veía muchos riesgos de parto pretérmino en las gestantes y me llamo la atención el porqué de esto y los factores de riesgo que conlleva.

## CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

### 2.1. ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS

#### Antecedentes internacionales

**Couceiro M.E, et al.** (2018). En su estudio titulado “Factores sociodemográficos presentes en neonatos prematuros nacidos en el Hospital público Materno Infantil de Salta Capital, Argentina” cuyo objetivo fue analizar las características sociodemográficas en neonatos con PPT. La metodología fue un estudio de diseño descriptivo correlacional en 2656 PPT. Reporta que 76.9 % nacieron entre las semanas 34 y 36 semanas. El 31.6 % de las madres tenían edades de riesgo, 70 % con bajo nivel educativo y 25 % solteras. El 33 % tenían controles prenatales insuficientes. Concluye que se deben realizar acciones de promoción y prevención de factores que aumentan el riesgo de PPT <sup>(12)</sup>.

Los autores nos quieren dar a conocer que existen factores sociodemográficos que hacen que los neonatos nazcan de manera prematura debido a que no tienen controles completos, el bajo nivel educativo, así como que son madres solteras.

**Franco** (2018). En su estudio titulado “Factores maternos que inciden en amenaza de parto pretérmino en adolescentes gestantes del cantón San Jacinto de Yaguachi” cuyo objetivo fue determinar los factores de riesgo maternos del PPT. La metodología fue un estudio descriptivo y transversal. Reporta que el 65 % tenían de 17 a 19 años, 55 % secundaria, 80 % residían en la zona rural, 60 % con menos de 5 CPN y 50 % tenían RPM. Concluye que la RPM, infecciones urinarias, deficiente CPN e instrucción secundaria <sup>(13)</sup>.

El autor igual que líneas arriba quiere dar a conocer que existe factores individuales y sociales propios de las gestantes que hacen que tengan partos prematuros, los cuales son grado de instrucción, el cuidado que tienen que ellas mismas, la zona donde viven y los tipos de control a los que asistieron.

**Zerna** (2018). Realizaron un estudio titulado: “Identificación de factores de riesgo de parto pretérmino”. Cuyo objetivo fue identificar los factores de riesgo del PPT. La metodología usada fue un estudio descriptivo y retrospectivo en 360 mujeres atendidas en el Hospital Enrique C. Sotomayor de Guayaquil-Ecuador, 50% tenían PPT y 50% a término. Reportan 11% de prematuros extremos, 14% moderados y 25% tardíos. La edad menor de 19 años y mayor de 35 años fue superior en el grupo con PPT que los a término (29 % vs. 10 % y 18 % vs. 7 %, respectivamente), bajo grado de escolaridad (primaria 66 % vs. 33 %), multiparidad (76 % vs. 59 %), deficiente control prenatal (sin control prenatal 48 % vs. 31 %), infección de vías urinarias (29 % vs. 13 %), placenta previa (17 % vs. 6 %) y vaginosis (23 % vs. 9 %). Concluye que las siguientes características: gestantes menores de 19 años y mayores de 35 años, bajo grado de escolaridad, multiparidad, deficiente control prenatal, infección urinaria, placenta previa y vaginosis se relacionan con el PPT <sup>(14)</sup>.

**Martínez** (2018). Realizaron un estudio titulado: “Factores clínicos, sociodemográficos y culturales en el desarrollo de parto prematuro en pacientes atendidas en el servicio de Ginecología y obstetricia en el Hospital San Vicente de Paúl durante el año 2017” con el objetivo de determinar los factores de riesgo clínicos, sociodemográficos y culturales en el PPT. La metodología usada fue un estudio casos y controles en 100 gestantes con PPT y 191 con parto a término. Reporta que la edad menor a 19 años o mayor a 35 años (OR=1.83; IC95%=1.11-3.01), etnia afroecuatoriana y etnia indígena (OR=1.61; IC95%=1.01-3.03), consumo de alcohol (OR=2.93; IC95%=) y tabaquismo (OR=5.06; IC95%=), preeclampsia (OR=22.1; IC95%=5.04-97.3), insuficiencia cervical (OR=3.24; IC95%=1.21-8.66), menos de 5 controles prenatales (OR=2.41; IC95%=1.4-3.47). Concluye que el PPT se asocia con edad menor a 19 años o mayor a 35 años, etnia afroecuatoriana y etnia indígena, consumo de alcohol, tabaquismo, preeclampsia, insuficiencia cervical y menos de 5 controles prenatales <sup>(15)</sup>.

El autor además de los factores sociales mencionados anteriormente

también quiere dar a conocer que existen factores culturales propios que hacen que haya un parto prematuro como lo son las etnias afroecuatorianas y las indígenas, además de la edad que oscila entre los 19 a 35 años. Además de factores externos como son el consumo de alcohol y el tabaquismo que también afecta al parto.

**Martínez** (2017) Realizaron un estudio titulado: “Factores de riesgo asociados a parto pretérmino en adolescentes” con el objetivo de identificar los factores de riesgo para PPT usando un estudio de diseño casos y controles que incluyeron en 115 casos (PPT) y 115 controles (parto a término) gestantes adolescentes atendidos en el Hospital Regional de Alta Especialidad en México. Reporta que la variable control prenatal deficiente (OR=2.6; IC95%=1.4-4.9) y RPM (OR=3.5; IC95%=1.8-6.9). Concluyen que el CPN deficiente y el RPM son factores de riesgo significativos para PPT <sup>(16)</sup>.

**Dávila** (2017) Realizaron un estudio titulado: “Infección de vías urinarias como factor de amenaza de PPT en gestantes adolescentes” con el objetivo de determinar si la infección urinaria tiene relación con PPT. Realizaron un estudio descriptivo correlacional en 100 gestantes adolescentes con PPT atendidas en la Maternidad Mariana de Jesús-Ecuador. Hallaron que la infección urinaria se presentó en el 60 % de las gestantes con PPT, 60 % con instrucción secundaria, 50 % en edades de 17 a 19 años, 43 % convivientes y 65 % en las semanas 34-36 de gestación. Concluye que la infección urinaria se relaciona con el PPT <sup>(17)</sup>.

El autor con su investigación aporta al presente proyecto ya que en su estudio nos dice que la infección de vías urinarias también es una causa de un PPT, lo cual hace pensar que las mujeres gestantes durante su gestación tienen que tener el más mínimo cuidado ya que pueden afectar tanto su bebé como a su parto.

**Mendoza** (2016) Realizaron un estudio titulado: “Epidemiología de la prematuridad y sus determinantes en una población de mujeres adolescentes y adultas de Colombia”, con el objetivo de describir la

prevalencia del PPT y sus determinantes en el Hospital San José de Buga, Colombia. Realizaron un estudio de casos y controles. Reporta una prevalencia de PPT del 11.4 % y mediante análisis multivariado la etnia indígena-afrocolombiana o mulato (OR: 1.22; IC95%: 1.01-1.47), controles prenatales inadecuados (OR: 3.13; IC95%: 2.62-3.73), periodo intergenésico corto (OR: 1.37; IC95%: 1.10-1.72), embarazo múltiple (OR: 15.56; IC95%: 11.04-21.93), preeclampsia (OR: 2.4; IC95%: 1.62-3.57), oligohidramnios (OR: 2.21; IC95%: 1.09-4.49), restricción del crecimiento intrauterino (OR: 1.91; IC95%: 1.09-3.32) y hemorragia del tercer trimestre (OR: 18.64; IC95%: 2.47-140.84). Concluyen que los PPT se asocian a factores maternos individuales, sociales, culturales y gestacionales, y recomienda que se elaboren políticas y planes de acción integral <sup>(18)</sup>.

**Ramos** (2017) Realizaron un estudio titulado: “Factores maternos asociados al parto pretérmino en puérperas atendidas en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen en el periodo enero - mayo, 2017” para determinar la asociación entre los factores maternos y el parto pretérmino en puérperas atendidas en el HRDMI El Carmen en el periodo enero - mayo 2017. Se realizó un análisis estadístico multivariado y bivariado utilizando el programa SPSS (V23), resultados: (39.7%) tuvieron prematuros extremos, (12.8%) muy prematuros, (47.5%) prematuros moderados, 198(55%) tenían de 16 a 34 años, 166(46.1%) convivientes, 166(46.1%) con secundaria, 254(70%) no trabajaban, 238(66.1%) con residencia urbana, 171(47.5%) con violencia basada en género, 168(46.7%) multíparas, 260(72.2%) antecedentes de parto pretérmino, 96(26.7%) antecedentes de aborto, 172(47.8%) embarazo múltiple, 172(47.8%) control prenatal inadecuado, 288(80%) infección urinaria, 195(54.2%) anemia, 190(52.8%) cervicitis, 18(5.0%) diabetes, 168(46.7%) enfermedades hipertensivas del embarazo, 202(56.1%) ruptura prematura de membranas, 72(20%) desprendimiento prematuro de placenta. Concluyendo Existe relación significativa con el parto pretérmino la edad, control prenatal, anemia, enfermedades hipertensivas del embarazo y ruptura prematura de membranas.

#### **Antecedentes nacionales**

**Uñapillco** (2019) Realizó un estudio titulado: “Factores maternos asociados a parto pretérmino en el Hospital Antonio Lorena del Cusco, 2018” con el objetivo de analizar los factores de riesgo maternos asociados a PPT en el Hospital Antonio Lorena del Cusco. Realizó un estudio casos y controles. Reporta una prevalencia de 8.4 % de PPT, el 77.4 % eran moderados-tardíos, 17.3 % muy prematuros y 5.3 % eran extremos. Los factores significativos son: menos de 6 controles prenatales (OR=23; IC95%=8.8-60.2), RPM (OR=9.4; IC95%=3.1-28.7), madre soltera (OR=9.3; IC95%=2.6-32.8), instrucción primaria (OR=5.1; IC95%=1.8-14.4), antecedente de aborto (OR=5.1; IC95%=1.8-14.4), intervalo intergenésico corto (OR=3.3; IC95%=1.3-8.0), antecedente de PPT (OR=2.2; IC95%=1.8-2.7) y anemia (OR=2.7; IC95%=1.3-5.8). Concluye que los factores maternos para PPT en orden de importancia son control prenatal inadecuado, RPM, madre soltera, baja instrucción, abortos previos, periodo intergenésico corto, antecedentes de PPT y anemia <sup>(20)</sup>.

El autor peruano nos quiere dar a conocer al igual que los autores internacionales que los factores sociales e individuales afectan mucho a tener un parto prematuro, ya que, si no se tiene el control adecuado, la falta de educación hace que no acudan a los establecimientos de salud, y muchas veces son madres adolescentes que no tienen la madurez necesaria para afrontar una gestación.

**Condezo** (2019) Realizó un estudio titulado: “Factores de riesgo asociados a partos pretérmino en gestantes atendidas en el Hospital Amazónico de Yarinacocha-Ucayali 2015” con el objetivo de determinar los factores de riesgo en PPT. Realizó un estudio de diseño casos y controles. La muestra tuvo la relación 1:5 (167 casos y 835 controles). Señala que la edad materna más frecuente fue de 18 a 29 años (56.9 % de los casos y 64.1 % de controles). Entre los factores maternos: intervalo intergenésico menor de 12 meses (OR=2.7; IC95%=1.9-3.8), atención prenatal deficiente (OR=2,6; IC95%=1.8-3.6), anemia (Hb < 7g/dl) (OR=2.5; IC95%=1.8-3.6), y, preeclampsia (OR=32.3; IC95%=15.9-65.7). Concluye que el intervalo intergenésico < 12 meses, atención prenatal < 7, anemia (Hb < 7g/dl) y preeclampsia son factores maternos asociados a PPT <sup>(21)</sup>.

El autor nos quiere aportar con su investigación que existe factores de riesgo asociados al clínico materno, es decir propio de la madre. Ya sea preeclampsia, anemia, entre otras cosas.

**Guerrero** (2019) Realizó un estudio titulado: “Factores de riesgo asociados al parto pretérmino en gestantes del Hospital Carlos Lanfranco La Hoz en el periodo de enero a julio del 2018” con el objetivo de determinar los factores de riesgo asociados al PPT en gestantes atendidas en el Hospital Carlos Lanfranco La Hoz. Realizó un estudio casos y controles. Reporta que la infección de las vías urinarias (OR=3; IC95 %=1.3-6.6), la ruptura prematura de membranas (OR=8; IC95 %=4.3-16.7). Concluye que la infección urinaria y el RPM son factores de riesgo significativos para PPT (22).

**Ramos** (2019) Realizó un estudio titulado: “Factores de riesgo asociados al parto pretérmino, Hospital Nacional Hipólito Unanue, enero-julio 2018” con el objetivo de determinar los factores de riesgo asociados al PPT. Realizó un estudio descriptivo correlacional en 115 gestantes atendidas en el Hospital Nacional Hipólito Unánue. Reportan que la edad de 18 a 35 años fue la más frecuente 79.1 %, instrucción secundaria 66.1 %, convivientes 73.9 %, primíparas 41.7 %, 72.2 % con deficiente CPN, 54.8 % con infección urinaria y 33 % con RPM. La correlación de Pearson fue significativa sólo para atención prenatal y RPM. Concluye que existen factores de riesgo asociados en el PPT (23).

**Pino** (2018) Realizó un estudio titulado: “Factores de riesgo asociados y parto pretérmino en gestantes atendidas en el Hospital Regional Zacarías Correa Valdivia Huancavelica 2018” con el objetivo de determinar la relación entre los factores de riesgo asociados al PPT. Realizaron un estudio descriptivo correlacional, cuya muestra fue 99 madres con PPT. Reportan que los PPT presentaron alteraciones hematológicas el 55.6 %, control prenatal menos de 4 controles 50.5 %, infección urinaria durante la gestación 46.5 % e hipertensión arterial 35.4 %. Concluyen que las alteraciones hematológicas, control prenatal deficiente, infección urinaria e

hipertensión se asociaron a PPT <sup>(24)</sup>.

**Talledo** (2018) Realizó un estudio titulado: “Factores de riesgo maternos asociados al parto pretérmino en el servicio de obstetricia del Hospital de Apoyo II-2 Sullana-Piura, julio-diciembre 2016” con el objetivo de determinar los factores de riesgo de riesgo maternos asociados a PPT. Realizaron un estudio casos y controles en 90 casos (PPT) y 90 controles (partos a término). Reporta que ninguno de los factores preconcepcionales maternos se asoció a PPT, y de los factores concepcionales, el control prenatal inadecuado (OR=2.02; IC95%: 1.09-3.74), y la corioamnionitis (OR= 2.07; IC95%: 1.09-4.2) presentaron diferencias estadísticamente significativas ( $p<0.05$ ) Concluye que, mediante el análisis de regresión logística el control prenatal inadecuado y la corioamnionitis se asocian al PPT <sup>(25)</sup>.

**Villanueva** (2018) Realizó un estudio titulado: “Asociación entre la hemorragia vaginal en el primer trimestre de gestación y parto prematuro en el Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen en el periodo 2017” cuyo objetivo fue evaluar la asociación entre hemorragia vaginal en el primer trimestre de gestación y PPT mediante un estudio de casos y controles que incluyeron 122 casos (PPT) y 244 controles (a término). Reporta que la hemorragia vaginal se observó en el 26 % de los casos y el 38 % de los controles y la relación hemorragia vaginal en el primer trimestre y PPT moderado fue OR=1.35 e IC95%=0.8.2.2. Concluye que la hemorragia vaginal en el primer trimestre aumenta en 1.3 veces el riesgo de un PPT <sup>(26)</sup>.

El autor nos quiere dar a conocer mediante su investigación que la hemorragia vaginal en el primer trimestre de gestación puede conllevar a un PPT, es decir aumenta en 1.3 veces el riesgo de un PPT.

**Zegarra** (2017) Realizaron un estudio titulado: “Factores de riesgo maternos asociados a parto pretérmino en el Hospital Santa María del Socorro de Ica, enero-agosto 2016” con el objetivo de determinar los

factores de riesgo maternos para PPT. Realizaron un estudio casos y controles. Evaluaron 60 gestantes con PPT (casos) y 60 gestantes con parto a término (controles). Reportan que en el análisis de regresión logística binaria los factores de riesgo maternos fueron: controles prenatales < 6 (OR: 4.526; IC95%: 1.652-12.401), múltipara (OR: 2.746; IC95%: 1.050-7.185) y Cesárea electiva (OR: 2.706; IC95%: 1.051-6.965). Concluyen que los factores de riesgo maternos de PPT con significancia estadística fueron el control prenatal inadecuado, multiparidad y cesárea electiva <sup>(27)</sup>.

**Mayhuasca.** (2017) Realizaron un estudio titulado: “Factores de riesgo del parto pretérmino en primigestas en el Hospital Regional Docente Materno infantil El Carmen, periodo 2015-2016“, con el objetivo de determinar los factores de riesgo del PPT en primigestas. Realizaron un estudio casos y controles que incluyó 90 casos (PPT) y 90 controles (a término). Reporta que el 58.9 % en total tenían menos de 20 años, y como factores de riesgo maternos para PPT: mal control prenatal (OR=7.3; IC95%:3.4-19.6), infección urinaria (OR=6.6; IC95%=2.6-17.0) y ruptura prematura de membrana (OR=4.0; IC95%: 1.4-11.8). Concluye que los factores de riesgo mal control prenatal, infección urinaria y RPM son factores de riesgo para PPT <sup>(28)</sup>.

Este autor al igual que muchos autores internacionales también llegan a la conclusión que un mal control prenatal, además de una infección urinaria son factores que podrían desencadenar un PPT. Lo cual quiere decir que hay que tener sumo cuidado con estas variables.

**Hinostroza** (2017) Realizó un estudio titulado: “Factores clínicos asociados a amenaza de parto pretérmino en gestantes del Servicio de Gineco-obstetricia, desde enero a diciembre del 2015, en el Hospital de Baja Complejidad Vitarte” cuyo objetivo fue determinar los factores clínicos asociados a la amenaza de PPT. Realizó un estudio casos y controles que incluyó 50 gestantes con amenaza de PPT (casos) y 50 gestantes con parto a término (controles). Reporta que los factores de riesgo para amenaza de PPT fueron: edad materna mayor de 19 años (OR=2.48; IC95%:1.05-5.8),

Infección urinaria (OR=3.22; IC95%:1.4-7.4) y hemorragia de la segunda mitad del embarazo (OR=3.9; IC95%=1-15.2). Concluye como factores de riesgo para PPT en orden de importancia fueron: hemorragia de la segunda mitad del embarazo, infección urinaria y edad materna mayor de 19 años (29).

**Ahumada** (2016) Realizaron un estudio titulado: “Factores de riesgo de parto pretérmino” cuyo objetivo fue determinar los factores de riesgo del PPT en 600 gestantes atendidas en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales mediante un estudio de casos y controles (298 casos y 302 controles). Reporta los siguientes factores: embarazo gemelar actual (OR=2.4; IC95%=1.1-5.1), control prenatal insuficiente < 6 CPN (OR=3.2; IC95%=2.1-4.7), antecedente de PPT (OR=3.7; IC95%=2.3-5.8) y preeclampsia (OR=1.9; IC95%=1.2-3.1). Concluye que el antecedente de PPT, control prenatal insuficiente, embarazo gemelar y preeclampsia son factores de riesgo para PPT (30).

**Cuzcano** (2016) Realizó un estudio titulado: “Características de las madres adolescentes con parto pretérmino en el Hospital Sergio Bernales durante el periodo noviembre 2014 a noviembre del 2015” cuyo objetivo fue determinar las características de las madres adolescentes con PPT. Realizó un estudio descriptivo correlacional, encontrando una edad media de  $17.9 \pm 1.3$  años, 80.3 % eran de 36 semanas, 85.7 % tenían secundaria, 20.5 % con infección urinaria en cualquier trimestre y 12.5 % con RPM. Concluye que las gestantes adolescentes con PPT se caracterizan por tener instrucción secundaria, infección urinaria durante la gestación y RPM (31).

El autor al igual que los autores internacionales llegó a la conclusión que los factores sociales juegan un rol importante en un PPT, ya que son factores de riesgo, además de la infección urinaria que puede haber en la gestante.

**Ramos** (2019) Realizó un estudio titulado: “Factores maternos desencadenantes de amenaza de parto pretérmino asociado al bienestar del neonato Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión. Callao. 2019”. Cuyo

objetivo fue establecer los factores maternos desencadenantes de amenaza de parto pretérmino asociado al bienestar del neonato Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión, Callao, 2019. El estudio es observacional, de diseño descriptivo, retrospectivo, correlacional de corte transversal. El universo fue 87 gestantes entre 22-36.6 semanas que ingresaron al Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión en el 2018. Los datos se tabularon y analizaron con el paquete estadístico SPSS versión 25. Para el análisis se utilizó estadística descriptiva, la relación estadística se midió con Chi cuadrado y OR IC 95%. La edad predominante fue 20 a 34 años (66.7%) son solteras el (73 %) y son amas de casa (80%). el 35% inicio el embarazo con sobrepeso. El 61% de los partos ocurrieron en 34 y 36.6 semanas. El 40% primigesta. El 25% presento más de 3 abortos. En relación al neonato el 40.2% con bajo peso al nacer. 5.7%fallecieron. El 54% fue masculino. Hubo asociación entre bajo peso al nacer y hábitos nocivos ( $p= 0,012$ ), control prenatal inadecuado ( $p=0.015$ ), diabetes ( $p=0.031$ ), puntaje Apgar a los 5 minutos: añosa ( $p= 0,049$ ), dificultad respiratoria: diabetes ( $p= 0,033$ ) y anemia ( $p=0.044$ ), anomalías congénitas: añosa ( $p= 0,040$ ). Se concluye que los factores de riesgo estadísticamente significativos fueron la edad mayor de 35 años, hábitos nocivos, control prenatal inadecuado, diabetes, anemia, bajo peso al nacer que guardan relación con la dificultad respiratoria, anomalías congénitas, trauma obstétrico y la puntuación Apgar.

**Patilla** (2014) Realizó un estudio titulado: “Factores de riesgo materno asociados al parto pretérmino en mujeres atendidas en el Hospital Regional de Huacho 2017-2018” cuyo objetivo fue determinar los factores de riesgo materno asociados al parto pretérmino en mujeres atendidas en el Hospital Regional de Huacho 2017-2018, fue conformada por 318 pacientes de los cuales 159 corresponde a casos y los otros 159 para controles, la información se recopiló mediante una ficha de recolección de datos a base de revisión de las Historias Clínicas, los cálculos realizados fueron a través del uso de software estadístico SPSS versión 22.0, los resultados que obtuve en las variables factores de riesgo sociodemográficos y Obstétricos para parto pretérmino con mayor incidencia en el grupo de los casos

predominó: Ama de casa, Adolescente, ITU, Primigesta, CPN incompleta y por último preeclampsia, en cuanto al tipo de parto en mayor proporción fue por vía vaginal en el grupo de los casos, y en el grupo control se presentó en mayor proporción ITU y antecedentes de aborto en cuanto al tipo de parto fue por vía vaginal, al término de esta investigación en conclusión se comprueba la hipótesis alterna, que si hay diversos factores de riesgo asociados al parto pretérmino.

## **2.2. BASES TEÓRICAS**

**Factor de riesgo materno de Parto pretérmino:** Según la OMS, se define como factor de riesgo para PPT a cualquier característica o exposición de una gestante que incrementa la probabilidad de un PPT <sup>(4,7)</sup>.

Los factores de riesgo de la madre se dividen en dos grandes grupos en relación a la presencia del factor de riesgo antes o durante la gestación.

El autor nos quiere dar a conocer su concepto de factores de riesgo materno de parto pretérmino, el cual dice que es cualquier exposición o característica de una gestante que incrementa la posibilidad de un PPT.

### **Factor de riesgo materno preconcepcional:**

Característica o exposición presente en la gestante antes del embarazo que incrementa el riesgo de un PPT como son: Edad materna (madre adolescente), nivel socioeconómico bajo, bajo nivel de instrucción, antecedentes de amenaza de PPT, PPT, aborto, tabaquismo, alcoholismo, infección urinaria pre-gestacional, anemia, periodo intergenésico corto, vaginosis bacteriana, entre otros <sup>(1,12,19,23,41)</sup>.

### **Madre adolescente**

Existe evidencia que las edades extremas de la fertilidad femenina representan un importante factor de riesgo materno no modificable y que tiene relación con el parto y las enfermedades perinatales. La adolescencia se clasifica como: adolescente temprana (10-14 años), media (15-16 años) y tardía (17-19 años) y existe evidencia que las madres adolescentes aumentan el riesgo de PPT por tener un sistema genital en desarrollo y maduración, así como, por el estado nutricional que generalmente es más

deficiente que el de las mujeres de 20 a 35 años <sup>(2,42,43)</sup>. Pero, a estos aspectos constitucionales, se observa la concurrencia de otros factores de riesgo que elevan el riesgo de un PPT entre las madres adolescentes como señala Franco, quien evaluó madres adolescentes con PPT que se caracterizaron por ser mayormente madres adolescentes tardías que tenían bajo nivel educativo (55 % secundaria), de residencia rural (80 %), deficiente control prenatal (60 % con menos de 5 CPN) y complicaciones gestacionales como RPM (50 %). Es decir, las madres adolescentes tienen varios factores de riesgo que simultáneamente se potencian entre sí para favorecer un PPT <sup>(13)</sup>. De igual forma, Zerna, Fonseca, Viteri y Zerna reportan que las madres adolescentes tenían mayor frecuencia de PPT que madres jóvenes (29 % vs. 10 % respectivamente) y que estas se caracterizaban por tener bajo grado de escolaridad (primaria 66 % vs. 33 %), multiparidad (76 % vs. 59 %), deficiente control prenatal (sin control prenatal 48 % vs. 31 %), infección de vías urinarias (29 % vs. 13 %), placenta previa (17 % vs. 6 %) y vaginosis (23 % vs. 9 %). Estos factores de riesgo son comunes entre las madres adolescentes, lo cual incrementa el riesgo de un PPT <sup>(14)</sup>.

Castro <sup>(49)</sup>, señala que las gestantes adolescentes pueden tener falla en los mecanismos fisiológicos de adaptación circulatoria al embarazo que se conoce como síndrome de mala adaptación circulatoria que lleva al bajo peso al nacer y el PPT.

Los autores señalan que uno de las causas de un PPT, es la edad de la gestante. En este caso sería de las madres adolescentes ya que muchas de ellas no tienen el control perinatal debido, no tienen un grado de instrucción o son de zonas de bajos recursos que desconocen lo que tienen que hacer y los cuidados respectivos que deben tener.

## **Obesidad**

Se define como obesidad a la acumulación excesiva de grasa que puede generar daño sistémico y ser el punto de inicio de enfermedades no transmisibles. Se clasifica según el índice de masa corporal (IMC) como:

- Grado I o moderada : IMC 30-34.9
- Grado II o severa : IMC 35-39.9
- Grado III o mórbida : IMC > 40

La obesidad en general conlleva a mayor riesgo de muerte prematura y discapacidad en la edad adulta. Si es de comienzo en edades tempranas pueden originar dificultades respiratorias, hipertensión, resistencia a la insulina, mayor riesgo de enfermedades cardiovasculares, mayor riesgo de fracturas y efectos psicológicos <sup>(32,33)</sup>.

Durante la gestación, existen sustancias que inhiben o estimulan el hambre y la saciedad como son la leptina, grelina y el neuropéptido Y. generalmente en un embarazo existe aumento de apetito y una dieta inadecuada que puede incrementar la ganancia de peso más de lo esperado para el embarazo. Y esto incrementa el riesgo de enfermedades y complicaciones maternas durante el embarazo y el parto como diabetes gestacional, preeclampsia, hepatopatías, trastornos de coagulación y oligo/polihidramnios; también se reconocen efectos sobre el feto como macrosomía fetal, síndrome de distrés respiratorio, malformaciones congénitas, bajo peso al nacer y mayor riesgo de óbitos <sup>(43,50)</sup>.

Existe evidencia que demuestra que a mayor IMC mayor riesgo de PPT. Carvajal y Vera (50) evaluaron la asociación entre sobrepeso/obesidad al comienzo del embarazo y PPT. De los 1.599.551 partos con información sobre el IMC al inicio del embarazo, 3.082 eran extremadamente prematuros, 6.893 eran muy prematuros y 67.059 eran moderadamente prematuros. Encontró que el riesgo de PPT relacionado con sobrepeso y obesidad fue mayor para parto extremadamente prematuro. Entre las mujeres con peso normal (IMC de 18,5 -<25), la tasa de parto extremadamente prematuro fue del 0,17%. En el parto extremadamente prematuro fueron los siguiente: IMC de 25 a menos de 30 (0,21%, OR 1,26; IC95% 1,15-1,37), IMC de 30 a menos de 35 (0,27%, OR 1,58; IC95% 1,39-

1,79), IMC de 35 a menos de 40 (0,35%, OR 2,01; IC95 % 1,66-2,45), e IMC de 40 o más (0,52%, OR 2,99; IC95% 2,28-3,92). El riesgo de parto espontáneo extremadamente prematuro aumentó con el IMC entre las mujeres obesas (IMC  $\geq$ 30). Los riesgos de los PPT médicamente indicados aumentaron con el IMC entre las mujeres con sobrepeso y obesidad.

Los autores nos quieren dar a conocer que la obesidad también es una causa de un PPT, ya que según las investigaciones realizadas por estos autores se dice que, a mayor IMC, existe un mayor riesgo de PPT. Y esto si es un gran problema ya que se sabe que en el embarazo la mujer gestante aumenta de peso debido al feto y los antojos que esta tiene.

### **Tabaquismo**

Donoso y Oyarzún <sup>(51)</sup>, indican que el tabaquismo en las gestantes es estadísticamente bajo, pero se asocia al PPT debido a que desarrollan la producción de trombina, liberación de enzimas que fraccionan las proteasas y maduran el cuello uterino, producen la RPM y estimulan las contracciones uterinas que desencadenan el PPT.

El consumo de cigarrillos por parte de la madre incrementa el riesgo de PPT, siendo más alto el riesgo cuanto más severo es el tabaquismo. Se clasifica como:

- Fumador leve : consume < 5 cigarrillos diarios.
- Fumador moderado : fuma de 6-15 cigarrillos diarios
- Fumador severo : fuma > 16 cigarrillos al día.

Bhattacharya et al. (52) señala que, si la madre consume menos de 10 cigarrillos al día, el riesgo de PPT es OR=1.1 (IC95% 1.1-1.2), y el riesgo se incrementa si el consumo de cigarrillos es mayor. El consumo mayor de 10 cigarrillos eleva el riesgo de desencadenar un PPT, el que puede asociarse a la mayor tasa de complicaciones por consumo de cigarrillos como el desprendimiento de placenta normoinsera, RPM y RCIU. Pese a ajustar los factores de confusión, la asociación entre PPT y tabaquismo continúa, por lo que el tabaquismo podría tener un efecto directo sobre el PPT. Escobar et al. <sup>(53)</sup> reportan que en gestantes mexicas el tabaquismo tuvo un OR= 4.6 para PPT.

El autor nos quiere dar a conocer que el tabaquismo es una fuerte causa de PPT, además de desencadenar una serie de sucesos como el desprendimiento de placentas, RPM, entre otros. Por ello a las mujeres gestantes se les recomienda no fumar.

### **Periodo intergenésico menor de 2 años**

Según, la Organización Mundial de la Salud (OMS) es el periodo comprendido desde la fecha del último evento obstétrico (aborto o parto vaginal-cesárea) y el inicio del siguiente embarazo (fecha de última menstruación). La OMS recomienda que idealmente deben pasar entre 18 a 27 meses para permitir la recuperación del aparato reproductor recientemente sometido a un embarazo y disminuir el riesgo de eventos adversos maternos, perinatales y natales <sup>(55)</sup>.

Entre los mecanismos involucrados se mencionan la disminución de la reserva de folatos (síndrome de depleción materna de ácido fólico y hierro), remodelamiento incompleto del cérvix por disminución del colágeno cervical, presencia de marcadores inflamatorios elevados, anemia materna y falta de regulación hormonal. De esta forma, se considera periodo intergenésico corto (PIC) aquel embarazo que se da antes de los 18 meses y periodo intergenésico largo cuando es mayor a 60 meses.

Se ha demostrado que el intervalo antes de los 9 meses entre uno y otro embarazo incrementa el riesgo de PPT entre un 40 a 60%, pero si es menos de 18 meses también es factor de riesgo para otras condiciones que elevan el PPT como malformaciones congénitas, ruptura prematura de membranas, ruptura/dehiscencia de histerorrafia, muerte neonatal y se ha encontrado que estas madres tenían además control prenatal tardío <sup>(54)</sup>.

Diversos estudios señalan que el PIC menor de dos años eleva hasta el doble el riesgo de un PPT <sup>(13,18)</sup>. Uñapillco, en el Cuzco, reporta que el PIC aumenta 3.3 veces el riesgo de PPT (20). De igual forma, un nuevo embarazo más de 60 meses de la última gestación se relaciona con un mayor riesgo de PPT.

### **Número de controles prenatales menor de 7**

Según el Ministerio de Salud del Perú (MINSA), la atención prenatal es la vigilancia y evaluación integral de la gestante y el feto a cargo de un profesional de salud para lograr el nacimiento de un recién nacido sano, sin deterioro de la salud de la madre <sup>(56)</sup>.

Los controles prenatales (CPN) son las evaluaciones periódicas que una gestante debe realizar para asegurar un embarazo seguro y prepararse para el parto. La OMS concluyó que los embarazos de bajo riesgo obstétrico podrían tener cuatro CPN <sup>(55)</sup>. Sin embargo, para el MINSA una gestante está bien controlada si tiene al menos seis CPN. Así, los CPN se clasifica como <sup>(56)</sup>:

- Adecuado:  $\geq 6$  controles (dos antes de las 22 semanas, el tercero entre la 22 y 24, el cuarto entre la 27 a 29, el quinto entre la 33 y 35 y el sexto entre la 37 y la última semana de gestación)
- Inadecuado: menor de 6 controles

Diversos estudios señalan que la ausencia de control prenatal (CPN) o menos de 6 CPN eleva 4.5 veces el riesgo de un PPT en el Hospital Santa María del Socorro de Ica <sup>(27)</sup>, Díaz señala que eleva 3 veces en las gestantes del Hospital Guillermo Almenara de Lima <sup>(44)</sup>, para la serie de Carpio el riesgo se eleva hasta 4.8 veces en gestantes de Lambayeque <sup>(45)</sup>, Rodríguez aumenta hasta 4.8 veces en gestantes de Trujillo <sup>(43)</sup>, y, Cruz señala un incremento hasta de 9 veces en el Hospital Santa Rosa de Lima <sup>(40)</sup>. Miñano en un estudio casos y controles en gestantes de Trujillo reporta que el 48.1% tenían CPN inadecuado o deficiente (menor de 6 CPN) y el OR fue 2.27 (IC95%: 1.148-4.487). Díaz <sup>(44)</sup> reporta que la ausencia de CPN eleva tres veces el riesgo de PPT en gestantes atendidas en el Hospital Guillermo Almenara de Lima, Carpio <sup>(45)</sup> reporta que CPN<6 eleva el riesgo hasta 4.8 veces en gestantes de Lambayeque, Rodríguez <sup>(43)</sup> aumenta hasta 4.8 en gestantes de Trujillo mal controladas, y, Cruz <sup>(40)</sup> señala un incremento hasta de 9 veces por CPN inadecuado en gestantes del Hospital Santa Rosa de Lima. A nivel local, Jerónimo reporta que CPN<4 incrementan hasta 4 veces el riesgo de PPT en gestantes del Hospital Félix Torrealva Gutiérrez. Pero Uñapillco, en el Cuzco, reporta que el CPN deficiente aumenta veintitrés veces más el riesgo de PPT <sup>(20)</sup>.

El autor nos quiere dar a conocer que la deficiencia de unos buenos controles prenatales son la causa más común de un PPT, ya que muchas veces las gestantes no tienen los recursos necesarios para atenderse en un establecimiento porque no cuentan ni con SIS, por falta de orientación y muchas veces por dejadez y desconocimiento.

### **Hipertensión arterial**

Según la JNC 7, las mediciones de la presión arterial permiten clasificar los siguientes estadios de la hipertensión arterial (HTA):

- HTA estadio 1: PAS 140-159/PAD 90-99 mmHg
- HTA estadio 2: PAS  $\geq$  160/PAD  $\geq$  100 mmHg

La HTA crónica es aquella HTA existente antes del embarazo o diagnosticada antes de las 20 semanas de gestación, que persista hasta 12 semanas después del parto. Se reporta que entre 1 a 5% de las gestantes tienen HTA crónica. Y los mecanismos fisiopatológicos son múltiples, aunque están principalmente relacionados a la disfunción placentaria por defecto de la invasión trofoblástica que condiciona una anomalía en la remodelación de las arterias espirales maternas, con reducción de la perfusión uteroplacentaria e isquemia placentaria (hipoxia placentaria), lo que puede devenir en la enfermedad endotelial que incrementa el riesgo de una pre-eclampsia, eclampsia, HELLP, CID <sup>(58)</sup>.

Una revisión Cochrane (59) concluyó que tratar la HTA leve-moderada reducía a la mitad el riesgo de desarrollar una HTA no controlada, pero no prevenía la pre-eclampsia, y el estudio CHIPS (*Control of Hypertension in Pregnancy Study*) <sup>(60)</sup>, un ensayo clínico controlado, concluyó que un control más estricto de la presión arterial presentó menos HTA severa durante la gestación.

La HTA materna se relaciona con mayor frecuencia de prematuridad, bajo peso al nacer y retraso del crecimiento intrauterino (RCIU). Es posible que la resistencia vascular periférica de la madre hipertensa por hiperactividad simpática vasoconstructora interfiera en la circulación placentaria y el normal crecimiento del producto.

La presión arterial según el autor también juega un rol importante en las causas del PPT, ya que muchas veces cuando la madre gestante tiene hipertensión el niño puede nacer con bajo peso o tener un retraso del crecimiento intrauterino.

### **Diabetes mellitus**

La diabetes mellitus es una enfermedad metabólica que tiene alteraciones en la microcirculación y puede diagnosticarse mediante la presencia de una glicemia plasmática en ayunas  $\geq 126$  mg/dl antes del embarazo. Se define como un trastorno crónico del metabolismo de los carbohidratos, las proteínas y las grasas. Clínicamente cursa con disminución de insulina, hiperglicemia, glucosuria y cetoacidosis. Valdés et al. <sup>(61)</sup>, reportan que, en una serie de gestantes cubanas, el 42% tenían diabetes pregestacional, y el 59.6% de estas tenían deficiente control de la glicemia. Aumenta el riesgo de PPT por efectos directos, así, el 10.6% presentó PPT, pero también se encontró que hay mayor riesgo de infecciones, polihidramnios y macrosomía fetal.

### **Antecedentes de parto pretérmino**

Considerado como uno de los factores más importantes para el PPT espontáneo, que tienen recurrencia entre el 15 a 50 %, dependiendo del número previo de PPT, aunque, en realidad, podría ser manifestación de otras condiciones subyacentes como por ejemplo malformaciones uterinas, diabetes o hipertensión arterial. Podría existir un componente genético y se ha evidenciado un riesgo incrementado de una generación a la siguiente generación <sup>(12,26,41,44)</sup>. Retureta et al. <sup>(19)</sup> señala que el antecedente de PPT eleva 5.1 veces el riesgo de PTT, en el Perú, Uñapillco, en el Cuzco, reporta que el antecedente de PPT aumenta 2.2 veces el riesgo de PPT <sup>(20)</sup> y Patilla <sup>(33)</sup> halló que el antecedente de PPT elevó 2.7 veces el riesgo de PPT.

El autor nos dice que si hay un antecedente de parto pretérmino es muy probable que en la próxima gestación también ocurra lo mismo. Para hacerlo más numéricamente, existe entre un 200 a 300 % de probabilidad que exista PPT en las gestantes que ya tuvieron.

### **Antecedentes de aborto**

El aborto se define como el cese abrupto de la gestación antes de las 20 semanas de gestación. Es una entidad multicausal. Y se relaciona con el PPT probablemente porque condicionaría daño en el endotelio uterino, ya que el tipo de aborto más asociado el aborto inducido y realizado con técnicas quirúrgicas más no así el aborto espontáneo (40,42). Retureta et al (19) señala que el antecedente de aborto incrementa 5.1 veces el riesgo de un PPT. Patilla <sup>(33)</sup> en Pisco, el antecedente de aborto elevó 4.9 veces el riesgo de PPT.

El autor nos da conocer que si existe un antecedente de aborto ya sea espontáneo o de manera inducida, aumenta el riesgo de que la gestante sufra un PPT, numéricamente hablando aumenta en un 5.1 veces el riesgo de un PPT, el tener un antecedente de aborto.

### **Antecedentes de infecciones urinarias**

La principal vía de contagio de una infección urinaria (ITU) se da por el ascenso de los gérmenes desde la parte anal hacia la vía urinaria, pueden llegar a inflamarse y desencadenar el trabajo de parto precozmente, pueden afectar las membranas placentarias, provocar su ruptura y desencadenar las contracciones uterinas con ello un PPT. En la mayoría de series, las infecciones vaginales y de la vía urinaria, (asintomática o sintomática) en especial, las pielonefritis en etapas pregestacionales se relacionan con mayor riesgo de PPT, aunque, se describe que son más relevantes cuando se desarrollan dentro de una gestación. Las infecciones urinarias se ven favorecidas por modificaciones anatómicas y fisiológicas durante el embarazo, así, se observan dilatación útero-pélvico (hidronefrosis fisiológica) por disminución en el tono uretral por acción de la progesterona y prostaglandinas, obstrucción parcial del uréter por el útero grávido, y, disminución del tono de la vejiga por acción de la progesterona que origina un vaciamiento vesical incompleto. Existen, además, aumento de la filtración glomerular, lo que aumenta la secreción urinaria de glucosa. Las bacterias más frecuentemente aisladas son: *Escherichia coli*, *Klebsiella*, *Proteus*, *Pseudomonas*, *Staphylococcus* y *Streptococcus*. Sea por acción directa o por las citoquinas y prostaglandinas liberadas por estos

microorganismos, las contracciones uterinas son actividades con lo cual se desencadena el PPT (11,12,26,34,45). Retureta et al. (19) encontró que la infección urinaria pregestacional eleva 3.5 veces el riesgo de un PPT.

El autor nos quiere dar a conocer que, si la madre gestante tuvo infecciones urinarias años anteriores o sufre de ello, es muy probable que tenga un PPT, numéricamente hablando aumenta la probabilidad en 3.5 veces.

### **Factor de riesgo materno concepcional:**

Característica o exposición presente en la gestante durante el embarazo que incrementa el riesgo de un PPT como son: Control prenatal inadecuado, embarazo múltiple, infección urinaria, bacteriuria asintomática, vaginosis bacteriana, corioamnionitis, preeclampsia severa, RPM, desprendimiento prematuro de placenta, diabetes gestacional, entre otros (1,12,14,19,23,42).

### **Anemia**

Se define como anemia la disminución de la hemoglobina por debajo de 11 g/dl, la misma que condiciona cambios en el transporte del oxígeno hacia los órganos genitales. Se clasifica como:

- Leve: Hb > 10 g/dl
- Moderada: Hb entre 8-10 g/dl
- Grave: Hb < 8 g/dl

La anemia materna durante el embarazo ha sido asociada con mortalidad materna, parto pretérmino, desprendimiento prematuro de placenta y muerte fetal (36,37,38).

Uñapillco (20), en el Cuzco, reporta que la anemia aumenta 2.7 veces el riesgo de PPT, Condezo (21) encontró que una Hb menor de 7 g/dl eleva 2.5 veces el riesgo de un PPT.

### **Corioamnionitis**

Una infección especial es la corioamnionitis, que incrementa de 5 a 10 veces el riesgo de PPT, y se considera que es la causa del 30 % del total de PPT. Los microorganismos relacionados a PPT incluyen al Ureaplasma

Urealyticum, Micoplasma Hominis, Gardnerella Vaginales, Peptoestreptococo y Bacteroides. Estos gérmenes pueden colonizar el útero por vía ascendente, hematógena o linfática y por extensión desde las trompas de Falopio. Así Talledo (25) en Piura, encontró que la corioamnionitis elevó 2.07 veces el riesgo de un PPT.

El autor nos quiere dar a conocer una de las infecciones más recurrentes en las madres gestantes, lo cual aumenta el riesgo de PPT, como es la corioamnionitis que incrementa de 5 a 10 veces el riesgo de PPT.

### **Infección urinaria**

Aparición de una infección de las vías urinarias durante la gestación favorecida por los cambios ginecológicos durante el embarazo puede presentarse con una incidencia entre 25-40% causadas generalmente por *Escherichia coli* (75-80% de todos los casos) y menos frecuentes el *Staphylococcus aprophyticus*, los *Proteus mirabilis* o *vulgaris*, *Klebsiella sp*, *Streptococcus fecalis*, *pseudomonas aeruginosa* (20 a 25%). Si estos gérmenes llegan a la cavidad uterina sea por ascenso o por traslocación pueden generar el PPT (12.34). Guerrero (22) en Lima encontró que una ITU gestacional eleva 3 veces el riesgo de un PPT. Mayhuasca y Yurivilca (28) en Lima, reportan que una ITU gestacional eleva 6.6 veces el riesgo de un PPT. Patilla (33) reporta que en su serie de gestantes pisqueñas la ITU gestacional elevó 6.7 veces el riesgo de PPT.

### **Diabetes gestacional**

La diabetes gestacional es un padecimiento de la mujer caracterizado por intolerancia a los carbohidratos, que resulta en hiperglucemia de severidad variable, que se inicia y reconoce durante el embarazo. La diabetes gestacional se asocia con incremento de las complicaciones para la madre durante el embarazo y en la vida posterior del feto, neonato, joven y adulto. Se diagnostica con una glicemia plasmática en ayunas  $\geq 126$  mg/dl en cualquier momento del embarazo y en ausencia de diabetes pregestacional (62).

Las mujeres embarazadas con diabetes gestacional tienen un riesgo elevado de morbilidad durante el embarazo, el parto y después del

nacimiento. En el estudio HAPO <sup>(62)</sup> se encontró un riesgo elevado de hipertensión gestacional (5.9%) y de preeclampsia (4.8%). Ese estudio demostró, además, una relación directa con la primera prueba de glucemia alterada y el riesgo de preeclampsia. De la misma manera, Gorgal et al. <sup>(63)</sup> reportaron valores similares en su estudio, con un riesgo elevado de hipertensión gestacional en 5% y de 6.3% de preeclampsia en las pacientes con diabetes gestacional.

Patilla <sup>(33)</sup> reporta que en su serie de gestantes pisqueñas la diabetes gestacional elevó 3.04 veces el riesgo de PPT.

### **Pielonefritis aguda**

Dentro de las infecciones bacterianas más comunes presentes en la mujer embarazada se encuentran las infecciones del tracto urinario (ITU), incluyendo dentro de ellas a la pielonefritis (PN) <sup>(1,11)</sup>. Numerosos cambios fisiológicos normales inducidos por el embarazo hacen a las mujeres embarazadas más susceptibles a dichas infecciones <sup>(2,5)</sup>. Infección urinaria que llega a las vías urinarias altas y logra afectar al parénquima renal. Las vías de infección más comunes son la vía ascendente y la vía sanguínea. Los patógenos causantes de PN aguda son en su mayoría Gram Negativos (90%), siendo el *Escherichia coli* el más frecuente (70-85%), seguido por *Klebsiella pneumoniae* (11%) y en menor porcentaje *Enterobacter* y *Proteus spp.* De los organismos Gram Positivos más comúnmente identificados están *Enterococcus faecalis* y *Streptococcus* del Grupo B <sup>(1,3,12)</sup>

Las infecciones pueden generar serias complicaciones maternas, que abarcan desde choque séptico, insuficiencia respiratoria, desórdenes hidroelectrolíticos, insuficiencia renal crónica y hasta la muerte <sup>(11)</sup>. Propiamente con el embarazo se han asociado a complicaciones importantes tales como ruptura prematura de membranas, labor y parto pretérmino, recién nacidos de bajo peso, corioamnioitis, fiebre postparto e infecciones neonatales <sup>(2,9,11,12)</sup>

Zamora <sup>(64)</sup>, en Ecuador, reporta que la PN se presentó con mayor incidencia entre la edad de 16 a 25 años mayormente en mujeres multíparas, que tuvieron infecciones del tracto urinario previas, el mayor

número de diagnóstico se realizó entre las 28 y 32 semanas de gestación, el 69% de las pacientes necesito menos de 10 días de hospitalización, y el 82% recibió tratamiento médico a base de Cefalosporinas y tan solo el 8% del total de la muestra llegó a tener un PPT.

### **Vulvovaginitis**

Las gestantes desarrollan fácilmente infecciones por los cambios funcionales, hormonales y anatómicos que se dan dentro del embarazo. Las bacterias gramnegativas anaeróbicas pueden ascender a la cavidad uterina y originar corioamnionitis, PPT, aborto espontáneo, RPM. La vaginosis bacteriana fue factor de riesgo para PPT en la serie de Ugalde (incrementa dos veces el riesgo), Carpio (incrementa 4 veces el riesgo) <sup>(45)</sup> y Rodríguez (incrementa el riesgo <sup>(36)</sup> en su serie hasta 4 veces) <sup>(43)</sup>.

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

La pérdida de continuidad de las membranas coriónicas, que determina la pérdida de líquido amniótico, es una complicación gestacional frecuente cuya etiología tiene relación con eventos infecciosos, inflamatorios y constitucionales que determinan su ruptura y con ello, la culminación del embarazo cuando el feto presenta signos de asfixia fetal o infección de estas membranas <sup>(6,12,38)</sup>. Se clasifica como:

- Previales: RPM antes de 23 semanas de gestación
- Lejos del término: RPM entre 23-32 semanas de gestación
- Cercana del término: RPM entre 32-36 semanas de gestación

Franco <sup>(13)</sup> indica que el 50% de su serie presentó RPM. Uñapillco <sup>(20)</sup>, en el Cuzco, reporta que el RPM aumenta 9.4 veces el riesgo de PPT, Guerrero <sup>(22)</sup> en Lima encontró que el RPM eleva 8 veces el riesgo de un PPT, en tanto que Martínez et al. <sup>(16)</sup> encontró que la RPM aumenta 3.5 veces el riesgo de un PPT.

La ruptura prematura de membrana según el autor también es un factor de riesgo para que ocurra un PPT, tanto así que en Lima se encontró que aumenta en 8 veces el riesgo, pero estadísticamente se tiene que aumenta

3.5 veces el riesgo de PPT.

**Pre-eclampsia:**

El Colegio Americano de Obstetras y Ginecólogos (ACOG) definen la pre-eclampsia como una enfermedad hipertensiva, multisistémica durante el embarazo que se presenta después de la semana 20 de la gestación. Se clasifica como:

- Leve: después de las 20 semanas de gestación presenta una presión arterial sistólica  $> 140$  mmHg o una presión arterial diastólica  $> 90$  mmHg en dos ocasiones con cuatro horas de diferencia entre ambas tomas y que además se evidencie proteinuria  $> 0.3$  g en orina de 24 horas o un índice, proteína creatinina  $> 0.3$  mg o la presencia de  $> 2+$  en tiras reactiva.
- Severa: presencia de uno o más de estos criterios:
  - Presión arterial sistólica  $> 160$  mmHg o diastólica  $> 110$  mmHg en dos ocasiones con mínimo cuatro horas de diferencia entre cada toma.
  - Sintomatología neurohipertensiva, como alteraciones visuales o cefalea.
  - Alteración hepática, evidenciada por valores de transaminasas  $> 2$  veces el límite superior normal, o clínica de dolor abdominal.
  - Trombocitopenia menor a 100. 000 microL.
  - Insuficiencia renal, con creatinina  $> 1.1$  mg/dL o aumento del doble de la concentración sérica de creatinina.

Se puede presentar dos complicaciones:

- Eclampsia: Convulsiones generalizadas.
- Síndrome de HELLP: Hemólisis, enzimas hepáticas elevadas, y plaquetopenia.

Los estados hipertensivos asociados al embarazo aún tienen una fisiopatología desconocida, sin embargo, la teoría sostiene que los mecanismos involucrados podrían ser una invasión trofoblástica deficiente que condiciona una anomalía en la remodelación de las arterias espirales maternas, con reducción de la perfusión uteroplacentaria e isquemia placentaria (hipoxia placentaria), lo que puede devenir en la enfermedad endotelial que caracteriza a la pre-eclampsia, eclampsia y síndrome de HELLP. Estas inician con proteinuria, luego, HTA y sobrecarga hídrica.

Diversas investigaciones otorgan mayor o menor riesgo de PPT, así, Condezo <sup>(21)</sup> en Huánuco reporta que la pre-eclampsia eleva 32.2 veces el riesgo de PPT y Martínez et al. <sup>(15)</sup> en Ecuador señala que la preeclampsia eleva veintidós veces el riesgo de un PPT, sin embargo, Mendoza et al. <sup>(18)</sup> encontró que la preeclampsia sólo eleva 2.4 veces el riesgo de PPT en su serie de Colombia.

#### **Desprendimiento prematuro de placenta normoinserta:**

Separación parcial o completa de una placenta normalmente insertada de la decidua uterina antes del inicio del parto. Se origina como consecuencia de una hemorragia en la interfase decidua-placenta en gestaciones con más de 20 semanas. Las consecuencias en la madre pueden ser graves, desde una hipotensión leve hasta cuadros de shock hipovolémico, coagulación intravascular diseminada, distrés respiratorio, fracaso multiorgánico y muerte materna, la que es 7 veces mayor que la tasa general de mortalidad materna. Por esto, la cesárea es una emergencia <sup>(23,28)</sup>.

#### **Parto pretérmino**

El parto pretérmino (PPT) es la interrupción de un embarazo después de las 22 semanas y antes de las 37 semanas de gestación, de causa

multifactorial en el que intervienen factores fisiopatológicos, genéticos y ambientales tanto por la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia (FIGO) <sup>(1,3,7)</sup>.

La OMS las clasifica como (3):

- Prematuros extremos: 1 % tienen menor o igual a 27 semanas 6 días de edad gestacional. Tienen la mayor morbilidad y mortalidad a corto y largo plazo, cursan con signos clínicos o subclínicos de infección genital y/o urinaria.
- Muy Prematuros: 5 % tienen de 28 a 31 semanas 6 días de edad gestacional.
- Prematuros moderados- tardíos: 94 % y son los que tienen de 34 a 36 semanas 6 días de gestación.

La prematuridad representa un factor determinante en la morbilidad y mortalidad en niños menores de 5 años <sup>(1,34)</sup>. En las últimas décadas, la morbi-mortalidad infantil ha disminuido de forma significativa a nivel mundial y en nuestro país, pero, esta disminución ha sido dependiente de los mayores de 1 año, y la morbi-mortalidad perinatal no ha sufrido cambios aún. Es más, debido al mejor conocimiento de la fisiopatología y los avances en la tecnología de soporte, así como aparición de nuevos fármacos, la sobrevivencia de los neonatos prematuros extremos se ha elevado, y con ello, la morbilidad neonatal y en lactantes ha aumentado <sup>(3,7,35)</sup>.

No se conoce con exactitud la causa ni la fisiopatología del PPT, aunque puede ser de presentación espontánea en el 75% de los casos y las electivas por complicaciones maternas (como placenta previa, desprendimiento de placenta normoinserta, preeclampsia, etc.) o fetales (retardo del crecimiento intrauterino, sufrimiento fetal, etc.) representan el 25% <sup>(1,5,9,37)</sup>.

La etiología del PPT es compleja y multifactorial, en la que pueden actuar simultáneamente factores inmunológicos, hormonales, isquémicos, inflamatorios y mecánicos <sup>(2,12,18,22,32)</sup>.

El PPT se considera un proceso complejo en el que participan varios factores, es decir, es de causa multifactorial en el que están involucrados factores fisiopatológicos, genéticos y ambientales. Actualmente se han identificado cuatro vías con evidencia considerable que culminan en un PPT, estas son: la activación precoz del sistema endocrinal fetal, la sobre distensión uterina, hemorragia intrauterina de la decidua y la inflamación/infección (32,38,39). Estas vías se pueden activar de forma independiente o pueden concurrir varias simultáneamente, pueden activarse progresivamente en semanas o meses. A pesar que otros factores tienen evidente asociación con la presencia de un PPT, sin embargo, estas asociaciones no establecieron causalidad (1,2,6,11,18,).

Durante la gestación el útero está inactivo inhibido por la progesterona, relaxina y el óxido nítrico, siendo raro las contracciones uterinas débiles denominadas de Braxton-Hicks. La progesterona inhibe la actividad de las fibras musculares, la madurez cervical y disminuye la producción de citoquinas, por lo que, se le considera clave en la activación de la decidua. Los estrógenos tienen un rol contrario, por lo que, antes del inicio de trabajo de parto, se observa aumento de los estrógenos producidos por la placenta, y además de los eventos ya descritos, originará la expresión de la oxitocina, receptores prostaglandinas y proteínas asociadas a contracciones uterinas, todo lo que, impulsan la contractibilidad uterina. La producción de estrógenos por la placenta está dada por el feto como aportador de andrógenos adrenales, para esto el eje hipotálamo-hipófisis adrenal fetal debe estar funcionando para que pueda entregar precursores de estrógenos adrenales, es decir, la hormona liberadora de corticotropina HLC o CRH por sus iniciales en inglés de origen placentario (1-3, 12-18,23-26,35,40).

La Organización Mundial de la Salud (OMS) y el Ministerio de Salud (MINSA) peruano reconocen al parto pretérmino (PPT) como un factor determinante de la morbi-mortalidad neonatal y discapacidad en la infancia, que sigue representando uno de los problemas más graves a enfrentar a nivel mundial. (2) A pesar de que la literatura médica no precisa una etiología ni describe bien su fisiopatología, es posible que sea multifactorial y diversos procesos fisiológicos estén involucrados en su génesis. Sin

embargo, se han descrito innumerables factores de riesgo, es decir, factores en cuya presencia se eleva el riesgo de desarrollar un trabajo de parto y que éste indefectiblemente concluya la gestación, con todos lo que esto significa para la salud del neonato prematuro.

A pesar que, en las últimas décadas, el avance tecnológico y nutricional ha permitido abordar con éxito la mayoría de casos de PPT, aún, la tasa de mortalidad es superior al 10% en los neonatos con edad gestacional entre 28 y 29 semanas de gestación, situación que es más alarmante conforme disminuye la edad gestacional, así se describe que entre las 22 y 23 semanas la supervivencia alcanza sólo entre 20 a 30%; sin embargo, estos últimos suelen padecer, a largo plazo, secuelas neurológicas. <sup>(1,4)</sup>

Las complicaciones neonatales asociadas a PPT pueden ser a corto plazo (síndrome de sufrimiento respiratorio, hemorragia intraventricular, leucomalacia periventricular, enterocolitis necrotizante, displasia broncopulmonar, sepsis y persistencia del conducto arterioso) o largo plazo (displasia broncopulmonar, parálisis cerebral, retraso mental y retinopatía del prematuro). <sup>(1,4,5)</sup>

### **2.3. MARCO CONCEPTUAL**

#### **Definición conceptual de la variable 1: Factores de riesgo maternos asociados al Parto pretérmino:**

Según la OMS, se define como factor de riesgo para PPT a cualquier característica o exposición de una gestante que incrementa la probabilidad de un PPT <sup>(4,7)</sup>.

#### **Definición operacional**

Esta variable tiene dos dimensiones, las cuales son:

- **Factor de riesgo materno preconcepcional:** Característica o exposición presente en la gestante antes del embarazo que incrementa el riesgo de un PPT. Esta tiene 10 indicadores cada uno con un ítem como son: madre adolescente, obesidad, tabaquismo, periodo intergenésico, control prenatal, número de controles prenatales menor de 7, hipertensión arterial, diabetes mellitus, antecedente de PPT,

antecedentes de aborto y antecedentes de infecciones urinarias (1,12,19,23,41).

- **Factor de riesgo materno concepcional:** Característica o exposición presente en la gestante durante el embarazo que incrementa el riesgo de un PPT. Esta dimensión tiene 9 indicadores con un ítem cada uno. Estos indicadores son: anemia, corioamnionitis, infección urinaria, diabetes gestacional, pielonefritis aguda, vulvovaginitis, ruptura prematura de membranas, pre-eclampsia y desprendimiento prematuro de la placenta normoinserta (2,14,19,23,42).

### **Definición conceptual de la variable 2: Parto**

Se denomina como parto al tiempo de la gestación o semanas de gestación al culminar el embarazo.

### **Definición operacional**

Esta variable tiene dos dimensiones, las cuales son:

- **Parto pretérmino:** Nacimiento de un producto con edad gestacional comprendido entre las 22 y <37 semanas de gestación por inicio de la labor de parto con dinámica uterina, cambios morfológicos y dilatación del cuello uterino que no cede al manejo médico con hidratación y uso de tocolíticos (1,15,23). Tiene un indicador y un ítem.
- **Parto a término:** Nacimiento de un producto con edad gestacional comprendido entre las 37 y <42 semanas de gestación. Tiene un indicador y un ítem.

## **2.4. HIPÓTESIS**

### **2.4.1. Hipótesis general**

**Hipótesis nula:** No existe relación entre los factores de riesgo maternos asociados al parto pretérmino en el servicio de gineco-obstetricia del Hospital Regional de Ica el año 2019.

**Hipótesis alterna:** Si existen relación entre los factores de riesgo maternos asociados al parto pretérmino en el servicio de gineco-obstetricia del Hospital Regional de Ica el año 2019.

## 2.4.2. Hipótesis específicas

### Hipótesis específica 1

- **Hipótesis nula:** Si existe relación entre los factores sociodemográficos asociados en el parto pretérmino en gestantes atendidas en el servicio de gineco obstetricia del Hospital Regional – Ica, 2019.
- **Hipótesis alterna:** No existe relación entre los factores sociodemográficos asociados en el parto pretérmino en gestantes atendidas en el servicio de gineco obstetricia del Hospital Regional – Ica, 2019.

### Hipótesis específica 2

- **Hipótesis nula:** No existe relación entre los factores obstétricos asociados en el parto pretérmino en gestantes atendidas en el servicio de gineco obstetricia del Hospital Regional Hospital Regional – Ica, 2019.
- **Hipótesis alterna:** Si existe relación entre los factores obstétricos asociados en el parto pretérmino en gestantes atendidas en el servicio de gineco obstetricia del Hospital Regional Hospital Regional – Ica, 2019

### Hipótesis específica 3

- **Hipótesis nula:** Si existe relación entre los factores patológicos asociados en el parto pretérmino en gestantes atendidas en el servicio de gineco obstetricia del Hospital Regional – Ica, 2019.
- **Hipótesis alterna:** No existe relación entre los factores patológicos asociados en el parto pretérmino en gestantes atendidas en el servicio de gineco obstetricia del Hospital Regional – Ica, 2019.

## **2.5. VARIABLES**

### **Variables independientes**

- Factores sociodemográficos

Definición conceptual de la variable:

- Madre adolescente

- Factores obstétricos

- Antecedentes de parto pretérmino

- Corioamnionitis

- Pre-eclampsia

- Factores patológicos

- Obesidad

- Tabaquismo

- Diabetes mellitus

### **Variables dependientes**

- Parto pretérmino

Definición conceptual de la variable: Se denomina como parto pretermino cuando el parto ocurre antes de las 37 semanas de gestación al tiempo <sup>(2)</sup>.

## Operacionalización de la Variable 1: Factores de riesgo maternos

Dimensiones	Definición operacional	Dimensiones	Indicador	Valor final
Factores Demográficos (variable independiente)	Características relacionadas a la edad de la gestante	Madre adolescente	Adolescente (menos de 20 años) Adulta (20 a más años)	Adolescente Adulta
		Antecedente de parto pre término	Parto antes de los 37 semanas de gestación	Presente Ausente
		Corioamnionitis: Inflamación o infección de la placenta, corión y el amnios (membranas fetales) puede ser definida clínica o histológicamente	<b>Clínica:</b> Presencia de fiebre o más de unos de los siguientes criterios: - Temperatura axilar mayor a 37.8°C en dos tomas separadas por una hora. - Taquicardia fetal con frecuencia cardiaca superior a 160 latidos por min, - Taquicardia materna mayor de 100 latidos por minutos - Sensibilidad a la palpación uterina - Aumento de la contractilidad uterina. Líquido amniótico purulento con mal olor	Presencia o ausencia
			Histológica: hallazgo de migración de polimorfo-nucleares en las paredes de los vasos fetales de la placa corial y del cordón umbilical en dirección al amnios.	
Preeclampsia	Hipertensión arterial Proteinuria Edema	Presencia o ausencia		
Factores	Condiciones	Obesidad	IMC menor de 30 IMC de 30 a más	Presencia o ausencia

patológicos	anormales presentes en la madre que alteran el proceso de la gestación	Tabaquismo	Consumo de tabaco	Presencia o ausencia
		Diabetes mellitus	Hiperglicemia	Presencia o ausencia

### Operacionalización de la Variable 2: Parto

Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala	Índice/rango
Parto pre-término (v. dependiente)	Semanas de gestación al culminar el embarazo	Nacimiento después de la semana 22 y antes de las 37 semanas de gestación.	Caso: Madre de neonato pre-término	Si No
Parto a término (v. dependiente)	Semanas de gestación al culminar el embarazo	Nacimiento después de la semana 37 y antes de las 42 semanas de gestación.	Control: Madre de neonato a término	Si No

## CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

### 3.1. DISEÑO METODOLÓGICO

#### 3.1.1. Tipos de investigación

- **Según su objetivo o finalidad:** Sustantiva, ya que vamos a describir y a explicar los fenómenos ocurridos durante esta investigación <sup>(65)</sup>.
- **Según tipo de ocurrencia o registro de información:** Retrospectivo cuyo diseño es posterior a los sucesos estudiados y cuyos datos son del pasado, pero se analizarán en el presente <sup>(65)</sup>.
- **Según su tratamiento a las variables:** Observacional ya que el investigador no intervendrá en la manipulación de las variables <sup>(65)</sup>.
- **Según el periodo o secuencia de estudio:** Transversal ya que implica la obtención de datos en una sola ocasión <sup>(65)</sup>.

#### 3.1.2. Nivel de Investigación

- **Correlacional:** en el cual los sujetos se seleccionan en función de que tengan (casos) o no tengan (control) una determinada enfermedad, o en general un determinado efecto. <sup>(65)</sup>

### 3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA:

La población se define como la totalidad del fenómeno a estudiar donde las unidades de población poseen una característica común la cual se estudia y da origen a los datos de la investigación <sup>(66)</sup>.

La población del estudio estará conformada por todas las pacientes atendidas en el Servicio de Gineco-obstetricia del Hospital Regional de Ica durante todo el año 2019, que según estadísticas publicadas en el ASIS del HRI 2015, el año 2012 se atendieron 2431 partos <sup>(48)</sup>.

## Muestra

La muestra estará conformada por dos grupos de estudio. El tamaño de cada grupo se obtendrá aplicando la fórmula para estudios caso-control de un control por cada caso:

$$n = \frac{\left[ z_{1-\frac{\alpha}{2}} \sqrt{2p(1-p)} + z_{1-\beta} \sqrt{p_1(1-p_1) + p_2(1-p_2)} \right]^2}{(p_1 - p_2)^2}$$

$$p = (p_1 + p_2)/2$$

$$p_1 = \frac{wp_2}{(1-p_2)+wp_2}$$

donde:

p1: La frecuencia de la exposición entre los casos

p2: La frecuencia de la exposición entre los controles = 30%

Z $\alpha$  = 1.96 que ayudará a obtener la seguridad con la que se desea trabajar o riesgo de cometer un error de tipo I. Generalmente se trabaja con una seguridad del 95%

Z $\beta$  = 0.84 es decir, un poder del 80% que se quiere para el estudio, o riesgo de cometer un error de tipo II

W: OR estimado

Para, nuestra investigación, emplearemos los siguientes datos:

$$w = 3$$

$$p_2 = 30\% = 0,30$$

$$p_1 = (3 \times 0,30) / (1 - 0,30 + 3 \times 0,30) = 0,90 / 1,60 = 0,56$$

Luego, reemplazando valores

$$p = (0,30 + 0,56) / 2 = 0,86 / 2 = 0,43$$

$$Z\alpha = 1,96 \quad Z\beta = 0,84$$

Teniendo en cuenta la fórmula para caso-control en relación 1:1, tenemos:

$$n = \frac{\left[ 1,96 \sqrt{2 \cdot 0,43 \cdot (1-0,43)} + 0,84 \sqrt{0,56 \cdot (1-0,56) + 0,30 \cdot (1-0,30)} \right]^2}{(0,56 - 0,30)^2}$$

$$n = (1,372 + 0,567)^2 / (0,26)^2 = 3,760 / 0,067 = 56$$

n = 56 pacientes en cada grupo.

En conclusión, se estudiarán 56 casos y 56 controles.

**Unidad de análisis:**

Una historia clínica de la madre de neonato nacido vivo en el Hospital Regional de Ica entre el 01 de enero y el 31 de diciembre del 2019.

**Criterios de Inclusión:**

**Casos:** Gestante con edad gestacional > 22 semanas y < 37 semanas, con parto atendido en el Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital Regional de Ica entre los meses de enero- diciembre del 2019.

**Controles:** Gestantes con edad gestacional  $\geq$  37 y  $\leq$  42 semanas, con parto atendido en el Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital Regional de Ica entre los meses de enero- diciembre del 2019.

**Criterios de exclusión:**

- Pacientes caso y control que no tengan historia clínica completa.
- Embarazos múltiples.
- Partos con neonatos fallecidos.

### 3.3. TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Se utilizará la técnica de observación directa, el cual es un método de recolección de datos el cual consiste en observar un objeto de estudio durante un determinado tiempo y espacio, sin alterar el entorno en el que se encuentra. Esto lo aplicaremos en la etapa diagnóstica de la investigación <sup>(67)</sup>.

Nuestros instrumentos de recolección de datos serán la ficha de observación, definida como el instrumento en el que se fijaron los puntos a observarse y su distribución en las distintas dimensiones o unidades de estudio dadas por los investigadores <sup>(68)</sup>.

Con respecto a la validez del instrumento, la cual se define como la capacidad de un instrumento de cuantificar significativamente y adecuadamente el propósito de la medición para lo que fue diseñado y no otra similar, este proceso se realizará al someter nuestro instrumento al juicio de tres expertos; y de la confiabilidad del instrumento, que se define como el grado en que la aplicación repetitiva del instrumento (a las mismas unidades de estudio en condiciones similares) produce los mismos resultados; la cual se va realizar mediante el Alfa de Cronbach<sup>(69)</sup>.

### **3.4. TÉCNICAS DE PROCESAMIENTO DE DATOS**

Se elaborará un marco conceptual con los números de Historia clínica de todos los partos institucionales del 2019 sea por reporte de la oficina de estadísticas o por revisión del libro de atenciones y hospitalización del Servicio de Gineco-obstetricia.

Se realizará un sorteo aleatorio simple computarizado para determinar las pacientes que ingresarán al estudio teniendo en cuenta que son dos grupos (casos y controles)

Posteriormente se obtendrán las historias clínicas y se anotarán la presencia o no de los factores estudiados en la ficha de recolección de datos de la investigación. Previamente, la autora del estudio verificará que cumplan los criterios de inclusión, a fin de distribuirlos en los dos grupos de estudio: Caso si era madre de recién nacido con PPT y Control si era madre de recién nacido a término. Se tomará un caso y un control atendidos en el mismo día y con madres de edades similares o cercanas (apareamiento).

Con la información obtenida se confeccionará una hoja de datos en el paquete estadístico SPSS 23.0 para su procesamiento estadístico.

Finalmente, se elaborará el borrador de la tesis la cual será revisada hasta su aprobación.

### 3.5. DISEÑO Y ESQUEMA DE ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Los datos serán ingresados al software estadístico como SPSS.23 donde se realizará el análisis estadístico descriptivo mediante la representación con tablas de doble entrada y gráficos.

- **Estadística Descriptiva:** Las variables cualitativas se presentarán en tablas con distribución porcentual y las variables cuantitativas se presentarán con medidas de tendencia central (media y desviación estándar). Los gráficos serán elaborados en el programa Microsoft Excel 2010 y Programa Paint.
- **Estadística Analítica:** Se realizará mediante el análisis de tablas de 2 x 2, en el cual se podrá calcular el ODDS RATIO (OR) e intervalo de confianza al 95% (IC95%) de cada factor de riesgo, siguiendo el modelo:

Factor de riesgo	Caso	Control	Total
Si	A	B	a + b
No	C	D	c + d
Total	a + c	b + d	a + b + c + d

Donde:  $OR = (a \times d) / (b \times c)$

$$IC\ 95\% = OR - 1.96 \times s / \sqrt{n} ; OR + 1.96 \times s / \sqrt{n}$$

La interpretación del valor de OR será:

Valor OR	IC95%		Tipo de riesgo
	Límite Inferior	Límite Superior	
1			No evidencia de asociación
Mayor de 1	>1	>1	Significativa, factor de riesgo
Mayor de 1	< 1	> 1	No significativa
Menor de 1	< de 1	< de 1	Significativa, factor de protección
Menor de 1	< de 1	> de 1	No significativa

Luego, con los factores que resultaron significativos en este análisis, se realizará un análisis de regresión logística binaria para obtener el OR e IC95% corregido o ajustado (OR<sub>a</sub>, IC95%<sub>a</sub>) con dos finalidades:

- Valorar la independencia y potencia o importancia de cada factor de riesgo, es decir, análisis evitando las sobreposiciones o subestimaciones en la confluencia de los factores estudiados.
- Control de las variables confusoras en el diseño analítico y que se introdujeron a pesar del método restrictivo (control en el método).

### **3.6. ASPECTOS ÉTICOS**

Dado que se trata de un estudio retrospectivo no será necesario el consentimiento informado, aunque se asegurará el manejo anónimo y confidencial de los datos y el uso exclusivo de la información para los fines del estudio.

Debe ser aprobado por el Comité de ética del Hospital Regional de Ica, donde rija la objetividad, secreto profesional y la integridad de las personas en estudio.

## CAPITULO IV: ANÁLISIS DE RESULTADOS

### 4.1. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

#### 4.1.1. RESULTADOS

Tabla N° 1

**Factores sociodemográficos asociados en el parto pretérmino en gestantes atendidas en el servicio de gineco obstetricia del Hospital Regional – Ica, 2019**

Edad	Parto Pretérmino			Estadísticos
	Parto pretérmino	Parto normal	Total	
Menos de 20 años	19	9	28	X <sup>2</sup> : 4,76 Valor de p= 0,029 OR= 2,7 (IC95%: 1,1-6,6)
	33,9%	16,1%	25,0%	
20 a más años	37	47	84	
	66,1%	83,9%	75,0%	
Total	56	56	112	
	100,0%	100,0%	100,0%	

Fuente: HRI

En la tabla se observa que existe mayor proporción de partos pretérminos en las gestantes adolescentes 19 (33,9%) que partos normales 9(16,1%), con diferencias significativas pues el valor de p= 0,029 incrementando el riesgo hasta en 2,7 (IC95%: 1,1-6,6).

**Tabla N° 2**  
**Factores obstétricos asociados en el parto pretérmino en gestantes**  
**atendidas en el servicio de gineco obstetricia del Hospital Regional – Ica,**  
**2019**

<b>Antecedente de parto pretérmino</b>	<b>Parto Pretérmino</b>			<b>Estadísticos</b>
	<b>Parto pretérmino</b>	<b>Parto normal</b>	<b>Total</b>	
Presente	9 16,1%	2 3,6%	11 9,8%	X <sup>2</sup> : 4,9 Valor de p= 0,026 OR= 5,2 (IC95%: 1,1-25,1)
Ausente	47 83,9%	54 96,4%	101 90,2%	
<b>Total</b>	56 100,0%	56 100,0%	112 100,0%	

  

<b>Corioamnionitis</b>	<b>Parto Pretérmino</b>			<b>Estadísticos</b>
	<b>Parto pretérmino</b>	<b>Parto normal</b>	<b>Total</b>	
Presente	13 23,2%	5 8,9%	18 16,1%	X <sup>2</sup> : 4,2 Valor de p= 0,04 OR= 3,1 (IC95%: 1,1-9,3)
Ausente	43 76,8%	51 91,1%	94 83,9%	
<b>Total</b>	56 100,0%	56 100,0%	112 100,0%	

  

<b>Preeclampsia</b>	<b>Parto Pretérmino</b>			<b>Estadísticos</b>
	<b>Parto pretérmino</b>	<b>Parto normal</b>	<b>Total</b>	
Presente	9 16,1%	2 3,6%	11 9,8%	X <sup>2</sup> : 4,94 Valor de p= 0,026 OR= 5,2 (IC95%: 1,1-25,1)
Ausente	47 83,9%	54 96,4%	101 90,2%	
<b>Total</b>	56 100,0%	56 100,0%	112 100,0%	

Fuente: HRI

En la tabla se observa que existe mayor proporción de partos pretérminos en las gestantes con antecedentes de parto pretérmino 9 (16,1%) que partos normales 2(3,6%), con diferencias significativas pues el valor de p= 0,026 incrementando el riesgo hasta en 5,2 (IC95%: 1,1-25,1). Del mismo modo en presencia de corioamnionitis los partos pretérminos son más frecuentes 13 (23,2) que los partos normales 5 (8,9%) con diferencias significativas pues el valor de p= 0,04 incrementando el riesgo hasta en 3,1 (IC95%: 1,1-9,3). Y en presencia de preeclampsia la probabilidad de tener parto pretérmino es más frecuente 9 (16,1) que tener parto normal 2 (3,6%) con diferencias significativas pues el valor de p= 0,026 incrementando el riesgo hasta en 5,2 (IC95%: 1,1-25,1).

**Tabla N° 3**  
**Factores patológicos asociados en el parto pretérmino en gestantes**  
**atendidas en el servicio de gineco obstetricia del Hospital Regional – Ica,**  
**2019**

Obesidad	Parto Pretérmino			Estadísticos
	Parto pretérmino	Parto normal	Total	
Presente	22	11	33	X <sup>2</sup> : 5,2 Valor de p= 0,023 OR= 2,65 (IC95%: 1,1-6,2)
	39,3%	19,6%	29,5%	
Ausente	34	45	79	
	60,7%	80,4%	70,5%	
Total	56	56	112	
	100,0%	100,0%	100,0%	

  

Tabaquismo	Parto Pretérmino			Estadísticos
	Parto pretérmino	Parto normal	Total	
Presente	8	1	9	X <sup>2</sup> : 5,9 Valor de p= 0,015 OR= 9,2 (IC95%: 1,1-75,9)
	14,3%	1,8%	8,0%	
Ausente	48	55	103	
	85,7%	98,2%	92,0%	
Total	56	56	112	
	100,0%	100,0%	100,0%	

  

Diabetes gestacional	Parto Pretérmino			Estadísticos
	Parto pretérmino	Parto normal	Total	
Presente	7	1	9	X <sup>2</sup> : 4,85 Valor de p= 0,028 OR= 7,9 (IC95%: 1,1-66,1)
	12,5%	1,8%	7,1%	
Ausente	49	55	104	
	87,5%	98,2%	92,9%	
Total	56	56	112	
	100,0%	100,0%	100,0%	

Fuente: HRI

En la tabla se observa que existe mayor proporción de partos pretérminos en las gestantes con obesidad 8 (14,3%) que partos normales 1 (1,8%), con diferencias significativas pues el valor de p= 0,023 incrementando el riesgo hasta en 2,65 (IC95%: 1,1-6,2). Del mismo modo el consumo de tabaco incrementa la probabilidad de presentar partos pretérminos 8 (14,3) que partos normales 1 (1,8%) con diferencias significativas pues el valor de p= 0,028 incrementando el riesgo hasta en 9,2 (IC95%: 1,1-75,9). Y en presencia de diabetes gestacional la probabilidad de tener parto pretérmino es más frecuente 7 (12,5) que tener parto normal 1 (1,8%) con diferencias significativas pues el valor de p= 0,028 incrementando el riesgo hasta en 7,9 (IC95%: 1,1-66,1).

## 4.2. DISCUSIÓN

Los factores de riesgo asociados al parto pre término fueron analizados según factores sociodemográficos, obstétricos y patológicos maternos, en ese sentido se evaluó la edad como factores de riesgo para presentar parto pre término demostrándose su asociación significativa como la probabilidad mayor de presentar parto pre término que un parto normal en las gestantes menores de 20 años, la que se atribuye a que es un grupo de gestantes que presenta en gran medida inmadurez física y mental para poder afrontar las responsabilidades de una embarco. Couceiro M.E, et al<sup>(12)</sup>. Demuestra en su estudio la asociación de parto pre término en madres adolescentes corroborando los resultados. Del mismo modo concluye Franco<sup>(13)</sup> en su estudio. Dávila<sup>(17)</sup> en su estudio concluye que los partos pre términos son más probables en las gestantes de 17 a 19 años. Sin embargo, contrariamente el estudio de Hinostroza demuestra que el parto pre término es más frecuente en las gestantes mayores de 19 años probablemente por el uso de un mal diseño de estudio.

Al evaluar el antecedente de presentar parto pre término en gestaciones anteriores, se demostró que esta condición se asocia a presentar parto pre término en la gestación actual, al parecer por los mismos motivos que le desencadenaron el parto pre término previo. Esta condición es observada en el estudio de Ramos<sup>(19)</sup> que concluye en su investigación que el tener como antecedente de parto pre término en gestaciones previas favorece la presencia de la misma condición en la gestación actual. Del mismo modo concluye en su estudio Uñapillco<sup>(20)</sup> en el Cusco que indica que el antecedente de tener parto pre término previo condiciona la presencia de parto pre término actual.

La presencia de corioamnionitis durante la gestación se asocia de manera significativa a la presencia de parto pre término, la que estaría en relación a la presencia de infecciones de las membranas ovulares que infectan la placenta y al feto desencadenando un parto precoz y parto prematuro. Esta condición es también observada en el estudio de Zerna<sup>(14)</sup> que demuestra que la vaginosis asociada a corioamnionitis desencadena partos pre términos. Del mismo modo la rotura prematura de membranas que se

asocia a corioamnionitis desencadena parto pre término como concluye en su estudio Martínez<sup>(16)</sup>. El estudio de Guerrero<sup>(22)</sup> indica que la rotura prematura de membranas que se asocia a infección de las membranas hialinas se asocia a la presencia de parto pre término. Del mismo modo concluye en su estudio Ramos<sup>(23)</sup> en su estudio en el hospital Hipólito Unanue. Talledo<sup>(25)</sup> en su estudio en Piura demuestra que la corioamnionitis está asociada significativamente a la presencia de parto pretérmino. Incluso Villanueva<sup>(26)</sup> concluye que las gestantes con parto pre termino están en riesgo mayor de presentar hemorragias en el trascurso del trabajo del parto. Mayhuasca<sup>(28)</sup> en su estudio en El Carmen demuestra que el parto pre término esta asociada a la rotura prematura de membranas que condiciona infección de las membrana hialina. Cuscano<sup>(31)</sup> en su estudio en el hospital Sergio Bernal concluye que la rotura prematura de membranas relacionada a corioamnionitis se asocia a parto pre término.

La presencia de preclamsia está también asociada de manera significativa a presentar parto pre término, por las condiciones que la hipertensión produce en la gestación como son micro hemorragias, con mayor probabilidad de presentarse desprendimiento placentario precoz, o micro hemorragia en la placenta que producen insuficiencia placentaria con hipoxia fetal y desencadenamiento del parto pre término. Así mismo lo demuestra en su estudio Martínez <sup>(15)</sup> que indica que el parto pre término es más frecuente en las gestantes que presentan preeclampsia. Esta condición según el estudio de Mendoza<sup>(18)</sup> incrementa la probabilidad de tener parto pre término hasta en 2,4 veces. Condezo<sup>(21)</sup> en su estudio en el Hospital Amazónico concluye que la preeclamsia es un factor asociado a la presencia de parto pre término. Pino<sup>(24)</sup> en su estudio en el hospital Regional Zacarías Correa en Huancavelica demuestra que la hipertensión inducidas por el embarazo condiciona la presencia de partos pre término. Ahumada<sup>(30)</sup> en su trabajo de investigación demuestra que el parto pre término es más probable que ocurra en presencia de preeclampsia. Patilla<sup>(33)</sup> en su estudio corrobora los resultados del estudio al demostrar que la preeclampsia está asociada al parto pre término.

Al evaluar la presencia de obesidad en la gestación se demostró que se encontraba al desarrollo de parto pre término, la que estaría en relación a

que la obesidad se asocia a la vez a macrosomias fetales que distienden el útero de manera precoz ocasionando el desencadenamiento prematuro del parto.

El tabaquismo como hábito nocivo ocasiona daño placentario, lo que explica su asociación con el parto pre término, por desencadenamiento prematuro del trabajo de parto con retardo del crecimiento intrauterino, por lo que este hábito nocivo está asociado de manera significativa al desarrollo de parto pre término. Así mismo lo demuestra en su estudio Martínez<sup>(15)</sup> que indica que el parto pre término es más frecuente en las gestantes que consumen tabaco.

Y finalmente se analiza la presencia de diabetes gestacional y desarrollo de parto pre término demostrando e que existe una asociación significativa entre ambas variables, la que estaría en relación a las lesiones que se producen en la placenta por la hiperglicemia, así como en el desarrollo de fetos macrosomicos y desencadenamiento precoz del trabajo del parto. Zegarra<sup>(27)</sup> concluye además en su estudio que el parto pre termino está asociada a control prenatal inadecuado, multiparidad y cesárea electiva. La diabetes gestacional esta asociada al parto pre término concluye Ramos<sup>(32)</sup> en su estudio en el hospital Daniel Alcides Carrión.

## **CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

## **CONCLUSIONES**

Los factores sociodemográficos asociados al parto pretérmino en gestantes atendidas en el servicio de gineco obstetricia del Hospital Regional – Ica, 2019 son la edad menor de 20 años.

Los factores obstétricos asociados al parto pretérmino en gestantes atendidas en el servicio de gineco obstetricia del Hospital Regional Hospital Regional – Ica, 2019 son el antecedente de partos prematuros previos, la corioamnionitis y la preeclampsia.

Los factores patológicos asociados al parto pretérmino en gestantes atendidas en el servicio de gineco obstetricia del Hospital Regional – Ica, 2019 son la obesidad de la madre, el consumo de tabaco y la diabetes mellitus.

## **RECOMENDACIONES**

Realizar actividades de promoción educativa en las escuelas Universidades orientando a los adolescentes a la prevención de los embarazos a fin de evitar complicaciones en dicho proceso como es la presencia de un parto pre término, estas actividades deben ser llevadas por los profesionales de la salud en coordinación con las autoridades educativas a fin de que sea de manera constante.

Realizar por parte de los profesionales gineco-obstétricos, un monitoreo constante de toda gestante en riesgo obstétrico que presente antecedente de partos pre término, infecciones vaginales o hipertensión inducida por el embarazo a fin de llevar un control adecuado y evitar los efectos nocivos sobre el proceso del trabajo de parto.

Promover estilos de vida favorables a toda mujer fértil a fin de evitar obesidad, consumo de tabaco o diabetes gestacional, la que debe ser realizada por los profesionales gineco-obstétricos en los lugares donde recurren las personas en riesgo de tener embarazos antes de tiempo de la madurez física y mental.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Gary F, Kenneth J, Steven L, John C, Dwight J, Catherine Y. Parto pretérmino. En: WILLIAMS OBSTETRICIA. 23ª edición. México. Hill Interamericana Editores, S.A. 2011.
2. Gallego J, Cortes D. Trabajo de parto pretérmino y amenaza de parto pretérmino, Capítulo 6, Obstetricia integral Siglo XX, 2012: 2345-2349
3. Organización Mundial de la Salud (OMS). Nacimientos Prematuros. Notas descriptivas (en internet) 18 feb 2018 (citado 23 de noviembre 2020). Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/preterm-birth>
4. Liu L, Oza S, Hogan D, Chu Y, Perin J, Zhu J, et al. Global, regional, and national causes of under-5 mortality in 2000-15: an updated systematic analysis with implications for the Sustainable Development Goals. Lancet. 2016; 388(10063): 3027-3035.
5. Blencowe H, Cousens S, Oestergaard M, Chou D, Moller AB, Narwal R, Adler A, Garcia CV, Rohde S, Say L, Lawn JE. National, regional and worldwide estimates of preterm birth. The Lancet, June 2012; 379(9832): 2162-2172
6. Beck S, Wojdyka D, SAy L, Betran AP, Merialdi M, Requejo JH, Rubens C, Menon R, Van Look P.FA. Incidencia mundial de parto prematuro: revisión sistemática de la morbilidad y mortalidad maternas. Boletín de la OMS (en internet) enero 2010 (citado 20 de noviembre del 2020); 88: 1-80. Disponible en: <https://www.who.int/bulletin/volumes/88/1/08-062554-ab/es/>
7. Donoso B, Oyarzún E. Parto prematuro. Medwave sep 2012; 12(8): 5477-9547.
8. Ministerio de Salud Perú. Boletín estadístico de nacimientos Perú: 2017. Perú: Oficina General de Tecnologías de la Información; 2018. 16 p. 4
9. Instituto nacional de Estadística e Informática (INEI). Encuesta demográfica y de salud familiar 2016 (ENDES). (en internet) Lima, Mayo 2017 (citado 24 de noviembre del 2020). Disponible en: [https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1433/index.html](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1433/index.html)

10. Oficina General de Tecnologías de la Información del Ministerio de Salud del Perú. Boletín estadístico de nacimientos Perú: 2015. (en internet). Abril 2016 (citado 20 de noviembre del 2020). Disponible en: [http://ftp2.minsa.gob.pe/descargas/ogei/CNV/Boletin\\_CNV\\_16.pdf](http://ftp2.minsa.gob.pe/descargas/ogei/CNV/Boletin_CNV_16.pdf)
11. Oficina de planeamiento estratégico del Hospital Santa María del Socorro de Ica. Plan Operativo Institucional 2011. (en internet) Ica, 2010. (citado 23 de noviembre del 2020). Disponible en: [http://www.regionica.gob.pe/pdf/grppat/sgds/poi\\_2011/salud\\_405.pdf](http://www.regionica.gob.pe/pdf/grppat/sgds/poi_2011/salud_405.pdf)
12. Couceiro, M.E., Zimmer, M.C., Singh, V., Poderti, V., Tejerina, M., Contreras, N. Factores sociodemográficos presentes en neonatos prematuros nacidos en el Hospital público Materno Infantil de Salta Capital, Argentina. *Antropo*, 2018; 39: 59-69.
13. Franco C.JA. Factores maternos que inciden en amenaza de parto pretérmino en adolescentes gestantes del cantón San Jacinto de Yaguachi. *Enfermería investiga, investigación, vinculación, docencia y gestión*, 2018; 3 (2): 79-84
14. Zerna B.C, Fonseca T.R, Viteri R.AM, Zerna G.C. Identificación de factores de riesgo de parto pretérmino. Caso Hospital Enrique C. Sotomayor. *Revista ciencia UNEMI*, 2018; 11(26): 134-142
15. Martínez S.ES, Vasco M.DE. Factores clínicos, sociodemográficos y culturales en al desarrollo de parto prematuro en pacientes atendidas en el servicio de Ginecología y obstetricia en el Hospital San Vicente de Paúl durante el año 2017. Tesis para optar el título de médico cirujano. Facultad de Medicina de la Pontificia Universidad Católica de Ecuador, 2018
16. Martínez C.GA, Díaz Z. JC, Romero V.A. Factores de riesgo asociados a parto pretérmino en adolescentes. *Salud en Tabasco*, 2017; 23(1-2): 13-18
17. Dávila V. JX, Vélez A.AM, Salas A.CD, Dávila F.JX. Infección de vías urinarias como factor de amenaza de PPT en gestantes adolescentes. *Revista científica mundo de la investigación y el conocimiento*, 2017; 1(4): 791-802
18. Mendoza T.LA, Claros B. DI, Osorio R.MA, Mendoza T.LI, Peñaranda O. CB, Carrillo B. JH, Londoño R.F. Epidemiología de la prematuridad y sus determinantes en una población de mujeres adolescentes y adultas de Colombia. *Rev. Chilena Obst Ginecol* 2016; 81(5): 372-380

19. Retureta M.SE, Rojas A. LM, Retureta M.ME. Factores de riesgo de parto prematuro en gestantes del Municipio Ciego de Ávila. *Medisur*, 2015; 13(4): 517-525
20. Uñapillco U.FK. Factores maternos asociados a parto pretérmino en el Hospital Antonio Lorena del Cusco, 2018. Tesis para optar título de Médico cirujano. Escuela profesional de Medicina-Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, Perú, 2019.
21. Condezo G.NE. Factores de riesgo asociados a partos pretérmino en gestantes atendidas en el Hospital Amazónico de Yarinacocha-Ucayali 2015. Tesis para optar título de segunda especialidad en alto riesgo obstétrico. Facultad de Ciencias de la Salud-Universidad de Huánuco, 2019
22. Guerrero N.RM. Factores de riesgo asociados al parto pretérmino en gestantes del Hospital Carlos Lanfranco La Hoz en el periodo de enero a julio del 2018. Tesis para optar título de médico cirujano. Facultad de ciencias de la Salud, Universidad Privada San Juan Bautista, Lima-Perú, 2019.
23. Ramos G.PL. Factores de riesgo asociados al parto pretérmino, Hospital Nacional Hipólito Unanue, enero-julio 2018. Tesis para optar título de licenciada en obstetricia. Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Federico Villareal, Lima-Perú, 2019
24. Pino T.A, Yaranga R.M. Factores de riesgo asociados y parto pretérmino en gestantes atendidas en el Hospital Regional Zacarías Correa Valdivia Huancavelica 2018. Tesis para optar título de enfermera, Facultad de Enfermería-Universidad Nacional de Huancavelica, Perú, 2018
25. Talledo F.MA. Factores de riesgo maternos asociados al parto pretérmino en el servicio de obstetricia del Hospital de Apoyo II-2 Sullana-Piura, julio-diciembre 2016. Tesis para optar título de Enfermero, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Nacional de Piura, 2018
26. Villanueva C.JM. Asociación entre la hemorragia vaginal en el primer trimestre de gestación y parto prematuro en el Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen en el periodo 2017. Tesis para optar el título de médico cirujano, Facultad de Medicina Humana de la Universidad Ricardo Palma, Lima, 2018

27. Zegarra A. JL, Zúñiga C.MM. Factores de riesgo maternos asociados a parto pretérmino en el Hospital Santa María del Socorro de Ica, enero-agosto 2016. Tesis para optar título de médico cirujano, Facultad de Medicina de la Universidad Nacional San Luis Gonzaga de Ica, 2017
28. Mayhuasca R. WJ, Yurivilca C.RN. Factores de riesgo del parto pretérmino en primigestas en el Hospital Regional Docente Materno infantil El Carmen, periodo 2015-2016. Tesis para optar el título de Médico cirujano, Facultad de Medicina Humana, Universidad Nacional del Centro del Perú, Huancayo-2017
29. Hinostraza B.KA. Factores clínicos asociados a amenaza de parto pretérmino en gestantes del Servicio de Gineco-obstetricia, desde enero a diciembre del 2015, en el Hospital de Baja Complejidad Vitarte. Tesis para optar título de médico cirujano. Facultad de Medicina Humana de la Universidad Ricardo Palma, Lima-Perú, 2017.
30. Ahumada B.ME, Alvarado G.F. Factores de riesgo de parto pretérmino. Rev. Latino-Am. Enfermagem, 2016; 24: 2750-2758
31. Cuzcano B.AD. Características de las madres adolescentes con parto pretérmino en el Hospital Sergio Bernales durante el periodo noviembre 2014 a noviembre del 2015. Tesis para optar título de Médico cirujano, Facultad de Medicina Humana de la Universidad Ricardo Palma, Lima, 2016
32. Guillén JJ. Factores maternos asociados al parto pretérmino Hospital Nacional Alberto Sabogal Sologuren 2014. Tesis para optar título en Ginecología y obstetricia, Facultad de Medicina de la Universidad de San Martín de Porres. Lima, 2015
33. Patilla G.R. Factores maternos asociados al parto pretérmino en el Hospital San Juan de Dios Pisco-Perú. Tesis para título de Médico cirujano, Facultad de Medicina Humana, Universidad Peruana Los Andes, Huancayo-2014
34. Chile. Ministerio de Salud. Guía clínica de prevención del parto prematuro (en Internet). Santiago: MINSAL; 2010 (citado 26 de noviembre 2019). Disponible en: <http://www.minsal.gob.cl/portal/url/item/721fc45c972f9016e04001011f0113bf.pdf>

35. Rahele A, Sadegh H, Mehrdad M, Farhad P, Peymaneh A. Prevalencia y factores de riesgo asociados con el parto prematuro en Ardabil, Irán. *J ReprodMed.* 2014 Jan; 12 (1): 47-56.
36. Ugalde V. D, Hernández J.MG, Ruíz R.MA, Villarreal R.E. Infecciones del tracto genital y urinario como factores de riesgo para parto pretérmino en adolescentes. *Rev. Chil. Obstet. Ginecol.* 2012; 2(3): 234-238
37. Rodríguez R.E, Rodríguez E.C. Epidemiología y factores de riesgo para parto pretermino en el servicio de maternidad del Hospital Militar Central. Tesis para optar título de Ginecologo-obstetra, Facultad de Medicina Humana Universidad Militar Nueva Granada, España, 2013.
38. Romero R, Yeo L, Chaemsaitong P, Chaiworapongsa T, Hassan SS. Progesterone to prevent spontaneous preterm birth. *Seminars in Fetal & Neonatal Medicine Elsevier Ltd.* 2014; 19(1): 15-26.
39. Society for Maternal- Fetal Medicine Publications Committe, with the assistance of Vincenzo Berghella, MD. Progesterone and preterm birth prevention: translating clinical trials data into clinical practice. *American Journal of Obstetriscs and Ginecology.* Mayo 2012
40. Cruz T.MC. Factores de riesgo maternos preconcepcionales y concepcionales del parto pretérmino en gestantes atendidas en el Hospital Santa Rosa; 2014. Tesis para título de médico-cirujano, Facultad de Medicina San Fernando, UNMSM, 2015
41. García C.BC. Edad materna y el número de abortos como factores de riesgo para parto pretérmino en pacientes atendidas en el Hospital docente Madre niño "San Bartolome" durante enero a febrero del año 2015. Tesis para título de médico-cirujano, Facultad de Medicina San Fernando, UNMSM, 2015
42. Barcena C.O, Ramirez A.C. Factores de riesgo para parto pretermino en gestantes adolescentes del Hospital Hipólito Unanue de Tacna 2006-2010; *Revista Médica Basadrina,* 2012; 6 (2): 4-7
43. Rodríguez D. R, Morales C. VF, Escudero F. Factores de riesgo maternos asociados a parto pretérmino: Un estudio multicentrico, Trujillo Metropolitano, 2011 –2013; *Universidad César Vallejo- Scientia,* 2014; 6(2): 26-32

44. Díaz L. Factores de riesgo asociado al parto pre término en el Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen de enero a junio del 2010. *Rev. ECIPERU*, 2011; 8(2): 143-149.
45. Carpio C.F. Factores de riesgo maternos asociados al desarrollo de parto pretérmino en el Hospital Regional de Lambayeque, 2013. Tesis para optar título de médico-cirujano, Facultad de Medicina Humana de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo, 2014
46. Huaroto P.K, Paucca H.A, Polo A.M, Meza L.JN. Factores de riesgo maternos, obstétricos y fetales asociados al parto Pretérmino en el Hospital Regional de Ica, durante el año 2012. *Rev Méd Panacea*. 2013; 3(2): 27-31.
47. Ovalle, A.Y, Kakarieka E. Factores asociados con el parto prematuro entre 22 y 34 semanas en un hospital público de Santiago. Estudio caso control. Tesis de titulación. Universidad de Chile, 2012.
48. Centro Nacional de epidemiología, prevención y control de enfermedades del Ministerio de Salud. Análisis de situación de Salud de Ica 2015. (en internet) Ica, 2016 (citado 30 de noviembre del 2020). Disponible en: [http://dge.gob.pe/portal/Asis/indreg/asis\\_ica.pdf](http://dge.gob.pe/portal/Asis/indreg/asis_ica.pdf)
49. Castro D. Muy bajo peso al nacer. *Pediatría*, 2016; 49(1); 23-30
50. Carvajal C Jorge, Vera P-G Claudio. Obesidad materna y riesgo de parto prematuro. *Rev. chil. obstet. ginecol.* ([Internet]. 2014 (citado 12 de diciembre del 2020); 79(1): 64-66. Disponible en: [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0717-75262014000100011&lng=es](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75262014000100011&lng=es).
51. Donoso B, Oyarzún E. Parto prematuro. *Madwawe*, 2012; 12(8): 107-112
52. Bhattacharya S, Raja E, Mirazo E, Campbell D, Lee A, Norman J. Inherited predisposition to spontaneous preterm delivery. *Obstet Gynecol*. 2010; 115(6):1125-1133
53. Escobar P.B, Gordillo L.LD, Martínez P.O. Factores de riesgo asociados a parto pretérmino en un hospital de segundo nivel de atención. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc*, 2017; 55(4): 424-428
54. Zavala-García Abraham, Ortiz-Reyes Heidy, Salomon-Kuri Julie, Padilla-Amigo Carla, Preciado Ruiz Raymundo. Periodo intergenésico: Revisión de la literature. *Rev. chil. obstet. ginecol.* (en internet). 2018 Feb (citado 13 de

- diciembre del 2020); 83(1): 52-61. Disponible en: [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0717-75262018000100052&lng=es](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75262018000100052&lng=es).
55. Organización Mundial de la Salud. Ensayo clínico aleatorizado de control prenatal de la OMS: Manual para la puesta en práctica del nuevo modelo de control prenatal. (en internet). OMS, 2015 (citado 14 de noviembre del 2020). Disponible en: [http://www.who.int/reproductivehealth/publications/rhr\\_01\\_30\\_sp/RHR\\_01\\_30\\_contents.sp.html](http://www.who.int/reproductivehealth/publications/rhr_01_30_sp/RHR_01_30_contents.sp.html)
  56. Ministerio de Salud. Guías Nacionales de Atención Integral de la Salud Sexual y Reproductiva. (en internet). Lima, Perú: MINSA 2015 (citado 11 de noviembre del 2020). Disponible en: <ftp://ftp2.minsa.gob.pe/download/esn/ssr/GuiasAtencionIntegraYSSR.pdf>
  57. Miñano R.MK. Control prenatal inadecuado como factor asociado a parto pretérmino en pacientes del Hospital Regional Docente de Trujillo. Tesis para título de médico cirujano. Universidad Privada Antenor Orrego, Trujillo, 2016
  58. Toirac Lamarque Abelardo Salvador, Pascual López Viviana, Deulofeu Betancourt, Mastrapa Cantillo Kenia, Torres González Yamilet. Hipertensión arterial durante el embarazo, el parto y el puerperio. MEDISAN (en internet). 2010 Julio (citado 12 de diciembre del 2020); 14(5). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1029-30192010000500013&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192010000500013&lng=es)
  59. Abalos E, Duley L, Steyn DW. Antihypertensive drug therapy for mild to moderate hypertension during pregnancy. Cochrane Database Syst Rev. 2014: CD002252.
  60. Magee LA; CHIPS Study Group, von Dadelszen P, Singer J, Lee T, et al. Do labetalol and methyldopa have different effects on pregnancy outcome? Analysis of data from the Control of Hypertension In Pregnancy Study (CHIPS) trial. BJOG. 2016; 123: 1143-51
  61. Valdés Sardiñas Yanet, Marín Tápanes Yoany, Suárez González Juan Antonio, de la Cruz Vega Iliandrys. Resultados maternos y perinatales en gestantes diabéticas que requirieron tratamiento insulínico. Rev Cubana Obstet Ginecol (Internet). 2017 Sep (citado 15 de diciembre de 2020); 43(3): 96-106. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/scielo.php?>

script=sci\_arttext&pid=S0138-600X2017000300009&Ing=es.

62. Metzger BE, Lowe LP, Dyer AR, Trimble ER, Chaovarindr U, Coustan DR, et al. HAPO Study. Hyperglycemia and adverse pregnancy outcomes. *NEJM* 2008; 358:1991-2002.
63. Gorgal R, Gonçalves E, Barros M, Namora G, Magalhães A, Rodrigues T, et al. Gestational diabetes mellitus: a risk factor for non-elective cesarean section. *J Obstet Gynaecol Res* 2012; 38:154-159
64. Zamora R.AR. *Pielonefritis como causa de amenaza de parto pretermino*. 2018. Tesis Doctoral. Universidad de Guayaquil. Facultad de Ciencias Médicas. Escuela de Medicina. 2019
65. Atagua M. Conceptos basicos de la metodologia de investigacion [Internet]. Metodología de la investigación. 2010 [citado 4 diciembre 2020]. Disponible en: <http://metodologia02.blogspot.com/p/operacionalizacion-de-variables.html>
66. Siqueira, C. (citado 4 de septiembre de 2017). Universia Costa Rica. Obtenido de <http://noticias.universia.cr/educacion/noticia/2017/09/04/1155475/tipos-investigacion-descriptiva-exploratoria-explicativa.html>
67. Inga, M (citado el 11 de agosto del 2020) Métodos de recolección de datos para una investigación Obtenido de: <http://148.202.167.116:8080/xmlui/handle/123456789/2817>
68. Troncoso-Pantoja C, Amaya-Placencia A. Interview: A practical guide for qualitative data collection in health research. *Rev Fac Med* [Internet]. 2017 Apr 1 [cited 2020 Aug 11];65(2):329–32. Available from: <http://dx.doi.org/10.15446/revfacmed.v65n2.60235>.
69. Ventura-León JL, Arancibia M, Madrid E. La importancia de reportar la validez y confiabilidad en los instrumentos de medición: Comentarios a Arancibia et al [Internet]. Vol. 145, *Revista médica de Chile*. Sociedad Médica de Santiago; 2017 [cited 2020 Aug 11]. p. 955–6. Available from: [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-98872017000700955&Ing=es&nrm=iso&tlng=es](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872017000700955&Ing=es&nrm=iso&tlng=es)

# **ANEXOS**

## 1. Matriz de consistencia

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	METODOLOGÍA
GENERAL ¿Cuál es el factor de riesgo materno predominante en el parto pretérmino en el servicio de gineco-obstetricia del Hospital Regional de Ica durante el año 2019?	Identificar el factor de riesgo materno predominante en el parto pretérmino en el servicio de gineco-obstetricia del Hospital Regional de Ica durante el año 2019.	<b>Hipótesis nula:</b> No existe relación entre los factores de riesgo maternos asociados al parto pretérmino en el servicio de gineco-obstetricia del Hospital Regional de Ica el año 2019. <b>Hipótesis alterna:</b> Si existen relación entre los factores de riesgo maternos asociados al parto pretérmino en el servicio de gineco-obstetricia del Hospital Regional de Ica el año 2019.	<b>Variables independientes</b>  <b>Factores preconceptionales</b> Madre adolescente Obesidad Tabaquismo Periodo intergenésico menor de 2 años Número de controles prenatales menor de 7 Hipertensión arterial Diabetes mellitus Antecedentes de parto pretérmino Antecedentes de aborto Antecedentes de infecciones urinarias  <b>Factores conceptionales</b> Anemia Corioamnionitis Infección urinaria Diabetes gestacional Pielonefritis aguda Vulvovaginitis Ruptura prematura de membranas Pre-eclampsia Despredimiento prematuro de placenta normoinserta  <b>Variables dependientes</b> Parto pretérmino  <b>Variables confusoras</b> Parto inmaduro Embarazo múltiple	Tipo de estudio: Estudio relacional de causa-efecto  Diseño: Caso-control  Población/muestra : 56 casos y 56 controles  Técnica: Revisión historias clínicas  Instrumento: Ficha de recolección de datos elaborado por el autor  Análisis estadístico: Univariado: Análisis descriptivo Bivariado: Tabla de 2 x 2 OR e IC95% crudos Multivariado: Análisis de regresión binaria
ESPECÍFICOS ¿Cuáles son los factores sociodemográficos asociados en el parto pretérmino en gestantes atendidas en el servicio de gineco obstetricia del Hospital Regional – Ica, 2019?	Determinar cuáles son los factores sociodemográficos asociados en el parto pretérmino en gestantes atendidas en el servicio de gineco obstetricia del Hospital Regional – Ica, 2019	<b>Hipótesis nula:</b> No existe relación entre los factores sociodemográficos asociados en el parto pretérmino en gestantes atendidas en el servicio de gineco obstetricia del Hospital Regional – Ica, 2019 <b>Hipótesis alterna:</b> Si existe relación entre los factores sociodemográficos asociados en el parto pretérmino en gestantes atendidas en el servicio de gineco obstetricia del Hospital Regional – Ica, 2019		
ESPECÍFICOS ¿Cuáles son los factores obstétricos asociados en el parto pretérmino en gestantes atendidas en el servicio de gineco obstetricia del Hospital Regional Hospital Regional – Ica, 2019?	Identificar los factores obstétricos asociados en el parto pretérmino en gestantes atendidas en el servicio de gineco obstetricia del Hospital Regional Hospital Regional – Ica, 2019	<b>Hipótesis nula:</b> No existe relación entre los factores obstétricos asociados en el parto pretérmino en gestantes atendidas en el servicio de gineco obstetricia del Hospital Regional Hospital Regional – Ica, 2019 <b>Hipótesis alterna:</b> Si existe relación entre los factores obstétricos asociados en el parto pretérmino en gestantes atendidas en el servicio de gineco obstetricia del Hospital Regional Hospital Regional – Ica, 2019		
ESPECÍFICOS ¿Cuáles son los factores patológicos asociados en el parto pretérmino	Determinar los factores patológicos asociados en el parto pretérmino	<b>Hipótesis nula:</b> No existe relación entre los factores patológicos asociados en el parto pretérmino en gestantes atendidas en el		

---

asociados en el parto pretérmino en gestantes atendidas en el servicio de gineco obstetricia del Hospital Regional – Ica, 2019?	en gestantes atendidas en el servicio de gineco obstetricia del Hospital Regional – Ica, 2019	servicio de gineco obstetricia del Hospital Regional – Ica, 2019 <b>Hipótesis alterna:</b> Si existe relación entre los factores patológicos asociados en el parto pretérmino en gestantes atendidas en el servicio de gineco obstetricia del Hospital Regional – Ica, 2019
---	---	--

---

## 2. Instrumento de recolección de datos

### FACTORES DE RIESGO MATERNOS ASOCIADOS A PARTO PRETERMINO EN EL HOSPITAL REGIONAL DE ICA, 2019

Grupo de estudio: 1. Caso ( )      2. Control ( )

N° DE FICHA:
--------------

#### 1.- DATOS GENERALES:

Edad madre: \_\_\_\_\_años

Edad gestacional: \_\_\_\_\_semanas

#### 2.-FACTORES DE RIESGO MATERNOS

- Madre adolescente 1. Si ( ) 2. No ( )
  - Madre adolescente temprana 1. Si ( ) 2. No ( )
  - Madre adolescente media 1. Si ( ) 2. No ( )
  - Madre adolescente tardía 1. Si ( ) 2. No ( )
  
- Obesidad 1. Si ( ) 2. No ( )
  - Obesidad grado I 1. Si ( ) 2. No ( )
  - Obesidad grado II 1. Si ( ) 2. No ( )
  - Obesidad grado III 1. Si ( ) 2. No ( )
  
- Tabaquismo 1. Si ( ) 2. No ( )
  - Fumador leve 1. Si ( ) 2. No ( )
  - Fumador moderado 1. Si ( ) 2. No ( )
  - Fumador severo 1. Si ( ) 2. No ( )
  
- Diabetes mellitus 1. Si ( ) 2. No ( )
  
- Corioamnionitis 1. Si ( ) 2. No ( )
  
- Diabetes gestacional 1. Si ( ) 2. No ( )
  
- Pre-eclampsia 1. Si ( ) 2. No ( )



UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA

**CONSTANCIA N° 321-2021- CIEI-UPSJB**

El Presidente del Comité de Ética Institucional en Investigación de la Universidad Privada San Juan Bautista SAC, deja constancia que el Proyecto de Investigación: "FACTORES DE RIESGO MATERNO ASOCIADOS A PARTO PRETERMINO EN EL HOSPITAL REGIONAL DE ICA, 2019.", presentado por la investigadora GEREZ CORNEJO ENIKE, LILIANA MARGIT ha sido revisado en la Sesión del Comité mencionado, con código de Registro N°321-2021-CIEI-UPSJB.

El Comité Institucional de Ética en Investigación, considera APROBADO el presente proyecto de investigación debido a que cumple los lineamientos y estándares académicos, científicos y éticos de la UPSJB.

La investigadora se compromete a respetar las normas y principios de acuerdo al Código de Ética del Vicerrectorado de Investigación

Se expide la presente Constancia, a solicitud de la interesada para los fines que estime conveniente.

Lima, 15 de junio de 2021.



  
Mg. Juan Antonio Flores Tumba  
Presidente del Comité Institucional  
de Ética en Investigación

## BASE DE DATOS

N°	Parto pretérmino	Edad	Antecedente de PPT	Corioamnionitis	Preeclampsia	Obesidad	Tabaquismo	Diabetes G
1	Parto pretérmino	20 a más años	Ausente	Presente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
2	Parto pretérmino	20 a más años	Presente	Ausente	Presente	Presente	Presente	Presente
3	Parto pretérmino	Menos de 20 años	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Presente	Ausente
4	Parto pretérmino	20 a más años	Ausente	Presente	Ausente	Presente	Presente	Ausente
5	Parto pretérmino	Menos de 20 años	Presente	Ausente	Presente	Presente	Ausente	Presente
6	Parto pretérmino	20 a más años	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
7	Parto pretérmino	Menos de 20 años	Ausente	Presente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
8	Parto pretérmino	Menos de 20 años	Ausente	Ausente	Presente	Presente	Ausente	Presente
9	Parto pretérmino	20 a más años	Presente	Ausente	Ausente	Ausente	Presente	Ausente
10	Parto pretérmino	20 a más años	Ausente	Presente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
11	Parto pretérmino	Menos de 20 años	Ausente	Ausente	Ausente	Presente	Ausente	Ausente
12	Parto pretérmino	Menos de 20 años	Ausente	Ausente	Presente	Ausente	Ausente	Ausente
13	Parto pretérmino	20 a más años	Presente	Ausente	Ausente	Ausente	Presente	Ausente
14	Parto pretérmino	20 a más años	Ausente	Presente	Ausente	Presente	Ausente	Presente
15	Parto pretérmino	Menos de 20 años	Ausente	Ausente	Presente	Ausente	Ausente	Ausente
16	Parto pretérmino	20 a más años	Presente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
17	Parto pretérmino	Menos de 20 años	Ausente	Presente	Ausente	Presente	Presente	Ausente
18	Parto pretérmino	20 a más años	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Presente
19	Parto pretérmino	20 a más años	Presente	Ausente	Presente	Ausente	Ausente	Ausente

20	Parto pretérmino	Menos de 20 años	Ausente	Ausente	Ausente	Presente	Ausente	Ausente
21	Parto pretérmino	Menos de 20 años	Ausente	Presente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
22	Parto pretérmino	20 a más años	Presente	Ausente	Ausente	Ausente	Presente	Presente
23	Parto pretérmino	Menos de 20 años	Ausente	Ausente	Ausente	Presente	Ausente	Ausente
24	Parto pretérmino	20 a más años	Ausente	Presente	Presente	Ausente	Ausente	Ausente
25	Parto pretérmino	Menos de 20 años	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
26	Parto pretérmino	20 a más años	Presente	Ausente	Ausente	Presente	Ausente	Presente
27	Parto pretérmino	Menos de 20 años	Ausente	Ausente	Ausente	Presente	Presente	Ausente
28	Parto pretérmino	Menos de 20 años	Ausente	Presente	Ausente	Presente	Ausente	Ausente
29	Parto pretérmino	Menos de 20 años	Ausente	Ausente	Presente	Ausente	Ausente	Ausente
30	Parto pretérmino	20 a más años	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
31	Parto pretérmino	Menos de 20 años	Presente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
32	Parto pretérmino	20 a más años	Ausente	Presente	Ausente	Presente	Ausente	Ausente
33	Parto pretérmino	Menos de 20 años	Ausente	Ausente	Ausente	Presente	Ausente	Ausente
34	Parto pretérmino	20 a más años	Ausente	Ausente	Presente	Ausente	Ausente	Ausente
35	Parto pretérmino	20 a más años	Ausente	Ausente	Ausente	Presente	Ausente	Ausente
36	Parto pretérmino	20 a más años	Ausente	Presente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
37	Parto pretérmino	20 a más años	Ausente	Ausente	Ausente	Presente	Ausente	Ausente
38	Parto pretérmino	Menos de 20 años	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
39	Parto pretérmino	20 a más años	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
40	Parto pretérmino	20 a más años	Ausente	Presente	Ausente	Presente	Ausente	Ausente

41	Parto pretérmino	20 a más años	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
42	Parto pretérmino	Menos de 20 años	Ausente	Ausente	Ausente	Presente	Ausente	Ausente
43	Parto pretérmino	20 a más años	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
44	Parto pretérmino	20 a más años	Ausente	Ausente	Ausente	Presente	Ausente	Ausente
45	Parto pretérmino	20 a más años	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
46	Parto pretérmino	20 a más años	Ausente	Ausente	Ausente	Presente	Ausente	Ausente
47	Parto pretérmino	20 a más años	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
48	Parto pretérmino	20 a más años	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
49	Parto pretérmino	20 a más años	Ausente	Ausente	Ausente	Presente	Ausente	Ausente
50	Parto pretérmino	20 a más años	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
51	Parto pretérmino	20 a más años	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
52	Parto pretérmino	20 a más años	Ausente	Ausente	Ausente	Presente	Ausente	Ausente
53	Parto pretérmino	Menos de 20 años	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
54	Parto pretérmino	20 a más años	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
55	Parto pretérmino	20 a más años	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
56	Parto pretérmino	20 a más años	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
57	Parto normal	Menos de 20 años	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Presente	Presente
58	Parto normal	20 a más años	Presente	Presente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
59	Parto normal	20 a más años	Ausente	Ausente	Presente	Ausente	Ausente	Ausente
60	Parto normal	20 a más años	Ausente	Ausente	Ausente	Presente	Ausente	Ausente
61	Parto normal	20 a más años	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente

62	Parto normal	20 a más años	Ausente	Presente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
63	Parto normal	20 a más años	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
64	Parto normal	20 a más años	Ausente	Ausente	Ausente	Presente	Ausente	Ausente
65	Parto normal	Menos de 20 años	Ausente	Ausente	Presente	Ausente	Ausente	Ausente
66	Parto normal	20 a más años	Presente	Presente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
67	Parto normal	20 a más años	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
68	Parto normal	Menos de 20 años	Ausente	Ausente	Ausente	Presente	Ausente	Ausente
69	Parto normal	20 a más años	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
70	Parto normal	20 a más años	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
71	Parto normal	20 a más años	Ausente	Presente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
72	Parto normal	20 a más años	Ausente	Ausente	Ausente	Presente	Ausente	Ausente
73	Parto normal	20 a más años	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
74	Parto normal	20 a más años	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
75	Parto normal	20 a más años	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
76	Parto normal	20 a más años	Ausente	Ausente	Ausente	Presente	Ausente	Ausente
77	Parto normal	20 a más años	Ausente	Presente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
78	Parto normal	Menos de 20 años	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
79	Parto normal	20 a más años	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
80	Parto normal	20 a más años	Ausente	Ausente	Ausente	Presente	Ausente	Ausente
81	Parto normal	20 a más años	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
82	Parto normal	Menos de 20 años	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente

83	Parto normal	20 a más años	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
84	Parto normal	20 a más años	Ausente	Ausente	Ausente	Presente	Ausente	Ausente
85	Parto normal	Menos de 20 años	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
86	Parto normal	20 a más años	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
87	Parto normal	20 a más años	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
88	Parto normal	20 a más años	Ausente	Ausente	Ausente	Presente	Ausente	Ausente
89	Parto normal	20 a más años	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
90	Parto normal	20 a más años	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
91	Parto normal	20 a más años	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
92	Parto normal	20 a más años	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
93	Parto normal	20 a más años	Ausente	Ausente	Ausente	Presente	Ausente	Ausente
94	Parto normal	20 a más años	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
95	Parto normal	20 a más años	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
96	Parto normal	20 a más años	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
97	Parto normal	20 a más años	Ausente	Ausente	Ausente	Presente	Ausente	Ausente
98	Parto normal	20 a más años	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
99	Parto normal	Menos de 20 años	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
100	Parto normal	20 a más años	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
101	Parto normal	20 a más años	Ausente	Ausente	Ausente	Presente	Ausente	Ausente
102	Parto normal	Menos de 20 años	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
103	Parto normal	20 a más años	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente

104	Parto normal	20 a más años	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
105	Parto normal	20 a más años	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
106	Parto normal	20 a más años	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
107	Parto normal	20 a más años	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
108	Parto normal	20 a más años	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
109	Parto normal	20 a más años	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
110	Parto normal	20 a más años	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
111	Parto normal	20 a más años	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
112	Parto normal	20 a más años	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente