

**UNIVERSIDAD RICARDO PALMA**

**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA**

**ESCUELA DE RESIDENTADO MEDICO Y ESPECIALIZACION**



**POLQUISTOSIS OVÁRICA COMO FACTOR ASOCIADO A  
PREECLAMPSIA EN GESTANTES DEL INSTITUTO MATERNO  
PERINATAL DE LIMA DURANTE EL PERIODO ENERO -  
DICIEMBRE 2020**

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR POR EL TITULO  
DE ESPECIALISTA EN GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA**

**PRESENTADO POR JARA SANCHEZ, GONZALO ALEXANDER**

**ASESOR METODOLOGICO  
Dr. Javier Cáceres Del Carpio**

**LIMA – PERÚ  
2021**

## ÍNDICE

### I PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción de la realidad problemática.....	3
1.2 Formulación del problema.....	4
1.3 Objetivos.....	5
1.4 Justificación.....	5
1.5 Limitaciones.....	6
1.6 Viabilidad.....	6

### II MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la investigación.....	7
2.2 Bases teóricas.....	10
2.3 Definiciones conceptuales.....	13
2.4 Hipótesis.....	14

### III METODOLOGÍA

3.1 Diseño.....	15
3.2 Población y muestra.....	15
3.3 Operacionalización de variables.....	15
3.4 Técnicas de recolección de datos. Instrumentos.....	17
3.5 Técnicas para el procesamiento de la información.....	18
3.6 Aspectos éticos.....	18

### IV RECURSOS Y CRONOGRAMA

4.1 Recursos.....	19
4.2 Cronograma.....	19
4.3 Presupuesto.....	21

### V REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....

	22
--	----

### VI ANEXOS

1. Instrumentos de recolección de datos .....	25
2. Operalización de variables .....	26
3. Matriz de consistencia.....	28

## **I PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

### **1.1 Descripción de la realidad problemática**

Los trastornos hipertensivos del embarazo son una de las complicaciones más frecuentes y graves en el embarazo por tal motivo constituyen un problema de salud muy importante, dicha patología es la principal causa de morbilidad materno-fetal en muchas partes del mundo siendo la primera causa de la muerte materna en los países desarrollados y la tercera causa de la muerte materna en los países en vías de desarrollo <sup>(1)</sup>.

En América Latina y el Caribe causan el 25,7 % de las muertes maternas. En el Perú su incidencia oscila entre 4-11 %, y la de preeclampsia entre el 5-7 % de todos los embarazos. Los trastornos hipertensivos son la 2ª causa de muerte materna, con 31,5 % de las muertes en el año 2017; la 1ª causa de muerte materna en los hospitales de EsSalud del país, los hospitales de Lima Ciudad y la costa peruana; se relacionan con 17 a 25 % de las muertes perinatales y son la causa principal de retardo del crecimiento intrauterino. Además son la 1ª causa de internamiento en la unidad de cuidados intensivos <sup>(2)</sup>.

La primera causa de muerte materna en el ámbito nacional es la hemorragia puerperal (sobre todo en zonas rurales), pero la hipertensión inducida por el embarazo es una patología que está entre las de mayor mortalidad materna en el tercer trimestre en las zonas urbanas del Perú. En el instituto materno perinatal de Lima, en el periodo 2008-2017, la preeclampsia fue la primera causa de mortalidad materna (63 %), seguida de hemorragia (13 %), aborto (14 %) y sepsis (10 %). En el período 2012-2017 la enfermedad hipertensiva del embarazo con 806 casos, representó el 51% en morbilidad materna extrema, con 14 defunciones por esta causa. <sup>(3)</sup>.

El síndrome de ovarios poliquísticos (SOP) es una endocrinopatía frecuente que afecta el 4 a 11% de las mujeres en edad reproductiva. La resistencia a la insulina es un hallazgo común en el SOP y juega un papel importante en la patogénesis del mismo, afecta tanto a mujeres obesas como no obesas. <sup>(4)</sup>.

No habiendo estudios en este ámbito geográfico formulamos la siguiente pregunta de investigación

## **1.2 Formulación del problema**

¿La poliquistosis ovárica es un factor asociado a preeclampsia en gestantes del Instituto Nacional Materno Perinatal, durante el periodo Enero – Diciembre 2020?

## **1.3 Objetivos**

### **1.3.1 Objetivo general**

- Determinar si la poliquistosis ovárica es un factor asociado a Preeclampsia en gestantes del Instituto Nacional Materno Perinatal, durante el periodo Enero – Diciembre 2020.

### **1.3.2 Objetivo específico**

- Comparar la frecuencia de Poliquistosis ovárica en gestantes con Preeclampsia y en gestantes sin Preeclampsia del Instituto Nacional Materno Perinatal de Lima, según edad durante el periodo Enero – Diciembre 2020
- Comparar frecuencia de obesidad en gestantes con Preeclampsia y en gestantes sin Preeclampsia del Instituto Nacional Materno Perinatal de Lima, según edad durante el periodo Enero – Diciembre 2020
- Comparar frecuencia de antecedente de preeclampsia en gestantes con Preeclampsia y en gestantes sin Preeclampsia del Instituto Nacional Materno Perinatal de Lima, según edad durante el periodo Enero – Diciembre 2020

- Comparar los grupos etarios en gestantes con Preeclampsia y en gestantes sin Preeclampsia del Instituto Nacional Materno Perinatal de Lima, según edad durante el periodo Enero – Diciembre 2020

#### **1.4 Justificación**

El presente estudio tendrá una relevancia social, teórica y local, dada su significancia actual de alta morbilidad y mortalidad materna. Por tal motivo se determinará si la poliquistosis ovárica es un factor asociado a preeclampsia en gestantes atendidas en el Instituto Materno Perinatal de Lima.

Uno de los problemas en el campo de la Ginecología - Obstetricia es que no se cuenta con estudios de investigaciones sobre Poliquistosis ovárica y preeclampsia. Por tal razón, la importancia del presente estudio radica en tratar un tema de la problemática de Salud Pública. Es necesario diagnosticar lo más precozmente esta patología así mismo reconocer a la poliquistosis ovárica como factor asociado a dicha patología para, de este modo, reducir las complicaciones propias de esta enfermedad contribuyendo de esta forma a la reducción de la morbimortalidad materna perinatal. <sup>(6)</sup>.

#### **1.5 Delimitaciones**

Este estudio se realizará en el Instituto Nacional Materno Perinatal de Lima que está ubicado en la Jr. Santa Rosa 941 – Lima. Se realizará en la población de gestantes de más de 20 semanas de gestación atendidas en el servicio de Ginecología y Obstetricia duran el período Enero – Diciembre del 2020.

#### **1.6 Viabilidad**

El Instituto Materno Perinatal de Lima autorizara la investigación y para la utilización de los libros de estadística de hospitalización del Servicio de Ginecología - Obstetricia, así como para el ingreso al Archivo del Instituto y la utilización de las historias clínicas de los pacientes seleccionados. Se realizará la recolección de datos con una encuesta (Ficha de recolección de Datos).

## II MARCO TEÓRICO

### 2.1 Antecedentes de la investigación

Valdimarsdottir R, et al (Suecia, 2021); evaluaron el impacto del síndrome de ovarios poliquísticos en el riesgo de preeclampsia; por medio de un estudio de cohorte retrospectivo; la población de estudio consistió en mujeres con SOP (n = 159) y un grupo de comparación de mujeres sin SOP emparejados por índice de masa corporal (n = 320); encontrando que en comparación con las mujeres que no tienen síndrome de ovario poliquístico, las mujeres con síndrome de ovario poliquístico tenían una testosterona total más alta (mediana 1,94, rango intercuartílico [IQR] 1,21-2,64 versus 1,41, IQR 0,89-1,97; P <0,001) e índice de andrógenos libres (mediana 0,25, IQR 0,15-0,36 versus 0,18, IQR 0,11-0,28; P <0,001). Las mujeres con síndrome de ovario poliquístico que tenían los niveles más altos de testosterona tenían un mayor riesgo de preeclampsia, incluso cuando se ajusta por edad, paridad, país de nacimiento y tabaquismo (OR ajustado 6,16; IC del 95%: 1,82 a 20,91)<sup>5</sup>.

Schneider D, et al (Alemania, 2019); examinaron la asociación del síndrome de ovario poliquístico (SOP) y la hipertensión inducida por el embarazo (PIH) en una gran población de mujeres embarazadas en un sistema de salud integrado; por medio de un estudio retrospectivo utilizó una cohorte fuente de 1023 mujeres con síndrome de ovario poliquístico y 1023 mujeres sin síndrome de ovario poliquístico. Entre 1902 mujeres (910 SOP) con embarazo único, 101 (11,1%) SOP y 36 (3,6%) mujeres sin SOP tenían hipertensión preexistente y fueron excluidas. De las 1765 mujeres restantes, las que tenían SOP (en comparación con las que no tenían SOP) eran un poco mayores (edad media 31,2 frente a 30,7), más propensas a ser obesas (39,6% frente a 15,1%), nulíparas (63,8% frente a 43,4%) y concebir con tratamiento de fertilidad (54,1% versus 1,9%); también tenían una mayor incidencia de preeclampsia (10,8% frente a 6,6%), incluida la hipertensión gestacional (5,8% frente a 3,6%) y preeclampsia o HELLP (4,9% frente a 3,0%; todos p <0,05). El síndrome de ovario poliquístico se asoció con un aumento de las probabilidades de preeclampsia (razón de probabilidades, OR 1,7, intervalo de confianza del 95%, IC 1,2-2,4), permaneciendo significativo después de

ajustar por edad, raza / etnia, nuliparidad y tratamiento de fertilidad. El SOP materno también se asoció con preeclampsia / HELLP en análisis no ajustados pero no ajustados (OR 1,0, IC 0,5-1,9)<sup>6</sup>.

Otta F, et al (Argentina, 2018); se compararon las complicaciones del embarazo y los resultados obstétricos en 80 chilenas y 70 embarazadas argentinas con SOP; Grupos de referencia de chilenos y también se compararon mujeres argentinas embarazadas normales de las mismas unidades de atención prenatal. Se encontró una mayor prevalencia de diabetes mellitus gestacional (DMG) (OR, 2,28, 95% IC: 1.08-4.77, p = .030) y una menor prevalencia de hipertensión inducida por el embarazo (OR, 0,20, IC del 95%: 0,07-0,54, p = 0,001) en las gestantes con SOP chilenas respecto a las argentinas<sup>7</sup>.

Alur S, ET AL (Arabia, 2019); evaluaron el riesgo de depresión perinatal y complicaciones cardiovasculares posparto en mujeres con SOP; en un estudio de cohorte retrospectivo; se incluyeron mujeres de 18 a 50 años. Se identificaron 42,391 mujeres únicas con SOP y 795,480 mujeres sin SOP. Las mujeres con síndrome de ovario poliquístico tenían más probabilidades de tener depresión (4% vs 3%), diabetes (5% vs 1%), hipertensión (6% vs 3%) y obesidad (15% vs 5%) en comparación con mujeres sin SOP (p <0,001 para todas). Tenían una mayor prevalencia de diabetes gestacional (24% vs 13%), hipertensión gestacional (14% vs 8%) y preeclampsia preparto (5% vs 3%) que las mujeres sin SOP (p <0,001)<sup>8</sup>.

Manoharan V, et al (Turquía, 2020); investigaron el impacto del SOP comórbido en los resultados del embarazo entre mujeres con diabetes gestacional; por medio de un estudio de cohorte retrospectivo que incluyó a mujeres diagnosticadas con diabetes. Entre las 1545 mujeres incluidas en el estudio, había 326 mujeres con SOP. El SOP fue un factor de riesgo independiente para el desarrollo de preeclampsia en el análisis de regresión (OR 2,06, p = 0,021). Mujeres con SOP y diabetes tenían un índice de masa corporal más alto (31,5 kg / m<sup>2</sup> frente a 27,7 kg / m<sup>2</sup>, p <0,001), y uso más

frecuente de farmacoterapias para controlar su diabetes (57,7% frente a 45,2%,  $p < 0,001$ )<sup>9</sup>.

Rantakallio J, et al (Finlandia, 2021); realizaron estudio de cohorte prospectivo basado en la población para evaluar las funciones del síndrome de ovario poliquístico, la obesidad, el aumento de peso y la hiperandrogenemia en el desarrollo de trastornos hipertensivos del embarazo hasta la edad fértil tanto en el SOP como en mujeres sin síndrome de ovario poliquístico. Se realizó un seguimiento a largo plazo de mujeres desde los 14 hasta los 46 años que desarrollaron preeclampsia ( $n = 408$ ) o no ( $n = 3373$ ). El diagnóstico se confirmó mediante la combinación de los registros de alta hospitalaria. Las mujeres con SOP tenían un mayor riesgo de preeclampsia (OR 1,56 [IC del 95%, 1,03–2,37]), pero la asociación desapareció después del ajuste por índice de masa corporal. Además, en mujeres sin SOP, el aumento de peso fue mayor en mujeres con preeclampsia (7,54 [5,32-11,62] kg / m<sup>2</sup>;  $P < 0,001$ ) que sin preeclampsia (6,33 [3,90-9,33] kg / m<sup>2</sup>;  $P < 0,001$ )<sup>10</sup>.

Vanky E, et al (Dinamarca, 2020); evaluaron la influencia del SOP en el riesgo de preeclampsia para lo cual se comparó a 459 mujeres embarazadas con SOP, con una población de antecedentes de 5409 mujeres embarazadas; no encontraron diferencias significativas en el riesgo general de preeclampsia con una razón de probabilidades de 1,69 (IC del 95%: 0,99–2,88,  $p = 0,05$ ). El riesgo aumentó significativamente sólo en el subgrupo hiperandrogénico de su población con SOP, razón de probabilidades 2,41 (IC del 95%: 1,26–4,58,  $p < 0,01$ )<sup>11</sup>.

Feng H, et al (China, 2017); resumieron la evidencia con respecto a la fuerza de la asociación entre el embarazo en mujeres con SOP y las complicaciones del embarazo; se realizaron búsquedas sistemáticas en PubMed, EmBase y la Biblioteca Cochrane para identificar estudios observacionales. Los resultados del análisis agrupado para preeclampsia y indicaron que la comparación del SOP en el embarazo versus los embarazos sin SOP mostraron un impacto nocivo (preeclampsia: RR: 2,79; IC del 95%: 2,29-3,38;  $P < 0,001$ ; sin evidencia de heterogeneidad)<sup>12</sup>.



## 2.2 Bases teóricas

La preeclampsia es un trastorno multisistémico específico del embarazo caracterizado por el desarrollo de hipertensión y proteinuria (u otra evidencia de daño en el órgano terminal) después de las 20 semanas de gestación. De manera similar a las tendencias más amplias en la morbilidad y mortalidad materna en general, la preeclampsia afecta de manera desproporcionada a los grupos raciales y étnicos subrepresentados; las mujeres negras experimentan 1,5 veces más incidencia de preeclampsia grave y > 3 veces mayor incidencia de preeclampsia superpuesta a hipertensión crónica en comparación con las mujeres blancas. De manera similar, la preeclampsia representa la principal causa de muerte entre las mujeres hispanas, y el riesgo de mortalidad relacionada con la preeclampsia es de 3 a 8 veces mayor entre mujeres hispanas en comparación con mujeres blancas<sup>13</sup>.

Aunque el tratamiento definitivo de la preeclampsia implica el parto, la preeclampsia se reconoce como un factor de riesgo para futuros diagnósticos de hipertensión crónica y otros resultados cardiovasculares importantes, como accidente cerebrovascular, enfermedad de las arterias coronarias. La preeclampsia en sí misma es un factor de riesgo independiente para el desarrollo de enfermedad cardiovascular precoz<sup>14</sup>.

Es importante destacar que los factores de riesgo cardiometabólico preembarazo prevenibles también son factores de riesgo importantes para el desarrollo de preeclampsia. Por ejemplo, las mujeres con hipertensión crónica antes del embarazo tienen un riesgo 5 veces mayor de preeclampsia superpuesta, y la diabetes mellitus crónica (DM) se asocia con un riesgo de preeclampsia de 3 a 4 veces mayor. En términos de los factores relacionados con el embarazo, tener antecedentes de preeclampsia en un embarazo anterior es el factor de riesgo más significativo para el desarrollo de preeclampsia<sup>15</sup>.

Al tratar de comprender las asociaciones entre los factores de riesgo cardiometabólico y el riesgo de preeclampsia, la mayoría de los estudios

anteriores se han centrado en el papel del índice de masa corporal (IMC) antes del embarazo o en el cambio de peso en el riesgo de preeclampsia e incluido poblaciones predominantemente blancas. Los estudios han evaluado ampliamente múltiples condiciones de salud cardiometabólicas (diabetes crónica, hipertensión crónica, diabetes gestacional, parto prematuro, neonato con bajo peso al nacer) y consideró el momento de diagnóstico (es decir, antes del embarazo, durante el embarazo y entre embarazos)<sup>16</sup>.

El síndrome de ovario poliquístico (SOP) es un trastorno del sistema endocrino femenino caracterizado por niveles elevados de andrógenos, disfunción de la ovulación y morfología de ovario poliquístico, así como una constelación de características clínicas clásicas que pueden incluir obesidad, hirsutismo, alopecia, acné, menstruaciones irregulares, infertilidad, y presión arterial alta. Stein y Leventhal describió el SOP en 1935 cuando informaron sobre una serie de siete pacientes femeninas que se presentaron con ovarios quísticos, amenorrea y crecimiento anormal del cabello terminal; actualmente el diagnóstico de SOP entre las personas en edad reproductiva se ha convertido en un hallazgo común, con hasta un 10 por ciento de mujeres que se presentan a visitas a la clínica de ginecología que cumplen con los criterios para el diagnóstico<sup>17</sup>.

El diagnóstico de SOP ha variado a lo largo de los años y ha incluido requerimientos de oligo / anovulación o ovarios poliquísticos, con exceso de andrógenos. Sin embargo, en reciente consenso y las directrices internacionales vigentes propuestas por la Sociedad Europea de Embriología y Reproducción Humana (ESHRE) / Sociedad Estadounidense de Medicina Reproductiva (ASRM) son los Criterios de Rotterdam; los cuales se traducen en un exceso de andrógenos, oligoovulación o anovulación y ovarios poliquísticos en la ecografía (se cumplen dos de los tres requisitos), los considerados como más inclusivos y el más utilizado internacionalmente<sup>18</sup>.

Las manifestaciones clínicas de este síndrome como obesidad, infertilidad, hirsutismo, alteraciones bioquímicas y hormonales ha ha sido ampliamente descrito; sin embargo, estos síntomas suelen ser relacionados con un

deterioro en la autoestima de la mujer y la imagen de sí mismo y puede afectar su calidad relacionada con la salud de la vida, particularmente en relación con los dominios psicosociales<sup>19</sup>.

Otros trastornos endocrinos como la resistencia a la insulina y la obesidad juegan un papel esencial en la patogenia del SOP. Estas enfermedades endocrinas también son factores de riesgo conocidos para inducir síndrome metabólico, pérdida del embarazo y embarazo tardío complicaciones, lo que indica que el síndrome de ovario poliquístico es una enfermedad crónica con manifestaciones a lo largo de la vida<sup>20</sup>.

Estudios anteriores han informado un mayor riesgo de embarazo. complicaciones, como diabetes mellitus gestacional (DMG), hipertensión inducida por el embarazo y parto prematuro en la población con SOP. Sin embargo, la fisiopatología es debatida, como en estos estudios, varias características de la población con SOP, incluida la edad materna, la masa corporal índice y el uso de tecnologías de reproducción asistida puede contribuir de forma independiente a los resultados adversos del embarazo y así confundir las conclusiones del estudio. Ha habido muy pocos estudios sobre los resultados del embarazo en mujeres con SOP, lo que explica todos los factores de confusión relevantes<sup>21</sup>.

Metanálisis recientes han sugerido que el síndrome de ovario poliquístico se asocia con un mayor riesgo de hipertensión inducida por el embarazo y preeclampsia, aunque también se han obtenido resultados contradictorios. La preeclampsia se ha visto confundida por múltiples factores, como una mayor tasa de embarazos múltiples, paridad, edad e índice de masa corporal; también se ha sugerido que el mayor riesgo de preeclampsia en el SOP puede estar relacionado principalmente con la obesidad o la obesidad. hiperandrogenemia, pero no específicamente al síndrome en sí<sup>21</sup>.

Es de destacar que los niveles de ácidos grasos libres (con una tendencia para los niveles de testosterona) permanecieron significativamente asociados

con preeclampsia independientemente del índice de masa corporal solo en las mujeres con SOP. Algunos estudios previos, pero no todos, han sugerido que los fenotipos hiperandrogénicos del SOP están asociados con una mayor prevalencia de trastornos hipertensivos de la gestación, especialmente preeclampsia, en comparación con los fenotipos normoandrogénicos. La hiperandrogenemia se ha asociado con la preeclampsia también en ausencia del SOP. Una posible explicación puede ser que la aromatasa placentaria (la enzima responsable de la conversión de andrógenos en estrógenos) es deficiente en la isquemia placentaria y el embarazo preecláptico, lo que explica la elevación observada de andrógenos maternos durante la preeclampsia. También se ha postulado que los andrógenos elevados juegan un papel importante en la etiología de la preeclampsia, aunque el mecanismo no está claro; el papel de la hiperandrogenemia en la patogénesis de la preeclampsia permanece, por lo tanto, en debate y necesita más investigación para aclararse<sup>22</sup>.

## **2.3 Definiciones conceptuales**

### **2.3.1 Preeclampsia:**

Tensión arterial diastólica (TAD)  $> \text{ó} = 90$  mmHg y/o sistólica  $> \text{ó} = 140$  mmHg, en 2 tomas aparte con 4 horas de intervalo <sup>(6)</sup>.

### **2.3.2 Síndrome de ovarios poliquístico:**

2 de los siguientes criterios

- Clínica de oligomenorrea.
- Hiperandrogenismo clínico y/o bioquímico.
- Ovario poliquístico definido por la presencia de 12 o más folículos de diámetro entre los 2 y 9 mm y/o un volumen ovárico mayor de 10 mL

### **2.3.3 Edad:**

Tiempo que una persona ha vivido a contar desde la fecha de su nacimiento.

En nuestro trabajo utilizaremos la valoración entre 18 – 35 años.

#### **2.3.4 Obesidad:**

La obesidad es una enfermedad compleja que consiste en tener una cantidad excesiva de grasa corporal.

Según el índice masa corporal (IMC) utilizaremos los siguientes valores:

Normal: 18,5 -24,9

Sobrepeso:  $> o = 25$

Obesidad:  $> o = 30$

#### **2.4 Hipótesis**

**2.4.1 Hipótesis científica:** La Poliquistosis Ovárica es factor asociado a Preeclampsia.

**2.4.2 Hipótesis nula:** La Poliquistosis Ovárica no es factor asociado a Preeclampsia.

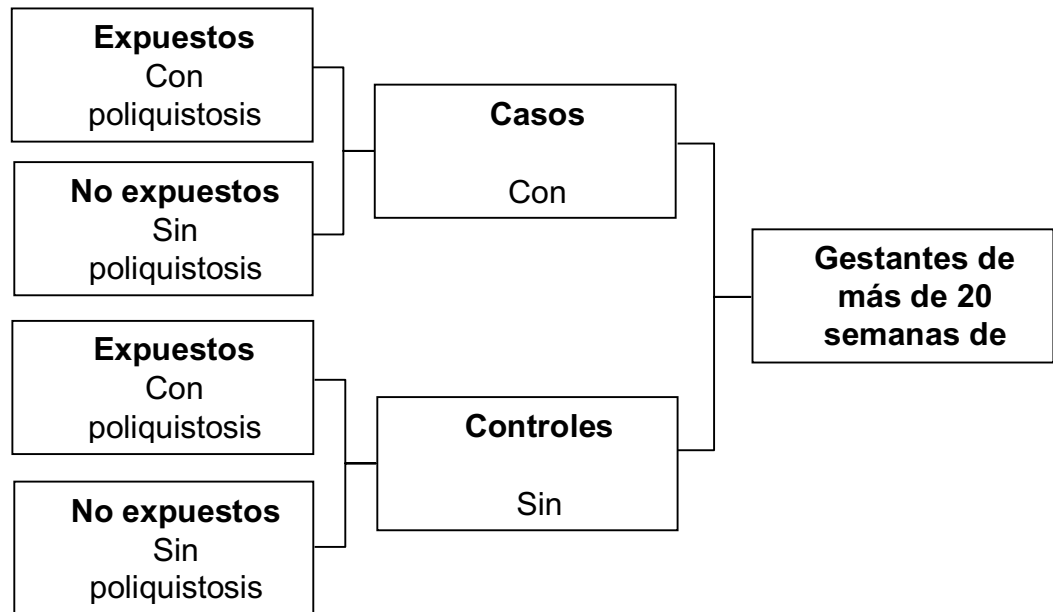
### **III METODOLOGÍA**

#### **3.1 Diseño**

##### **3.1.1 Tipo de estudio:**

Analítico, retrospectivo, observacional, transversal y de casos y controles.

### 3.1.2 Diseño específico:



## 3.2 Población y muestra

### 3.2.1 Población Diana

Gestantes de más de 20 semanas de gestación atendidas en el Instituto Nacional Materno Perinatal, durante el periodo Enero - Diciembre del 2020.

### 3.2.2 Población Estudio:

Lo constituyen los integrantes de la población diana. La población estudio que debe cumplir con ciertos criterios de inclusión y exclusión, se dividirá en dos grupos: Casos y Controles.

### **3.2.2.1 Casos:**

#### **✓ Criterios de Inclusión:**

- Gestante con preeclampsia, entre los 18 – 35 años, con historias completas

#### **✓ Criterios de Exclusión:**

- Gestante con trastorno hipertensivo sobreagregado y con expedientes con registros inadecuados (enmendaduras, no registrados, inapropiados).

### **3.2.2.2 Controles:**

#### **✓ Criterios de Inclusión:**

Gestante sin preeclampsia, entre los 18 – 35 años, con historias completas

#### **✓ Criterios de Exclusión:**

- Gestante con expedientes con registros inadecuados (enmendaduras, no registrados, inapropiados).

### **3.2.3 Muestra:**

Para un riesgo alfa de 0.05 y un riesgo beta de 0.2, se precisan 76 casos y 76 controles para una odds ratio mínima de 4 con una tasa de expuestos en el grupo control será del 0.1. Se ha utilizado la aproximación de POISSON<sup>23</sup>.

## **3.3 Técnicas de recolección de datos. Instrumentos**

1. Se solicitará a la Dirección del Instituto Materno Perinatal de Lima, la autorización para la utilización de los libros de estadística.

2. Se procederá a la recolección de los números de historia clínica de los pacientes según los criterios de selección.
3. En el archivo, se tomarán las historias clínicas, seleccionadas a través de la técnica de muestreo aleatorio simple y se procederá a la selección de un grupo de casos de 76 historias clínicas y a través de la técnica de muestreo sistemático para el grupo de controles, conformado este por 76 historias clínicas.
4. Se procederá a la revisión de las historias clínicas; los datos serán vaciados en las fichas de recolección de datos (Anexo 2).
5. Estos datos serán almacenados en el programa SPSS versión 25.0.

### 3.4 Técnicas para el procesamiento de la información

- **Estadística descriptiva:** Se determinarán frecuencias, porcentajes, gráficos y tablas de doble entrada.
- **Estadística analítica:** Se utilizará la prueba de Chi cuadrado ( $X^2$ ), se considerará que hay significancia estadística si se tiene un valor  $P < 0.05$ .
- **Estadígrafos:** a las variables asociadas se les aplicó la prueba de Odds Ratio (OR).

	Diagnóstico	
	Enfermo	Sano
Expuestos	A	B
No expuestos	C	D



### **3.5 Aspectos éticos**

El presente proyecto de investigación no realizará ningún experimento en seres humanos, ni animales. Por lo tanto no se utilizará un consentimiento informado para realizar el proyecto, ya que nuestra investigación sólo se basará en recolectar datos a través de una encuesta (mediante una ficha de recolección de datos); sin embargo, se obtendrá la aprobación del Departamento de Investigación y del Comité de Ética de la Facultad de Medicina de la Universidad Ricardo Palma, así como la del Servicio de Ginecología y Obstetricia del Instituto Materno Perinatal de Lima, para su aprobación antes de ser realizado<sup>24,25</sup>.

## **IV RECURSOS Y CRONOGRAMA**

### **4.1 Recursos**

#### **4.1.1 Recursos Humanos:**

- Personal investigador, asesor, estadístico
- Personal del Servicio de Archivo del Instituto Materno Perinatal de Lima.

#### **4.1.2 Locales y otros ambientes:**

- Servicio de Ginecología y Obstetricia del Instituto Materno Perinatal de Lima.
- Archivo del Instituto Materno Perinatal.
- Biblioteca de la Facultad de Medicina de la Universidad Ricardo Palma.

#### **4.1.3 Material y equipos:**

- Protocolo diseñado por el autor.
- Material de escritorio.
- Material de impresión: computadora, impresora y fotocopidora.

## 4.2 Cronograma

### 4.2.1 Duración del Proyecto:

- 12 meses

### 4.2.2 Fecha de Inicio y Término del Proyecto:

- Inicio : 01 de Enero 2020
- Término : 30 de Diciembre 2020

### 4.2.3 Horas semanales dedicadas al proyecto:

Investigadores	Número de Horas Semanales
Autor	14
Asesor	7

### 4.2.4 Etapas del Proyecto: Cronograma de Gantt

N°	Actividad	TIEMPO (meses/semanas)											
		Enero				Febrero				Marzo - Diciembre			
		1s	2s	3s	4s	1s	2s	3s	4s	4m	4m	1m	1m
1	Planificación y elaboración del proyecto	X	X	X	X	X							
2	Presentación y aprobación del proyecto						X	X	X				
3	Recolección de Datos									X	X		
4	Procesamiento y análisis											X	
5	Elaboración del Informe Final												X
<b>DURACIÓN DEL PROYECTO</b>		<b>1S</b>	<b>2S</b>	<b>3S</b>	<b>4S</b>	<b>5S</b>	<b>6S</b>	<b>7S</b>	<b>8S</b>	<b>9S</b>	<b>10S</b>	<b>11S</b>	<b>12S</b>
<b>PERIODO DE ACTIVIDADES PROGRAMADAS POR MESES</b>													

### 4.3 Presupuesto

<b>Naturaleza del Gasto</b>	<b>Caracterización del bien</b>	<b>Unidades</b>	<b>Valor unidad (S/.)</b>	<b>Total</b>
<b>02.00 Bienes</b>			Nuevos soles	Nuevos soles
02.06	Papel bond A4 80 g	2 millares	25.00	50 .00
02.06	Folders	5	1.00	5.00
02.06	Lapiceros	5	1.00	5.00
02.06	Engrapador	01	7.00	7.00
02.06	Grapas	01 caja	5.00	5.00
02.06	Resaltadores	02	3.50	7.00
02.14	CDs Rooms	10	1.00	10.00
<b>0.300</b>	<b>Caracterización del Servicio</b>	<b>Unidades</b>	<b>Precio Unitario</b>	<b>Precio Total</b>
0.310	Transporte	100	0.70	170.00
0.316	Fotocopias	200	0.10	30.00
0.317	Tipeo	50	0.50	45.00
0.318	Impresiones	300	0.30	90.00
0.318	Anillados	6	3.00	18.00
0.318	Empastados	6	12	72.00
0.307	Asesoría por Estadístico	1	150	250.00
0.327	Internet	3 meses	40	120.00
<b>Total</b>				<b>S/. 884.00</b>

## V REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. OMS. Mortalidad Materna, Nota descriptiva N°348 Mayo de 2016.internet [Encontrado el 01 de marzo.2019]. Accesible en <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs348/es/>
2. OMS. Mortalidad Materna - Progresos hacia la consecución del quinto Objetivo de Desarrollo del Milenio. Nota descriptiva N°348 Mayo de 2016. Internet [Encontrado el 01 de marzo.2019]. Accesible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs348/es/>
3. Mlinisterio de Salud. Dirección de SALud IV Lima Este. Análisis de Situación de Salud 2017. url [http://www.bvsde.paho.org/documentosdigitales/bvsde/texcom/ASISregiones/Lima\\_Este/LimaEste2011.pdf](http://www.bvsde.paho.org/documentosdigitales/bvsde/texcom/ASISregiones/Lima_Este/LimaEste2011.pdf) (último acceso 01 de marzo 2019)
4. Carlos Andrés Arcos Ruales. Seguimiento a las gestantes con preeclampsia - eclampsia atendidas en las empresas sociales del estado e instituciones prestadoras de servicios de salud del municipio de cumbal en el período 2016 - 2017. Grado de especialista en Gerencia de la Salud Pública. Universidad Mariana; 2018.
5. Valdimarsdottir R. Pregnancy outcome in women with polycystic ovary syndrome in relation to secondtrimester testosterone levels. RBMO 2021; 42 (1):13-17.
6. Schneider D. The Association of Polycystic Ovary Syndrome and Gestational Hypertensive Disorders in a Diverse Community-Based Cohort. J Pregnancy. 2019; 2019: 9847057.
7. Otta F. Pregnancy outcomes in women with polycystic ovary syndrome in two Latin American populations JOURNAL OF OBSTETRICS AND GYNAECOLOGY 2018; 38 (6): 750-755.
8. Alur S. HIGHER INCIDENCE OF POSTPARTUM COMPLICATIONS IN WOMEN WITH POLYCYSTIC OVARY SYNDROME Fertility and Sterility 2019; 112 (3):14-17.

9. Manoharan V. Impact of comorbid polycystic ovarian syndrome and gestational diabetes mellitus on pregnancy outcomes: a retrospective cohort study. *BMC Pregnancy and Childbirth* 2020; 20:484.
10. Rantakallio J. Association of Self-Reported Polycystic Ovary Syndrome, Obesity, and Weight Gain From Adolescence to Adulthood With Hypertensive Disorders of Pregnancy. *Hypertension* 2021;77 (3): 1010-1019.
11. Vanky E. Polycystic ovary syndrome and pregnancy—From a clinical perspective. *Current Opinion in Endocrine and Metabolic Research* 2020,12: 8–13.
12. Feng H. Association between polycystic ovary syndrome and the risk of pregnancy complications A PRISMA-compliant systematic review and meta-analysis. *Medicine* 2017; 95:51.
13. Reddy S, Jim B. Hypertension and pregnancy: management and future risks. *Adv Chronic Kidney Dis.* 2019;26:137–145.
14. Ying W, Catov JM, Ouyang P. Hypertensive disorders of pregnancy and future maternal cardiovascular risk. *J Am Heart Assoc.* 2018;7:e009382.
15. Riise HKR, Sulo G, Tell GS, Igland J, Nygård O, Iversen AC, Daltveit AK. Association between gestational hypertension and risk of cardiovascular disease among 617 589 Norwegian women. *J Am Heart Assoc.* 2018;7:e008337.
16. Stuart JJ, Tanz LJ, Missmer SA, Rimm EB, Spiegelman D, James Todd TM, Rich-Edwards JW. Hypertensive disorders of pregnancy and maternal cardiovascular disease risk factor development: an observational cohort study. *Ann Intern Med.* 2018;169:224–232. DOI: 10.7326/ M17-2740.
17. Afifi L, Saeed L, Pasch LA, Huddleston HG, Cedars MI, Zane LT, Shinkai K. Association of ethnicity, Fitzpatrick skin type, and hirsutism: a retrospective cross-sectional study of women with polycystic ovarian syndrome. *Int J Womens Dermatol.* 2018;3:37–43.
18. Amiri M, Bidhendi Yarandi R, Nahidi F, Tohidi M, Ramezani TF. The relationship between clinical and biochemical characteristics and quality of life in patients with polycystic ovary syndrome. *Clin Endocrinol.* 2019;90: 129–37.

19. Moghadam Z, Fereidooni B, Saffari M, Montazeri A. Measures of health-related quality of life in PCOS women: a systematic review. *Int J Women's Health*. 2018;10:397–408.
20. Rzońca E, Iwanowicz-Palus G, Bień A, Wdowiak A, Szymański R, Chołubek G. Generalized self-efficacy, dispositional optimism, and illness acceptance in women with polycystic ovary syndrome. *Int J Environ Res Public Health*. 2018;15:2484.
21. Zhang B, Zhou W, Shi Y, Zhang J, Cui L, Chen ZJ. Lifestyle and environmental contributions to ovulatory dysfunction in women of polycystic ovary syndrome. *BMC Endocr Disord*. 2020;20(1):19.
22. Lønnebotn, M, Natvig, GK, Benediktsdóttir, B, Burgess, JA, Holm, M, Jógi, R, Lindberg, E, Macsali, F, Schlünssen, V, Skulstad, SM, et al. Polycystic ovary syndrome, body mass index and hypertensive disorders in pregnancy. *Pregnancy Hypertens*. 2018;11:32–37.
23. García J, Reding A, López J. Cálculo del tamaño de la muestra en investigación en educación médica. *Investigación en educación médica* 2013; 2(8): 217-224.
24. Di M. D18.-García J, Reding A, López J. Cálculo del tamaño de la muestra en investigación en educación médica. *Investigación en educación médica* 2013; 2(8): 217-224.
25. Di M. Declaración de Helsinki, principios y valores bioéticos en juego en la investigación médica con seres humanos. *Revista Colombiana de Bioética* 2015; 6(1): 125-145.
26. Ley general de salud. N° 26842. Concordancias: D.S.N° 007-98-SA. Perú: 20 de julio de 2011.
27. Eclaración de Helsinki, principios y valores bioéticos en juego en la investigación médica con seres humanos. *Revista Colombiana de Bioética* 2015; 6(1): 125-145.
28. Ley general de salud. N° 26842. Concordancias: D.S.N° 007-98-SA. Perú: 20 de julio de 2011.

## ANEXOS:

### ANEXO 01: INSTRUMENTO

#### FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

**“Poliquistosis Ovárica Como Factor Asociado a Preeclampsia en Gestantes del Instituto Nacional Materno Perinatal de Lima durante el Periodo Enero - Diciembre 2020”**

Nº Ficha:

#### **I.-DATOS GENERALES:**

Nombre : \_\_\_\_\_

Edad : \_\_\_\_\_

Semanas de gestación: \_\_\_\_\_

Nº Historia Clínica : \_\_\_\_\_

#### **II.- DATOS DE SINDROME DE OVARIOS POLIQUÍSTICOS:**

Oligoamenorrea / amenorrea: Sí ( ) No ( )

Hiperandrogenismo clínico: Sí ( ) No ( )

Conclusión de Ecografía Ginecológica: Normal ( ) SOP ( )

#### **II.-DATOS DE PRE ECLAMPSIA:**

- Presión Arterial:
  - < 140/90 ( )
  - ≥ 140/90 mmHg ( )

#### **III.- DATOS DE OBESIDAD:**

- Índice Masa Corporal:
  - NORMAL: 18,5 -24,9 ( )
  - SOBREPESO: ≥ 25 ( )
  - OBESIDAD ≥ 30 ( )

## ANEXO 02: OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	NATURALEZA	MEDICIÓN	INDICADOR	INSTRUMENTO
<b>VARIABLE DEPENDIENTE</b>						
Preeclampsia	La preeclampsia es una patología exclusiva del embarazo. Se presenta a partir de la semana 20 y hasta el día 30 posparto, y se caracteriza por la aparición de hipertensión arterial (valores PA sistólica $\geq 140$ o diastólica $\geq 90$ ).	Diagnóstico de preeclampsia realizado por médico especialista en ginecología y obstetricia del Instituto Materno Perinatal de Lima.	Cualitativa Dicotómica	Nominal	Diagnóstico de preeclampsia <b>SI</b>  Diagnóstico de preeclampsia <b>NO</b>	Ficha de recolección de datos.
<b>VARIABLES INDEPENDIENTES</b>						
Síndrome de Ovario Poliquístico (SOP)	Presencia de 12 o más folículos de diámetro entre los 2 y 9 mm y/o un volumen ovárico mayor de 10 mm. Oligoamenorrea / amenorrea Hiperandrogenismo clínico	Diagnóstico de SOP realizado por médico especialista en ginecología y obstetricia del Instituto Materno Perinatal de Lima.	Cualitativa Dicotómica	Nominal	Diagnóstico de SOP <b>SI</b>  Diagnóstico de SOP <b>NO</b>	Ficha de recolección de datos.
Edad	Número de años cumplidos hasta el momento del estudio.	Edad tomando como referencia la fecha de nacimiento del documento de identidad.	Cuantitativa	Razón	18 a 22 años 23 a 30 años 30 40 años >40 años	Ficha de recolección de datos.
Obesidad	La obesidad es una enfermedad compleja que consiste en tener una cantidad excesiva de grasa corporal. Lo cual se diagnostica midiendo el índice masa corporal (IMC). Se calcula	Diagnóstico de obesidad lo realizara por médico especialista en ginecología y obstetricia del	Cuantitativa	Razón	IMC: NORMAL: 18,5 - 24,9 SOBREPESO: $> 25$ OBESIDAD $> 30$	Ficha de recolección de datos.



	dividiendo el peso de una persona en kilos por el cuadrado de su talla en metros (kg/m <sup>2</sup> ).	Instituto Materno Perinatal de Lima.				
Antecedente de preeclampsia	Episodio de preeclampsia en cualquiera de las gestaciones anteriores independientemente del grado de severidad	Registro de los antecedentes en el carnet de control prenatal	Cualitativa	Nominal	SI NO	Ficha de recolección de datos

### ANEXO 3: MATRIZ DE CONSISTENCIA

TITULO DE LA INVESTIGACION	PREGUNTA DE LA INVESTIGACION	OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION	HIPOTESIS	TIPO Y DISEÑO DE ESTUDIO	POBLACION DE ESTUDIOS Y PROCESAMIENTO DE DATOS	INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS
POLIUQUISTOSIS OVÁRICA COMO FACTOR ASOCIADO A PREECLAMPSIA EN GESTANTES DEL INSTITUTO MATERNO PERINATAL DE LIMA DURANTE EL PERIODO ENERO - DICIEMBRE 2020	¿LA POLIUQUISTOSIS OVÁRICA ES UN FACTOR ASOCIADO A PREECLAMPSIA EN GESTANTES DEL INSTITUTO NACIONAL MATERNO PERINATAL, DURANTE EL PERIODO ENERO – DICIEMBRE 2020?	DETERMINAR SI LA POLIUQUISTOSIS OVÁRICA ES UN FACTOR ASOCIADO A PREECLAMPSIA EN GESTANTES DEL INSTITUTO NACIONAL MATERNO PERINATAL, DURANTE EL PERIODO ENERO – DICIEMBRE 2020.	LA POLIUQUISTOSIS OVÁRICA ES UN FACTOR ASOCIADO A PREECLAMPSIA.	ANALÍTICO, RETROSPECTIVO, OBSERVACIONAL, TRANSVERSAL Y DE CASOS Y CONTROLES.	GESTANTES DE MÁS DE 20 SEMANAS DE GESTACIÓN ATENDIDAS EN EL INSTITUTO NACIONAL MATERNO PERINATAL, DURANTE EL PERIODO ENERO - DICIEMBRE DEL 2020.	SE TOMARÁN LOS DATOS SEGÚN LA FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

# POLIQUISTOSIS OVÁRICA COMO FACTOR ASOCIADO A PREECLAMPSIA EN GESTANTES DEL INSTITUTO MATERNO PERINATAL DE LIMA DURANTE EL PERIODO ENERO - DICIEMBRE 2020

## INFORME DE ORIGINALIDAD

**20%**

INDICE DE SIMILITUD

**21%**

FUENTES DE INTERNET

**2%**

PUBLICACIONES

**6%**

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

## FUENTES PRIMARIAS

<b>1</b>	<b>repositorio.upao.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>10%</b>
<b>2</b>	<b>Submitted to Universidad Ricardo Palma</b> Trabajo del estudiante	<b>2%</b>
<b>3</b>	<b>hdl.handle.net</b> Fuente de Internet	<b>2%</b>
<b>4</b>	<b>Submitted to Universidad de San Martín de Porres</b> Trabajo del estudiante	<b>1%</b>
<b>5</b>	<b>repositorio.urp.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>6</b>	<b>repositorio.unjbg.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>7</b>	<b>uu.diva-portal.org</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>

**latina.obgyn.net**

<b>8</b>	Fuente de Internet	1%
<b>9</b>	<b>Submitted to Universidad Cesar Vallejo</b> Trabajo del estudiante	1%
<b>10</b>	<b>burjcdigital.urjc.es</b> Fuente de Internet	1%
<b>11</b>	<b>fisiogenomica.com</b> Fuente de Internet	<1%

Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias < 20 words

Excluir bibliografía

Activo



## Recibo digital

Este recibo confirma que su trabajo ha sido recibido por Turnitin. A continuación podrá ver la información del recibo con respecto a su entrega.

La primera página de tus entregas se muestra abajo.

Autor de la entrega:	Gonzalo Alexander Jara Sanchez
Título del ejercicio:	Proyectos de investigación Residentado
Título de la entrega:	POLIQUISTOSIS OVÁRICA COMO FACTOR ASOCIADO A PREEC...
Nombre del archivo:	JARA_SANCHEZ_GONZALO.docx
Tamaño del archivo:	104.91K
Total páginas:	26
Total de palabras:	5,317
Total de caracteres:	29,495
Fecha de entrega:	30-dic.-2021 11:38p. m. (UTC-0500)
Identificador de la entre...	1736581251

