



UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

PROGRAMA DE DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA SALUD

TESIS

CARACTERIZACION ECTOSCÓPICA DE LA PLACENTA Y SU RELACION CON FACTORES  
DE RIESGO Y PATOLOGIAS EN PARTOS VAGINALES DE PACIENTES CON PRE-  
ECLAMPSIA SEVERA

AUTOR

LINDA ROSA VELARDE CHERO

PARA OPTAR EL GRADO ACADEMICO DE DOCTOR EN CIENCIAS DE LA SALUD

ASESOR

DR. GIANCARLO JESUS RODRIGUEZ VELARDE

Línea de Investigación: Salud Pública

Sub Línea de Investigación :

Estados de salud relacionados con la morfología fisiología, genética de los seres  
humanos y problemas de salud poco abordados.

PIURA-PERU

AÑO 2022

# UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA

## ESCUELA DE POSGRADO

UNIDAD DE POSGRADO FCS



### PROGRAMA DE DOCTORADO EN

### CIENCIAS DE LA SALUD

### TESIS

Línea de investigación Salud Publica.

Sub línea de investigación. Estados de salud relacionados con la morfología, fisiología, genética de los seres humanos y problemas de salud poco abordados

LOS SUSCRITOS DECLARAMOS QUE EL PRESENTE TRABAJO DE TESIS ES ORIGINAL, EN SU CONTENIDO Y FORMA .

Dr. Giancarlo Jesús Rodríguez Velarde

ASESOR

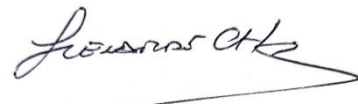
Mg Linda Rosa Velarde Chero

DOCTORANTE

Agosto 2022

## DECLARACION JURADA

LINDA VELARDE CHERO CON DNI 02876534, DECLARO BAJO JURAMENTO QUE LA PRESENTE TESIS ES ORIGINAL Y ELABORADA POR MI PERSONA, LA CUAL TIENE DERECHOS RESERVADOS, DADO EN LA CIUDAD DE PIURA CON FECHA 1 DE OCTUBRE DEL 2022.



.....  
Mg. LINDA VELARDE CHERO

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA**  
**ESCUELA DE POSGRADO**  
UNIDAD DE POSGRADO FCS



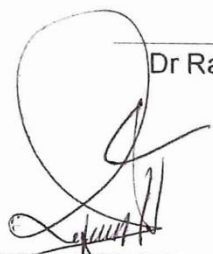
DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA SALUD

**CARACTERIZACION ECTOSCOPICA DE LA PLACENTA Y SU RELACION  
CON FACTORES DE RIESGO Y PATOLOGIAS EN PARTOS VAGINALES DE  
PACIENTES CON PRE- ECLAMPSIA SEVERA**


APROBADA EN CONTENIDO Y ESTILO POR:

  
Dr Rafael Eduardo Gallo Seminario

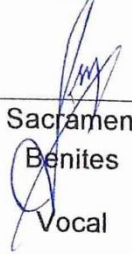
Presidente

  
Dr Lazaro Alberto Rodriguez Frias

Secretario

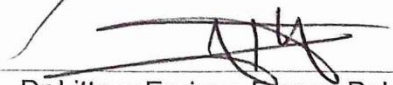
  
Dr Rolando Gerardo Betancourt Atanay

Vocal

  
Dr Manuel Sacramento Purizaca

Benites

Vocal

  
Dr Littner Enrique Franco Palacios

Vocal



# ESCUELA DE POSGRADO

UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA

## ACTA DE SUSTENTACIÓN PROGRAMA DE DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA SALUD

Los Miembros del Jurado Calificador que suscriben, reunidos para la sustentación de la Tesis, para optar el Grado Académico de **DOCTOR EN CIENCIAS DE LA SALUD** Presentado por:

### VELARDE CHERO - LINDA ROSA

Con el asesoramiento del **DR. GIANCARLO JESÚS VELARDE CHERO**, denominada:

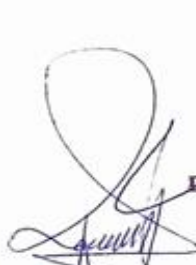
### “CARACTERIZACIÓN ECTOSCOPICA DE LA PLACENTA Y SU RELACIÓN CON FACTORES DE RIESGO Y PATOLOGIAS EN PARTOS VAGINALES DE PACIENTES CON PREECLAMPSIA SEVERA”

Oídas las respuestas y absueltas las observaciones formuladas, se declara:

APROBADO				DESAPROBADO
<i>Excelente</i>	<i>Sobresaliente</i>	<i>Bueno</i>	<i>Aceptable</i>	
_____	_____	<u>X</u>	_____	_____

En consecuencia, previa aprobación del Art.º 83, del Reglamento General de la Escuela de Posgrado, queda en condiciones de ser calificada **APTA** para obtener el Grado Académico de **DOCTOR EN CIENCIAS DE LA SALUD**. De conformidad con lo estipulado en la ley.

Piura, Martes 18 de Octubre del 2022.



**DR. RAFAEL EDUARDO GALLO SEMINARIO**  
PRESIDENTE



**DR. ROLANDO GERARDO BETANCOURT ATANAY**  
VOCAL

**DR. LAZARO ALBERTO RODRIGUEZ FRIAS**  
SECRETARIO



**DR. LITTNER ENRIQUE FRANCO PALACIOS**  
VOCAL

**DR. MANUEL SACRAMENTO PURIZACA BENITES**  
VOCAL

# UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA ESCUELA DE POSGRADO

UNIDAD DE POSGRADO DE LA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD



## PROGRAMA DE DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA SALUD

Dr. Giancarlo Jesús Rodríguez Velarde, en calidad de docente-asesor de la Escuela de Posgrado, unidad de posgrado de la facultad de ciencias de la salud, del programa de doctorado en ciencias de la salud de la Universidad Nacional de Piura, de la egresada Mg Linda Rosa Velarde Chero, quien ha sustentado y Aprobado la la tesis doctoral con Tema:

**CARACTERIZACION ECTOSCOPICA DE LA PLACENTA Y SU RELACION CON FACTORES DE RIESGO Y PATOLOGIAS EN PARTOS VAGINALES DE PACIENTES CON PRE- ECLAMPSIA SEVERA**, habiendo cumplido con los dispuestos en el artículo 11 del Reglamento de Tesis de la Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional de Piura.

Damos la CONFORMIDAD al Considerar que se encuentra apto para Optar el Grado Académico de Doctor en Ciencias de la Salud.

Piura 18 de Agosto del 2022

## Dedicatoria

A mi madre y mis hermanos por sus oraciones.

A Nicole ,hija, por ser mi apoyo y adoración en esta vida académica.

A Iker Nicolai Jardani, por regalarme su sonrisa incondicional.

A Pepe,mi esposo por apoyarme en mis difíciles momentos.

## Reconocimientos o Agradecimientos

Mi agradecimiento profundo a Alexandra Asanovna Elbakyan, por permitirme utilizar fuentes de información actuales, y ser un faro de esperanza para la investigación gratuita.

Al Dr. Giancarlo Jesús Rodríguez Velarde por su gran dedicación y empeño en la elaboración de la tesis doctoral.



## Resumen

El objetivo fue determinar las características ectoscópicas de la placenta y su relación con los factores de riesgo y patologías de partos vaginales de pacientes con preeclampsia severa

**Materiales y métodos:** Se evalúa una muestra de 167 placentas provenientes de partos vaginales. El diseño de una investigación Correlacional explicativo. Dentro de los resultados encontramos que La placenta tiene zona de inserción central (77.8%), con un tipo de expulsión Shultze (80.2%), con forma de raqueta (69.5%) y el tamaño fue de 16 a 20 cm (71.8%) por 16 a 20 cm (67.0%) con grosor, de 5 a 6 mm (62.2%), con un peso de 500 a 600 gramos (68.8%), presenta una longitud del cordón fue de 40 a 50 cm (70.6%) y el grosor de 5 a 7 mm (50.9%) , de 19 a 20 cotiledones (46.1%). La edad es de 26 a 35 años (46.1%), con 36 a 40 semanas (46.1%), primíparas (52.7%). Existe relación entre la cantidad de cotiledones y las variables edad, semanas gestacionales, estado civil, control prenatal, paridad, antecedentes de Hipertensión ( $p < 0.000$ ). Así mismo, existe relación entre el grosor del cordón umbilical con la Obesidad ( $p < 0.00$ ), la paridad con la forma de la placenta y con la modalidad de expulsión. ( $p < 0.00$ ). los antecedentes médicos de los pacientes presentaban antecedente de hipertensión arterial (43.1%) obesidad (48.5%). No existe riesgo significativo entre las características de la placenta y patologías

Llega a la conclusión que la placenta presenta características que están asociados con patologías como obesidad e hipertensión, en partos vaginales con presencia de preeclampsia.

**Palabras claves:** Placenta. Cotiledones. Preeclampsia. Hipertensión arterial. Obesidad  
Cordón umbilical.

## *Abstract*

*The objective was to determine the ectoscopic characteristics of the placenta and its relationship with the risk factors and pathologies of vaginal deliveries in patients with severe preeclampsia. Materials and methods: A sample of 167 placentas from vaginal deliveries was evaluated. The design of an explanatory correlational investigation. Among the results we found that the placenta has a central insertion zone (77.8%), with a Shultze type of expulsion (80.2%), with a racket shape (69.5%) and the size was 16 to 20 cm (71.8%). by 16 to 20 cm (67.%) with thickness, from 5 to 6 mm (62.2%), with a weight of 500 to 600 grams (68.8%), presents a cord length of 40 to 50 cm (70.6%) and the thickness from 5 to 7 mm (50.9%) and 19 to 20 cotyledons (46.1%). The age is from 26 to 35 years (46.1%), with 36 to 40 weeks (46.1%), nulliparous (52.7%). There is a relationship between the number of cotyledons and the variables age, gestational weeks, educational level, , marital status, prenatal control, parity, history of hypertension ( $p<0.000$ ). Likewise, there is a relationship between the thickness of the umbilical cord with obesity ( $p<0.00$ ), and with parity with the shape of the placenta and with the mode of expulsion. ( $p<0.00$ ). the medical history of the patients presented a history of arterial hypertension (43.1%) obesity (48.5%). There is no significant risk between the characteristics of the placenta and pathologies*

*It concludes that the placenta has characteristics that are associated with pathologies such as obesity and hypertension, in vaginal deliveries with the presence of preeclampsia.*

*Keywords: Placenta. Cotyledons. Preeclampsia. Arterial hypertension. Obesity Umbilical cord.*

## Resumo

*O objetivo foi determinar as características ectoscópicas da placenta e sua relação com os fatores de risco e patologias do parto vaginal em pacientes com pré-eclâmpsia grave. Materiais e métodos: Foi avaliada uma amostra de 167 placentas de partos vaginais. O desenho de uma investigação correlacional explicativa. Entre os resultados encontramos que a placenta possui uma zona de inserção central (77,8%), com expulsão do tipo Shultze (80,2%), com formato de raquete (69,5%) e o tamanho foi de 16 a 20 cm (71,8%). de 16 a 20 cm (67%) com espessura, de 5 a 6 mm (62,2%), com peso de 500 a 600 gramas (68,8%), apresenta comprimento de cordão de 40 a 50 cm (70,6%) e espessura de 5 a 7 mm (50,9%) e 19 a 20 cotilédones (46,1%). A idade é de 26 a 35 anos (46,1%), com 36 a 40 semanas (46,1%), nulíparas (52,7%). Há relação entre o número de cotilédones e as variáveis idade, semanas gestacionais, escolaridade, , estado civil, controle pré-natal, paridade, história de hipertensão ( $p < 0,000$ ). Da mesma forma, há relação entre a espessura do cordão umbilical com a obesidade ( $p < 0,00$ ), e com a paridade com a forma da placenta e com o modo de expulsão. ( $p < 0,00$ ). a história médica dos pacientes apresentava história de hipertensão arterial (43,1%) e obesidade (48,5%). Não há risco significativo entre as características da placenta e patologias*

*Conclui que a placenta possui características que estão associadas a patologias como obesidade e hipertensão, em partos vaginais com presença de pré-eclâmpsia.*

*Palavras-chave: Placenta. Cotilédones. Pré-eclâmpsia. Hipertensão arterial. Obesidade Cordão Umbilical*

## INDICE DE CONTENIDOS

	Pag
<b>CONFORMIDAD DEL ASESOR</b> .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
<b>Página de título</b> .....	<b>4</b>
<b>Página de Derechos Reservados de Autor o Declaración de Originalidad</b> .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
<b>Dedicatoria</b> .....	<b>6</b>
<b>Reconocimientos o Agradecimientos</b> .....	<b>8</b>
Resumen .....	9
<i>Abstract</i> .....	10
Resumo .....	11
INDICE DE CONTENIDOS.....	12
Índice de tablas .....	14
Lista de Abreviaturas.....	15
Glosario .....	16
<b>Responsables</b> .....	<b>17</b>
• <b>Ejecutor:</b> .....	<b>17</b>
• <b>Asesor</b> .....	<b>17</b>
<b>CAPÍTULO I MARCO REFERENCIAL</b> .....	<b>18</b>
• <b>Marco de Antecedentes</b> .....	<b>18</b>
• <b>Marco Teórico</b> .....	<b>23</b>
• <b>Marco Epistemológico</b> .....	<b>41</b>
• <b>Marco conceptual</b> .....	<b>50</b>
• <b>Marco legal</b> .....	<b>53</b>
<b>CAPITULO II EL PROBLEMA</b> .....	<b>54</b>
• <b>Planteamiento del problema</b> .....	<b>54</b>
• <b>Formulación del problema</b> .....	<b>57</b>
• <b>Justificación de la investigación</b> .....	<b>57</b>
• <b>Alcances y limitaciones</b> .....	<b>59</b>
<b>CAPITULO III : OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION</b> .....	<b>61</b>
○ <b>Objetivo General:</b> .....	<b>61</b>

○ <b>Objetivos específicos</b> .....	61
<b>CAPITULO IV HIPOTESIS</b> .....	62
• Hipótesis.....	62
• Variables (Operacionalización).....	62
<b>CAPITULO V METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN</b> .....	65
• <b>Tipo de investigación</b> .....	65
• <b>Diseño de la investigación</b> .....	66
• <b>Ubicación geográfica de la investigación</b> .....	66
• Criterios de Inclusión y exclusión .....	68
• <b>Métodos, Técnicas e Instrumentos de investigación.</b> .....	69
• <b>Validez y confiabilidad de instrumentos</b> .....	70
• <b>Procedimiento y recolección de información</b> .....	70
• <b>Análisis y presentación de la información</b> .....	71
<b>CAPITULO VI RESULTADOS Y ANALISIS DE LA INVESTIGACION</b> .....	73
Tabla 1 Características ectoscópicas de la placenta de dolientes con pre- eclampsia severa. ....	73
Tabla 2 Edad materna, instrucción de las gestantes, residencia, talla, raza, estado civil, ocupación, control prenatal y terminación de la etapa gestacional .....	75
Tabla 3 caracterización ectoscópica de la Placenta y su relación con factores de riesgo y patologías en partos vaginales de pacientes con pre- eclampsia Severa. ....	77
Tabla 4 patologías en dolientes con pre- eclampsia severa encontradas en la investigación .....	87
<b>CAPITULO VII DISCUSION.</b> .....	88
<b>CAPITULO VIII CONCLUSIONES</b> .....	94
<b>CAPITULO IX RECOMENDACIONES</b> .....	96
<b>ANEXOS DEL PROYECTO</b> .....	97
<b>Anexo 01 Instrumento 01</b> .....	97
Anexo 02 Ficha de Validación .....	99
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	103

## Índice de tablas

Tabla 1 Características ectoscópicas de la placenta de dolientes con pre- eclampsia severa. ....	72
Tabla 2 Edad materna, instrucción de las gestantes, residencia, talla, raza, estado civil, ocupación, control prenatal y terminación de la etapa gestacional .....	74
Tabla 3 caracterización ectoscópica de la Placenta y su relación con factores de riesgo y patologías en partos vaginales de pacientes con pre- eclampsia Severa. ....	82
Tabla 4 patologías en dolientes con pre- eclampsia severa encontradas en la investigación .....	86

## Lista de Abreviaturas

- % porcentaje
- Cm Centímetros
- Et al Colaboradores.
- Gr Gramos.
- HTA Hipertensión arterial crónica.
- Mm Milímetros
- N numero
- OR Odds Ratio.
- P nivel de significancia asintónica.
- Ss Semanas

## Glosario

- Cordón Umbilical. Es una estructura anatómica que comunica al producto gestacional con el útero. <sup>1</sup>
- Factores de riesgo: Son agentes de peligro para sufrir un daño o enfermedad. <sup>1</sup>
- Patologías Condición maligna que atenta contra la salud de la gestante. <sup>2</sup>
- Placenta: es una estructura que se desarrolla dentro de útero materno que se encarga de las funciones nutricionales y excretorias de los productos gestacionales <sup>1</sup>
- Preeclampsia. Enfermedad hipertensiva inducida por el embarazo. <sup>2</sup>



## Responsables

- **Ejecutor:**

Mg Linda Velarde Chero

Doctorante en Ciencias de la Salud.

Obstetra

- **Asesor**

Dr. Giancarlo Jesús Rodríguez Velarde

Docente de Posgrado de la Universidad Nacional de Piura.

Magíster en Salud Pública con mención a salud familiar y comunitaria

Magíster en Derecho con mención a Criminalística y Ciencias forenses

Magíster en Ciencias Criminalística

Doctor en Ciencias de la Salud.

CMP 48184 RNM 00274 RND 00285

Orcid 0000-0003-2734-2927

## CAPÍTULO I MARCO REFERENCIAL

- **Marco de Antecedentes**

La caracterización ectoscópica del órgano placentario de dolientes con pre-eclampsia severa es un tema de investigación, poco estudiado, por lo que nuestra limitación se encuentra en los antecedentes; sin embargo, dada la importancia de la investigación, hemos tenido que recurrir a algunos trabajos que directa o indirectamente se relaciona con nuestro tema, al respecto tenemos las siguientes investigaciones:

Tamayo, Couret, Olazábal<sup>1</sup>, realizaron una investigación en una gestante de 40 años, con referencia de 02 partos que fue transportada al nosocomial a las 26 ss debido a sangrado vaginal. Al realizar el alumbramiento asistido, se observó una placenta bilobulada, uno de los lóbulos o cotiledones se encontraba sobre el segmento inferior del órgano uterino, pero no cubría el O.C.I. y el otro lóbulo lo rodeaba. Los vasos aberrantes atravesaban las membranas sobre el O.C.I. entre los 02 lóbulos, pero no hubo ruptura de estos.

Erlich et al<sup>2</sup>, realizaron su investigación en placentas de féminas con pre-eclampsia, encontrando anormalidades en la vascularización, trombosis de los vasos arteriales espirales, vasculitis, infartos Conjuntamente de acrecentamiento de la expresión del Factor Tisular. Este acrecentamiento de F.T. puede contribuir a la formación de depósitos de fibrina y lesiones obstructivas que son observadas en el tejido placentario de pre eclámpticas.

González<sup>3</sup>, en sus consecuencias, sobre daño placentario tanto en apoptosis y necrosis lo presentaron féminas en edad materna de peligro de 15-20 años y de 35-40 años. En embarazos a término y post término se encontró más daño placentario como apoptosis severa. En las dolientes con pre- eclampsia el 3.7 por ciento se agregó eclampsia y el 5.56 por ciento se complicó con síndrome de H.e.l.l.p. A mayor severidad en la pre- eclampsia más daño apoptótico se presenta. La necrosis solo en sus formas moderada y leve la presentaron dolientes con pre- eclampsia severa y leve. En cuanto a efectos perinatales adversos se observó aumento del grado de necrosis sincitial del órgano placentario, en productos gestacionales que presentaron hipoxia. Dado a las evidencias encontradas con gestantes con pre- eclampsia y sus efectos perinatales adversos, es importante tomar en cuenta que la investigación placentaria no cambia el pronóstico de severidad de la pre- eclampsia en la madre, ni disminuye los efectos perinatales adversos, pero si orienta a que, a > grado de apoptosis, > es la severidad de presentación de esta entidad y a > necrosis moderada se puede haber presentado hipoxia en el recién nacido.

Palomarez<sup>4</sup>, en su investigación determinó que no hay relación entre el polimorfismo -1.1.0.0.3 G/A del enhancer o potenciador renal y la presencia de pre- eclampsia. El polimorfismo -5.3.1.2. C>T en el enhancer o amplificador coriónico no fue encontrado en nuestra población. La evaluación de esta región por secuenciación reveló la presencia de una nueva variación nucleotídica en la posición -5.3.2.0. G>A. No se encontró relación del polimorfismo -5.3.2.0. G/A en el enhancer coriónico con la presencia de pre- eclampsia. La evaluación de las diferentes

combinaciones haplotípicas no mostró diferencias significativas entre los grupos de investigación .

Parraguez y Ruiz<sup>5</sup> , mencionan en sus consecuencias según el perfil hemodinámico producto gestacional -placentario realizado en los 04-territorios vasculares (arteria umbilical, arteria uterina, ductos venosos de Arancio y arteria cerebral media,), indican que el 80 por ciento de las dolientes presentaron un perfil patológico. De estas, el 70,8 por ciento tenía entre 20 - 34 ss de formación del feto, encontrándose el 76,5 por ciento en etapa de centralización progresiva, por lo que, cuanto más precoz aparece la pre- eclampsia, más tempranamente aparecen las permutas hemodinámicas del órgano uterino -placentario y del producto gestacional .

Matías<sup>6</sup>, en una investigación retrospectiva, no experimental Descriptivo, encontró que la data se obtuvo de los reportes clínicos de cada gestante atendida en el área toco-quirúrgica con diagnóstico de pre- eclampsia entre 13 - 20 años.. La muestra=181 casos, desde septiembre del 2018 a febrero del 2019. Concluyendo que la pre- eclampsia en dolientes de 13 a 20 años ocupa una baja tasa en relación con las > es de 20 años, sin embargo, está asociada a agentes predisponentes para desencadenarla como la etnia mestiza, primigravidez y deficientes controles prenatales durante el embarazo, las cuales fueron de > frecuencia. Conjuntamente, que las consecuencias del producto gestacional son habituales, como tener pequeños para la edad gestacional y depresión neonatal. El 90 por ciento de los casos terminaron su embarazo por cesárea.

Salviz, Codero y Saona<sup>7</sup>, en su investigación encontraron que los agentes

asociados a pre- eclampsia fueron el antecedente a pre- eclampsia (Odds ratio = 17), el I.M.C. elevado (Odds ratio = 9.6), la raza aria (Odds ratio = 6.4), el antecedente H.T.A. (Odds ratio = 5.2), la falta de control y la nuliparidad (Odds ratio = 2.5). La tasa de pre- eclampsia fue 4.11 por ciento, y requirieron parto por cesárea el 69.3 por ciento de las dolientes. Presentaron dificultades en el puerperio inmediato 28.4 por ciento de los casos, siendo más habituales las infecciones.

Castillo y Navas<sup>8</sup>, realizaron una investigación causal para establecer la morbi-mortalidad de las formas graves de aumento de presión arterial que complican el embarazo. La edad = 25,6 +/- 6,4 años. Prevalció la nuliparidad en ambos grupos con 45% en las afectadas y 42% en las sanas. En el grupo investigación, la anemia con 27% fue la patología asociada más usual, mientras que el crecimiento intra-uterino retardado y el oligo- hidramnios con 21 y 12 por ciento respectivamente; en el grupo control el asma bronquial con 13 por ciento y el crecimiento intra-uterino retardado y el oligo- hidramnios, coincidentemente, con 12% cada una. Se demostró la tasa de las formas peligrosas de aumento de presión arterial relacionadas al embarazo en el nosocomial, y la morbi-mortalidad madre - producto gestacional relacionada con éstas. La cesárea fue la vía más usual de los nacimientos en las pre eclámpticas.

Krouse, Sobrevía y Casanello<sup>9</sup> en su trabajo concluyen que en esta patología existe una reducción del flujo sanguíneo a el órgano placentario y un acrecentamiento en la sensibilidad a agentes vasoconstrictores, con la consecuente disminución en la disponibilidad de nutrientes para el producto gestacional . Hoy en día, hay consenso respecto de que en la pre- eclampsia existe una placentación defectuosa, lo cual podría deberse tanto a un menor poder invasivo del trofoblasto

como a una respuesta inmunológica materna alterada. Empero, los mecanismos responsables de las permutas vasculares que tienen lugar en la madre en esta patología, se encuentran bajo debate.

Reyna, Briceño, Santos<sup>10</sup>, en la pre- eclampsia la remodelación no logra extenderse en la > de los fragmentos miometriales de los vasos espirales arteriales. En la pre- eclampsia con R.C.I.U., la variación de la remodelación de las fracciones miometriales se asocia con lesiones arteriales oclusivas. Algunas patologías como el parto pretérmino y la rotura prematura de membranas presentan un gran número de arterias útero - placentarias que no logran alcanzar una remodelación completa en el miometrio interno.

Romero et al<sup>11</sup> encontraron que hubo más permutas histo-patológicos en los grupos C y B que en el control ( $p < 0.01$ ). En los 03-grupos las permutas más habituales fueron: hiperplasia sincitial y depósito de fibrina y las cifras de tensión arterial ( $p < 0.01$ ). Concluyendo que hay > cantidad de alteraciones histopatológicas del órgano placentario. No hubo cambios placentarios específicos en alguna de las variantes de aumento de presión arterial inducida por la gestación estudiadas.

Silvera et al<sup>12</sup>, al trabajar con placentas macroscópicamente siguiendo el protocolo de Bernischke y Driscoll, realizaron 4 cortes de la placa corial, uno de la decidua, uno del rollo de membranas y uno del cordón umbilical, se fijaron en formol al 10 por ciento, incluido en parafina y cortado a 6 micras y luego coloreado con hematoxilina-eosina, para su posterior análisis microscópico. Concluyendo que: las alteraciones vasculares del corion leve, caracterizado por la aterosclerosis aguda, son tal vez las más importantes, porque estos vasos no sufren modificaciones inducidas

por las hormonas en el embarazo. Y las lesiones vasculares deciduales (necrosis de la media con presencia de macrófagos vacuolados), aumento de la cantidad de nódulos sincitiales, lesiones del circuito vascular del producto gestacional, infarto y hemorragias son las alteraciones más sugestivas de EHE.

- **Marco Teórico**

### La Placenta

De acuerdo, a Gude<sup>13</sup> la placenta es el sección crecidamente especialista y altamente asociada a la formación del embrión, que debido a su enredada arquitectura y con el auxilio del contenido amniótico ayuda al desarrollo y crecimiento del producto gestacional en su estructura, siendo la permutas presentadas en ella agentes del elevado impacto en el progreso intra-uterino del producto gestacional ; esta, a su vez cumple funciones de transporte y metabolismo, así como protectoras y endocrinas; siendo proveedora de oxígeno, agua, carbohidratos, aminoácidos, lípidos, vitaminas, minerales y nutrientes necesarios para que el producto gestacional se desarrolle de una manera adecuada .

Según, Aragón, Martínez y Méndez <sup>14</sup> , el trofoblasto y mesodermo extraembrionario son los 1eros componentes embrionarios que dará génesis a la placenta, ambas capas conforman una estructura denominada corion. A medida que el producto gestacional crece la permutas se van dando en la placenta, el más destacado es el acrecentamiento del plano entre los mecanismos de la madre y del

producto gestacional es para generar el inter- cambio, la disposición los tegumentos de la madre es así mismo modificable y el acrecentamiento de líquido amniótico. A medida que progresa la formación del embrión, las vellosidades del polo embrionario siguen expandiéndose y creciendo, lo cual da génesis al corion-frondoso (corion-velloso); se conoce que, la magnífica parte del corion que advierte en los procedimientos de intercambio es el corion-frondoso que, junto con la decidua-basal, conforma el órgano placentario .

#### Estructura del órgano placentario

Al respecto, Langman<sup>12</sup> y Moore<sup>13</sup>, sostienen al comienzo del 4to-mes, el órgano placentario tiene 02-componentes:

a) una parte del producto gestacional, configurada por el corion-frondoso.

b) una parte materna, constituida por la decidua-basal. En el lado del producto gestacional, el órgano placentario está rodeada por la lámina del corión y en el lado materno, por la decidua-basal, cuya lámina decidual es la parte más profundamente incorporada a el órgano placentario .

En el 4to y 5to mes, la decidua forma diversos tabiques deciduales, que despuntan en los espacios inter-vellosos pero no llegan a la lámina del corión . Como consecuencia de la formación de esos tabiques, el órgano placentario queda separada en diversos cotiledones o compartimientos.

Como consecuencia del crecimiento constante del producto gestacional y la expansión del órgano uterino, el órgano placentario asimismo crece. El acrecentamiento de su superficie es en cierta medida paralelo al del órgano uterino en expansión, y durante toda la gestación cubre aproximadamente del 15-30 por



ciento del área íntima del órgano uterino . El acrecentamiento del espesor del órgano placentario se debe a la estructura en forma de árbol de las vellosidades presentes .<sup>15</sup>

#### Placenta de término

Para, Langman<sup>16</sup> y Moore<sup>17</sup>, el órgano placentario de término es de forma discoidal, tiene un diámetro de 15-25 centímetros . y alrededor de 3 centímetros de espesor, y pesa entre 500-600 gramos, presenta 15 a 20 zonas ligeramente abultadas, los cotiledones, recubiertos por una delgada capa de decidua-basal.

La superficie del producto gestacional del órgano placentario está revestida por el corión . Se observan Venas y Arterias de grueso calibre, los vasos del corión, que confluyen hacia el cordón. Así mismo, el corion está recubierto por el amnios. La inserción del cordón suele ser excéntrica y a veces incluso marginal. Empero, es raro que se fusione en el corión por fuera del órgano placentario (inserción velamentosa).<sup>18</sup>

#### Circulación de la placenta

Los segmentos cotiloideos reciben sangre por los vasos espirales, que en número de 80-100 atraviesan la lámina decidual y entran en los espacios intervellosos con momentos más o menos intermedios. La presión en estas arterias impulsa el contenido sanguíneo hacia la profundidad de los espacios intervellosos y baña las copiosas vellosidades pequeñas del árbol veloso con sangre con

concentraciones altas O<sub>2</sub>. Al bajar la presión, el contenido sanguíneo retorna desde la lámina del corión hacia la decidua, donde entra en las venas endometriales. En consecuencia, el contenido sanguíneo de los lagos inter-vellosos retorna drenada hacia la circulación de la madre a través del sistema venoso del endometrio.<sup>19</sup>

La membrana del órgano placentario (barrera del órgano placentario ) separa el contenido sanguíneo materna del producto gestacional, y está conformada inicialmente por 04- capas: a) la corteza endotelial; b) el tejido conectivo en las vellosidades y c) la capa cito-trofoblásticas, y d) el sincitio.<sup>20</sup>

#### Funciones del órgano placentario

Al respecto, se consideran las siguientes funciones:

#### Metabolismo placentario

Especialmente al principio de la etapa gestacional, sintetiza colesterol, glucógeno, Conjuntamente de los ácidos grasos.<sup>21</sup>

#### Transporte placentario

Es un facilitador de transportes en la membrana del órgano placentario .<sup>4</sup>

#### Producción de hormonas

Al final del 4to mes, del órgano placentario produce progesterona , con el cuerpo lúteo. Conjuntamente, genera sustancias estrogénicas, sobre todo el estradiol, así como Gonadotropina coriónica humana (hCG), y somatotropina.<sup>5</sup>

#### Cambios placentarios a los finales de la etapa gestacional

Al final de la gestación se producen modificaciones en el órgano placentario, estas son: a) acrecentamiento del tejido fibroso en las vellosidades; b) engrosamientos de las membranas basales c) la obliteración de los capilares y d)

depósito fibrinoide en parte del corión .<sup>22</sup>

### Clasificación de las placentas

Al respecto, Rojas y Rodríguez<sup>14</sup> clasifican a las placentas de acuerdo con los siguientes criterios: tipo de correlación entre la madre y la génesis vascular, otro criterio es el histológico y anatómico.<sup>23</sup>

#### Clasificación de las placentas según el génesis vascular.

El órgano placentario, se desarrolla como una placenta corio-vitelina este arquetipo se establece cuando la pared del saco vitelino se fusiona con el corion, prontamente advierte una involución. En el órgano placentario corio-alantoidea se establece la fusión.<sup>24</sup>

Por otro lado, se consideran la siguiente clasificación:

#### Clasificación de las placentas según morfología.

##### Placenta difusa

Las vellosidades y pliegues coriales, son de pequeño tamaño y se distribuyen monótonamente en la superficie del producto gestacional del órgano placentario; estas se ponen en íntimo contacto con surcos o depresiones del epitelio del órgano uterino .<sup>25</sup>

##### Placenta cotiledonaria

La vellosidad del corión se agrupan cotiledones . Las estructuras uterinas y del corión en conjunto forman el placentoma.<sup>26, 4,5</sup>

##### Placenta zonaria

La vesícula alanto del corión es ovoide y está cercado por una banda o

cinturón de vellosidades del corión en la línea ecuatorial. <sup>27</sup>

Placenta discoidal

Las vellosidades (corion-frondoso) comprenden un área circular y polarizada. <sup>4</sup>

Clasificación histológica del órgano placentario

Referente a ello, Langman<sup>4</sup> y Moore<sup>5</sup>, propone la clasificación basada en la cantidad de barreras:

Placenta epiteliocorial

Las vellosidades contactan con el epitelio uterino. Existiendo interdigitaciones entre ellos. <sup>4,5</sup>

Placenta sindesmocorial.

En que el corion se une al tejido materno, falta la capa epitelial. <sup>4,5</sup>

Placenta endoteliocorial

El corion contacta con el endotelio del tejido endometrial. <sup>4,5</sup>

Placenta hemocorial

Las vellosidades del corión emergen libremente en la cámara hemática. <sup>4,5</sup>

Pre- eclampsia

Definición

Al respecto, se afirma la pre- eclampsia (PE) es una patología exclusiva de la formación del embrión humano, que conlleva a morbi-mortalidad perinatal elevada, y que se determina por el acrecentamiento de la presión arterial y contenido de proteína en orina durante la 2da mitad de la etapa gestacional. Se presenta en el 5 y el 7 por ciento.<sup>28</sup>

#### Clasificación de la pre- eclampsia

Se propone la siguiente clasificación:

De acuerdo con el estado fisiológico de la gestante, la patología se clasifica de la manera siguiente:

#### Pre- eclampsia leve

Es un desorden hipertensivo de la formación del embrión asociado a contenido de proteína en orina, edema y, en algunas ocasiones, a anomalías en la coagulación y/o hepáticas. Se presenta después de las 20 ss de formación del feto. Con cifras de tensión arterial de 140-160 milímetros de mercurio la sistólica y de 90-110 milímetros de mercurio, la diastólica o bien elevación de más de 15 milímetros de mercurio, sobre las cifras basales de TA sistólica y de más de 10 milímetros de mercurio para la PAD, contenido de proteína en orina de 2-5 gramos/24 horas, acrecentamiento rápido de peso sin evidencia de edema o con edema.<sup>29</sup>

#### Pre- eclampsia grave o severa.

Matías<sup>17</sup> sostiene, la pre- eclampsia severa, se caracteriza por los mismos síntomas y signos de la pre- eclampsia leve, sin embargo, en este caso la presión arterial es > a 160/110 milímetros de mercurio, con contenido de proteína en orina en orina > a 5g/24h., acompañado de edema total.<sup>30</sup>

Se considera, dolientes con cifras de tensión arterial sistólica de más de 160 y hasta 180 milímetros de mercurio o diastólica > de 110 milímetros de mercurio, contenido de proteína en orina >5g/24 hr, creatinina sérica > 1.2 mg/dl. Otras características de la P.E. severa incluyen oliguria.<sup>31</sup>

### Etiología

Se manifiesta que la pre- eclampsia ha sido muy estudiada, sin embargo, hasta la actualidad se desconoce la verdadera causa.

Al respecto, existen teorías etiológicas que tratan de explicar y fundamentar el génesis de dicha patología, dentro de ellas tenemos:<sup>18</sup>

### Teoría Genética

Se manifiesta que hay un acrecentamiento en la frecuencia en hermanas e hijas de féminas que han padecido la patología. Se ha sugerido la existencia de un gen en los cromosomas 1, 9, 3, 18 como implicado..<sup>32</sup>

### Teoría de la placentación

Se ha comprobado que en la pre- eclampsia las permutas fisiológicas que acontecen sobre los vasos arteriales espirales se ubican en su parte decidual. Esta estabilidad por parte del miometrio, sugiere una alteración o una inhibición de la migración trofoblástica.<sup>33</sup>

### Teoría inmunológica

Los agentes inmunitarios, provocado por la ausencia de anticuerpos bloqueadores, disminución de la reacción inmunitaria mediada por células, aceleración de neutrófilos, y colaboración de citoquinas.<sup>34</sup>

### Teoría del daño celular endotelial

De acuerdo con la teoría, el endotelio y sus células se unen a la pared del vaso por el colágeno y glucosamina – glucanos y fibronectina. El endotelio regula el transporte, participa en la hemostasia, y regula el músculo liso.<sup>35</sup>

### Patogenia

Respecto a la patogenia, se considera lo siguiente:

#### Insuficiencia del órgano placentario

Una deficiente perfusión, puede presentarse por implantación anormal.<sup>36</sup>

La pre- eclampsia se presenta durante la gestación y, aparentemente, requiere de la presencia del órgano placentario . Una pobre perfusión del órgano placentario, puede presentarse por implantación anormal (mediada inmunológicamente y genéticamente), patología micro-vascular y/o acrecentamiento de tamaño de la placenta.<sup>37</sup>

#### Implantación anormal

Marín et al<sup>23</sup> manifiesta, cuando ocurre el proceso de implantación, las células trofo-blásticas sustituyen, desplazan y disocian a las células epiteliales de la decidua materna, hasta finalizar en cambios vasculares uterinos. En la pre-eclampsia la irrupción trofoblástica no alcanza a los vasos arteriales radiales, por lo que se produce un acrecentamiento en la resistencia vascular, disminuyendo la

circulación útero - placentario .<sup>38</sup>

#### Predisposición genética

Hay unos polimorfismos genéticos de la madre que, cuando se asocian con agentes ambientales, predisponen a la mujer a esta patología. La pre- eclampsia involucra una huella genómica paterna de ciertos genes: I.G.F.2., alelo T.2.3.5. del gen angiotensina, agente V-Leiden y la metil tetra hidro folato reductasa (M.T.H.F.R.). Hay otros genes, localizados en los cromosomas 1, 9, 3, 18, 4.<sup>39</sup>

#### Agentes de peligro de pre- eclampsia

Al respecto, se consideran la siguiente división de los agentes de peligro en la pre- eclampsia:

#### Agentes de peligro de la madre pre- concepcionales

##### Edad materna

Los principales agentes de peligro son las edades extremas (< 20 y > 35 años) de la gestante. El peligro acontece por > tasa de patologías crónicas vasculares. Y las jóvenes se conforma > tasa de placentas disfuncionales.<sup>40</sup>

##### Etnias

La etnia negra son las más habituales para desarrollar pre- eclampsia.<sup>41</sup>

##### Historia familiar de pre- eclampsia

Se ha observado en investigaciones familiares que el acrecentamiento del peligro de desarrollar pre- eclampsia es superior en hijas y hermanas de féminas con un OR de 4-5 veces riesgo de pre- eclampsia.<sup>42</sup>



### Historia personal de pre- eclampsia

Entre un 20 y 50 por ciento de las dolientes que presentaron pre- eclampsia durante un embarazo anterior, sufren una recurrencia de la patología en su siguiente formación del embrión . Este proceso se justificaría por el hecho de que existe una susceptibilidad para padecer una pre- eclampsia en toda mujer que la sufre, y en esto jugaría su papel el agente genético.<sup>43</sup>

Agentes de peligro de la madre relacionados con la formación del embrión en curso

Dentro de ellos tenemos.

Primigravidez o embarazo de nuevo compañero sexual

La féminas primigestas tienen > susceptibilidad de desarrollar pre- eclampsia que las multíparas. Durante el 1era gestación se produce un mecanismo inmunológico a causa de la pre- eclampsia, tal es el caso, que el producto gestacional y placenta poseen antígenos paternos, los cuales no son reconocidos por el organismo de la madre. <sup>44</sup>

Sobre distensión uterina (embarazo gemelar y polihidramnios)

Se debe a la sobre distensión del miometrio, ello conlleva a una reducción de la perfusión del órgano uterino -al órgano placentario.<sup>45</sup>

Embarazo molar:

En este caso se produce por el acrecentamiento de tono del órgano uterino.<sup>46</sup>

Agentes de peligro ambientales Malnutrición por defecto o por exceso.

El déficit de macronutrientes, y Hb, ya que esta genera una baja  $O_2$ , lo que ocasiona la hipoxia.<sup>47</sup>

Escasa ingesta de  $Ca^{++}$ , Bajo nivel de  $Mg^{++}$

Son agentes importantes en esta patología, el equilibrio del  $Ca^{++}$  se afecta por la dilución, o variación de la filtración renal. En el caso del  $Mg^{++}$  esto se debe a su función reguladora del  $Ca^{++}$ .<sup>48</sup>

Bajo nivel socioeconómico y cuidados prenatales deficientes

Estas no pueden acceder a un centro nosocomial debido a falta de recursos<sup>49</sup>

### Estrés crónico

Existe elevación ACTH, la cual favorece el acrecentamiento de cortisol y genera aumento de la presión.<sup>50</sup>

### Cuadro clínico de la pre- eclampsia

Presentan náuseas, cefalea, vómitos, compromiso de conciencia, alteraciones visuales, alteraciones del fondo de ojo, convulsiones, y también hiperreflexia. Hay infartos encefálicos secundarios al tratamiento.<sup>51</sup>

Es de comienzo gradual en horas a días. Las alteraciones focales son primariamente visuales, dado la localización de las lesiones encefálicas y retinianas.<sup>52</sup>

### Diagnostico

La pre- eclampsia ocurre posteriormente a las veinte semanas de formación del feto . Se determina por un acrecentamiento de presión ( $\geq 140 / 90$  milímetros de mercurio ) más contenido de proteína en orina. Se consideran como agentes que ensombrecen el pronóstico: Presión arterial  $\geq 160$  milímetros de mercurio sistólica y  $\geq 110$  milímetros de mercurio de presión diastólica, contenido de proteína en orina  $\geq 2$ g en 24 horas, creatinina sérica  $\geq 1,2$  mg/dl, plaquetas  $\leq 100\ 000$  células / milímetros cúbicos, evidencia de anemia hemolítica microangiopática con acrecentamiento de ácido láctico deshidrogenasa, enzimas hepáticas acrecentadas, perturbaciones visuales, cefalea, y dolor abdominal superior persistente.<sup>53</sup>

### Características clínicas de la pre- eclampsia

Referente a ello, se afirma los problemas pueden ocurrir en la 2da mitad de la gestación > de 20 ss, durante el parto o en los 1eros días del pos-parto. Debido a que no se ha descubierto la causa de la pre- eclampsia, el proceso se cataloga como un conjunto de signos y síntomas.<sup>54</sup>

Así mismo, si desviamos la atención de los Síntomas y signos de la gestante, y la dirigimos al problema placentario, debemos reconocer la afección del producto gestacional, cuyo bienestar va unido al órgano placentario, y podemos aceptar expresamente lo que los clínicos han observado desde hace tiempo, es decir, que coexiste así mismo un síndrome pre eclámptico del producto gestacional, que se caracteriza primariamente por restricción del crecimiento intra- uterino e insuficiencia respiratoria.<sup>55</sup>

#### Anatomía Patológica del órgano placentario

El peso del órgano placentario suele ser insuficiente, en correlación con el adelantamiento con que comienza el proceso y con el peso bajo del producto gestacional. Cuando existe restricción del crecimiento intra- uterino el peso del producto gestacional se afecta más que el del órgano placentario, de modo que esta es relativamente superior. Puede haber caracteres de restricción de crecimiento del órgano placentario.<sup>56</sup>

Se dice las placentas poseen equitativamente más troncos vellositarios centrales y escasez tejido vellositario periférico, y las vellosidades sujetan comparativamente más capilares del producto gestacional de lo normal.<sup>57</sup>

Las placentas de las féminas pre- eclámpticas poseen menor masa de

sincitio-trofoblasto, no solo porque dichos órganos, tienen a menudo menor tamaño, debido a que el sincitio-trofoblasto comprende una parte más reducida de la masa del órgano placentario . En la pre- eclampsia, ciertas alteraciones son más extensas de lo habitual, incluidos los brotes sincitiales, la proliferación del cito-trofoblasto, el engrosamiento de la membrana basal trofo-blástica, los infartos y los hematomas retro-placentarios. <sup>18</sup>

En la microscopía, las fases de fragmentos de vellosidades del corión, los brotes aparecen como estructuras sésiles o pedunculadas con una longitud de 200 -300 um. <sup>44</sup>

En microscopía electrónica el órgano placentario de pre eclámpicas se observan focos de necrosis sincitial; y degeneración sincitial. <sup>58</sup>

El cito-trofoblasto del órgano placentario pre eclámpico es más prominente y parece encontrarse en proliferación. Antes del 3er trimestre el cito-trofoblasto forma una capa de Langhans por debajo del sincitio-trofoblasto, que normalmente se hace menos destacado hacia el término de la etapa gestacional . En el 3er trimestre disminuye la cantidad de células del cito-trofoblasto vellositario, pero estas destacan de modo común en la pre- eclampsia.<sup>59</sup>

Los rasgos macroscópicos más evidentes de muchas placentas pre eclámpicas son los infartos, los cuales están directamente relacionados con oclusión de los vasos arteriales espirales maternas. <sup>60</sup>

Las micro-vellosidades se vuelven romas y en forma de masas en las placentas pre eclámpicas..<sup>61</sup>

Patología de los vasos arteriales espirales

Hay anomalías arterioesclerotidas de los vasos arteriales espirales en los casos de pre- eclampsia, que reduce el aporte sanguíneo a el órgano placentario.<sup>62</sup>

Placentación deficiente.<sup>49</sup>

Del órgano placentario comienza a desplegarse cuando el espacio intervellositario primitivo establece continuidad con los capilares deciduales y las vénulas. Los vasos arteriales espirales, son erosionados desde fuera a medida que las células migratorias del cito-trofoblasto se insinúan en las paredes. Las células cito-trofoblásticas pasan a través de la pared debilitada y llegan a la zona sub-endotelial y luego a la luz arterial. Los extremos de los vasos arteriales espirales quedan ocupados y parcialmente bloqueados por masas de células cito-trofoblásticas.<sup>63</sup>

La invasión celular depende de su capacidad para desgarrar la membrana basal epitelial y penetrar en el estroma profundo.<sup>50</sup> Los segmentos remodelados pierden los elementos musculares y elásticos y se convierten en tubos fibrinoides tortuosos y dilatados..<sup>64</sup>

Un importante rasgo de los embarazos que luego se complican con preeclampsia es que la migración intravascular está inhibida y queda restringida a las porciones deciduales de los vasos arteriales espirales..<sup>65</sup>

En su forma más grave la placentación deficiente provoca el aborto; si no es así, la gestación continúa con la evolución posterior de dos síndromes maternos y del producto gestacional, secundarios a la isquemia del órgano placentario. Los vasos arteriales afectados pueden quedar parcialmente bloqueados o en su totalidad.<sup>52</sup>

La aterosclerosis aguda no solo afecta la placenta, sino también las lesiones renales de la pre- eclampsia: endoteliosis glomerular y en otros vasos. Ello ha conducido a la hipótesis de que el síndrome materno de la pre- eclampsia es consecuencia de lesiones endoteliales difusas. <sup>66</sup>

Circulación producto gestacional del órgano placentario en la pre- eclampsia

En la pre- eclampsia existen cambios morfológicos del endotelio con su pérdida consecuente. Hay una > proliferación del endotelio capilar vellositario medido por la incorporación de timidina especialmente cuando la pre- eclampsia se complica con retraso del crecimiento intra- uterino . <sup>67</sup>

Sobre la disminución del cociente entre la luz y el diámetro total de los vasos arteriales del producto gestacional es de 3er orden en comparación con los hallazgos normales; genera hipoxia. <sup>55</sup>

Hay dos consecuencias de la hipoxia: el primero existe un control humoral del tono vascular y 2do es posible demostrar vasoconstricción hipóxica en las circulaciones del producto gestacional y del órgano placentario. <sup>68</sup>

Cambios bioquímicos del órgano placentario en la pre- eclampsia

Se produce el acrecentamiento en la liberación de productos placentarios hacia la circulación materna como hormona liberadora de corticotropina, h.G.C., fosfatasa alcalina placentaria. <sup>69</sup>

### Morfología del órgano placentario y restricción del crecimiento

Se ha sugerido que el producto gestacional crece dentro de los límites fijados por el órgano placentario . Para examinar los vasos sanguíneos del lecho placentario de la madre es necesario presentar cuidadosa atención a los detalles, con el fin de obtener una biopsia de esta zona..<sup>70</sup>

A su vez, se sostiene que las arteriolas espirales se transforman en unos grandes conductos de baja resistencia.<sup>71</sup>

### Patologías relacionadas

Hipertensión arterial crónica .<sup>8</sup>

Obesidad.<sup>9</sup>

Diabetes mellitus .<sup>72</sup>

Patología renal crónica (nefropatías) .<sup>60</sup>

Presencia de anticuerpos antifosfolípidos, Trombofilia, Dislipidemia.<sup>60</sup>



- **Marco Epistemológico**

Según, el Diccionario Médico Etimológico<sup>73</sup>. La historia evolutiva, de la palabra placenta viene del latín placenta (torta), por su forma redonda. La palabra latina viene del griego *plakous* = pastel plano y este de *plax* = plano. La palabra griega se asocia con la raíz indoeuropea *plak* (plano) que estaría presente en: placer, playa y archipiélago.

En el siglo XVI es introducido en la lengua médica para designar al órgano intermedio entre la madre y el producto gestacional en la formación del embrión, y de él surge, el cordón umbilical, y que esta adherido como una cubierta o película plana a las paredes del órgano uterino : de allí su nombre. Por otro lado, en realidad placenta se dice en griego (chorión, placenta, membrana que cubre al producto gestacional ), pero así mismo se empleó para designar a unos pastelillos de miel y leche que iban rellenos.

Referente a ello, Sharma<sup>74</sup> define... “Un fulgor o resplandor que es como un vistazo destellante”, así fue determinada la palabra griega, eklampsis. Se conoce que el término ya era usado por algunos, desde mediados del Siglo X.V.I.I.I., cercanamente.

Empero, en 1961 del re-nombrado diccionario médico de Stedman, que se encuentra la palabra eclampsia con el significado actual. La 1era referencia fue en el papiro egipcio de Kahun, en el año 1850 A.C.<sup>75</sup>

Posteriormente, Vasquez et al<sup>76</sup> Ortega<sup>77</sup> Delgado<sup>78</sup> hace referencia que los médicos: Celso, Galeno, Cornelius y Aetios fueron renombrados profesionales de los 1eros siglos de nuestra era que aludieron casos de convulsiones en féminas embarazadas con defunción de producto gestacional .

Seguidamente, Lim y Steinberg<sup>79</sup>, - 1694 de su tratado, Mauriceau escribió significativos aforismos al respecto de la eclampsia, como: “Las primigestas tienen mucho más peligro de convulsiones que las multíparas.” Esta afirmación ha resistido el paso del tiempo, pues en efecto las féminas en su primer embarazo tienen hasta 3 veces más posibilidades de padecer pre- eclampsia que las demás..

Las corrientes epistemológicas en marca parte de las estructuras filosóficas basadas en la relación que existe entre el investigador y lo que se conoce y para el presente caso de la tesis se establece las características ectópicas del órgano placentario y su relación con agentes de peligro y patologías en partos vaginales en dolientes con preclamsia severa teniendo en consideración que nosotros observamos que para poder describir este marco debemos basarnos así mismo en la ontología es decir rama de la filosofía qué es la que complementa, en dónde se basa qué es la realidad y estás corrientes establecen conjuntamente con la epistemología el tipo de paradigma que se seguirá durante la presente tesis del punto de vista ontológico nos basamos en el realismo que establece las características ectoscópicas que presenta el órgano placentario y a su vez esto representa una corriente epistemológica objetivista siguiendo el positivismo y el post positivismo , dentro de la estructura de los métodos cuantitativos las cuales se basan en el diseño de análisis estadístico que se complementa con técnica de modelos matemáticos para establecer una realidad cuantificable, teniendo en cuenta ello la teoría del conocimiento se establece la posibilidad de conocer la realidad que se relaciona con el órgano placentario y sus relaciones con patologías en preeclampsias es decir, que se establecen la naturaleza el alcance y la transferencia del conocimiento teniendo en cuenta los conceptos filosóficos que emana de la ciencia la cual se la ve como una rama que sustenta y válida y crítica el proceso de

construcción y reconstrucción continúa del conocimiento sobre ello teniendo en cuenta todo esto la epistemología se basa así mismo en la semántica de la ciencia en su lógica en la teoría del conocimiento en la axiología metodología de las ciencias así como ya hemos mencionado anteriormente fundamentada en la ontología.<sup>80</sup>

En ese sentido las bases epistemológicas se configuran como camino de la construcción y reconstrucción del proceso dinámico que implica las ciencias para aplicar métodos y procedimientos lógicos que reflejen el sistema teórico basado en la configuración y características principales del órgano placentario y poder llevarlo a aspectos conceptuales y prácticos derivado de la patología hipertensiva las cuales rigen su movimiento y crecimiento dentro de una conducta epistemológica la cual en marca el génesis las premisas y los antecedentes de la ciencia y en ese sentido nosotros observamos ciertas características con respecto a el órgano placentario teniéndose en cuenta qué es un órgano de características sui generis que presenta una esencia individualizante para la formación de cada ser humano por ello no es de extrañarnos que sea venerado por muchas culturas antiguamente y al mismo tiempo se proyecte como un ritual en la culminación de la labor del parto que a menudo de acuerdo a la idiosincrasia desde el punto de vista constructivista e interpretativo<sup>81</sup> asignados por algunos pobladores antiguos, a nivel de las etnias africanas, como Nigeria, Ghana y Uganda, a su vez teniendo en cuenta ciertos conceptos precolombinos<sup>82</sup> y del incanato<sup>83</sup>, establecen a menudo el proceso de enterrarla, teniendo en consideración qué es considerado como un alma gemela del producto gestacional y por la cual, debe ser sepultada siguiendo ciertos ritos ceremoniales, teniendo en consideración muchas de los pensamientos e idiosincrasia alrededor de este órgano funcional, como una especie de hermano

protector del producto gestacional, por lo cual esta idiosincrasia no está alejada de los hechos biológicos, ya que hay que tener en cuenta, que el órgano placentario de acuerdo al corte histopatológico, puede presentar múltiples células madres, que se hermanan con respecto al embrión y crecen a la par, manteniendo el mismo ADN<sup>84</sup>.

Por otro lado, se hace el corte histórico teniendo en cuenta que algunos indígenas quechua hablantes y Aimara hablantes, otorgan un carácter sagrado a este órgano y en el caso del medio oriente, esta era disecada como una sustancia relacionada a la vida y a la salud, para posteriormente, ser utilizada dentro de las prácticas de su medicina oriental, por lo cual nosotros vemos una perspectiva interpretativista y de constructivismo social<sup>85</sup>, que se ve emanado desde épocas muy antiguas, es decir la relación entre el objeto cognoscente, que representa el órgano placentario en función a los pobladores que atendían los partos, siendo primariamente y recayendo esta función sobre las matronas o personas que ya tuvieron experiencia con partos, considerados en algunas culturas como el nacimiento de loto, por lo cual se observa que la placentación ha sido una adaptación más usual que no solamente presenta una característica individualizante, para el ser humano, sino que existen especies relacionadas a la viviparidad, es decir a la reproducción a través del nacimiento, cómo en el caso de la mammalia o de la reptilia entre otros.<sup>86</sup>

Por todo ello, desde un punto de vista positivista, se tiene que la formación del órgano placentario representa un ejemplo de evolución convergente, donde esté conjunto de procedimientos produce ventajas, que tienen carácter adaptativo, ya que no se conoce los casos en donde la placentación, haya sido reemplazado por otra forma de nutrición a nivel intra-uterino.<sup>87</sup>

Por ello se asume que el parto, en épocas remotas este generalmente ocurriría en féminas solitarias, sin ayuda, por lo cual, se hace la referencia grecorromana en donde Homero<sup>88</sup>, realiza un verso dentro del himno de Apolo, que establece un cuadro típico de un parto de una mujer en solitario. Homero describe que Apolo, hijo de Zeus y de Letona, va a nacer, en ese sentido sufre manera única los dolores, que sentía Letona y está sintiéndose próxima a parir, se sobrecoge y se abraza de una palmera, en donde se arrodilla en el tierno césped y la tierra entonces le sonrío y nace Apolo.

Antes de las perspectivas obstétricas y ginecológicas, es de imaginar que los procedimientos del parto y los procedimientos de alumbramiento se daba en la soledad, teniendo en cuenta > peligros, que podría darse, sin la asistencia, la cual puede estar expuestas, a la agresividad del entorno, a las características del clima y la geografía así a su flora y fauna, que pudieran atentar contra la vida de la madre en solitario o en su defecto del producto gestacional, todo lo cual obligaba a la mujer a tratar de controlar este dolor, en el proceso que pueda exponer tanto a ella como su hijo.

En ese en este sentido los conceptos hermenéuticos, se basan en el arte de partear<sup>89</sup>, que está definido por la acción de una 3er a persona que comparte ciertos conocimientos para cuidar y proteger al producto gestacional de la madre y al alumbramiento normal, las cuales primigeniamente tuvieron que tener cierta experiencia al momento de parir, la aparición de curanderos, brujos, hechiceros, médicos de las épocas o sus homólogos a raíz de los partos, que cada vez se volvía más complejos y a los alumbramientos, con sus patologías, se producían en forma

espontánea diferentes experiencias relacionadas a las dificultades y muertes maternas, así como las dificultades y muertes del producto gestacional es lo que obligaba, a ellos a tomar decisiones basándose primariamente en la divinidad de cada época.

Un corte histórico y así mismo epistemológico, se tiene que dentro de las estructuras formadas por las sociedades basadas desde un punto de vista pragmático, subjetivista, epistemológicamente existen ciertas artes y pinturas rupestres que establecen la importancia de la fertilidad a través de estatuas o figuras realizadas en piedra caliza<sup>90</sup> y que muchos de los datan de 30,000 años antes de Cristo, lo que representa a féminas que se encuentran gestando y durante el acto de alumbramiento o del acto de parir, cómo lo configura algunas excavaciones realizadas en Asia en dónde se evidencia especialmente en Turquía, en las cuevas de Catal huyuk que están fechadas entre los 6500 años antes de Cristo hasta los 7500 años antes de Cristo, sin embargo, así mismo los egipcios comparten con los judíos ciertas aproximaciones especialmente en los años de 1500 antes de Cristo donde las prácticas higiénicas exploratorias e intervenciones, que se dan desde el rubro de la obstetricia, presentan cierto manejo, que mejora la calidad de vida de estas gestantes, para el tiempo dado como por ejemplo, qué el alumbramiento pueda ser realizado en cobertizos especiales con techo de paja y que del punto de vista social crítico, muchas de las madres tendrían la obligación de morder el órgano placentario después del parto, lo cual no queda claro dentro de esta perspectiva como una realidad o en su defecto como una leyenda sin embargo, dentro del Código de Hammurabi<sup>91</sup>, existen alguna regulaciones conocidas en el ámbito obstétrico y médico que datan del año 1700 antes de Cristo, donde primaba la

condición sobrenatural de las patologías, lo cual era representado por un castigo impuesto por diferentes demonios, el código de Hammurabi establece que el médico, tiene el poder de curar al enfermo, pero lo primero que debía identificar cuál era el demonio de los 6000 posibles, el que puede producir esta patología; probablemente el desarrollo de las ciencias médicas y obstétricas se inició desde la India y después se extendió para hacia oriente medio y es aquí donde las sociedades primitivas y las civilizaciones antiguas, las féminas atendían los partos y eran conocedoras de remedios, que se transmitía de generación en generación, posteriormente estas actividades fueron desarrollándose hasta que de acuerdo a los descritos de Duncan<sup>92</sup>, explica los mecanismos más específicos, sobre el sangramiento que realiza el órgano placentario previa y el alumbramiento, por otro lado conforme progresa el tiempo y progresa la tecnología, se ha dado > equipamiento y explicación a las características del órgano placentario y sus flujos venosos, siendo que aproximadamente en 1983, en donde ya apareció el equipo Doppler<sup>93</sup>, que permitió evaluar los colores de los flujos vasculares, a nivel del órgano placentario mostrando un hito revolucionario en la especialidad y llegando a tener trascendencia en las investigaciones morfológicos placentarios, por lo cual la evolución de la historia, tanto antes del descubrimiento de América, debe tener una mejor semejanza a otros pueblos primitivos, dando una Concepción social crítica, de que el parto debería ser culposo e impuro, y luego acompañado del empirismo regional, hasta poder alcanzar más tarde la progresión a Colonia, en donde se organiza ya los oficios de empírica o de partera, por lo cual, no hay que dejar de pensar, así mismo en los aportes realizados por Vesalio, quién defendía la doctrina de los cuatro humores, así como Harvey creía en la existencia de espíritus vitales, que actúan sobre el corazón del recién nacido y en el caso de Ambrosio Pare<sup>94</sup>, que era el

pionero en el tratamiento moderno de las heridas y este aún no desliga su aspecto idiosincrático; sobre la brujería, por lo tanto, podríamos intentar que la perspectiva epistemológica del conocimiento de la ciencia y tecnología, muestra un camino imparables, aunque claro está la sabiduría, no es una garantía, para alcanzar dicha impermeabilidad, teniendo en cuenta el máximo respeto, que usaron como conocimiento, en el pasado tratando de ayudar, con lo poco que tenían alumbramiento buscando la verdad, por lo cual esta perspectiva, vista hacia el futuro, es así como nosotros nos veremos y nosotros vemos al pasado, asimismo, hay que tener en cuenta las características del cordón umbilical, que forma parte del órgano placentario, la cual era cortado con cuchillo de obsidiana o de bronce y se ligaba usando hilo de lana envolviéndolo alrededor del cuello del recién nacido, teniendo en cuenta que el cordón placentario era el ligado al cabello de la madre o lana y amarrado su dedo pulgar del pie derecho a fin de evitar de que esté segmento el cordón regresase al interior del órgano uterino, esto para generar, el alumbramiento, si el producto gestacional, era varón, esta podría enterrarse conjuntamente a miniaturas, a fin de que el hombre en su Concepción<sup>95</sup> sea trabajador, sin embargo cuando el producto gestacional era mujer, las placentas los enterraban con objetos domésticos, para que la mujer sea hacendosa a nivel de las tareas del hogar y evitaban totalmente, arrojar los restos placentarios, en el ambiente por el peligro de ser devorado por fieras, teniéndose en cuenta que esto generaría un comportamiento ladino, en el recién nacido, por lo cual en algunos lugares de la tierra incluso<sup>96</sup>, incineraban estas cenizas y las enterraban cerca de un fogón, de acuerdo a los postulados de Garcilaso se realizaba una práctica de cesárea posmortem en el antiguo Perú, es decir que cuando moría la mujer gestante con el producto gestacional en el órgano uterino, esto se realizaba con la finalidad de



extraer al producto gestacional y evitar que el espíritu de este recién nacido, se arrastrado conjuntamente con el de su madre, los personajes encargados era Jampicuc<sup>97</sup>, los cuales eran encargados de realizar la actividad post mortem y del órgano placentario, por otro lado, así mismo se establece la actividad de los pistachos, que así mismo utilizaban parte del órgano placentario y de otros órganos corpóreos, para la fabricación de medicamentos en forma oficial lo cual deja entablar la cosmovisión andina, en qué representaba el conocimiento de nuestro antiguo Perú<sup>98</sup>, teniendo en cuenta todo ello observamos que desde el punto de vista epistemológico, pasamos de un punto de vista subjetivista, evaluando en este caso gráficamente las características y el comportamiento del investigación del órgano placentario y posteriormente hacerse más constructivista y con paradigma interpretativo, en dónde a través de exploraciones de revisiones documentales de análisis de coyuntura, se establecieron los diferentes comportamientos a nivel de las antiguas sociedades, sin embargo, posteriormente a raíz de las invenciones y de las creaciones como el microscopio hasta la evaluación de los flujos venosos y lacunares placentarios, se observa un punto de vista objetivista que evalúa a través del positivismo y el pospositivismo<sup>99</sup> a través de métodos cuantitativos realizando análisis, experimentos, matemática específica para establecer las técnicas que permitan dar las características que tiene el órgano placentario, con respecto a las evaluaciones que se dan con diferentes patologías.

Para culminar este apartado, se enfoca esta tesis dentro del paradigma positivista, a través de las medidas y características de esta, se establecerá las relaciones de ciertas enfermedades como las patologías hipertensivas de la etapa gestacional .

- **Marco conceptual**

#### Placenta

El órgano placentario es una estructura del producto gestacional que constituye el principal medio de comunicación entre la gestante y el producto gestacional con ocupaciones de respiración, excreción, nutrición, y secreciones hormonales. En condiciones normales es de forma discoidea y, al término de la formación del embrión, es de unos 15-20 centímetros de diámetro, 2-3 centímetros de espesor y 500 gr de peso.<sup>10</sup>

#### Anomalías morfológicas del órgano placentario

Existen diversas anomalías morfológicas del órgano placentario entre las cuales se encuentran el órgano placentario grande, pequeña, bi o multilobulada, succenturiada y espuria.<sup>12</sup>

#### Anormalidades en la placentación

En la gestación normal, una vez que se ha realizado la implantación ovular en la zona de la decidua-basal el trofoblasto invade los vasos destruyendo el endotelio y la capa muscular (12 ss ) Entre las 16-20 semanas se produce una nueva invasión que afecta al 1/3 interno de los vasos miometriales. E impide el flujo sanguíneo.<sup>14</sup>

#### Características ectoscópicas

Cualidades o aspectos de un determinado sujeto en investigación, son

fácilmente observables y medibles, de tal manera que nos permiten cuantificar las variables en investigaciones y diferenciarlas de otras. <sup>1</sup>

#### El cordón umbilical

Estructura que une al producto gestacional con la madre a través de su unión con el órgano placentario. <sup>1</sup>

#### Pre- eclampsia

Se define como el hallazgo después de la semana 20 de embarazo (salvo patología trofoblástica o hidrops) de aumento de presión arterial, acompañada de contenido de proteína en orina. Sólo el 20 por ciento de las féminas que desarrollan aumento de presión arterial por encima de las 20 ss serán diagnosticadas de pre-eclampsia y el 80 por ciento restante se clasificará como aumento de presión arterial gestacional o transitoria, siendo el contenido de proteína en orina el signo clínico utilizado para diferenciar estas dos entidades. Es la H.T.A. propia de la gestación y se caracteriza Conjuntamente por contenido de proteína en orina, asociada o no a edemas.<sup>16</sup>

#### Pre- eclampsia severa

Con cifras de tensión arterial sistólica de más de 160 y hasta 180 mm Hg o diastólica > de 110 mm Hg, contenido de proteína en orina >5g/24 Hras., creatinina sérica > de 1.2 mg/dl.<sup>16</sup>

Hipertensión gestacional (aumento de presión arterial inducida por el embarazo)

Hipertensión descubierta por primera vez después de las 20 ss de formación del feto sin contenido de proteína en orina. El aumento de presión arterial

gestacional puede ser un diagnóstico provisional, algunas féminas pueden desarrollar contenido de proteína en orina ( pre- eclampsia), aunque otras pueden tener aumento de presión arterial preexistente que ha sido enmascarada por la disminución fisiológica en la H.T.A. en el inicio de la etapa gestacional . El diagnóstico de aumento de H.T.A. gestacional es confirmado si no se ha desarrollado pre- eclampsia y la H.T.A. ha retornado a lo normal dentro de las 12 ss del postparto.<sup>16</sup>.

#### Agentes de peligro

Es toda circunstancia o situación que acrecienta las posibilidades de una persona de contraer una patología o cualquier otro problema de salud..<sup>100</sup>

#### Patologías relacionadas

Conjunto de características de tendencia negativa que se unen a otros Agentes para producir un determinado efecto en el organismo, considerando que puede tratarse de efectos complementarios o ser una consecuencia de otro.<sup>101</sup>

- **Marco legal**

- Constitución Política del Perú.
- Reglamento de la Ley N° 30309, Ley que promueve la investigación científica, desarrollo e innovación tecnológicos.
- Decreto Supremo N° 188-2015-EF .- Aprueban el Reglamento de la Ley N° 30309, Ley que promueve la investigación científica, desarrollo e innovación tecnológicos.
- Normas éticas para la. investigación Clínica. OPS/OMS
- Nueva Ley universitaria 30220, Capítulo VI de la Investigación.
- Declaración universal sobre Bioética y Derechos Humanos. ONU para la Educación, la Ciencia y la Cultura.
- VIII Congreso del Instituto Nacional de Salud,2014.
- Declaración sobre la ciencia y el uso del saber científico. Conferencia Mundial sobre la Ciencia. 1999.

## CAPITULO II EL PROBLEMA

- **Planteamiento del problema**

A nivel mundial, uno de los grandes problemas de salud pública es la pre-eclampsia, considerada como un trastorno específico de la gestación con componentes de la madre y del producto gestacional, se origina en el órgano placentario, donde el agente subyacente más verosímil es la isquemia útero del órgano placentario, aunque no se dispone todavía de pruebas concluyentes. Aparece a las 20 ss de formación del feto, pero con mucha más frecuencia al final de la etapa gestacional . Se caracteriza por una *triada: acrecentamiento de presión arterial, edema y contenido de proteína en orina* .

El órgano placentario, importante órgano que tiene la función principal de interconectar a la madre con el producto gestacional, sufre una serie de cambios anatómicos y fisiológicos, dichos cambios tienen repercusión negativa en el embarazo, perjudicando al producto gestacional, así como a la madre de este. Empero, la investigación revela que en féminas muy jóvenes se forma placentas anormales o sea que produce una placentación inadecuada., dando lugar a un índice de morbi-mortalidad del producto gestacional y materna alta.

Redma y Sargent<sup>102</sup>, sostienen, las teorías que incluyen a el órgano placentario en la patogenia de la pre- eclampsia comenzaron a principios del siglo en relación con el proceso recién recubierto de la deportación trofoblástica al interior de la circulación materna,. Otros autores han desarrollado las teorías del órgano

placentarios y se ha ido poniendo de manifiesto como proceso principal de la pre-eclampsia, a la insuficiencia relativa de la circulación útero del órgano placentario .

González <sup>103</sup> , al examinar por microscopía el órgano placentario pre-ecláptica se observan necrosis-sincitial; Conjuntamente, la cantidad de microvellosidades este rebajado o bien estas se hallan distorsionadas por el engrosamiento bulboso. Los rasgos macroscópicos más evidentes de muchas placentas pre- eclápticas son los infartos.

Así así mismo, Pacora et al<sup>104</sup>, afirma se sabe desde hace mucho tiempo que, en la pre- eclampsia, la invasión endovascular del cito-trofoblasto permanece superficial y que los vasos sanguíneos del órgano uterino no sufren la transformación vascular adecuada. Coincidiendo con Bronsens, Robertson y Dixon<sup>6</sup>, que manifiestan que los vasos espirales fallan en convertirse de vasos de pequeño calibre a arterias útero - placentarias de gran capacitancia.

En relación con ello, Zhou y col<sup>105</sup> han demostrado que el trofoblasto invasor no realiza la variación fisiológica de los vasos arteriales espirales (pseudo-vasculogénesis). Las consecuencias funcionales de estas anormalidades se desconocen, pero es probable que haya disminución de la perfusión del órgano placentario .

Por otro lado, tenemos que existen agentes de peligro y patologías que se relacionan con la presencia de pre- eclampsia en las gestantes, dentro de estos agentes de peligro encontramos edad materna, Instrucción de la gestantes, residencia, talla, raza, control prenatal y terminación de la etapa gestacional ; dentro

de las patologías encontramos diabetes mellitus, nefropatías, obesidad; todas estas variables en investigación generan la presencia de pre- eclampsia y otras dificultades ; presentando el órgano placentario, características ectoscópicas y microscópicas propias para cada una de estas patologías y que no han sido estudiadas, ni se les ha dado la debida importancia, corroborándose al momento de revisar la información respectiva.

En tal sentido, al realizar la revisión bibliográfica, Essalud<sup>106</sup>, reporta que en el año 2019, se encontró con 284 dolientes en el Nosocomial “Cayetano Heredia” con pre- eclampsia, sin embargo, en la literatura nos encontramos con la ingrata sorpresa que no existen trabajos relacionado a nuestro tema de investigación doctoral, más considerando que la pre- eclampsia es problema de salud pública, no se han realizado las investigaciones, que guíen nuestro proceso investigativo, lo que hace que nuestra investigación tenga > preponderancia en el ámbito local, regional, nacional e internacional.

Por lo tanto, en el presente trabajo de investigación doctoral nos proponemos a realizar un investigación detallado de la permutas ectoscópicas que se dan en el órgano placentario relacionando con la pre- eclampsia en la madres que acuden al Nosocomio “Cayetano Heredia” – 2019-2021, consideramos que la repercusión de nuestro trabajo es de tendencia social, familiar e individual, ya que no solo se tratará de indagar sobre dichos cambios placentarios, sino buscaremos relacionar y explicar en su real dimensión dicho problema, indicando la ventajas de los nuevos hallazgos como aporte para a la comunidad científica, población piurana y del Perú.



- **Formulación del problema**

¿Cómo son las características ectoscópicas de la placenta en dolientes con pre- eclampsia severa, según los agentes de riesgo en el Nosocomial “Cayetano Heredia” de Piura?

- **Justificación de la investigación**

La presente investigación es importante, ya que permitirá conocer los cambios morfológicos de la placenta dados en la pre- eclampsia, de tal manera que sirva a las madres que presentan esta patología, realizar un mejor control y manejar correctamente el periodo de formación del embrión a fin de disminuir el peligro de morbi-mortalidad materna y del producto gestacional, considerando que hasta la actualidad se desconoce el verdadero génesis de la pre- eclampsia.

Por otro lado, se justifica, ya que nos permitirá conocer los principales cambios ectoscópicos que se dan en el órgano placentario de las dolientes con pre-eclampsia severa; así como la relación que tiene los distintos cambios relacionados con los agentes de riesgo tales como: edad materna, instrucción de la gestantes, residencia, talla, raza, estado civil, ocupación, control prenatal y terminación de embarazo; así como la relación que habría con otras patologías, tales como diabetes, obesidad, etc.

Según, Reyna<sup>9</sup>, la pre- eclampsia es un trastorno multisistémico en el que se involucra de forma predominante algunos órganos como hígado, riñones, sistema nervioso central y placenta. Afecta del 2 al 8 por ciento de los embarazos y está asociado con un acrecentamiento substancial de la morbi-mortalidad, tanto

materna como del producto gestacional . Las dificultades para la madre provocan en algunos casos eclampsia, patología cerebrovascular, insuficiencia renal o hepática y alteraciones de la coagulación. Y las dificultades del producto gestacional incluyen restricción del crecimiento intra-uterino y parto pretérmino.

Con las consecuencias de la caracterización ectoscópica del órgano placentario en dolientes con pre- eclampsia, se tendrá el conocimiento empírico, con el cual se puede trabajar con programas de capacitación para mejorar la vivencia diaria y tengan una vida digna, con respeto, consideración y aceptación, cualquiera sea su problemática.

En cuanto a su relevancia social, por cuanto las dolientes con pre- eclampsia severa y sus familias ocupan un lugar en la sociedad y es necesario comprenderles, es necesario que tengan las herramientas para superar los problemas que se presentan a diario, que la sociedad no les tenga lástima, sino que se les brinde todas las facilidades que les permita someterse a los controles permanentes, considerando que la patología es grave con alto índice de morbi-mortalidad.

Respecto a las implicaciones prácticas y reales, se fundamenta que el conocimiento adquirido en la investigación nos permita darle el verdadero manejo a la patología, de tal manera que los dolientes con pre- eclampsia severa, reciban los cuidados, las orientaciones y el asesoramiento adecuado del personal de salud; a su vez, las dolientes asumirán un rol determinante en el cuidado de su cuerpo y del niño por nacer en un contexto de cordialidad con sus familias y la sociedad, como parte esencial de las soluciones como componentes humanos.

En relación con el aspecto metodológico, la investigación es de utilidad como base y antecedente de futuras investigaciones que pretendan profundizar en el tema tratado. De igual manera permitirá al autor, convertir a la investigación en un instrumento que guíe a investigadores a profundizar conocimientos sobre el tema en investigación ya que, hasta la actualidad se desconoce el verdadero génesis de la pre- eclampsia y en muchos de los casos el manejo no es el adecuado.

Finalmente, se justifica la presente investigación, puesto que las consecuencias que se obtengan y las recomendaciones propuestas serán entregados a los responsables de la gestión del Nosocomial “Cayetano Heredia” de Piura; consideramos que con ello contribuiremos a mejorar la calidad en la atención de los dolientes con pre- eclampsia severa en el mencionado nosocomio.

- **Alcances y limitaciones**

Alcances:

El conocimiento de la permutas ectoscópicos del órgano placentario en dolientes con pre- eclampsia severa, permitirá distinguir las debilidades y fortalezas que puede presentar una gestante, por otro lado las debilidades y fortalezas de los profesionales de la salud y de la institución que brinda el servicio ginecobstetricia, lo que culmina en acciones de mejorar la atención de dichas dolientes, por lo que la trascendencia de esta investigación radica en conocer las características ectoscópicas del órgano placentario con pre- eclampsia severa, su relación con agentes de peligro y la relación con otras patologías en el Nosocomial “Cayetano

Heredia” de Piura,

Limitaciones:

Falta de instrumentos de control y acceso a la información, por falta de archivos organizados documentariamente sobre pre- eclampsia severa en los establecimientos de salud del Perú y del mundo.

La escasa bibliografía sobre investigaciones realizados en el Nosocomial “Cayetano Heredia” de Piura y otras instituciones locales, nacionales e internacionales.

La falta de base de datos con la información que nos permita orientarnos en la investigación.

### **CAPITULO III : OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION**

- **Objetivo General:**

Determinar la caracterización ectoscópica de la Placenta y su relación con agentes de riesgo y patologías en partos vaginales de pacientes con pre- eclampsia Severa.

- **Objetivos específicos**

- Identificar las características ectoscópicas de la placenta de dolientes con pre-eclampsia severa atendidas por parto vaginal en el hospital Cayetano Heredia de Piura.
- Determinar la Edad materna, instrucción de las gestantes, residencia, talla, raza, estado civil, ocupación, control prenatal y terminación de la etapa gestacional atendidas por parto vaginal en el hospital Cayetano Heredia de Piura. .
- Determinar las patologías en dolientes con pre- eclampsia severa atendidas por parto vaginal en el hospital Cayetano Heredia de Piura.

## CAPITULO IV HIPOTESIS

- Hipótesis

H0 : Hipótesis nula

¿No existe relación en la caracterización ectoscópica de la placenta con factores de riesgo y patologías en partos vaginales de dolientes con pre-eclampsia severa?

H1: Hipótesis Alternativa

¿Existe relación en la caracterización ectoscópica de la placenta con factores de riesgo y patologías en partos vaginales de dolientes con pre- eclampsia severa?

- Variables (Operacionalización)

“CARACTERIZACION ECTOSCOPICA DE LA PALCENTA Y SU RELACION CON FACTORES DE RIESGO EN DOLIENTES CON PRE- ECLAMPSIA SEVERA”

VARIABLE	DEFINICION OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICION	CRITERIOS DE MEDICION
<b>V. DEPENDIENTE</b> <b>Característica Ectoscópica de la Placenta</b>	Para operar nuestra variable en investigación se considerará características ectoscópicas susceptibles de ser medidas como tamaño, forma, espesor, peso dimensión de vasos sanguíneos, longitud y lugar de la inserción del cordón umbilical	Tamaño	Longitud en centímetros .	Numérica	Basado en Ficha de Recolección de datos  (De manera Resumida)
		Forma	Ovalada, circular y otras	Nominal	
		Espesor	Longitud en milímetros	Numérica	
		Peso	Cantidad en gramos	Numérica	
		Dimensión de los vasos sanguíneos > es	Longitud en milímetros	Numérica	
		Longitud de cordón	Longitud en centímetros .	Numérica	
		Espesor de Cordón	Longitud en centímetros	Numérica	
		Modalidad de Expulsión	Tipos Shultze, Duncan	Nominal	
Inserción de cordón	Tipos: céntrico excéntrico, marginal	Nominal			
<b>V. INDEPENDIENTE</b>	La medición de nuestras variables se fundamenta en medir cada uno de los	Edad Cronológica.	Años cumplidos	Cualitativa	Basado en Ficha de Recolección de datos  (De manera Resumida)
		Edad Gestacional	Según Fecha de ultima regla	Nominal	

**Factores de Riesgo de pre-eclampsia**

agentes de riesgo, para lo cual nuestra investigación es de naturaleza cuantitativa, basada en la clasificación de Auday et al que divide a los agentes de peligro en, de la madre y ambientales, posteriormente estos valores serán relacionados con la variable principal

Talla	Longitud en metros y centímetros	Numérica
Etnias	Clasificación según aspectos físicos (color de piel)	Nominal
Instrucción	Nivel alcanzado	Ordinal
Residencia	Vivienda actual	Nominal
Estado Civil	Condición civil relacionado con la pareja	Nominal
Ocupación	Función que desempeña diariamente	Nominal
Control Prenatal	Veces atendidas durante su embarazo	Numérica
Terminación de Embarazo.	Modalidad de culminación de la formación feto	Nominal
Paridad	Nulípara, Multípara	Nominal

**Patologías relacionadas a la pre-eclampsia**

En este aspecto se realizará evaluación de la sintomatología de cada patología, luego se relacionará con la primera variable y con la pre-eclampsia severa

Hipertensión	Presencia o ausencia	Cualitativa
Obesidad	Presencia o ausencia	Nominal
Patología renal Crónica	Presencia o ausencia	Nominal
Diabetes	Presencia o ausencia	Nominal

Basado en Ficha de Recolección de datos  
(De manera Resumida)



## CAPITULO V METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

- **Tipo de investigación**

Según su enfoque o naturaleza de la información o paradigma: nuestra investigación se considera de enfoque Cuantitativo y se fundamenta en analizar una realidad objetiva a partir de mediciones numéricas y análisis estadísticos para determinar predicciones o patrones de comportamiento del problema planteado. Hernández et al<sup>107</sup>.

Según su alcance o nivel: la investigación es correlacional – explicativo. Correlacional, por que analizará la relación entre variables y explicativa ya que con un carácter altamente analítico indicará el contenido de cada una de las variables en investigación . La investigación correlacional tienen como propósito medir el grado de relación que exista entre dos o más conceptos o variables”. "Como su nombre lo indica, su interés se centra en explicar por qué ocurre un fenómeno y en qué condiciones se da éste, o por qué dos o más variables están relacionada”, Dankhe (Citado por Hernández) <sup>107</sup>.

Según su finalidad o propósito o aplicación: es aplicada, ya que las consecuencias no solo incrementarán los conocimientos, sino que estos serán utilizados para la toma de decisiones en la institución de salud. “se entiende como aquella investigación relacionada con la generación de conocimientos en forma de teoría o métodos que se estima que en un período mediano podrían desembocar en aplicaciones al sector productivo”, Hernández et al<sup>107</sup>.

Según su direccionalidad u ocurrencia de hechos: es Ambispectiva, considerando

que se trabajará con archivos pasados y a la vez se realizará la observación directa de las placentas en investigación para lo cual se utilizará la ficha de registro para la obtención de la información, Hernández et al<sup>107</sup>.

De acuerdo con la evolución del fenómeno o según periodo o secuencia de investigación o número de mediciones: es transversal o transeccional, ya que la toma de información se realizará por única vez para cada unidad de análisis. “las investigaciones de investigación transeccional o transversal recolectan datos en un solo momento, en un tiempo único. Su propósito es describir variables y analizar su tasa e interrelación en un momento dado”, Hernández et al<sup>107</sup>.

Según control o no de las variables: es No experimental, ya que no se manipulará las variables la información será tomada de las unidades de análisis tal como se encuentran en la naturaleza. “la investigación no experimental es una investigación donde resulta imposible manipular variables o asignar aleatoriamente a los sujetos o las condiciones”, Kerlinger (citado por Silvestre).<sup>108</sup>

- **Diseño de la investigación**

Nuestra investigación pertenece a un diseño de tipo analítico observacional, correlacional y de corte transversal, basado en técnicas de observación utilizando como base la guía de observación y lista de cotejo manejado por el investigador o responsable de recabar la información.

- **Ubicación geográfica de la investigación**

- La investigación se realizará en el Nosocomial “Cayetano Heredia” ubicado en la región Piura, donde viene funcionando el servicio de Ginecobstetricia.

- Población y muestra.

#### Población

Se define tradicionalmente la población, como “el conjunto de todos los individuos (objetos, personas, eventos, etc.) en los que se desea estudiar el fenómeno. Éstos deben reunir las características de lo que es objeto de investigación”, Arias González<sup>109</sup>. El individuo, en esta acepción, hace referencia a cada uno de los elementos de los que se obtiene la información. Los individuos pueden ser personas, objetos o acontecimientos.

Para nuestra investigación la población estará constituida por todas las placentas de las madres gestantes con diagnóstico de pre- eclampsia severa de dolientes atendidas en el servicio de ginecobstetricia del Nosocomial “Cayetano Heredia” de Piura, durante el periodo de investigación.

#### Muestra

“... es una parte o subconjunto de una población normalmente seleccionada de tal modo que ponga de manifiesto las propiedades de la población. Su característica más importante es la representatividad, es decir, que sea una parte típica de la población en la o las características que son relevantes para la investigación”; Mucha<sup>110</sup>.

Para nuestra investigación, la muestra estará constituida por todas las placentas de madres gestante con diagnóstico de pre- eclampsia severa, que fueron atendidas en el servicio de ginecobstetricia del Nosocomial “Cayetano Heredia” de Piura, durante los meses de setiembre 2016 a marzo del año 2017, utilizando para ello el criterio del proceso censal.

- Criterios de Inclusión y exclusión

Criterios de Inclusión

- Placentas de madres cuya edad materna esta entre 13 a 39 años. Antecedente de pre- eclampsia severa en algunos de sus embarazos, documentado mediante diagnóstico médico y analítico: obligatorio la presencia de H.T.A. y contenido de proteína en orina (muestra aislada > 300 mg/dL) en gestaciones  $\geq 20$  ss . No toma de Anticoncepción hormonal 3 meses previos a la toma de la muestra.
- Placenta de dolientes que ingresaron al Servicio de Ginecobstetricia con diagnóstico de pre- eclampsia severa.
- Placentas de madres con edad gestacional entre 20 a 40 ss .
- Placentas de madre con control prenatal mínimo de cinco consultas.
- Placentas de dolientes clasificadas dentro de la categoría de pre- eclampsia severa.

Criterios de Exclusión

- Placentas de dolientes con pre- eclampsia dañadas durante el parto.
- Placenta de madres que han superado el tiempo de conservación.
- Placentas de madres con otros diagnostico diferentes al de pre- eclampsia severa.
- Placentas de madres con pre- eclampsia de manipulación dudosa.

- **Métodos, Técnicas e Instrumentos de investigación.**

#### Métodos

Para llevar a cabo nuestra investigación, considerando su naturaleza netamente analítica, utilizaremos los siguientes métodos:

#### Método Hipotético – deductivo:

Para, Pascual et al<sup>61</sup> La metodología por excelencia que usa el científico es el método hipotético-deductivo, que consiste en hacer observaciones y comprobar las hipótesis planteadas y analizadas durante el proceso de la investigación, es el más utilizado y validado.

#### Método analítico –sintético:

Según, Bernal<sup>62</sup>, el mencionado método, estudia los hechos, partiendo de la descomposición del objeto de investigación en cada una de sus partes para estudiarlas en forma individual (análisis), y luego se integran esas partes para estudiarlas de manera holística e integral (síntesis).

#### Técnicas

Con el objetivo de dar respuesta a los objetivos de investigación y en función de la Operacionalización de variables, utilizará las siguientes técnicas de investigación.

#### Observación:

Observación estructurada: estará basada en el establecimiento de un plan de trabajo, con elementos e instrumentos de registros de los aspectos a observar, igualmente para esta investigación se considerará a las placentas de dolientes gestantes con diagnóstico de pre- eclampsia atendidas en un periodo determinado en el Nosocomial “Cayetano Heredia” de Piura.

### Análisis documental

Se hará una revisión de los archivos del servicio de ginecología del Nosocomial “Cayetano Heredia” de Piura, tales como: bases de datos, historias clínicas; así como las principales fuentes que nos brinden información sobre madres gestantes con pre-eclampsia severa, con finalidad de recabar la información sobre el análisis respectivo del órgano placentario posterior al parto.

### Instrumento

Los principales instrumentos que utilizaremos en nuestra investigación son guía de observación y la ficha de registro (anexo 01). La guía de observación que consiste en listar eventos, procedimientos, hechos a ser observados, su ocurrencia y características. Se asocia generalmente con las interrogantes u objetivos”. Y la ficha de registro es el formato donde se registran la data o informaciones recolectadas.

- **Validez y confiabilidad de instrumentos**

Considerando que, en nuestra investigación, se utilizará la guía de observación y ficha de registro, instrumentos que no requieren > validación, toda vez que sus contenidos se registrarán tal como se encuentran en la naturaleza dentro del proceso de investigación.

- **Procedimiento y recolección de información**

Para llevar a cabo la recolección de la data se procederá del modo siguiente:

1. Solicitar la autorización a los responsables del Nosocomial “Cayetano Heredia” de Piura e información al servicio de ginecología, donde se llevará a cabo la investigación.

2. Revisión de reportes clínicos y bases de datos donde se encuentre la información de nuestro interés.
3. Análisis de las placentas de las madres con diagnóstico de pre- eclampsia severa.
4. Identificación de las evidencias y llenado de los instrumentos utilizados en la investigación, que cumplan con los criterios establecidos.
5. Organización de la base datos con la información recolectada durante el proceso de investigación, revisando que la información sea la correcta, de tal manera que se elimine la data de procedencia dudosa.
6. Elaboración del informe, con la información recogida se elaborará el informe de investigación, que debe incluir las tablas, gráficos y contenidos.

- **Análisis y presentación de la información**

La data fue procesada con el paquete estadístico SPSS versión 26, en las cuales se formó una base de datos.

La formación se presentó en tablas, figuras o en forma textual, según sea conveniente. Se utilizó los estadígrafos siguientes: frecuencia simple y porcentual.

Para analizar la relación de las varianzas, se empleará pruebas estadísticas t de Student y/o  $X^2$  Chi cuadrado (prueba de correlación de Pearson), según se requiera, Test exacto de Fisher para variables categóricas y la prueba t de Student para variables cuantitativas. Para el análisis bivariado predictivo, se realizó la prueba de OR, con sus intervalos de confianza, los cuales será mencionados cuando sean mayores a la unidad, o en el caso que sean menores, se tuvo en cuenta el análisis de factores protectores.

Finalmente, después de organizar la información con sus respectivas conclusiones

y recomendaciones se procedió a elaborar el informe de tesis, según lo establecido por el reglamento de titulación de la Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional de Piura.



CAPITULO VI RESULTADOS Y ANALISIS DE LA INVESTIGACION.

**TABLA 1 CARACTERÍSTICAS ECTOSCÓPICAS DE LA PLACENTA DE DOLIENTES CON PRE-ECLAMPSIA SEVERA.**

Características de la placenta		N	%
<b>Zona de inserción</b>	Céntrica	130	77,8%
	Marginal	29	17,4%
	Excéntrica	8	4,8%
<b>Modalidad de expulsión</b>	Schültze	134	80,2%
	Duncan	33	19,8%
<b>Forma de la placenta</b>	Ovalada	33	19,8%
	Raqueta	116	69,5%
	Circular	18	10,8%
<b>Tamaño 1(largo)</b>	16-20 cm	120	71,8%
	21-23 cm	45	26,9%
	24 a 26 cm	2	1,3%
<b>Tamaño 2(ancho)</b>	16-20 cm	112	67,0%
	21-23 cm	15	9,0%
	24 a 26 cm	40	24,0%
<b>Grosor</b>	5 a 6 mm	104	62,2%
	7 a 8 mm	15	9,1%
	9 mm a más	48	28,7%
<b>Peso</b>	500-600 gr	115	68,8%
	601-800 gr	21	12,6%
	+800 gr	31	19,6%
<b>Dimensión del vaso sanguíneo&gt; (mm)</b>	4 a 5 mm	98	58,7%
	6-7mm	29	17,3%
	+7 mm	40	24,0%
<b>Longitud de cordón (cm)</b>	40 a 50 cm	118	70,6%
	51 a 60 cm	12	7,2%
	+ de 60 cm	37	22,2%
<b>Grosor de cordón (mm)</b>	5 a7 mm	85	50,9%
	8 -10 mm	45	26,9%
	+ 10 mm	37	22,2%
<b>Numero de cotiledones</b>	17 a 18	52	31,1%
	19 a 20	77	46,1%
	+ 20	38	22,8%

Elaborado en base a la ficha de recolección de datos de las placentas provenientes de pacientes.

En la tabla 1 podemos observar las características que tiene la placenta siendo principalmente una placenta que tiene una zona de inserción central, en el 77.8% por otro lado la modalidad de expulsión es del tipo Shultze en el 80.2% asimismo, la forma de la placenta principalmente es en raqueta en el 69.5% y el tamaño oscila de 16 a 20 cm en el 71.8% por 16 a 20 cm en el 67% con respecto a su grosor, está presenta un grosor de 5 a 6 mm en el 62.2%, con un peso de 500 a 600 gramos en un 68.8% , por otro lado, en las dimensiones del vaso sanguíneo observamos que estos miden de 4-5 mm en el 58.7%, presenta una longitud del cordón fue de 40 a 50 cm de 70.6% y el grosor del cordón varía de 5 a 7 mm en el 50.9% y el caso de los cotiledones, estos se presenta mayoritariamente de 19 a 20 cotiledones en el 46.1%.

**TABLA 2 EDAD MATERNA, INSTRUCCIÓN DE LAS GESTANTES, RESIDENCIA, TALLA, RAZA, ESTADO CIVIL, OCUPACIÓN, CONTROL PRENATAL Y TERMINACIÓN DE LA ETAPA GESTACIONAL .**

Características maternas.		N	%
<b>Edad</b>	18-25 años	52	31,1%
	26 a 35 años	77	46,1%
	+ 35 años	38	22,8%
<b>Edad gestacional</b>	30 -35 ss	52	31,1%
	36 - 40 ss	77	46,1%
	+ 40 ss	38	22,8%
<b>Talla materna</b>	1.40 a 1.50 m	52	31,1%
	1.51 a 1.60 m	77	46,1%
	+ 1.60 m	38	22,8%
<b>Raza</b>	Mestizas	166	99,4%
	Otras	1	0,6%
<b>Nivel de instrucción</b>	Analfabeta	14	8,4%
	Primaria	38	22,8%
	Secundaria	77	46,1%
	Superior	38	22,8%
<b>Residencia</b>	Urbana	52	31,1%
	Rural	77	46,1%
	Urbano Rural	38	22,8%
<b>Estado civil</b>	Soltera	52	31,1%
	Conviviente	77	46,1%
	Casada	38	22,8%
<b>Ocupación</b>	Ama de Casa	15	9,0%
	Dependientes	73	43,7%
	Independiente	79	47,3%
<b>Control prenatal</b>	5 a 7 cpn	90	53,9%
	+ 7 cpn	77	46,1%
<b>Terminación del embarazo</b>	Parto vaginal	167	100,0%
	Parto cesárea	0	0.00%
<b>Paridad</b>	Nulípara	12	7,2%
	Primípara	88	52,7%
	Múltipara	67	40,1%

Elaborado en base a la ficha de recolección de datos de las placentas provenientes de pacientes.

En cuanto las características de la paciente está presenta una edad es de 26 a 35 años en el 46.1%, con 36 a 40 semanas en el 46.1% la talla materna se presenta de 1.51 a 1.60 m en el 46.1%, de raza mestiza está presente en el 99.4% el nivel de instrucción es el nivel secundario mayormente, presenta una localidad rural en su mayoría , el estado civil, es principalmente convivientes, con respecto a la ocupación principal son trabajadores independientes con el 47.3% para el caso de los controles prenatales se dan de 5 a 7 controles en el 53.9% , la primiparidad en un 52.7%,en el caso de la terminación del embarazo esto se da por parto vaginal en el 100%.

**TABLA 3 CARACTERIZACIÓN ECTOSCÓPICA DE LA PLACENTA Y SU RELACIÓN CON FACTORES DE RIESGO Y PATOLOGÍAS EN PARTOS VAGINALES DE PACIENTES CON PRE- ECLAMPSIA SEVERA.**

Relación entre las variables de estudio	Nivel de significancia	Interpretación	OR ( )Factores de riesgo
Edad mat. y Zona de inserción	0.91	No significativo.	NC.
Edad mat y Modalidad de expulsión	0.51	No significativo.	NC.
Edad mat. y Forma de la placenta	0.39	No significativo.	NC.
Edad mat. y Tamaño 1	0.532	No significativo.	NC.
Edad mat y Tamaño 2	0.092	No significativo.	NC.
Edad mat. y Grosor	0.092	No significativo	NC.
Edad mat. y Peso	0.092	No significativo	NC.
Edad mat. y Dimensión del vaso sanguíneo (mm)	0.092	No significativo.	NC.
Edad mat. y Longitud de cordón (cm)	0.092	No significativo	NC.
Edad mat. y Grosor de cordón (mm)	0.393	No significativo	NC.
Edad mat. y Numero de cotiledones	0.00	<b>Muy altamente significativo</b>	NC.
Edad gestacional y Zona de inserción	0.911	No significativo.	NC.
Edad gestacional y Modalidad de expulsión	0.51	No significativo.	NC.
Edad gestacional y Forma de la placenta	0.391	No significativo.	NC.
Edad gestacional y Tamaño 1	167	No significativo	NC.
Edad gestacional y Tamaño 2	167	No significativo	NC.
Edad gestacional y Grosor	0.532	No significativo	NC.
Edad gestacional y Peso	0.092	No significativo	NC.
Edad gestacional y Dimensión del vaso sanguíneo (mm)	0.092	No significativo	NC.
Edad gestacional y Longitud de cordón (cm)	0.092	No significativo	NC.
Edad gestacional y Grosor de cordón (mm)	0.393	No significativo	NC.

Edad gestacional y Numero de cotiledones	0.00	<b>Muy altamente significativo</b>	NC.
Talla materna y Zona de inserción	0.911	No significativo.	NC.
Talla materna y Modalidad de expulsión	0.51	No significativo	NC.
Talla materna y Forma de la placenta	0.391	No significativo	NC.
Talla materna y Tamaño 1	0.532	No significativo	NC.
Talla materna y Tamaño 2	0.092	No significativo	NC.
Talla materna y Grosor	0.393	No significativo	NC.
Talla materna y Peso	0.092	No significativo	NC.
Talla materna y Dimensión del vaso sanguíneo (mm)	0.092	No significativo	NC.
Talla materna y Longitud de cordón (cm)	0.092	No significativo	NC.
Talla materna y Grosor de cordón (mm)	0.393	No significativo	NC.
Talla materna y Numero de cotiledones	0.00	<b>Muy altamente significativo</b>	NC.
Raza y Zona de inserción	0.00	<b>Muy altamente significativo</b>	NC.
Raza y Modalidad de expulsión	0.802	No significativo.	0.801 (0.743-0.864)
Raza y Forma de la placenta	0.802	No significativo	NC.
Raza y Tamaño 1	0.831	No significativo	NC.
Raza y Tamaño 2	0.781	No significativo	NC.
Raza y Grosor	0.781	No significativo	NC.
Raza y Peso	0.781	No significativo	NC.
Raza y Dimensión del vaso sanguíneo (mm)	0.67	No significativo	NC.
Raza y Longitud de cordón (cm)	0.504	No significativo	NC.
Raza y Grosor de cordón (mm)	0.256	No significativo	NC.
Raza y Numero de cotiledones	0.555	No significativo	NC.
Nivel de instrucción y Zona de inserción	0.987	No significativo	NC.

Nivel de instrucción y Modalidad de expulsión	0.855	No significativo	NC.
Nivel de instrucción y Forma de la placenta	0.253	No significativo	NC.
Nivel de instrucción y Tamaño 1	0.634	No significativo	NC.
Nivel de instrucción y Tamaño 2	0.531	No significativo	NC.
Nivel de instrucción y Grosor	0.531	No significativo	NC.
Nivel de instrucción y Peso	0.531	No significativo	NC.
Nivel de instrucción y Dimensión del vaso sanguíneo (mm)	0.536	No significativo	NC.
Nivel de instrucción y Longitud de cordón (cm)	0.063	No significativo	NC.
Nivel de instrucción y Grosor de cordón (mm)	0.144	No significativo	NC.
Nivel de instrucción y Numero de cotiledones	0.00	<b>Muy altamente significativo</b>	NC.
Residencia y Zona de inserción	0.988	No significativo	NC.
Residencia y Modalidad de expulsión	0.946	No significativo	NC.
Residencia y Forma de la placenta	0.711	No significativo	NC.
Residencia y Tamaño 1	0.488	No significativo	NC.
Residencia y Tamaño 2	0.332	No significativo	NC.
Residencia y Grosor	0.329	No significativo	NC.
Residencia y Peso	0.063	No significativo	NC.
Residencia y Dimensión del vaso sanguíneo (mm)	0.332	No significativo	NC.
Residencia y Longitud de cordón (cm)	0.329	No significativo	NC.
Residencia y Grosor de cordón (mm)	0.149	No significativo	NC.
Residencia y Numero de cotiledones	0.00	<b>Muy altamente significativo</b>	NC.
Estado civil y Zona de inserción	0.965	No significativo	NC.
Estado civil y Modalidad de expulsión	0.743	No significativo	NC.
Estado civil y Forma de la placenta	0.711	No significativo	NC.

Estado civil y Tamaño 1	0.488	No significativo	NC.
Estado civil y Tamaño 2	0.332	No significativo	NC.
Estado civil y Grosor	0.063	No significativo	NC.
Estado civil y Peso	0.329	No significativo	NC.
Estado civil y Dimensión del vaso sanguíneo (mm)	0.063	No significativo	NC.
Estado civil y Longitud de cordón (cm)	0.332	No significativo	NC.
Estado civil y Grosor de cordón (mm)	0.063	No significativo	NC.
Estado civil y Numero de cotiledones	0.00	<b>Muy altamente significativo</b>	NC.
Ocupación y Zona de inserción	0.698	No significativo	NC.
Ocupación y Modalidad de expulsión	0.846	No significativo	NC.
Ocupación y Forma de la placenta	0.411	No significativo	NC.
Ocupación y Tamaño 1	0.121	No significativo	NC.
Ocupación y Tamaño 2	0.179	No significativo	NC.
Ocupación y Grosor	0.209	No significativo	NC.
Ocupación y Peso	0.237	No significativo	NC.
Ocupación y Dimensión del vaso sanguíneo (mm)	0.179	No significativo	NC.
Ocupación y Longitud de cordón (cm)	0.209	No significativo	NC.
Ocupación y Grosor de cordón (mm)	0.011	<b>altamente significativo</b>	NC.
Ocupación y Numero de cotiledones	0.00	<b>Muy altamente significativo</b>	NC.
Control prenatal y Zona de inserción	0.091	No significativo.	1.033 (0.48-2.2)
Control prenatal y Modalidad de expulsión	0.545	No significativo	NC.
Control prenatal y Forma de la placenta	0.345	No significativo	NC.
Control prenatal y Tamaño 1	0.908	No significativo	NC.
Control prenatal y Tamaño 2	0.087	No significativo	NC.



Control prenatal y Grosor	0.971	No significativo	NC.
Control prenatal y Peso	0.878	No significativo	NC.
Control prenatal y Dimensión del vaso sanguíneo (mm)	0.971	No significativo	NC.
Control prenatal y Longitud de cordón (cm)	0.877	No significativo	NC.
Control prenatal y Grosor de cordón (mm)	0.118	No significativo	NC.
Control prenatal y Numero de cotiledones	0.00	<b>Muy altamente significativo</b>	NC.
Terminación del embarazo y Zona de inserción	nc	No significativo	NC.
Terminación del embarazo y Modalidad de expulsión	nc	No significativo	0.861 (0.397-1.864)
Terminación del embarazo y Forma de la placenta	nc	No significativo	NC.
Terminación del embarazo y Tamaño 1	nc	No significativo	NC.
Terminación del embarazo y Tamaño 2	nc	No significativo	NC.
Terminación del embarazo y Grosor	nc	No significativo	NC.
Terminación del embarazo y Peso	nc	No significativo	NC.
Terminación del embarazo y Dimensión del vaso sanguíneo (mm)	nc	No significativo	NC.
Terminación del embarazo y Longitud de cordón (cm)	nc	No significativo	NC.
Terminación del embarazo y Grosor de cordón (mm)	nc	No significativo	NC.
Terminación del embarazo y Numero de cotiledones	nc	No significativo	NC.
Paridad y Zona de inserción	0.312	No significativo	NC.
Paridad y Modalidad de expulsión	0.015	<b>altamente significativo</b>	nc
Paridad y Forma de la placenta	0.01	<b>altamente significativo</b>	NC.
Paridad y Tamaño 1	0.76	No significativo	NC.

Paridad y Tamaño 2	0.873	No significativo	NC.
Paridad y Grosor	0.896	No significativo	NC.
Paridad y Peso	0.873	No significativo	NC.
Paridad y Dimensión del vaso sanguíneo (mm)	0.966	No significativo	NC.
Paridad y Longitud de cordón (cm)	0.873	No significativo	NC.
Paridad y Grosor de cordón (mm)	0.065	No significativo	NC.
Paridad y Numero de cotiledones	0.03	<b>altamente significativo</b>	NC.
Hipertensión arterial crónica y Zona de inserción	0.561	No significativo	NC.
Hipertensión arterial crónica y Modalidad de expulsión	0.242	No significativo	1.67(0.7-3.7)
Hipertensión arterial crónica y Forma de la placenta	0.09	No significativo	NC.
Hipertensión arterial crónica y Tamaño 1	0.337	No significativo	NC.
Hipertensión arterial crónica y Tamaño 2	0.375	No significativo	NC.
Hipertensión arterial crónica y Grosor	0.375	No significativo	NC.
Hipertensión arterial crónica y Peso	0.379	No significativo	NC.
Hipertensión arterial crónica y Dimensión del vaso sanguíneo (mm)	0.375	No significativo	NC.
Hipertensión arterial crónica y Longitud de cordón (cm)	0.379	No significativo	NC.
Hipertensión arterial crónica y Grosor de cordón (mm)	0.229	No significativo	NC.
Hipertensión arterial crónica y Numero de cotiledones	0.00	<b>Muy altamente significativo</b>	NC.
Obesidad y Zona de inserción	0.295	No significativo	NC.
Obesidad y Modalidad de expulsión	0.846	No significativo	1.16(0.5-2.5)
Obesidad y Forma de la placenta	0.516	No significativo	NC.
Obesidad y Tamaño 1	0.998	No significativo	NC.
Obesidad y Tamaño 2	0.838	No significativo	NC.
Obesidad y Grosor	0.706	No significativo	NC.
Obesidad y Peso	0.838	No significativo	NC.

Obesidad y Dimensión del vaso sanguíneo (mm)	0.706	No significativo	NC.
Obesidad y Longitud de cordón (cm)	0.836	No significativo	NC.
Obesidad y Grosor de cordón (mm)	0.04	<b>significativo</b>	NC.
Obesidad y Numero de cotiledones	0.00	No significativo	NC.
Nefropatías y Zona de inserción	0.313	No significativo	NC.
Nefropatías y Modalidad de expulsión	0.377	No significativo	0.6(0.2-1.6)
Nefropatías y Forma de la placenta	0.26	No significativo	NC.
Nefropatías y Tamaño 1	0.28	No significativo	NC.
Nefropatías y Tamaño 2	0.30	No significativo	NC.
Nefropatías y Grosor	0.33	No significativo	NC.
Nefropatías y Peso	0.30	No significativo	NC.
Nefropatías y Dimensión del vaso sanguíneo (mm)	0.331	No significativo	NC.
Nefropatías y Longitud de cordón (cm)	0.301	No significativo	NC.
Nefropatías y Grosor de cordón (mm)	0.245	No significativo	NC.
Nefropatías y Numero de cotiledones	0.47	No significativo	NC.
Diabetes gestacional y Zona de inserción	0.24	No significativo	NC.
Diabetes gestacional y Modalidad de expulsión	0.511	No significativo	0.75(0.32-1.74)
Diabetes gestacional y Forma de la placenta	0.36	No significativo	NC.
Diabetes gestacional y Tamaño 1	0.177	No significativo	NC.
Diabetes gestacional y Tamaño 2	0.319	No significativo	NC.
Diabetes gestacional y Grosor	0.336	No significativo	NC.
Diabetes gestacional y Peso	0.32	No significativo	NC.

<b>Diabetes gestacional y Dimensión del vaso sanguíneo (mm)</b>	0.32	No significativo	NC.
<b>Diabetes gestacional y Longitud de cordón (cm)</b>	0.32	No significativo	NC.
<b>Diabetes gestacional y Grosor de cordón (mm)</b>	0.145	No significativo	NC.
<b>Diabetes gestacional y Numero de cotiledones</b>	0.295	No significativo	NC.
<b>Diabetes Mellitus y Zona de inserción</b>	0.315	No significativo	NC.
<b>Diabetes Mellitus y Modalidad de expulsión</b>	0.664	No significativo	0.813(0.35-1.87)
<b>Diabetes Mellitus y Forma de la placenta</b>	0.46	No significativo	NC.
<b>Diabetes Mellitus y Tamaño 1</b>	0.075	No significativo	NC.
<b>Diabetes Mellitus y Tamaño 2</b>	0.48	No significativo	NC.
<b>Diabetes Mellitus y Grosor</b>	0.512	No significativo	NC.
<b>Diabetes Mellitus y Peso</b>	0.487	No significativo	NC.
<b>Diabetes Mellitus y Dimensión del vaso sanguíneo (mm)</b>	0.512	No significativo	NC.
<b>Diabetes Mellitus y Longitud de cordón (cm)</b>	0.487	No significativo	NC.
<b>Diabetes Mellitus y Grosor de cordón (mm)</b>	0.38	No significativo	NC.
<b>Diabetes Mellitus y Numero de cotiledones</b>	0.323	No significativo	NC.

-NC : No cuantificable.

Elaborado en base a la ficha de recolección de datos de las placentas provenientes de pacientes.

Al establecer las relaciones estadísticas entre las características de las variables de la placenta y las características de los pacientes nosotros observamos que aquí se utilizó la prueba de chi cuadrado de Pearson y los casos donde los valores esperados fueron muy pequeños se utilizó la prueba de Fisher observándose principalmente las mayores características en el cruce de variables ,no presenta significación sin embargo, hay que hacer mención con respecto a que la edad con el número de cotiledones existe una relación muy significativa por otro lado al revisar la edad gestacional con el número de cotiledones también está se encuentra íntimamente relacionada por otro lado la talla materna y el número de cotiledones también existe una relación altamente significativa con un valor de significancia asintónica de 0.00 en el valor de error y el mismo valor se repite entre la relación entre la raza y la zona de inserción en dónde presenta características de muy altamente significativo, por otro lado el nivel de instrucción está relacionado con el número de cotiledones también presente una relación altamente significativa y para el análisis bivariado el estado civil y el número de cotiledones también presenta una relación altamente significativa ,sobre el nivel de ocupación que tiene la gestante se relaciona con el grosor del cordón lo cual representa un 1.1% de error lo que se considera significativo y en el caso de la ocupación con el número de cotiledones esto se encuentra en una relación muy altamente significativa, en cuanto al control prenatal con el número de cotiledones también se encuentran relacionados con un valor de  $p = 0.005$ , también la paridad con la forma de la placenta presentan una relación altamente significativa así como la relación entre la paridad y modalidad de expulsión con valoración asintónicos de 1.5% de valor de error en cuanto a la paridad y el número de cotiledones existe un 3% de error lo que es altamente significativo y para el caso de hipertensión arterial crónica con el número de cotiledones también se encuentra con

estadística muy altamente significativa, respecto a la obesidad como patología materna y el grosor del cordón también está íntimamente relacionado con un 4% de error representando las principales asociaciones en análisis bivariado, en cuanto al riesgo la mayor parte de ellas no presenta un riesgo significativo sin embargo, presenta un factor protector la terminación del embarazo y la modalidad de expulsión en el caso de la hipertensión arterial crónica está relacionada con la modalidad de expulsión 1.67 veces más riesgo para aquellos que presentan hipertensión, de acuerdo al tipo de modalidad de expulsión siendo las más frecuentes la tipo Shultze. Asimismo, con respecto a las nefropatías está se observa un riesgo no significativo para la modalidad de expulsión con un factor protector no significativo de 0.6 asimismo también presenta un factor de 0.75 al relacionar la diabetes gestacional con la modalidad de expulsión, por otro lado presenta un factor protector de 0.8 para la diabetes mellitus y la modalidad de expulsión.

**TABLA 4 PATOLOGÍAS EN DOLIENTES CON PRE- ECLAMPSIA SEVERA ENCONTRADAS EN LA INVESTIGACIÓN**

PATOLOGIAS		N	%
Hipertensión arterial crónica	No	95	56,9%
	Si	72	43,1%
Obesidad	No	86	51,5%
	Si	81	48,5%
Nefropatías	No	126	75,4%
	Si	41	24,6%
Diabetes gestacional	No	124	74,3%
	Si	43	25,7%
Diabetes Mellitus	No	122	73,1%
	Si	45	26,9%

Elaborado en base a la ficha de recolección de datos de las placentas provenientes de pacientes.

En la tabla número 4 se encontró que de acuerdo a los antecedentes médicos de la pacientes presentaban antecedente de hipertensión arterial en el 43.1% obesidad en el 48.5%, nefropatías de manera genérica en el 24.6%, diabetes gestacional en el 25.7% y diabetes mellitus en el 26.9%.

## **CAPITULO VII DISCUSION.**

Se tiene que tener en cuenta que las características ectópicas que se pueden observar en los órganos placentarios de las pacientes atendidas en el hospital José Cayetano Heredia es un tema de investigación que está limitada por los antecedentes teniendo en cuenta de que las evaluaciones macroscópicas de la placenta y su correlato con diferentes características y enfermedad de los pacientes no ha sido abordado como un tema primordial dentro de la salud del punto de vista ginecológico obstétrico y patológico en ese sentido existen algunas investigaciones que establecen ciertas características como por ejemplo el trabajo de Tamayo <sup>1</sup> que establece una investigación ciertas características de una gestante que debido en este caso al sangrado vaginal ingresa para la evaluación encontrándose que macroscópicamente la placenta se encontraba de tipo membranosa y está se encontraba sangrando a nivel de los cotiledones en ese sentido al correlacionar estos datos con respecto a las características macroscópicas en pacientes hipertensos con preclamsia severa nosotros evidenciamos que no se presentó sangrados sin embargo, las características específicas de la placenta cabe resaltar que éstas fueron céntricas con respecto al Cordón en el 77.8% sin embargo, no se observó algún tipo de placenta membranosa por lo que la investigación de Tamayo no se encuentra concordante con nuestra investigación además también existe una brecha en la cantidad de pacientes evaluados teniendo en cuenta que las pacientes que han sido evaluados con sus placentas mayormente superan lo que se considera una muestra grande mayor de 30 unidades por lo que es un trabajo de tesis doctoral que es muy superior al marco muestral establecida por tamaño evidenciándose mejores características en la tesis.



Erllich<sup>2</sup> en una investigación sobre las placentas de mujeres que sufren de preeclampsia evidencia que se encuentran trombosis de los vasos arteriales espirales vasculitis e infartos sin embargo, para las pacientes evaluadas a nivel del hospital de Piura se tiene en cuenta que este diagnóstico va principalmente a una evaluación microscópica sin embargo, nosotros hemos realizado una evaluación ectoscópica por la cual en la macroscópica no se evidencia de ninguna zona de necrosis a nivel placentario sin embargo, lo que si se ha notado es de que estas varían en sus características siendo de mayor grosor a nivel del cordón especialmente en los casos en que las pacientes gestantes pre eclámpticas sufren de obesidad y también sufren de hipertensión crónica generando un aumento del grosor de los mismos para lo cual esto se podría correlacionar con los cambios microscópicos que se obtiene por aumento de los depósitos de fibrina aunque la relación es poco clara para el trabajo de Ehrlich y la tesis doctoral presentada.

González<sup>3</sup> establece un parámetro sobre el daño a nivel del órgano placentario produciéndose principalmente necrosis y apoptosis en mujeres de 15 a 20 años y de 35 a 40 años sin embargo, esas características microscópicas no se pudieron evidenciar en nuestro estudio ya que estuvo limitado por la evaluación patológica macroscópica pero con respecto a la incidencia en cuanto a la edad nosotros observamos que los resultados hacen saber que el 46.1% de las placentas se encuentran dentro de los 26 a 35 años de edad siendo concordante en los intervalos de confianza del trabajo presentado por González y la tesis respectivamente.

Palomares<sup>4</sup> en una investigación que evalúa la relación entre el polimorfismo placentario y renal y la preclampsia establece que existe una variación nuclear y que

se producen modificaciones del corion sin embargo, al comparar con nuestro estudio observamos que las características macroscópicas no se evidencia un polimorfismo genético debido a las limitaciones macroscópicas de la investigación sin embargo, está variación morfológica puede generarse por las variaciones tanto en el grosor del cordón para establecer un correlato especialmente en pacientes hipertensas crónicas y como obesidad cómo establecer los resultado de la tesis.

Parraguez y Ruiz<sup>5</sup> en una investigación que establece el perfil hemodinámico placentario en los territorios del cordón umbilical se observa que la edad gestacional evaluada en el 71% oscilaba entre los 20 a 34 años, esto con respecto a los resultados es concordante desde los 26 a 35 años en el 46.1% sin embargo, este procesado es menor a lo encontrado por el trabajo de Parraguez y Ruiz<sup>5</sup> asimismo con respecto a las características placentarias se observa que existe alteraciones hemodinámicas que pueden repercutir en el flujo y en ese sentido se observa que el trabajo existe variación con respecto a grosor con especial atención a la obesidad y la hipertensión crónica que puede tener la gestante con preeclampsia.

Matías<sup>6</sup> en una investigación establece una evaluación en gestantes de 13 a 20 años de edad estableciéndose que existe una relación directa con la hipertensión con el aumento de la edad sin embargo, este intervalo de confianza es inferior a lo encontrado por nuestra investigación teniendo en cuenta que las pacientes son adultas de 18 a 25 años solo en el 31% a diferencia del 100% que establece el trabajo de Matías para un rango de 13 a 20 años existente discrepancias en la edad para ambos grupo de trabajo.

Salviz, Cordero y Saona<sup>7</sup>, en una investigación establece que el índice de masa corporal se encuentra elevado con factores de riesgo hasta de 9.6 para preclamsia en ese sentido se tiene que los resultados son poco claros con respecto al riesgo establecido entre la obesidad las características morfológicas de la paciente sin embargo, hay que entender que existe un riesgo no significativo pero también existe una asociación entre la hipertensión y las modificaciones de la placenta con especial atención al cordón umbilical el cual se encuentra aparentemente más engrosada en estos pacientes lo cual puede alterar el flujo sanguíneo y generar también mayor hipertensión inducida por el embarazo.

Castillo Navas<sup>8</sup> realiza una investigación en donde las mujeres pre eclámpticas presentaron un promedio de 25.6 años todo lo cual es coincidente de los intervalos de confianza establecidos en la tesis como ya hemos mencionado anteriormente la nuliparidad se dio en el 45% de las personas con preclamsia a diferencia del 7.2% de nulíparas que hemos encontrado en el estudio por lo cual entran en discrepancia directa tanto la tesis como la investigación de Castillo.

Kraus<sup>9</sup> en su investigación establece que existe una reducción del flujo sanguíneo a nivel del órgano placentario esto debido a un aumento en la vasoconstricción sin embargo, al establecer las características del cordón observamos que existe una relación directa especialmente como obesidad hipertensión para el engrosamiento del cordón 100 veces estadísticamente significativos lo cual puede ser un factor contribuyente para la reducción del mismo flujo sanguíneo teniendo en cuenta que la obesidad también es un factor de riesgo que influencia en la hipertensión crónica

aunque no es clara la perspectiva de la obesidad con respecto a la preclamsia en las gestantes.

Reina Briceño Santos <sup>10</sup> observa que la preclamsia existe una mayor remodelación del miometrio y de los vasos espirales lo que genera afectación en las membranas con rotura prematura y parto pretérmino lo que conlleva a una insuficiencia placentaria posterior esto es importante en el sentido que el análisis microscópico de los vasos espirales es importante tenerlo en cuenta para la morfología y la anatomía patológica de las mismas sin embargo, las características macroscópicas no fueron evaluados por el trabajo de Reina por lo cual ambos estudios entran en discrepancias metodológicas.

Romero<sup>11</sup> en una investigación donde establece los cambios histopatológicos que se dan a nivel de la placenta se observa que existe un mayor depósito de fibrina y existe una hiperplasia sincitial lo cual puede estar directamente proporcional a la afectación del cordón umbilical y de la placenta sin embargo, en la tesis se establece que existen relación significativa con aquellas pacientes que tuvieron hipertensión arterial crónica y obesidad aunque existen limitaciones en la investigación con respecto a los cambios histopatológicos debido a que esta no es una especialidad de la autora y no está comprendido dentro de las características del estudio.

Silveira <sup>12</sup> establece que a trabajar macroscópicamente con las placentas realizaron una evaluación de las membranas el cordón y los cotiledones estableciéndose que existe alteraciones vasculares especialmente a nivel del corion que afectaron las arterias en su evaluación microscópica sin embargo, en la macroscópica no se

observa mayores cambios teniéndose en cuenta que las evaluaciones revisadas a la placenta no presentaban zonas de infarto y hemorragias cabe acotar que ninguna de las gestantes durante su evaluación falleció al momento de concluir su gestación por lo cual no se ha desarrollado todas las manifestaciones clínicas de la enfermedad con especial atención a las más fatídicas.

## CAPITULO VIII CONCLUSIONES

- Las características de la placenta son principalmente con una zona inserción céntrica en el 77.8% de modalidad Shultze en el 80.2% de un tamaño que oscila entre los 16 a 20 cm de diámetro con un grosor de 5 a 6 mm en 62,2% con peso de 500 a 600 gramos con una longitud de cordón de 40 50 cm y de espesor de 5 a 7 mm en el 70.6 % y 50.9% respectivamente con un número de cotiledones que oscila de lo 19-20 en su mayor parte.
- En cuanto las características de la gestante son de 26 a 35 años en el 46.1% una edad gestacional de 36 a 40 semanas con una talla promedio de 1.51 a 1.60 mestiza, proveniente de una zona rural, conviviente con un trabajo dependiente con controles prenatales de 5 a 7, con terminación por parto vaginal en el 100% y con una paridad de primípara en el 52.7%.
- Se comprueba que Si existe la relación estadística entre la edad de la gestante y el número de cotiledones, así como esta variable con la edad gestacional y la talla materna, así como la raza y zona de inserción, en el caso del nivel instrucción también se relaciona con el número de cotiledones y el estado civil también se relaciona con la cantidad de cotiledones .Y está a su vez con el control prenatal, por otro lado la paridad con la modalidad de expulsión y con la forma de la placenta está altamente relacionadas, así como la paridad y el número de cotiledones , la hipertensión arterial crónica con el número de cotiledones también se encuentran relacionados y en el caso de la obesidad y el grosor del cordón también están relacionados.

- La paciente presenta como antecedentes hipertensión arterial crónica en el 43% obesidad, en el 49% en la nefropatías, en el 25% diabetes gestacional y mellitus en el 25.7% y 26.9% respectivamente.

## **CAPITULO IX RECOMENDACIONES**

- Se debe realizar mayores estudios a cargo de los estudiantes del grupo de doctorado para que puedan establecer los análisis macroscópicos y también microscópicos y su correlato con las patologías especialmente con la obesidad y la hipertensión crónica.
- Se debe remitir los resultados al servicio y el director del hospital José Cayetano Heredia para que se pueda homogeneizar los conocimientos de acuerdo a las características de las placentas y pueda darse capacitaciones para el mejor registro de la historia clínica teniendo en cuenta que esos registros no se encuentran detallados por el personal médico y de obstetricia del servicio.
- Se debe realizar una capacitación al personal del servicio para que pueda establecer mejor la redacción y las características de las placentas, en las historias clínicas por parte del personal de salud del hospital José Cayetano Heredia.



## ANEXOS DEL PROYECTO

### Anexo 01 Instrumento 01

#### FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Información obtenida en el servicio de ginecología del Nosocomial "Cayetano Heredia" de Piura, 2017				
<b>Características ectoscópica</b>				
Tamaño de la placenta				Centímetros
Conforma de la placenta	Ovalada	Raqueta	Circular	Otras
Espesor de la placenta				Centímetros
Peso de la placenta				Gramos
Dimensión de vasos sanguíneos > es ancho (cara del producto gestacional )				Milímetros
Modalidad de expulsión	Shultze	Duncan	N° Cotiledones	
Longitud de cordón umbilical				Centímetros
Espesor de cordón umbilical				Centímetros
Inserción de cordón umbilical	Céntrico	Marginal	Excéntrico Otros	
<b>Factores de riesgo de pre- eclampsia</b>				
Edad cronológica				Años cumplidos
Edad gestacional				Ss de formación del feto.
Talla				Metros y centímetros
Etnias (Raza)				

Instrucción	Primaria	Secundaria	Superior	Sin Instrucción
Residencia			Lugar donde vive	
Estado civil			Condición con pareja	
Ocupación			Actividad diaria.	
Control prenatal			Veces atendidas	
Terminación de embarazo	Cesárea	P. vaginal		
Paridad	Nulípara	Primigesta	Multigesta	
<b>Patologías relacionadas a pre- eclampsia</b>				
Hipertensión arterial crónica	Presencia	Ausencia		
Obesidad	Presencia	Ausencia		
Patología renal crónica (nefropatías)	Presencia	Ausencia		
Diabetes gestacional	Presencia	Ausencia		
Diabetes mellitus tipo I	Presencia	Ausencia		

Observaciones:.....  
.....

## Anexo 02 Ficha de Validación

### ESCUELA DE POST GRADO

#### INFORME SOBRE JUICIO DE EXPERTO DEL INSTRUMENTO

#### DATOS GENERALES:

- 1.1 APELLIDOS Y NOMBRES DEL EXPERTO DR GIANCARLO JESUS RODRIGUEZ VELARDE.
- 1.2 INSTITUCIÓN DONDE LABORA :...UNP-UCY.
- 1.3 INSTRUMENTO MOTIVO DE LA EVALUACIÓN:...FICHA DE RECOLECCION DE DATOS
- 1.4 AUTOR DEL INSTRUMENTO LINDA VELARDE CHERO.

#### II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

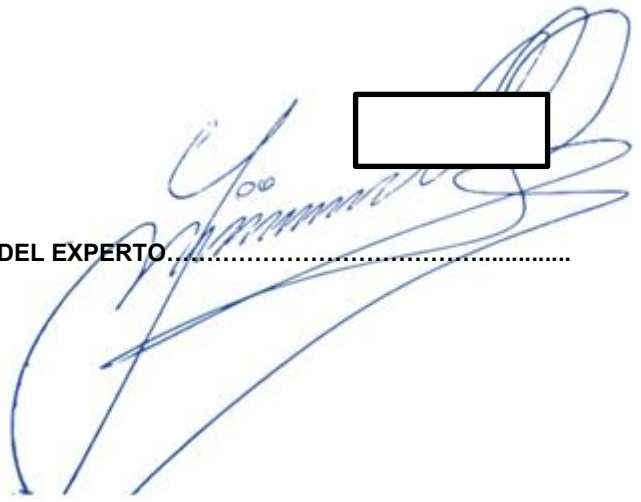
CRITERIOS	INDICADORES	INACEPTABLE						MÍNIMAMENTE ACEPTABLE			ACEPTABLE			
		40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.													X
2. OBJETIVIDAD	Está adecuado a las leyes y principios científicos.													X
3. ACTUALIZACIÓN	Está adecuado a los objetivos y las necesidades reales de la investigación.													X
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.													X
5. SUFICIENCIA	Comprende aspectos cuantitativos y cualitativos.													X
6. INTENCIONALIDAD	Está adecuado para valorar las variables de las hipótesis													X
7. CONSISTENCIA	Se respalda en fundamentos técnicos y/o científicos.													X
8. COHERENCIA	Existe coherencia entre los problemas, objetivos, hipótesis, variables, dimensiones, indicadores con los ítems.													X
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde a una metodología y diseños aplicados para lograr las hipótesis													X
10. PERTINENCIA	El instrumento muestra la relación entre los componentes de la investigación y su adecuación al método científico.													X

#### III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

- a. El instrumento cumple con los requisitos para su aplicación.
- b. El instrumento no cumple con los requisitos para su aplicación.


IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN:

Fecha:15-05-2022. DNI:40750491 FIRMA DEL EXPERTO.....

A handwritten signature in blue ink is written over a dotted line. A black rectangular box redacts a portion of the signature. The signature appears to be 'C. J. ...'.

## ESCUELA DE POST GRADO

### INFORME SOBRE JUICIO DE EXPERTO DEL INSTRUMENTO

#### DATOS GENERALES:

- 4.1 APELLIDOS Y NOMBRES DEL EXPERTO DRA IBARRA CARLOS BENABEL.....  
 4.2 INSTITUCIÓN DONDE LABORA :...HOSPITAL CAYETANO HEREDIA.  
 4.3 INSTRUMENTO MOTIVO DE LA EVALUACIÓN:... FICHA.....  
 4.4 AUTOR DEL INSTRUMENTO :...MG LINDA VELARDE CHERO .....

#### V. ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

CRITERIOS	INDICADORES	INACEPTABLE					MÍNIMAMENTE ACEPTABLE			ACEPTABLE				
		40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.													X
OBJETIVIDAD	Está adecuado a las leyes y principios científicos.												X	
ACTUALIZACIÓN	Está adecuado a los objetivos y las necesidades reales de la investigación.												X	
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.													X
SUFICIENCIA	Comprende aspectos cuantitativos y cualitativos.												X	
INTENCIONALIDAD	Está adecuado para valorar las variables de las hipótesis													X
CONSISTENCIA	Se respalda en fundamentos técnicos y/o científicos.												X	
COHERENCIA	Existe coherencia entre los problemas, objetivos, hipótesis, variables, dimensiones, indicadores con los ítems.													X
METODOLOGÍA	La estrategia responde a una metodología y diseños aplicados para lograr las hipótesis													X
	El instrumento muestra la relación entre los componentes de la investigación y su adecuación al método científico.													X



## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

---

- <sup>1</sup> Tamayo LT, Couret CM, Olazábal AJ. Alteraciones morfológicas de la placenta. Cuba: Hospital Ginecobstétrico Docente “Ramón González Coro”; Rev Cubana Obstet Ginecol vol.40 no.3 Ciudad de la Habana jul.-set. 2019
- <sup>2</sup> Erlich J, Parry G, Fearn C, Muller M, Carmeliet P, Luther T, Mackman N. Tissue factor is required for uterine hemostasis and maintenance of the placental labyrinth during gestation. Proc Natl Acad Sci USA 1999; 96: 8138-8143. [Internet] Ubicado en URL <https://www.pnas.org/content/96/14/8138.short> . Fecha de descarga 25-07-19
- <sup>3</sup> Gonzáles TE. Apoptosis y necrosis sincitial placentaria: correlación con preeclampsia leve y severa y resultados perinatales adversos en el Hospital General de Atizapán “Dr. Salvador Gonzáles Herrejón” del 1 de enero al 30 de diciembre del 2019. Tesis de Posgrado. Toluca, México: Universidad Autónoma del Estado de México. 2019. [Internet] Ubicado en URL <http://ri.uaemex.mx/eca/bitstream/20.5000.11799/14898/2/tesis.417968.pdf>. Fecha de descarga 25-07-19.
- <sup>4</sup> Palomarez GC. Comparación de los polimorfismos -5312 C/T en el enhancer coriónico y -11003 G/A en el enhancer renal del gen ren entre mujeres con preeclampsia-eclampsia y embarazo normo-evolutivo. [Tesis]. Durango, México: Instituto Politécnico Nacional; Centro Interdisciplinario de Investigación Para El Desarrollo Integral Regional Unidad Durango, 2021.
- <sup>5</sup> Parraguez P, Ruiz R. Perfil hemodinámico feto-placentario en pacientes con preeclampsia entre las 20 y 40 semanas de gestación hospital universitario “Dr. Luis Razetti Barcelona”, Estado Anzoátegui, febrero-diciembre, 2018. Barcelona, España: Universidad de Oriente; Escuela de Ciencias de la Salud. 2019
- <sup>6</sup> Matías RP. Factores predisponentes de la preeclampsia en mujeres de 13 a 20 años en el hospital gineco- obstétrico “Enrique C. Sotomayor” desde septiembre del 2012 a febrero del 2013. [Tesis]. Guayaquil, Ecuador: Universidad de Guayaquil, 2018
- <sup>7</sup> Salviz SM, Cordero ML, Saona UP. Pre-eclampsia: Factores de riesgo. Estudio en el Hospital Nacional Cayetano Heredia. Lima, Perú: Universidad Peruana Cayetano Heredia: Rev Med Hered 2016; 7: 24-31
- <sup>8</sup> Castillo FA, Navas Ávalos N. Hipertensión grave que complica el embarazo. Archivo Médico de Camagüey. 2016;10(1). Fecha de descarga 01 de Julio del 2022 Disponible en: <http://www.amc.sld.cu/amc/2006/v10n1-2006/2138.htm> Descargado el 25-07-19
- <sup>9</sup> Krause B, Sobrevia L, Casanello P. Papel de la placenta en la programación Fetal de las enfermedades crónicas del adulto. Chile. Pontificia Universidad Católica de Chile; 2018. Fecha de descarga 01 de Julio del 2022 Ubicado en la URL: <http://www.bvsde.paho.org/texcom/cd050833/krause.pdf> Descargado el 25-07-19
- <sup>10</sup> Reyna VE, Briceño PC, Santos BJ. Alteración de la placentación profunda en la preeclampsia. Zulia, Venezuela: Hospital Central Dr. Urquinaona; Rev Obstet Ginecol Venez vol.72 no.4 Caracas dic. 2018
- <sup>11</sup> Romero GG, Velásquez MH, Méndez SP, Horna LA, Cortés SP, Ponce PA. Alteraciones histopatológicas placentarias en la hipertensión gestacional. Artículo de revisión. México, Federación Mexicana de Ginecología; Ginecol Obstet Mex 2018;76(11):673-8

---

<sup>12</sup> Silvera et al. Caracterización anatómo-histopatológica de la placenta y correlación clínica en la enfermedad hipertensiva inducida por el embarazo en pacientes de Barranquilla (Colombia). Colombia: Artículo de revisión. Universidad del Norte; Salud Uninorte. Barranquilla (Col.) 2005; 21: 41-54

<sup>13</sup> Gude NM, Roberts CT, Kalionis B, et al. Growth and function of the normal human placenta. *Thromb Res* 2019;114(5-6):397-407 Fecha de descarga 01 de Julio del 2022 .[Internet] Fecha de descarga 01 de Julio del 2022 Ubicado en URL <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0049384804003421>. Sydney Australia. Fecha de descarga 25-07-19

<sup>14</sup> Aragón AA, Martínez AP, Méndez HC. Formación de la placenta. México; Universidad Nacional Autónoma de México 2019. .[Internet] Fecha de descarga 01 de Julio del 2022 Ubicado en URL <http://fournier.facmed.unam.mx/deptos/embrio/images/PDF/placenta.pdf> .Fecha de descarga 25-07-19

<sup>15</sup> Auad J, Cerutti J, Cooper LG, Lozano NA, Deltrozzo J, Trezza CA, Ponzio MF, Lozano A. Estructura de la placenta y su impacto en la transferencia de la inmunidad materno-fetal: Revisión en mamíferos domésticos. .[Internet] Fecha de descarga 01 de Julio del 2022 Ubicado en URL <https://ri.conicet.gov.ar/handle/11336/120456> .

<sup>16</sup> Sadler T.W. Langman, J. Embriología Médica. Walter Kulwers Editorial médica Panamericana 14ª Edición 2019 Pag 66-67.

<sup>17</sup> Keith Moore, P., Persuat T.V.N. Torchia MG. Embriología Clínica. Editorial ELSEVIER 11 ava Edición Año 2020 Pagina 150.

<sup>18</sup> Barrios CA. Inserción velamentosa del cordón umbilical. *Revista Científica Diálogo Forense*. 2020;1(1). .[Internet] Fecha de descarga 01 de Julio del 2022 Ubicado en URL <http://168.234.75.179/index.php/df/article/view/1233>.

<sup>19</sup> Morgan-Ortiz F, Morgan-Ruiz FV, Quevedo-Castro E, Gutierrez-Jimenez G, Báez-Barraza J. Anatomía y fisiología de la placenta y líquido amniótico. *Revista médica*. 2015 septiembre; 5. .[Internet] Fecha de descarga 01 de Julio del 2022 Ubicado en URL <http://hospital.uas.edu.mx/revmeduas/pdf/v5/n4/amniotico.pdf>.

<sup>20</sup> Fernández-Lara JA, Mendoza-Huerta M, La Maza-Labastida D, Peña-Zepeda C, Esparza-Valencia DM, Ling-García JP. Placenta previa total acreta complicada con ruptura prematura de membranas pretérmino: reporte de un caso. *Ginecología y obstetricia de México*. 2018;86(2):151-7. .[Internet] Fecha de descarga 01 de Julio del 2022 Ubicado en URL [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0300-90412018000200009&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0300-90412018000200009&script=sci_arttext).

<sup>21</sup> Baron T, Piti AT, Elizastegui TA. La morfología, fisiología y las anomalías comunes de la placenta/La morfología, fisiología y anomalías comunes de la placenta. *Ciencia y Conciencia*. Año 2020;3(1). .[Internet] Fecha de descarga 01 de Julio del 2022 Ubicado en URL <http://revcienciaconciencia.sld.cu/index.php/ciencia-conciencia/article/view/39>.

<sup>22</sup> Carrillo-Mora P, García-Franco A, Soto-Lara M, Rodríguez-Vásquez G, Pérez-Villalobos J, Martínez-Torres D. Cambios fisiológicos durante el embarazo normal. *Revista de la Facultad de Medicina Ciudad de México*. 2021 Feb;64(1):39-48. .[Internet] Fecha de descarga 01 de Julio del 2022 Ubicado en URL [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0026-17422021000100039](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0026-17422021000100039)

<sup>23</sup> Sánchez-Cobo D, Copado-Mendoza DY, Valdespino-Vázquez MY, Rodríguez-Sibaja MJ, Acevedo-Gallegos S. Cambios morfológicos en las placentas de pacientes



---

con preeclampsia o restricción del crecimiento intrauterino e interpretación de los desenlaces perinatales. *Ginecología y Obstetricia de México*. 2021;89(11):875-83.

<sup>24</sup> Da Silva Costa H, Venceslau Câmara F, Fernandes Bezerra FV, Bezerra de Moura CE, Fernandes Pereira A, Rodrigues Silva A, de Oliveira Rocha HA, Angélica Miglino M, Franco de Oliveira M. Desenvolvimento embrionário/fetal, placentação e glicosaminoglicanos no aparelho reprodutor femenino y placenta. *Acta Scientiae Veterinariae*. 2020 1 de enero;48. [Internet] Fecha de descarga 01 de Julio del 2022 Ubicado en URL [https://repositorio.usp.br/directbitstream/95f06113-d5fb-4eff-8ff8-ab33e8e1dfb9/MIG\\_609\\_2997872\\_R.pdf](https://repositorio.usp.br/directbitstream/95f06113-d5fb-4eff-8ff8-ab33e8e1dfb9/MIG_609_2997872_R.pdf).

<sup>25</sup> Jiménez Puñales S, Vega Betancourt N, González Valcárcel K. Corioangioma gigante de la placenta con buenos resultados perinatales. *Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología*. 2018 junio;44(2):1-7.

<sup>26</sup> Alonso SN, Cuesta AV, Recio JG, Rodríguez JM. Aristóteles:: Su legado en los planes de estudio de veterinaria. En *Las ciencias veterinarias al servicio de la sociedad: Actas del XXV Congreso Nacional y XVI Congreso Iberoamericano de Historia de la Veterinaria: Toledo, 15, 16 y 17 de Noviembre de 2019 2019* (pp. 370-375). Colegio Oficial de Veterinarios de Toledo.

<sup>27</sup> Naidon FM. Ultrasonografia abdominal na detecção de hidropsia associada à mumificação fetal em cadela da raça Pug–relato de caso. . [Internet] Fecha de descarga 01 de Julio del 2022 Ubicado en URL [https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/18100/TCCE\\_RAPSMVDI\\_2019\\_NAID\\_ON\\_FRANCIELE.pdf?sequence=1](https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/18100/TCCE_RAPSMVDI_2019_NAID_ON_FRANCIELE.pdf?sequence=1)

<sup>28</sup> Personal AC. El modelo placentario de preeclampsia en dos etapas: una actualización. *Revista de inmunología reproductiva*. 1 de septiembre de 2019; 134: 1-0. [Internet] Fecha de descarga 01 de Julio del 2022 Ubicado en URL <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0165037819300701>

<sup>29</sup> Ríos-Nequis GJ, Flores-Ceballos HG, Saucedo-Castillo A, Levine-Berebichez A, Celis-Suazo B, Rojas-Juárez S, Ramírez-Estudillo JA. Manifestaciones clínicas retinianas durante el puerperio inmediato en pacientes con preeclampsia en un hospital de México. *Revista mexicana de oftalmología*. 2020 junio;94(3):119-23.

<sup>30</sup> Tinoco-Solórzano A, Bellido RC, Camana MR, Seminario AD, Salazar-Granara A, Charri JC. Características clínicas de las gestantes nativas de la gran altitud con preeclampsia grave. Estudio transversal. *Acta Colombiana de Cuidado Intensivo*. 2021 1 de abril; 21 (2): 120-6.

<sup>31</sup> Amador Bermúdez D.M. Efectividad y seguridad del labetalol frente a hidralazina en el tratamiento de preeclampsia grave en pacientes atendidas en el hospital Bautista enero 2019–diciembre 2020 (Tesis de doctorado, Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua). [Tesis] [Internet] Fecha de descarga 01 de Julio del 2022 Ubicado en URL <https://repositorio.unan.edu.ni/16295/>.

<sup>32</sup> Rodríguez LL, Ramírez AJ, Yamunaque YA, Ramos KL. Preeclampsia severa y sus complicaciones a propósito de un caso. *Recimundo: Revista Científica de la Investigación y el Conocimiento*. 2020;4(4):343-52. [Internet] Fecha de descarga 01 de Julio del 2022 Ubicado en URL <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7999162>.

<sup>33</sup> Reyes-Reyes E, de la Caridad Hernández-Almaguer B, Hernández-Torres R. Placentación anormal como causa de preeclampsia, un enfoque desde la inmunogenética. *Revista Electrónica Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta*. 8 de febrero de 2018; 43(3).

---

<sup>34</sup> Campo Elíaz JL, Rangel Ramos VS. Índices neutrófilos/linfocitos y plaquetas/linfocitos como predictores de preeclampsia en la Clínica Universitaria Colombia (Tesis de doctorado, Universidad del Rosario). [Internet] Fecha de descarga 01 de Julio del 2022 Ubicado en URL <https://repository.urosario.edu.co/handle/10336/18209>.

<sup>35</sup> Lacunza-Paredes RO, Avalos-Gómez J. Anti-angiogenesis en la fisiopatología de la preeclampsia. ¿ la piedra angular?. Revista Peruana de Investigación Materno Perinatal. 2019 Dec 18;8(4):48-53. [Internet] Fecha de descarga 01 de Julio del 2022 Ubicado en URL <https://investigacionmaternoperinatal.inmp.gob.pe/index.php/rpinmp/article/view/173>

<sup>36</sup> Falcón Córdova MJ. Muerte fetal por insuficiencia placentaria, cambios histopatológicos. Revisión bibliográfica (Tesis de maestría, Quito: UCE). Universidad Central del Ecuador Facultad de Ciencias Medicas [Internet] Fecha de descarga 01 de Julio del 2022 Ubicado en URL <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/24244> .

<sup>37</sup> Rojas Quintos J.C. Importancia del flujo Doppler del istmo aórtico como predictor de la hemodinámica fetal en las gestaciones únicas con restricción del crecimiento intrauterino, Hospital Regional Docente de Trujillo, 2019. [Internet] Fecha de descarga 01 de Julio del 2022 Ubicado en URL <http://repositorio.upao.edu.pe/handle/20.500.12759/6808> .

<sup>38</sup> Jairala MJ, Sola MM, Grijalva JP, Gavilanes JL. Relación de la cesárea previa con la implantación anormal de placenta y acretismo placentario. [Internet] Fecha de descarga 01 de Julio del 2022 Ubicado en URL [http://www.revperinatologia.com/images/5\\_Rev\\_lat\\_perinat\\_Vol\\_22\\_4\\_2019.pdf](http://www.revperinatologia.com/images/5_Rev_lat_perinat_Vol_22_4_2019.pdf).

<sup>39</sup> Longo Pilco LE. Hipertensión en el embarazo, estudio a realizar en Hospital Matilde Hidalgo de Procel (Tesis de Doctorado, Universidad de Guayaquil. Facultad de Ciencias Médicas. Carrera de Medicina). [Internet] Fecha de descarga 01 de Julio del 2022 Ubicado en URL <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/43321>.

<sup>40</sup> Zetina-Hernández E, Gerónimo-Carrillo R, Herrera-Castillo Y, de los Santos-Córdova L, Mirón-Hernández G. Factores de riesgo reproductivo preconcepcional en mujeres en edad fértil de una comunidad de Tabasco. Salud Quintana Roo. 30 de marzo de 2018; 11 (40): 7-10.

<sup>41</sup> Gutiérrez JM. Atención preconcepcional: brechas en la atención de la salud sexual y reproductiva El Salvador. Alerta, Revista científica del Instituto Nacional de Salud. 2019 Jul 31;2(2 (julio-diciembre)):173-80.

<sup>42</sup> Rivero-Torres J, Manning-Ávila EA, Massó-Bombalé G, Espinosa-Carás L, Lobaina-Díaz AJ. Factores de riesgo reproductivo preconcepcional en mujeres de edad fértil del área Este de Guantánamo, 2020. Gaceta Médica Estudiantil. 2020 29 de julio; 1 (2): 104-12.

<sup>43</sup> Mallqui Minaya SM, Miñano Florian GE. Factores de riesgos asociados a preeclampsia en gestantes adolescentes atendidas en el Servicio de Ginecoobstetricia del Hospital La Caleta en el año 2018-2020. Universidad Nacional Del Santafacultad De Ciencia sep Medicina Humana. [Internet] Fecha de descarga 01 de Julio del 2022 Ubicado en URL <http://repositorio.uns.edu.pe/handle/UNS/3878>.

<sup>44</sup> Ruilova JD, Ponton MP, Armijos RB, Ventura MM. Factores de riesgo de preeclampsia. Reciamuc. 1 de abril de 2019;3(2):1012-32. [Internet] Fecha de descarga 01 de Julio del 2022 Ubicado en URL <https://reciamuc.com/index.php/RECIAMUC/article/view/384>

---

<sup>45</sup> Rizo Rodríguez AC. Factores de riesgo asociados a resultados adversos maternos y perinatales en mujeres con embarazo gemelar ingresadas en el hospital Alemán nicaragüense Enero 2017 a Diciembre 2020 (Tesis de doctorado, Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua). Universidad Nacional Autónoma De Nicaragua Recinto Universitario "Rubén Darío" Facultad De Ciencias Médicas tesis De Investigación Final Para Optar Al título De Especialista En Gineco Obstetricia [Internet] Fecha de descarga 01 de Julio del 2022 Ubicado en URL <https://repositorio.unan.edu.ni/id/eprint/16211>.

<sup>46</sup> Navarrete Gómez RI. Incidencia y prevalencia de la enfermedad mola hidatiforme en mujeres de una edad comprendida de 16 a 26 años, Maternidad Matilde Hidalgo de Procel en junio a diciembre del año 2018 (Tesis doctoral, Universidad de Guayaquil. Facultad de Ciencias Médicas. Carrera de Medicina). [Internet] Fecha de descarga 01 de Julio del 2022 Ubicado en URL <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/42924>.

<sup>47</sup> Fernández Alba JJ, Mesa Páez C, Vilar Sánchez Á, Soto Pazos E, González Macías MD, Serrano Negro E, Paublete Herrera MD, Moreno Corral LJ. Sobrepeso y obesidad como factores de riesgo de los estados hipertensivos del embarazo: estudio de cohortes retrospectivo. *Nutrición Hospitalaria*. 2018 agosto; 35 (4): 874-80.

<sup>48</sup> Lara Toledo MA, Rodríguez Morales JC. Comportamiento clínico en pacientes que fueron diagnosticadas con eclampsia tratadas con sulfato de magnesio ingresadas al servicio de UCI en el Hospital Bertha Calderón Roque del periodo comprendido de julio-diciembre 2019 (Doctoral dissertation, Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua).

<sup>49</sup> Palomino Rosas SS. Los factores de riesgo materno asociados al parto pretérmino por vía vaginal en el hospital regional Guillermo Díaz de la Vega Abancay 2016. Fecha de descarga 01 de Julio del 2022 [Internet] Ubicado en URL <https://repositorio.uandina.edu.pe/handle/20.500.12557/1435>.

<sup>50</sup> Plaza Murillo RM, Reinoso Alvarado EN. Prevalencia y factores que influyen en el desarrollo de la preeclampsia (Bachelor's thesis). Universidad De Guayaquil facultad De Ciencias Médicas escuela De Medicina Fecha de descarga 01 de Julio del 2022 [Internet] Ubicado en URL <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/30696>.

<sup>51</sup> Rojas Pérez LA, Villagómez Vega MD, Rojas Cruz AE, Rojas Cruz AE. Preeclampsia-eclampsia diagnóstico y tratamiento. *Revista Eugenio Espejo*. 2019 diciembre; 13 (2): 79-91. Fecha de descarga 01 de Julio del 2022 [Internet] Ubicado en URL <https://www.redalyc.org/journal/5728/572861392011/572861392011.pdf>

<sup>52</sup> Lee CS, Choi EY, Lee M, Kim H, Chung H. Desprendimiento de retina seroso en preeclampsia e hipertensión maligna. *Ojo*. 2019 noviembre; 33 (11): 1707-14. Fecha de descarga 13-05-2022 [Internet] Ubicado en URL <https://www.nature.com/articles/s41433-019-0461-8>

<sup>53</sup> Camacho-Méndez K, Ventura-Arizmendi E, Zárate A, Hernández-Valencia M. Utilidad de los biomarcadores séricos involucrados en la fisiopatología de la preeclampsia como predictores tempranos de diagnóstico. *Perinatología y Reproducción Humana*. 2018 1 de marzo; 32 (1): 39-42. Fecha de descarga 01 de Julio del 2022 [Internet] Ubicado en URL <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0187533718300384>

<sup>54</sup> Conde Valdez SJ. Características Clínicas De La Preeclampsia En Adolescentes (Doctoral dissertation, RM. GyO-05/21;). Documentación Digital de la Universidad Mayor de San Simón Fecha de descarga 01 de Julio del 2022 [Internet] Ubicado en URL <http://ddigital.umss.edu.bo:8080/jspui/handle/123456789/23221>

---

<sup>55</sup> Pérez EE, Montúfar AL, Velecela GF. Diagnóstico de preeclampsia e identificación de factores de riesgo. Revista Científica "Conecta Libertad" ISSN 2661-6904. 2018 28 de diciembre; 2 (3): 43-52.

<sup>56</sup> Scala L. Valutazione della vascolarizzazione placentare e della sua relazione con il peso della placenta ed il peso del cucciolo alla nascita in cani di taglia Piccola e Toy. Universidad de Pisa Italia. Fecha de descarga 01 de Julio del 2022 .[Internet] Ubicado en URL <https://etd.adm.unipi.it/t/etd-10042018-115525/>.

<sup>57</sup> Hernández Dávila B. Hallazgos histopatológicos en placentas asociados a muerte fetal en el servicio de Obstetricia del Hospital de la Mujer Puebla.

<sup>58</sup> Aouache R, Biquard L, Vaiman D, Miralles F. Estrés oxidativo en preeclampsia y enfermedades de la placenta. Revista internacional de ciencias moleculares. 2018 mayo;19(5):1496. Fecha de descarga 01 de Julio del 2022 .[Internet] Ubicado en URL <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0165037819300701>

<sup>59</sup> Flores Fonseca HJ. Hallazgos clínicos y anatomohisto-patológico de la placenta en pacientes con preeclampsia grave eclampsia, atendidas en el servicio de obstetricia en el Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales Argüello. marzo 2016-septiembre 2018 (Tesis de doctorado).

<sup>60</sup> Echevarría Gutiérrez JJ. Complicaciones asociadas a la preeclampsia en gestantes atendidas en el Hospital Santa María del Socorro 2019-2020. Fecha de descarga 01 de Julio del 2022 .[Internet] Ubicado en URL <http://repositorio.unesum.edu.ec/handle/53000/1317>

<sup>61</sup> Montalván Amador MM, Zapata Zapata MÁ. Comportamiento Clínico y Epidemiológico de las pacientes embarazadas con diagnóstico de Placenta Previa atendidas en el Hospital Bertha Calderón Roque en el período de Enero-Diciembre 2019 (Tesis de doctorado, Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua).

<sup>62</sup> Montalván Amador MM, Zapata Zapata MÁ. Comportamiento Clínico y Epidemiológico de las pacientes embarazadas con diagnóstico de Placenta Previa atendidas en el Hospital Bertha Calderón Roque en el período de Enero-Diciembre 2019 (Tesis de doctorado, Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua).

<sup>63</sup> Calas A B. Placenta Y Enfermedad Hipertensiva Del Embarazo. InI Congreso Virtual de Ciencias Básicas Biomédicas de Granma 2020 Nov 5. Fecha de descarga 01 de Julio del 2022 .[Internet] Ubicado en URL <http://cibamanz2020.sld.cu/index.php/cibamanz/cibamanz2020/paper/viewPaper/240>

<sup>64</sup> Leme JC. Expressão da Galectina-3 em células trofoblásticas de placentas oriundas de gestantes infectadas pelo vírus Zika (Tesis de doctorado, Universidade de São Paulo). <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/17/17143/tde-08092021-105908/publico/JESSICACRISTINALEMEco.pdf>

<sup>65</sup> Robles Morán JJ. Anemia e hipertensión arterial como factores de riesgo para desprendimiento prematuro de placenta en el Hospital Belén de Trujillo. Fecha de descarga 01 de Julio del 2022 .[Internet] Ubicado en URL [http://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/20.500.12759/3846/1/REP\\_MED.HUMA\\_JAIME.ROBLES\\_ANEMIA.HIPERTENSI%C3%93N.ARTERIAL.FACTORES.RIESGO.DESPREDIMIENTO.PREMATURO.PLACENTA.HOSPITAL.BEL%C3%89N.TRUJILLO.pdf](http://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/20.500.12759/3846/1/REP_MED.HUMA_JAIME.ROBLES_ANEMIA.HIPERTENSI%C3%93N.ARTERIAL.FACTORES.RIESGO.DESPREDIMIENTO.PREMATURO.PLACENTA.HOSPITAL.BEL%C3%89N.TRUJILLO.pdf)

<sup>66</sup> Jairo Damián TK. Las patologías concomitantes de la gestación como la hipertensión gestacional, diabetes mellitus gestacional, o restricción del crecimiento intrauterino, pueden determinar modificaciones en las características morfológicas macro y microscópicas de la placenta y sus vellosidades coriales. Se logra evidenciar

---

como alteraciones placentarias prevalentes en parto pretermino la inmadurez vellositaria y la Corioamnionitis Aguda. La infección es el único proceso patológico para el cual se ha establecido una... RM. Gyo-03/20;; 27 de octubre de 2020. Fecha de descarga 01 de Julio del 2022 .[Internet] Ubicado en URL <http://ddigital.umss.edu.bo:8080/jspui/handle/123456789/20282>

<sup>67</sup> Salazar Siu GI. Flujometría Doppler en embarazo pretérmino con preeclampsia, en el Hospital Carlos Roberto Huembés, enero 2017 a enero 2020 (Tesis de doctorado, Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua).

<sup>68</sup> Lorenti DJ, López RS, Aceitunas KE, Yagual EI. Fisiopatología y riesgo materno-fetal asociados a la preeclampsia. *Recimundo*. 1 de diciembre de 2019; 3 (3 ESP): 589-606.

<sup>69</sup> Salinas López MF, Salinas Lopez Mf. Sensibilidad y especificidad del factor de crecimiento placentario como predictor de preeclampsia Fecha de descarga 01 de Julio del 2022 .[Internet] Ubicado en URL <https://repositorioinstitucional.buap.mx/handle/20.500.12371/14838> .

<sup>70</sup> Sánchez-Cobo D, Copado-Mendoza DY, Valdespino-Vázquez MY, Rodríguez-Sibaja MJ, Acevedo-Gallegos S. Cambios morfológicos en las placentas de pacientes con preeclampsia o restricción del crecimiento intrauterino e interpretación de los desenlaces perinatales. *Ginecología y Obstetricia de México*. 2021;89(11):875-83.

<sup>71</sup> Sánchez-Cobo D, Copado-Mendoza DY, Valdespino-Vázquez MY, Rodríguez-Sibaja MJ, Acevedo-Gallegos S. Cambios morfológicos en las placentas de pacientes con preeclampsia o restricción del crecimiento intrauterino e interpretación de los desenlaces perinatales. *Ginecología y Obstetricia de México*. 2021;89(11):875-83.

<sup>72</sup> Desoye G, Cervar-Zivkovic M. Diabetes mellitus, obesidad y placenta. *Clínicas de Obstetricia y Ginecología*. 2020 1 de marzo; 47 (1): 65-79. Fecha de descarga 01 de Julio del 2022 .[Internet] Ubicado en URL [https://www.obgyn.theclinics.com/article/S0889-8545\(19\)30122-6/fulltext](https://www.obgyn.theclinics.com/article/S0889-8545(19)30122-6/fulltext)

<sup>73</sup> Diccionario Medico Etimológico. Etimología de placenta. Chile. 2015;[Internet] Fecha de descarga 01 de Julio del 2022 Ubicado en la URL: <http://etimologias.dechile.net/?placenta>. Descargado 25-07-19

<sup>74</sup> Sharma, Nidhi. "Introductory Chapter: The Multiple Etiologies of Preeclampsia." *Prediction of Maternal and Fetal Syndrome of Preeclampsia*. IntechOpen, 2019. [Internet] Fecha de descarga 11 de Agosto del 2022 Ubicado en URL: <https://books.google.com.pe/books?hl=es&lr=&id=rpj8DwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA3&dq=+eklampsis.&ots=E8W0mmahhq&sig=ZSEZyG1uyUG3tadeVpjCgCgOPRo#v=onepage&q=eklampsis.&f=false>

<sup>75</sup> Diepgen P. *Historia de la Medicina*. Walter de Gruyter GmbH & Co KG; 2020 26 de octubre. Fecha de descarga 01 de Julio del 2022 .[Internet] Ubicado en URL [https://books.google.com.pe/books?hl=en&lr=&id=jYg9EAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP5&ots=1F7Nm2aO0J&sig=TBiSfQBARPv-DGKqMzNjYBFJFg8&redir\\_esc=y#v=onepage&q&f=false](https://books.google.com.pe/books?hl=en&lr=&id=jYg9EAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP5&ots=1F7Nm2aO0J&sig=TBiSfQBARPv-DGKqMzNjYBFJFg8&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false)

<sup>76</sup> Vásquez, María Lilly García, Joseline Cisneros Orozco, and Alexis Moya Robles. "Suplementos vitamínicos, aspirina y prevención de preeclampsia en mujeres de alto riesgo." *Revista Medica Sinergia* 7.6 (2022): e834-e834.

<sup>77</sup> Ortega Cáceres, Gutia. "Infecciones maternas y el riesgo de preeclampsia: Un estudio de casos y controles en un establecimiento del tercer nivel de atención Año 2021. [Internet] Fecha de descarga 11 de agosto del 2022 Ubicado en URL: <http://repositorio.urp.edu.pe/handle/20.500.14138/4341>

- <sup>78</sup> DELGADO AVILA ENFERMEDAD HIPERTENSIVA EN EL EMBARAZO: ECLAMPSIA VS SINDROME CONVULSIVO [Monografía] Facultad de Medicina Humana UNIVERSIDAD DE CIENCIAS APLICADAS Y AMBIENTALES U.D.C.A FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD MEDICINA HUMANA DECIMO SEMESTRE BOGOTÁ 2015[Internet] Fecha de descarga 11 de agosto del 2022 Ubicado en URL: <https://repository.udca.edu.co/bitstream/handle/11158/453/enfermedad%20hipertensiva%20en%20el%20embarazo%20eclampsia%20Vs%20sindrome.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- <sup>79</sup> Lim K, Steinberg G. Preeclampsia, 2008. Disponible en <http://www.emedicine.com/med/topic1476919.htm> .Descargado el 25-07-19
- <sup>80</sup> Mazzoni MC. Antropología médica: antecedentes históricos, epistemología, teoría antropológica y contenido temático. 2020. [Internet] Fecha de descarga 14-05-2022 Ubicado en URL: <http://redi.ufasta.edu.ar:8082/jspui/handle/123456789/439>.
- <sup>81</sup> Betti A. El desafío de la interpretación en las relaciones internacionales: el constructivismo social entre epistemología y metodología. En Aportaciones e innovaciones metodológicas en ciencias sociales 2021 Jun 17 (pp. 271-295). Universidad Pontificia Comillas. [Internet] Fecha de descarga 14-05-2022 Ubicado en URL: [https://www.academia.edu/download/67879579/Aportaciones\\_EL\\_DESAFIO\\_DE\\_LA\\_INTERPRETACION\\_EN\\_LAS\\_RELACIONES\\_INTERNACIONALES\\_1\\_.pdf](https://www.academia.edu/download/67879579/Aportaciones_EL_DESAFIO_DE_LA_INTERPRETACION_EN_LAS_RELACIONES_INTERNACIONALES_1_.pdf).
- <sup>82</sup> Saavedra P. La partería como cultivo ancestral de una ética del cuidado. PRACS: Revista Eletrônica de Humanidades do Curso de Ciências Sociais da UNIFAP. 2021 22 de agosto; 14 (1): 49-61. [Internet] Fecha de descarga 14-05-2022 Ubicado en URL: <https://periodicos.unifap.br/index.php/pracs/article/view/7066>.
- <sup>83</sup> Araújo Matamoros ML. Costumbres Y Creencias Sobre La Placenta En Las Mujeres De La Comunidad De Atalla Distrito De Yauli-Huancavelica Del 2018. [Internet] Fecha de descarga 14-05-2022 Ubicado en URL: <http://repositorio.unh.edu.pe/handle/UNH/2566>.
- <sup>84</sup> Ávila Rondón LV. Aplicaciones terapéuticas de las células madre para la regeneración de cartílago hialino humano. [Internet] Fecha de descarga 14-05-2022 Ubicado en URL: <https://repository.javeriana.edu.co/handle/10554/46137> .
- <sup>85</sup> Gunbayi I. Intereses constitutivos del conocimiento y paradigmas sociales en la orientación de la investigación de métodos mixtos (MMR). Revista de estudios de métodos mixtos. 2020;1(1):41-53. [Internet] Fecha de descarga 14-05-2022 Ubicado en URL: [https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/66455722/0867762001583505665-with-cover-page-v2.pdf?Expires=1652584247&Signature=a1ltAW~Abtm4-Pk3NdzZ3PV9mE-fqksmcA3cPYkMGOvMThaHump6gE5kvLaI8ppAg12FczRcaCuauNMc0thjvHqO616qK53UISR5pFjOJgWoW9qN24vn8mC1aE8cU86scQexlycqMqdcserg4KIKsYN19dZRzskBF~h1HNrr2zxfNsFQL~2V-JoZeKQBZqNOs--Zt7XVcetNMHyHUhXonITw6dzFaUQ6TrCGTs-RIWwvegiX4OiEK1SZm8o9KZTU62KUnE-QVK9tXrA8XaJvGIGLDajmwWYtGYOCsUHutgZocSEhVjlqhkJRnvAlk61qYt3pBByJYVep-FGXe3hYA\\_\\_&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA](https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/66455722/0867762001583505665-with-cover-page-v2.pdf?Expires=1652584247&Signature=a1ltAW~Abtm4-Pk3NdzZ3PV9mE-fqksmcA3cPYkMGOvMThaHump6gE5kvLaI8ppAg12FczRcaCuauNMc0thjvHqO616qK53UISR5pFjOJgWoW9qN24vn8mC1aE8cU86scQexlycqMqdcserg4KIKsYN19dZRzskBF~h1HNrr2zxfNsFQL~2V-JoZeKQBZqNOs--Zt7XVcetNMHyHUhXonITw6dzFaUQ6TrCGTs-RIWwvegiX4OiEK1SZm8o9KZTU62KUnE-QVK9tXrA8XaJvGIGLDajmwWYtGYOCsUHutgZocSEhVjlqhkJRnvAlk61qYt3pBByJYVep-FGXe3hYA__&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA)
- <sup>86</sup> Auad J, Cerutti J, Cooper LG, Lozano NA, Deltrozzo J, Trezza CA, Ponzio MF, Lozano A. Estructura de la placenta y su impacto en la transferencia de la inmunidad materno-fetal: Revisión en mamíferos domésticos. [Internet] Fecha de descarga 14-05-2022 Ubicado en URL: <https://ri.conicet.gov.ar/handle/11336/120456> .

---

<sup>87</sup> Serra AM. ¿Por qué son más diversos los mamíferos placentarios que los marsupiales?. Encuentros de Biología. [Internet] Fecha de descarga 14-05-2022 Ubicado en URL: [http://www.encuentros.uma.es/assets/journals/12/169singles/169.4\\_placentarios.pdf](http://www.encuentros.uma.es/assets/journals/12/169singles/169.4_placentarios.pdf)

<sup>88</sup> Silva GS. Peste Como Punição Divina: Leitura Comparada Entre Homero E Díctis/Peste Como Castigo Divino: Lectura Comparada Entre Homero Y Dictys. Alumnos de Scripta. 2020 17 de diciembre; 23 (2): 106-21. [Internet] Fecha de descarga 14-05-2022 Ubicado en URL: <https://revistahom.uniandrade.br/index.php/ScriptaAlumni/article/view/1829> .

<sup>89</sup> Leite AR, da Silva FR. Estado da arte acerca da assistência de enfermagem na humanização do parto. Multidisciplinary Reviews. 2020 Feb 20;3:e2020008-. [Internet] Fecha de descarga 14-05-2022 Ubicado en URL: <https://www.malque.pub/ojs/index.php/mr/article/view/16>

<sup>90</sup> Gharehkhani Z. El Budismo Iranio. El budismo iranio durante el periodo parto-sasánida entre el paganismo y el chamanismo. [Internet] Fecha de descarga 14-05-2022 Ubicado en URL: <https://repositorio.uam.es/handle/10486/692834> .

<sup>91</sup> De Oliveira AR, da Silva SO. O parto anónimo no Ordenamento Jurídico brasileiro Análise a partir de dos Projetos de Lei. Revista de Direito da Unigranrio. 15 de noviembre de 2018; 8(2). [Internet] Fecha de descarga 14-05-2022 Ubicado en URL: <http://publicacoes.unigranrio.edu.br/index.php/rdugr/article/view/5319>.

<sup>92</sup> Perales Sinche LY. Factores asociados a la retención de restos placentarios en puérperas de la micro red de salud puerto Ocopa, Satipo 2019. [Internet] Fecha de descarga 14-05-2022 Ubicado en URL: <http://repositorio.unh.edu.pe/handle/UNH/4317>.

<sup>93</sup> Medjedovic E, Kurjak A. La importancia del análisis Doppler de la circulación uterina en el embarazo para una mejor comprensión de la preeclampsia. Archivos médicos. 2021 diciembre; 75 (6): 424. [Internet] Fecha de descarga 14-05-2022 Ubicado en URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7007614/>

<sup>94</sup> Coppola Laborem D, García Jiménez J, Jesús Ojeda VV. Satisfacción de las gestantes según los diferentes métodos de analgesia en partos vaginales. . [Internet] Fecha de descarga 14-05-2022 Ubicado en URL: <http://titula.universidadeuropea.com/handle/20.500.12880/92>.

<sup>95</sup> Casarrubios CG, Tiemblo MP. Algunos rituales vinculados al nacimiento del ser humano. Anejos a Cuadernos de Prehistoria y Arqueología. 2018(3):287-96. <https://revistas.uam.es/acpa/article/view/10578>.

<sup>96</sup> Arancibia Flores N. Derecho al uso de la placenta como ritual cultural o medicina tradicional, fuera de las comunidades indígenas bolivianas. [Internet] Fecha de descarga 14-05-2022 Ubicado en URL: <http://repositorio.cidecuador.org/handle/123456789/1198>.

<sup>97</sup> Nápoles MR, Peñate LL, Llody GT, Arancibia CM, Hernández DD. La cesárea como la más antigua de las operaciones obstétricas. Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología. 2018;44(2):1-9. . [Internet] Fecha de descarga 14-05-2022 Ubicado en URL: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=87456>.

<sup>98</sup> Reymundo Centeno Y, Villanueva Navarro KY. Creencias Y Costumbres Sobre Los Cuidados En Las Puérperas De La Comunidad De Huanaspampa Distrito De Acoria-Huancavelica 2018. [Internet] Fecha de descarga 14-05-2022 Ubicado en URL: <http://repositorio.unh.edu.pe/handle/UNH/2560>.

---

<sup>99</sup> Marquisio R. Argumentos positivistas en la era postpositivista. *Revista de Derecho* (Universidad Católica Dámaso A. Larrañaga, Facultad de Derecho). 2019 Jun(19):49-75. . [Internet] Fecha de descarga 14-05-2022 Ubicado en URL: <https://revistas.unlp.edu.ar/RevistaAnalesJursoc/article/view/4277> .

<sup>100</sup> Guevara-Ríos E, Gonzales-Medina C. Factores de riesgo de preeclampsia, una actualización desde la medicina basada en evidencias. *Revista Peruana de Investigación Materno Perinatal*. 15 de julio de 2019;8(1):20-5.

<sup>101</sup> Guevara-Ríos E, Gonzales-Medina C. Factores de riesgo de preeclampsia, una actualización desde la medicina basada en evidencias. *Revista Peruana de Investigación Materno Perinatal*. 15 de julio de 2019;8(1):30-5.

<sup>102</sup> Redman IL, Sargent PM. *The Human Placenta*. Starkey Ed. Masson.: A Guide for clinicians and Scientists de C.W. 2018.[Internet] Ubicado en URL <http://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0143400402909306> . Fecha de descarga 25-07-19

<sup>103</sup> Gonzáles TE. Apoptosis y necrosis sincitial placentaria: correlación con preeclampsia leve y severa y resultados perinatales adversos en el Hospital General de Atizapán "Dr. Salvador Gonzáles Herrejón" del 1 de enero al 30 de diciembre del 2019. □Tesis de Posgrado□. Toluca, México: Universidad Autónoma del Estado de México. 2019.[Internet] Ubicado en URL <http://ri.uaemex.mx/eca/bitstream/20.5000.11799/14898/2/tesis.417968.pdf>. Fecha de descarga 25-07-19.

<sup>104</sup> Pacora P, Oyarzun E, Belmar C, Huiza L, Santivañez A, Romero R. La toxemia del embarazo (preeclampsia-eclampsia) es un síndrome materno-fetal multifactorial. *Rev Per Ginecol Obstet*. 2019;50:223-31.

<sup>105</sup> Zhou Y, Damsky CH, Fisher SJ. Preeclampsia is associated with failure of human cytotrophoblasts to mimic a vascular adhesion phenotype. One cause of defective endovascular invasion in this syndrome? *J Clin Invest*. 2017;99:2152-64. .[Internet] Ubicado en URL : <http://www.jci.org/articles/view/119388>. Fecha de descarga 25-07-19.

<sup>106</sup> Seguro Social de Salud .ESSALUD. Partos y nacimientos. Reporte anual, del Servicio de Ginecología, Piura, Perú. 2019

<sup>107</sup> R Hernández-Sampieri, C Fernández Collado... Metodología de la investigación - 2018 DF Mexico. Editorial McGraw-Hill Interamericana 310-386pp

<sup>108</sup> Silvestre Miraya I, Huamán Nahula C. Pasos para elaborar la investigación y la redacción de la tesis universitaria. 2019 Universidad Tecnológica de los Andes [Internet ] Ubicado en URL <https://52.67.78.165/handle/utea/195>

<sup>109</sup> Arias Gonzáles, José Luis. "Proyecto de tesis: guía para la elaboración." Año 2020 [Internet ] Fecha de descarga 11 de agosto del 2022 Ubicado en URL: <http://repositorio.concytec.gob.pe/handle/20.500.12390/2236>

<sup>110</sup> Mucha-Hospinal, Luis Florencio, et al. "Evaluación de procedimientos empleados para determinar la población y muestra en trabajos de investigación de posgrado." *Desafíos* 12.1- 2021: e253-e253.