

UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



**COMPLICACIONES PERINATALES EN GESTANTES CON PLACENTA
GRADO III POR ECOGRAFÍA ANTES DE LAS 35 SEMANAS EN EL INMP
EN EL AÑO 2017**

TESIS

PRESENTADA POR BACHILLER

MANRIQUE ARROYO MILAGROS TRINIDAD

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

LIMA – PERÚ

2019

ASESORA

MSc. KARLA ALEJANDRA VIZCARRA ZEVALLOS

AGRADECIMIENTO

Un agradecimiento muy especial al Dr. Erasmo Huertas (Medico Asistente del INMP), por su colaboración desinteresado durante todo el proceso recolección de datos en el hospital donde se llevo a cabo la investigación que fue fundamental para culminar exitosamente la presentación de mi tesis.

DEDICATORIA

A mis padres y a mi familia que siempre estuvieron a mi lado confiando en mi y dándome ánimos para seguir adelante en la meta que me he trazado.

A mi esposo quien me da su apoyo y su compañía incondicional y más aún durante toda mi etapa universitaria.

A mis maestros universitarios que colaboraron con toda su experiencia y paciencia para hacer de mi una buena profesional.

RESUMEN

Objetivo: Determinar las complicaciones perinatales en gestantes con Placenta Grado III por ecografía antes de las 35 semanas en el INMP en el año 2017 según factores obstétricos.

Método: Estudio de tipo analítico, observacional, retrospectivo, transversal que incluyó a todas las gestantes con diagnóstico de Placenta Grado III por ecografía entre las 23 y antes de las 35 semanas, las cuales no presentaron ninguna comorbilidad, no tenían embarazo múltiple ni fetos con malformaciones, todas atendidas en el INMP en el año 2017. Se encontró un total de 235 gestantes de las cuales se tomaron aleatoriamente 119 como muestra.

Resultados: Al hacer uso de la Prueba Chi Cuadrado se obtiene un resultado de 0.000 para la edad gestacional al nacer y un resultado de 0.015 para la edad gestacional al momento del diagnóstico, siendo el nivel de significancia bilateral $p < 0.05$, de tal forma que la edad gestacional al nacimiento como al momento del diagnóstico se asocian significativamente con las complicaciones perinatales en gestantes con placenta grado III.

Conclusión: El análisis global permite concluir que tanto la edad gestacional al nacimiento como al momento del diagnóstico se asocian significativamente con las complicaciones perinatales en gestantes con placenta grado III.

Palabras Clave: Complicaciones perinatales, Placenta Grado III, Factores obstétricos.

ABSTRACT

Objective: Determine the perinatal complications in pregnant women with Placenta Grade III by ultrasound before the 35 weeks in the INMP in the year 2017 according to obstetric factors.

Methods: A descriptive, observational, retrospective, cross-sectional study that included all pregnant women diagnosed with Placenta Grade III by ultrasound between the 23 and before 35 weeks, who did not present any comorbidity, did not have multiple pregnancy or fetuses with malformations, all attended at the INMP in 2017. A total of 235 pregnant women were found of whom 119 were randomly taken as sample.

Results: When using the Chi-square test, a result of 0.000 is obtained for the gestational age at birth and a result of 0.015 for the gestational age at diagnosis, being the level of bilateral significance $p < 0.05$, in such a way that the age gestational at birth and at the time of diagnosis are significantly associated with perinatal complications in pregnant women with placenta grade III.

Conclusion: The global analysis allows us to conclude that both gestational age at birth and at the time of diagnosis are significantly associated with perinatal complications in pregnant women with placenta grade III.

Key words: Perinatal Complications, Placenta Grade III, Obstetrical factors

INTRODUCCIÓN

La presente tesis comprende el estudio de las complicaciones perinatales que se presentan en pacientes gestantes que son diagnosticadas con Placenta Grado III por ecografía antes de las 35 semanas de gestación, todas ellas atendidas en el Servicio de Medicina Fetal de Instituto Nacional Materno Perinatal (INMP) durante el año 2017.

La realización de esta investigación surge de la problemática que se da por la presencia gestantes con diagnóstico de placenta grado III antes de las 35 semanas que asociada a diversos factores obstétricos podrían presentar diversas complicaciones perinatales.

La investigación se llevó a cabo a través de una metodología observacional, analítica, retrospectiva y transversal; a su vez, la información fue recolectada a través de una ficha de recolección de datos, los mismos que fueron obtenidos de historias clínicas tanto de las gestantes como de los recién nacidos.

Lo que se pretende analizar en esta investigación es si existe relación entre las complicaciones perinatales en gestantes con placenta con grado III antes de las 35 semanas y los factores obstétricos.

En el capítulo 1 se realizó el enfoque del problema, para tener en claro qué es lo que se quiere saber y analizar sobre las complicaciones perinatales en gestantes con placenta grado III. En el capítulo 2 se recolectó toda la información teórica necesaria acerca de la patología, también se formularon las hipótesis y se definieron términos operacionales. En el capítulo 3 se redactó la metodología que se siguió en esta investigación. En el capítulo 4 se analizaron y discutieron los resultados y en el capítulo 5 se presentaron las conclusiones y se pautaron recomendaciones.

ÍNDICE

CARÁTULA.....	I
ASESOR.....	II
AGRADECIMIENTO.....	III
DEDICATORIA.....	IV
RESUMEN.....	V
ABSTRACT.....	VI
INTRODUCCIÓN.....	VII
ÍNDICE.....	VIII
LISTA DE TABLAS.....	X
LISTA DE GRÁFICOS.....	XI
LISTA DE ANEXOS.....	XII

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	1
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	2
1.2.1 GENERAL.....	2
1.2.2 ESPECÍFICOS.....	2
1.3 JUSTIFICACIÓN.....	3
1.4 DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO.....	3
1.5 LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN.....	3
1.6 OBJETIVOS.....	4
1.6.1 GENERAL.....	4
1.6.2 ESPECÍFICOS.....	4
1.7 PROPÓSITO.....	5

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS.....	6
2.2 BASE TEÓRICA.....	9
2.3 MARCO CONCEPTUAL.....	15
2.4 HIPÓTESIS.....	16

2.4.1 GENERAL.....	16
2.4.2 ESPECIFICAS.....	16
2.5 VARIABLES.....	17
2.6 DEFINICIÓN OPERACIONAL DE TÉRMINOS.....	18
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	
3.1 DISEÑO METODOLÓGICO.....	20
3.1.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	20
3.1.2 NIVEL DE INVESTIGACIÓN.....	20
3.2 POBLACIÓN Y MUESTRA.....	20
3.3 TÉCNICAS E INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	22
3.4 DISEÑO DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	22
3.5 PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS.....	22
3.6 ASPECTOS ÉTICOS.....	23
CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS	
4.1 RESULTADOS.....	24
4.2 DISCUSIÓN.....	37
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	
4.1 CONCLUSIONES.....	40
4.2 RECOMENDACIONES.....	41
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	42
ANEXOS.....	47

LISTA DE TABLAS

Tabla 1: Madurez Placentaria por ecografía según Grannum 1979.....	11
Tabla 2: Características descriptivas de las gestantes con Placenta Grado III por ecografía antes de las 35 semanas en el INMP en el año 2017.....	24
Tabla 3: Complicaciones perinatales en gestantes con Placenta Grado III por ecografía antes de las 35 semanas en el INMP en el año 2017 según la edad materna.....	26
Tabla 4: Complicaciones perinatales en gestantes con Placenta Grado III por ecografía antes de las 35 semanas en el INMP en el año 2017 según la paridad.....	28
Tabla 5: Complicaciones perinatales en gestantes con Placenta Grado III por ecografía antes de las 35 semanas en el INMP en el año 2017 según la vía de parto.....	30
Tabla 6: Complicaciones perinatales en gestantes con Placenta Grado III por ecografía antes de las 35 semanas en el INMP en el año 2017 según la edad gestacional al momento del diagnóstico.....	32
Tabla 7: Complicaciones perinatales en gestantes con Placenta Grado III por ecografía antes de las 35 semanas en el INMP en el año 2017 según la edad gestacional al nacimiento.....	34
Tabla 8: Complicaciones perinatales en gestantes con Placenta Grado III por ecografía antes de las 35 semanas en el INMP en el año 2017 según los factores maternos.....	36

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Grados de Madurez Placentaria. Fuente: Grannum 1979.....11

LISTA DE ANEXOS

Anexo 1: Operacionalización de variables.....	48
Anexo 2: Instrumento: Ficha de recolección de datos.....	51
Anexo 3: Validez del instrumento – Consulta de expertos.....	52
Anexo 4: Matriz de consistencia.....	55

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La importancia o significado clínico de las calcificaciones placentarias tempranas es controversial según la revisión de la literatura científica ya que para algunos se asocia a resultados perinatales adversos como RCIU¹⁻⁴, bajo peso al nacer^{1-3, 5-6}, Apgar menor de 7⁶, Sufrimiento fetal³ e hipertensión inducida por el embarazo^{2, 5, 7}, mientras que para otros no existe asociación con estos hallazgos^{4, 10}.

Luego de la búsqueda bibliográfica a cerca del tema podemos indicar que existe escasa literatura, tanto internacional como nacional, publicada respecto al tema de envejecimiento placentario precoz y, siendo éstas de más de 5 años de antigüedad.

En servicio de Medicina Fetal del Instituto Nacional Materno Perinatal se realizan un promedio de 300 ecografías mensuales, la mayoría de las cuales (60% aproximadamente) son realizadas a gestantes entre 26 y 36 semanas. Lo que llama la atención es el porcentaje de gestantes con diagnóstico de Placenta Grado III antes de las 35 semanas (en el año 2017 se observó un porcentaje de 7.7%), frente al cual no existe uniformidad de criterios en cuanto al pronóstico y las complicaciones perinatales que se presentan, por lo que es imperativo la realización de una investigación para poder clarificar cuales son los resultados perinatales producto de este hallazgo y poder sugerir pautas de manejo.

1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1 GENERAL

¿Cuáles son las complicaciones perinatales en gestantes con placenta grado III por ecografía antes de las 35 semanas en el INMP en el año 2017 según factores obstétricos?

1.2.2 ESPECÍFICOS

- ¿Cuáles son las complicaciones perinatales en gestantes con Placenta Grado III por ecografía antes de las 35 semanas en el INMP en el año 2017 según la edad materna?
- ¿Cuáles son complicaciones perinatales en gestantes con Placenta Grado III por ecografía antes de las 35 en el INMP en el año 2017 según la paridad?
- ¿Cuáles son las complicaciones perinatales en gestantes con Placenta Grado III por ecografía antes de las 35 semanas en el INMP en el año 2017 según la vía de parto?
- ¿Cuáles las complicaciones perinatales en gestantes con Placenta Grado III por ecografía antes de las 35 semanas en el INMP en el año 2017 según la edad gestacional al momento del diagnóstico?
- ¿Cuáles son las complicaciones perinatales en gestantes con Placenta Grado III por ecografía antes de las 35 semanas en el INMP en el año 2017 según la edad gestacional al nacimiento?

1.3 JUSTIFICACIÓN

Solo existen dos publicaciones nacionales acerca de envejecimiento placentario antes de las 35 semanas, realizadas en la década del 80 y 90, que buscan evaluar resultados perinatales y, en los que sólo se toman en consideración el RCIU y problemas respiratorios. Tampoco existen protocolos de manejo ante el diagnóstico de madurez placentaria precoz, a pesar que la incidencia reportada internacionalmente es considerable (aproximadamente 24%).

Se debe tomar en cuenta también que la población esta en constante cambio, por tanto los resultados encontrados anteriormente pueden diferir de los que se presentan en la actualidad.

Por este motivo consideramos que se justifica la realización de esta investigación porque sus conclusiones permitirían definir cuales son los hallazgos en nuestra población lo cual conduciría a una estrategia de manejo más racional y podría constituir un ahorro significativo para las pacientes y el sistema de salud, en lo relativo a gastos por evaluaciones ecográficas innecesarias y por complicaciones perinatales prevenibles.

1.4 DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO

El trabajo de investigación será desarrollado en el servicio de Medicina Fetal del Instituto Nacional Materno Perinatal (INMP).

1.5 LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN

Debido a que la investigación es de tipo retrospectiva solo recolectarán datos de los hallazgos ecográficos que se tomaron en el momento de la

evaluación hasta el momento del alta o egreso del RN y no se podrá realizar un seguimiento más minucioso para poder encontrar algún resultado a largo plazo.

1.6 OBJETIVOS

1.6.1 GENERAL

- Determinar las complicaciones perinatales en gestantes con Placenta Grado III por ecografía antes de las 35 semanas en el INMP en el año 2017 según factores obstétricos.

1.6.2 ESPECÍFICOS

- Identificar las complicaciones perinatales en gestantes con Placenta Grado III por ecografía antes de las 35 semanas según la edad materna en el INMP en el año 2017.
- Conocer complicaciones perinatales en gestantes con Placenta Grado III por ecografía antes de las 35 semanas según la paridad en el INMP en el año 2017.
- Establecer las complicaciones perinatales en gestantes con Placenta Grado III por ecografía antes de las 35 semanas según la vía de parto en el INMP en el año 2017.
- Establecer las complicaciones perinatales en gestantes con Placenta Grado III por ecografía antes de las 35 semanas según la edad gestacional al momento del diagnóstico en el INMP en el año 2017.

- Identificar las complicaciones perinatales en gestantes con Placenta Grado III por ecografía antes de las 35 semanas según la edad gestacional al nacimiento en el INMP en el año 2017.

1.7 PROPÓSITO

La presente investigación tiene como propósito determinar la relación entre el hallazgo ecográfico de una placenta de grado III antes de las 35 semanas (madurez placentaria precoz) y las complicaciones perinatales según los factores obstétricos para poder definir cual es la mejor estrategia de manejo en las pacientes que presentan este hallazgo.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS

ANTECEDENTES INTERNACIONALES

Cambios ultrasonográficos en la maduración placentaria y su relación con la maduración pulmonar fetal. Estudio prospectivo en el que desarrollaron una clasificación práctica de los cambios en la madurez placentaria, basados en una revisión de múltiples evaluaciones ecográficas de la textura placentaria en un periodo de 4 años . Esta investigación clasifica las placentas de 0 a III según los hallazgos ultrasonográficos específicos en las placas basales y coriónicas, así como dentro del parénquima placentario. Las placentas de 129 pacientes se clasificaron según este sistema en el momento de la evaluación por ultrasonido. 86 pacientes tenían placentas clasificadas como Grado I, II o III.¹¹

Maduración placentaria temprana observada ultrasonográficamente y resultados perinatales. Estudio transversal, donde analizaron los resultados perinatales en 398 pacientes que tuvieron Placenta Grado II o Placenta Grado III, encontrando maduración placentaria temprana en 51 de ellas (13%), en las cuales pudo identificar 16.7% de incidencia de RCIU que fue cuatro veces mayor del grupo control, no encontrándose diferencias significativas con otros resultados como sufrimiento fetal y asfixia perinatal.¹

Placenta Grado III pretermino observado ultrasonográficamente y resultados perinatales. Este estudio se realizó para evaluar la significación de la placenta de grado III pretérmino con respecto al resultado perinatal en condiciones prenatales normales. Se realizó un estudio de casos y controles donde evaluaron a 270 mujeres entre 31 y

34 semanas de gestación (64 casos y 206 controles), como resultado obtuvieron un aumento la incidencia de retraso del crecimiento intrauterino (6,20%), sufrimiento fetal (7,8%) y bajo peso al nacer (34.37%) en el grupo de estudio en comparación con el grupo control (cero), donde la incidencia de las dos primaras fue cero y de bajo peso al nacer fue de 22.33%. La prevalencia de placenta de grado III a término fue de 28%. En vista de estos hallazgos, se encuentra que la placenta de grado III prematuro es un factor predictivo sensible de insuficiencia perinatal.³

Cambios en la apariencia ultrasonográfica placentaria. Incidencia de cambios en la placenta grado III en correlación con la maduración pulmonar fetal. Es un estudio prospectivo donde se evaluaron los cambios en la apariencia ecográfica de la placenta (textura y estructura); La asociación de la aparición prematura de cambios Grado 3 en la placenta de embarazos complicados sugiere que estos cambios se asocian con una disminución en la función placentaria y un envejecimiento prematuro de la placenta. Durante un periodo de un año se clasificaron en forma rutinaria todas las placentas de todos los exámenes ecográficos realizados. Se revisaron aquellos embarazos en los que aparecían cambios grado 3 en la placenta antes del término. Una alta incidencia (78%) de problemas perinatales fueron encontrados en asociación con aparición prematura de cambios Grado 3 en la placenta.⁸

La calcificación placentaria pretérmino esta relacionada con resultados adversos maternos y fetales? Realizaron un estudio de cohorte prospectivo que tuvo como objetivo evaluar el papel de la calcificación placentaria prematura en los resultados adversos del embarazo e identificar sus posibles factores de riesgo asociados. Evaluaron a 293 mujeres (de setiembre 2011 a marzo 2013), a las cuales se les realizaron ecografías entre las semanas 28 y 36 de gestación para determinar la madurez placentaria. los resultados maternos y fetales fueron comparados entre dos grupos, aquellas con placenta de grado III

(n=69) y aquellas sin placenta de grado III (n=224). No encontraron relación entre la edad materna y la calcificación placentaria temprana. Se encontraron un 1.5 veces más riesgo de RN de bajo peso al nacer y mayor número de partos por cesárea en el grupo con calcificaciones prematuras.¹⁸

Explorando la relación entre la calcificación placentaria pretermino y los resultados maternos y fetales adversos. Objetivo: explorar la relación entre la calcificación placentaria pretermino y los resultados maternos y fetales adversos. Es un estudio prospectivo de cohortes en el cual realizaron ecografías mensuales a las participantes a partir de las 28 semanas de gestación; fueron clasificadas en tres grupos, antes de las 32 semanas(n=63), entre las 32 y las 36 semanas(n=192) y el grupo control(n=521). Se utilizó el análisis de regresión logística para estimar los riesgos de resultados adversos ajustados por edad materna, IMC, estado económico, estado civil, tipo de parto y paridad. Conclusión: El riesgo de resultados maternos adversos (hemorragia post parto, desprendimiento placentario, ingreso a cuidados intensivos) así como resultados fetales adversos (parto pretermino, bajo peso al nacer, Apgar menor de 7 y muerte neonatal) fueron mucho más altos en el grupo con calcificaciones placentarias antes de las 32 semanas que en grupo sin calcificaciones placentarias entre las 28 y 36 semanas.²⁰

Rol de la senescencia placentaria en la génesis de las complicaciones obstétricas y la restricción de crecimiento fetal. Opinión de expertos donde sostienen que la placenta envejece conforme el embarazo avanza y que el envejecimiento placentario es un fenómeno fisiológico; sin embargo, hay placentas que muestran signos de envejecimiento más temprano que otras. El envejecimiento placentario prematuro está implicado en un número de resultados adversos del embarazo, incluyendo RCIU, preeclampsia, parto pretermino espontáneo y muerte fetal intrauterina.²⁷

ANTECEDENTES NACIONALES

Madurez placentaria precoz detectada por ultrasonografía: incidencia y resultado perinatal. Objetivo: Evaluar el resultado perinatal y las características maternas y fetales en gestaciones únicas con maduración placentaria Grado II o III. Estudio prospectivo, transversal, comparativo y observacional. Son 230 casos de los cuales se encontraron 46 casos con “Madurez Placentaria Precoz”. El grado de maduración placentaria se relacionó directamente al tiempo de gestación ($p < 0.05$). La evaluación de la “Madurez Placentaria Precoz” resultó útil en el diagnóstico del “RCIU”, siendo altamente significativa en la maduración placentaria precoz Grado III (sensibilidad 63%, especificidad 86%, exactitud 84%) ($p < 0.05$). Las complicaciones médicas asociadas a la gestación no alteraron la maduración placentaria. La enfermedad hipertensiva del embarazo se presentó con mayor frecuencia, pero careció de significado estadístico. La madurez placentaria precoz no alteró significativamente los resultados perinatales respecto al estrés fetal y la asfixia perinatal.²⁸

2.2 BASE TEÓRICA

CLASIFICACION DE LA MADURACION PLACENTARIA

Es una clasificación práctica de los cambios en la madurez placentaria, basados en una revisión de múltiples evaluaciones ecográficas de la textura placentaria propuesta por Grannum en 1979¹¹.

Se evaluaron 3 zonas placentarias:

1. Placa coriónica
2. Parénquima placentario
3. Placa basal

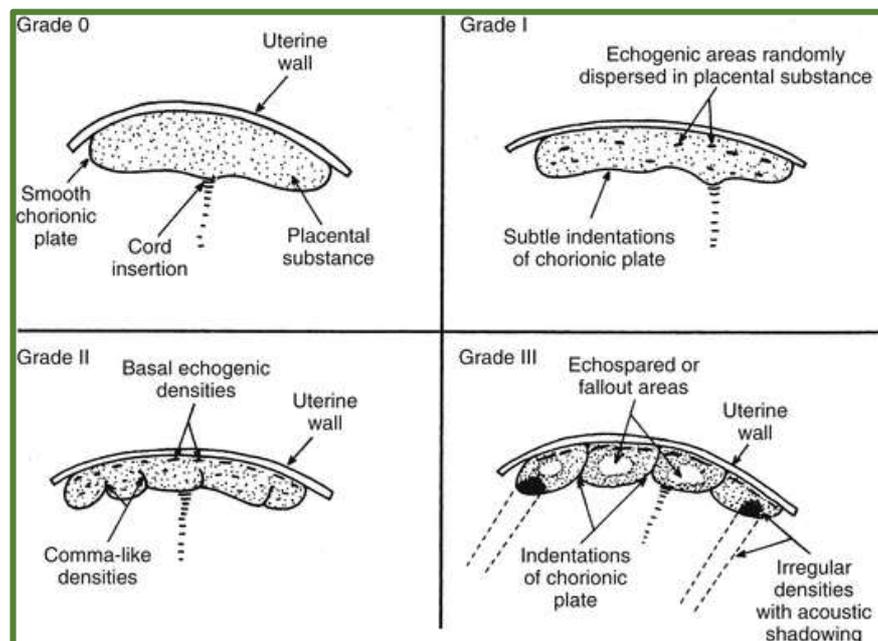
Se identificaron 4 diferentes fases o grados de maduración placentaria (ver GRAFICO 1 y TABLA 1):

- GRADO 0: La placa coriónica aparece como una línea densa continua, lisa y bien definida. Esto puede ser visto tan tempranamente como en la gestación de 12 semanas. El parénquima placentario aparece homogénea y carente de áreas ecogénicas sobresalientes. La placa basal también se observa homogénea y de la misma textura que el parénquima placentario. Esta fase se ve en el primer y segundo trimestres.
- GRADO I: La placa coriónica aparece como una línea bien definida y sin interrupciones, pero supone muchas ondulaciones sutiles. En el parénquima placentario aparecen escasas áreas ecogénicas dispersas (AED) que resultan en una pérdida de homogeneidad. Las AED aparecen como densidades que miden aproximadamente 1 a 4 mm de longitud y tienen su eje largo paralelo a la capa basal. No hay densidades visibles en la capa basal. Este grado es usualmente observado por primera vez a partir de las 30 a 32 semanas y puede persistir hasta el término.
- GRADO II: Aquí se observan cambios en las tres zonas. La placa coriónica desarrolla muescas más marcadas. El parénquima placentario parece estar dividido en forma incompleta por la aparición de densidades ecogénicas lineales o comas que son contiguas con las indentaciones marcadas de la placa coriónica. Debe observarse que en esta fase las densidades ecogénicas lineales no alcanzan la capa basal. Las AED dentro del parénquima placentario también parecen ser más numerosos y ligeramente mayores que los del Grado I. La capa basal se convierte en puntiforme con ecos lineales que se alinean con su eje largo paralelo a la capa basal. Estas áreas son más grandes y más

densas que las AED que se dispersan aleatoriamente en el parénquima placentario.

- GRADO III: Esta fase representa la placenta madura. La placa coriónica aparece interrumpida por las indentaciones, que ahora se extienden hasta la capa basal y probablemente representan los septos intercotiledonarios. Estos son contiguos con las densidades ecogénicas lineales. Como resultado, la sustancia placentaria se divide en compartimentos que presumiblemente demarcan los cotiledones. La parte central de estos compartimientos muestra áreas econegativas. Además, aparecen áreas ecogénicas densas, de forma irregular cerca de la placa coriónica. Estas emiten sombras acústicas que pueden medir hasta 2 cm de diámetro. Las áreas ecogénicas en la capa basal se vuelven más grandes, más densas y confluentes y en algunos casos pueden producir sombras acústicas.

Gráfico 1: Grados de Madurez Placentaria.



Fuente: Grannum 1979.

Tabla 1: Madurez Placentaria por ecografía según Grannum 1979

Madurez placentaria por ecografía Según Grannun				
Grado	Grado 0	Grado 1	Grado 2	Grado 3
Placa corial	Recta	Ondulada, suave	Identaciones No Contactan	Identaciones que contactan con la placa basal
Masa placentaria	Homogenea	Áreas ecogénicas dispersas	Densidades en forma de "comas"	Densidades circulares y anecoicas
Placa Basal	Sin identaciones	Sin identaciones	Con ecos	Identaciones que contactan

Fuente: Grannum 1979.

Fisiológicamente la placenta llega a su máximo estadio de maduración a partir de las 36 semanas (Grado III) (74%) momento desde el cual no se observa un aumento significativo de resultados perinatales adversos^{12, 14}. La prevalencia de calcificaciones placentarias tempranas (antes de las 36 semanas) varía ampliamente desde 3.8%² hasta un 23.7%³.

La aparición de placenta Grado III no representa solo un proceso de maduración o paso del tiempo, sino que también puede reflejar una disfunción placentaria subyacente cuando se observa en estadios tempranos del embarazo, mas aun si se presenta en gestaciones consideradas como normales y que no tienen factores de riesgo como tabaquismo, hipertensión o diabetes¹⁸.

No se conoce la etiología exacta del envejecimiento placentario precoz. Algunas investigaciones han propuesto que la causa serían infecciones nanobacterianas ocultas de la placenta¹⁵⁻¹⁶, sin embargo lo que se supone que ocurriría sería el depósito de calcio y fibrina en los vasos placentarios que conduciría a su oclusión gradual, dañando la función placentaria y produciendo eventualmente los resultados perinatales adversos¹⁷. Este depósito de calcio patológico se produciría como consecuencia o bien de un proceso distrófico (relacionado con isquemia) o de un proceso metastásico (mineralización en un ambiente sobresaturado debido a una falla en la bomba responsable del transporte materno-fetal de calcio)¹⁸.

La importancia o significado clínico de las calcificaciones placentarias tempranas es controversial según la revisión de la literatura científica ya que para algunos se asocia a resultados perinatales adversos como RCIU ^{1-3, 5}, bajo peso al nacer ^{1-3, 5-6}, Apgar menor de 7 ⁶, sufrimiento fetal ³ e hipertensión inducida por el embarazo ^{2, 5, 7} mientras que para otros no existe asociación con estos hallazgos ^{4, 9-10, 19}.

Al relacionar los hallazgos de calcificaciones placentarias pretermino (antes de las 32 semanas) por ecografía y los resultados adversos en gestantes de bajo riesgo podemos encontrar mayor incidencia de resultados adversos tanto maternos como fetales incluyendo: parto pretermino, bajo peso al nacer y muerte neonatal, comparado con el grupo que presenta calcificaciones tardías (a partir de las 32 semanas)²⁰; por tanto las calcificaciones placentarias pretérmino jugarían un rol predictor de resultados adversos del embarazo. En embarazos de alto riesgo la presencia de calcificaciones placentarias antes de las 36 semanas se asocia con mayor tasa de cesáreas, menor edad gestacional al nacimiento, mayor porcentaje de Apgar bajo, menor peso al nacer y mayor proporción de muertes neonatales²¹.

COMPLICACIONES PERINATALES

Son alteraciones del curso normal del embarazo que se traducen en situaciones adversas que comprometen al feto dentro del útero y/o hasta los primeros 28 días de vida extrauterina.

Dentro de estas podemos mencionar:

- **Retardo en el Crecimiento Intrauterino (RCIU):**

Peso fetal estimado debajo el percentil 10 para la edad gestacional ²¹.

- **Apgar < de 7 al minuto:**

Sistema de evaluación del recién nacido que se aplica en el periodo neonatal inmediato. El puntaje entre 3-6 corresponde a una depresión cardiorrespiratoria moderada y entre 0-2 a una severa ²².

- **Bajo peso al nacer (BPN):**

Peso al nacer inferior a 2500 gr. independientemente de la edad gestacional ²³.

- **Sufrimiento Fetal Agudo (SFA):**

Es una alteración de la fisiología fetal antes o durante el parto causado por un déficit de oxígeno originado por insuficiencia en la circulación útero-placentaria, compresión del cordón umbilical y complicaciones fetales como sepsis o hemorragias, con probabilidad de muerte tanto fetal como neonatal o aparición de lesiones permanentes en un período relativamente corto ²⁴.

- **Pequeño para la Edad Gestacional (PEG):**

Recién nacido con un peso que se encuentra debajo del percentil 10 para la edad gestacional al momento de nacer según las curvas de crecimiento locales ²⁵.

- **Síndrome de Distrés Respiratorio (SDR):**

Definida como un trastorno del desarrollo que se asocia habitualmente con el nacimiento prematuro. Se presenta al nacer o a las pocas horas del nacimiento; los signos clínicos incluyen: taquípnea, quejido espiratorio, retracciones y cianosis. El test de SILVERMAN ANDERSON con un puntaje mayor o igual a 1 hace el diagnóstico clínico ²⁵.

- **Hospitalización del RN:**
Ingreso y estancia en el servicio de hospitalización neonatal por más de 72 horas ²⁶.
- **Muerte fetal:**
Definida como aquella que se produce antes que la madre expulse el producto o este sea extraído completamente de ella, cualquiera haya sido la duración de la gestación. En este caso hay ausencia de latidos cardiacos, pulsación del cordón umbilical o movimiento musculares voluntarios ²⁶.
- **Muerte neonatal:**
Según la OMS, la muerte del RN antes de los 28 días debido a una complicación²⁶.

2.3 MARCO CONCEPTUAL

Placenta grado III antes de las 35 semanas:

Presencia de calcificaciones que van desde la cara fetal (placa coriónica) hasta la cara materna (placa basal) visible por ecografía en escala de grises antes de las 35 semanas de gestación¹¹.

Complicaciones perinatales:

Son situaciones adversas que afectan directamente al feto o RN y que incrementan su morbi-mortalidad, ente ellos tenemos:

RCIU, Apgar <7 al minuto, sufrimiento fetal agudo, bajo peso al nacer, pequeño para la edad gestacional, síndrome de distrés respiratorio, hospitalización del recién nacido, muerte fetal y muerte neonatal.

2.4 HIPÓTESIS

2.4.1 General

H1: Existe relación entre las complicaciones perinatales en gestantes con placenta con grado III antes de las 35 semanas en el INMP año 2017 y los factores obstétricos.

H0: No existe relación entre las complicaciones perinatales en gestantes con placenta con grado III antes de las 35 semanas en el INMP año 2017 y los factores obstétricos.

2.4.2 Específicos

Hipótesis específica 1

H1: Existe relación entre las complicaciones perinatales en gestantes con placenta con grado III antes de las 35 semanas y la edad materna en el INMP año 2017.

H0: No existe relación entre las complicaciones perinatales en gestantes con placenta con grado III antes de las 35 semanas y la edad materna en el INMP año 2017

Hipótesis específica 2

H1: Existe relación entre las complicaciones perinatales en gestantes con placenta con grado III antes de las 35 semanas y la paridad en el INMP año 2017.

H0: No existe relación entre las complicaciones perinatales en gestantes con placenta con grado III antes de las 35 semanas y la paridad en el INMP año 2017.

Hipótesis específica 3

H1: Existe relación entre las complicaciones perinatales en gestantes con placenta con grado III antes de las 35 semanas y la vía del parto en el INMP año 2017.

H0: No existe relación entre las complicaciones perinatales en gestantes con placenta con grado III antes de las 35 semanas y la vía del parto en el INMP año 2017.

Hipótesis específica 4

H1: Existe relación entre las complicaciones perinatales en gestantes con placenta con grado III antes de las 35 semanas y la edad gestacional al momento del diagnóstico en el INMP año 2017.

H0: No existe relación entre las complicaciones perinatales en gestantes con placenta con grado III antes de las 35 semanas y la edad gestacional al momento del diagnóstico en el INMP año 2017.

Hipótesis específica 5

H1: Existe relación entre las complicaciones perinatales en gestantes con placenta con grado III antes de las 35 semanas y la edad gestacional al nacimiento en el INMP año 2017.

H0: No existe relación entre las complicaciones perinatales en gestantes con placenta con grado III antes de las 35 semanas y la edad gestacional al nacimiento en el INMP año 2017.

2.5 VARIABLES

2.5.1 Variable independiente: Placenta Grado III antes de las 35 semanas. (Variable cualitativa nominal).

2.5.2 Variable dependiente: Complicaciones perinatales. (Variable cualitativa nominal)

2.5.3 Variables intervinientes: Edad materna, paridad, vía de parto, edad gestacional al nacimiento y edad gestacional al momento del diagnóstico.

2.6 DEFINICIÓN OPERACIONAL DE TÉRMINOS

A. Placenta Grado III antes de las 35 semanas:

Presencia de calcificaciones que van desde la cara fetal (placa coriónica) hasta la cara materna (placa basal) visible por ecografía en escala de grises después de las 22 semanas y antes de las 35 semanas de gestación.

B. Complicaciones Perinatales:

Todas aquellas complicaciones identificadas durante la recolección de datos entre las que están:

- ✓ **RCIU:** Peso fetal estimado debajo el percentil 10 para la edad gestacional.
- ✓ **Apgar < 7':** Puntaje menos a 7 según test de Apgar.
- ✓ **Bajo peso al nacer:** Peso al nacer inferior a 2500 gr. independientemente de la edad gestacional.
- ✓ **SFA:** LCF < 120 ó >160 sin asociación con fiebre materna y/o cardiopatías fetales.
- ✓ **PEG:** RN con peso por debajo del percentil 10 para la EG al momento de nacer.

- ✓ **SDR:** Signos clínicos que presenta el RN incluyen: taquípnea, quejido espiratorio, retracciones y cianosis.
- ✓ **Ingreso a UCI:** Ingreso y estancia en UCI por más de 72 hrs.
- ✓ **Muerte fetal:** Ausencia de latidos cardíacos, pulsación del cordón umbilical o movimientos musculares voluntarios intraútero.
- ✓ **Muerte neonatal:** Muerte del RN antes de los 28 debido a una complicación.

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 DISEÑO METODOLÓGICO

3.1.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN

El tipo de investigación que se utilizó en este proyecto se enmarca dentro de lo:

- ✓ Observacional
- ✓ Retrospectivo
- ✓ Transversal
- ✓ Analítico

3.1.2 NIVEL DE INVESTIGACIÓN

El presente proyecto tiene un nivel correlacional.

3.2 POBLACION Y MUESTRA

Población:

Gestantes entre las 23 y 34 semanas atendidas en el Servicio de Medicina Fetal del INMP en el año 2017.

- ✓ **N=:** 3065 gestantes

Criterios de inclusión:

- ✓ Gestantes diagnosticadas con Placenta Madura Grado III por ecografía 23 y 34 semanas en el Servicio de Medicina Fetal del INMP en el año 2017.

Criterios de exclusión:

- ✓ Fecha de última regla no conocida o ausencia de ecografía de primer trimestre.

- ✓ Embarazo múltiple.
- ✓ Fetos con malformaciones
- ✓ Madres fumadoras
- ✓ Madres con HTA/Preeclampsia
- ✓ Gestantes diagnosticadas con Placenta Madura Grado III por ecografía desde las 35 semanas a más.

Población Objetiva:

Gestantes con Placenta Madura Grado III entre las 23 y 34 semanas atendidas en el Servicio de Medicina Fetal del INMP en el año 2017.

- ✓ **N** =: 235 gestantes

Tamaño de muestra:

Se obtiene a través de la fórmula:

$$n = \frac{N * Z_{\alpha}^2 * p * q}{e^2 * (N - 1) + Z_{\alpha}^2 * p * q}$$

Donde: n = tamaño de la muestra buscada

N = tamaño de la Población (235)

Z = parámetro estadístico que depende del nivel de confianza (NC) (1.96)

e = Erros de estimación maximo aceptado (3%)

p = probabilidad de que ocurra el evento estudiado (éxito) (6%)

q = (1-p) =Probabilidad de que no ocurra el evento estudiado (94%)

Entonces n = 119 pacientes.

Muestreo: Probabilístico aleatorio simple

3.3 TÉCNICAS E INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Los datos fueron recolectados en una ficha de recolección de datos confeccionada por la autora del proyecto y de esta forma se hizo un análisis documental con el propósito de recoger toda la información necesaria. Además se solicitaron y obtuvieron los permisos respectivos tanto a nivel de la Dirección del Hospital, del Departamento de Obstetricia y la jefatura del Servicio de Medicina Fetal para poder recolectar los datos importantes en la ejecución del proyecto de investigación.

Instrumento: FICHA DE RECOLECCION DE DATOS, diseñado de acuerdo con las necesidades de la investigación en el cual se consignaron los datos requeridos y que están registrados en la base de datos de ecografías del Servicio de Medicina Fetal y en las Historias Clínicas Neonatales que nos ayudaron a alcanzar el objetivo de la investigación; además se incluyeron datos que permitieron aplicar los criterios de inclusión en el grupo poblacional.

3.4 DISEÑO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Los datos recopilados desde las fichas de recolección fueron tabulados utilizando como ayuda a la estadística inferencial, de acuerdo al tipo de variable. Una vez obtenidos los datos estos fueron mostrados a través de tablas.

3.5 PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS ESTADÍSTICO

En el procesamiento de datos se tuvo como apoyo el uso del programa estadístico SPSS v24.0 el cual fue de ayuda primordial en la interpretación de los datos recopilados, a su vez nos permitió obtener tablas para la presentación de los resultados.

3.6 ASPECTOS ÉTICOS

La investigación se realizará bajo todos los aspectos éticos, basados en la Declaración de Helsinki promulgada por la Asociación Médica Mundial (1964). Todos los datos obtenidos serán utilizados únicamente en la investigación y con fines científicos. La investigación no afectará el estado físico ni emocional de las pacientes, debido a que los datos obtenidos serán a través una ficha de recolección de datos tomado de las historias clínicas. El autor declara no tener conflictos de interés para la realización del presente trabajo.

CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

4.1 RESULTADOS

Tabla 2: Características descriptivas de las gestantes con Placenta Grado III por ecografía antes de las 35 semanas en el INMP en el año 2017.

Características de la población	n°	%	Media	Desviación Estándar
EDAD			28.2	± 7.54
≤ 19 años	16	13.4	-	-
20 a 35 años	10	68.9	-	-
>35 años	93	17.7	-	-
EG AL MOMENTO DEL DX			32.3	± 2.31
De 23 a 28 semanas	11	9.2	-	-
De 29 a 32 semanas	33	27.8	-	-
De 33 a 34 semanas	75	63	-	-
EG AL NACIMIENTO			37.1	± 2.92
De 37 a 41 semanas	84	70.6	-	-
De 29 a 36 semanas	31	26	-	-
De 22 a 28 semanas	4	3.4	-	-
PARIDAD				
Primípara	58	48.7	-	-
Múltipara	61	51.3	-	-
VIA DE PARTO				
Vaginal	41	34.5	-	-
Cesárea	78	65.5	-	-

Fuente: Instrumento de recolección de datos.

Interpretación:

Según la tabla 2, podemos observar que la media de edad de las gestantes diagnosticadas con placenta de grado III por ecografía es 28.2 años y el 50% tienen edades menores o superiores a 27 años siendo la edad mínima 15 años y la edad máxima 46 años. En cuanto a la paridad, la mayoría son multíparas (51.3%) y la vía del parto fue predominantemente cesárea (65.5%). La media de la edad gestacional al momento de diagnóstico de Placenta Grado III es 32.3 semanas, siendo la edad gestacional mínima de diagnóstico 25 semanas y la máxima de 34 semanas. En cuanto a la edad gestacional al nacimiento en promedio fue 37 semanas, siendo la edad gestacional mínima al nacer 27 semanas y la edad máxima 41 semanas.

Tabla 3: Complicaciones perinatales en gestantes con Placenta Grado III por ecografía antes de las 35 semanas en el INMP en el año 2017 según la edad materna.

	EDAD DE LA MADRE						TOTAL	Correlación de Spearman
	≤ 19 años		20 a 35 años		>35 años			
Complicaciones Perinatales	n = 16		n = 10		n = 93			
	n°	%	n°	%	n°	%		
RCIU								
SI	5	31.2	1	10	13	14	19	0.203
NO	11	68.8	9	90	80	86	100	
SFA								
SI	2	12.5	0	0	9	9.7	11	0.859
NO	14	87.5	10	100	84	90.3	108	
APGAR < de 7								
SI	3	18.8	0	0	7	7.5	10	0.401
NO	13	81.2	10	100	86	92.5	109	
SDR								
SI	4	25	1	10	16	27.2	21	0.726
NO	12	75	9	90	77	82.8	98	
BPN								
SI	3	18.8	1	10	18	19.4	22	0.699
NO	13	81.2	9	90	75	80.6	97	
PEG								
SI	4	25	1	10	14	15.1	19	0.532
NO	12	75	9	90	79	84.9	100	
Hospit. RN								
SI	3	18.8	1	10	16	17.2	20	0.883
NO	13	81.2	9	90	77	82.8	99	
Muerte Fetal								
SI	1	6.2	0	0	0	0	1	0.037
NO	15	93.8	10	100	93	100	118	
Muerte Neonatal								
SI	1	6.2	0	0	2	2.2	3	0.551
NO	15	93.8	10	100	91	97.8	116	

Fuente: Instrumento de recolección de datos.

Interpretación:

El grupo de pacientes de 19 años o menos tuvo el mayor porcentaje de complicaciones perinatales como RCIU, SFA, APGAR < 7, SDR, PEG, Hospitalización Neonatal, Muerte Fetal y Muerte Neonatal. Sin embargo no sucedió igual con el BPN y SDR en los cuales el grupo de madres mayores de 35 años presento el mayor porcentaje.

Si utilizamos el coeficiente de correlación de Spearman para evaluar si existe relación o no obtendremos el resultado de 0.037 que indica que Si existe relación entre la Muerte Fetal y Edad de la Madre, y siendo el nivel de significancia bilateral $p < 0.05$, se concluye que: La Muerte Fetal se asocia significativamente con la edad de la gestante con diagnóstico de placenta Grado III por ecografía antes de las 35 semanas en el INMP año 2017.

Tabla 4: Complicaciones perinatales en gestantes con Placenta Grado III por ecografía antes de las 35 semanas en el INMP en el año 2017 según la Paridad

Complicaciones Perinatales	PARIDAD				TOTAL	Prueba Chi Cuadrado
	Primípara n = 58		Multípara n = 61			
	n°	%	n°	%		
RCIU						
SI	11	19	8	13.1	19	0.384
NO	47	81	53	86.9	100	
SFA						
SI	7	12.1	4	6.6	11	0.299
NO	51	87.9	57	93.4	108	
APGAR < de 7						
SI	7	12.1	3	4.9	10	0.16
NO	51	87.9	58	95.1	109	
SDR						
SI	12	20.7	9	14.8	21	0.396
NO	46	79.3	52	85.2	98	
Bajo peso al nacer						
SI	10	17.2	12	19.7	22	0.733
NO	48	82.8	49	80.3	97	
PEG						
SI	9	15.5	10	16.4	19	0.896
NO	49	84.5	51	83.6	100	
Hospitalización RN						
SI	12	20.7	8	13.1	20	0.269
NO	46	79.3	53	86.9	99	
Muerte Fetal						
SI	1	1.7	0	0	1	0.303
NO	57	98.3	61	100	118	
Muerte Neonatal						
SI	3	5.2	0	0	3	0.072
NO	55	94.8	61	100	116	

Fuente: Instrumento de recolección de datos.

Interpretación:

Según la tabla 4: Observamos que complicaciones como RCIU, SFA, APGAR < 7, SDR y hospitalización neonatal, se presentaron en un porcentaje mayor en las primíparas; mientras que en el grupo de las multíparas fue mayor el porcentaje de BPN y PEG. Lo que si llama la atención es que solo en el grupo de primíparas se presentaron los casos de muertes tanto fetal como neonatal.

Al aplicar la Prueba de Chi Cuadrado para evaluar si existe relación o no entre las complicaciones y la paridad, el resultado en todas las Complicaciones perinatales presentan un $p > 0.05$, no existiendo diferencias estadísticamente significativas; se concluye que: Las complicaciones perinatales en gestantes con Placenta Grado III por ecografía antes de las 35 semanas en el INMP en el año 2017 no tiene asociación con la Paridad.

Tabla 5: Complicaciones perinatales en gestantes con Placenta Grado III por ecografía antes de las 35 semanas en el INMP en el año 2017 según la vía de parto

Complicaciones Perinatales	VIA DE PARTO				TOTAL	Prueba Chi Cuadrado
	Cesárea n = 78		Vaginal n = 41			
	n°	%	n°	%		
RCIU						
SI	16	20.5	3	7.3	19	0.062
NO	62	79.5	38	92.7	100	
SFA						
SI	9	11.5	2	4.9	11	0.233
NO	69	88.5	39	95.1	108	
APGAR < de 7						
SI	6	7.7	4	9.8	10	0.700
NO	72	92.3	37	90.2	109	
SDR						
SI	17	21.8	4	9.8	21	0.102
NO	61	78.2	37	90.2	98	
Bajo peso al nacer						
SI	18	23.1	4	9.8	22	0.075
NO	60	76.9	37	90.2	97	
PEG						
SI	15	19.2	4	9.8	19	0.180
NO	63	80.8	37	90.2	100	
Hospitalización RN						
SI	17	21.8	3	7.3	20	0.045
NO	61	78.2	38	92.7	99	
Muerte Fetal						
SI	0	0	1	2.4	1	0.166
NO	78	100	40	97.6	118	
Muerte Neonatal						
SI	3	3.8	0	0	3	0.203
NO	75	96.2	41	100	116	

Fuente: Instrumento de recolección de datos.

Interpretación:

Como se observa en la tabla 5, el mayor porcentaje de complicaciones perinatales se observa en el grupo que tuvo su parto vía cesárea, con excepción del Apgar < de 7 y la Muerte Fetal cuyos porcentajes fueron superiores en el grupo parto vaginal.

Si utilizamos la Prueba Chi Cuadrado para evaluar si existe relación entre las complicaciones perinatales y la vía de parto obtendremos: un resultado de 0.045 para la Hospitalización del Recién Nacido lo que indica que Si existe relación entre ésta y la vía de parto, siendo el nivel de significancia bilateral $p < 0.05$, se concluye que: La Hospitalización del Recién Nacido se asocia significativamente con la vía de parto en gestantes con placenta Grado III por ecografía antes de las 35 semanas en el INMP año 2017.

Tabla 6: Complicaciones perinatales en gestantes con Placenta Grado III por ecografía antes de las 35 semanas en el INMP en el año 2017 según la edad gestacional al momento del diagnóstico.

Complicaciones Perinatales	EDAD GESTACIONAL AL MOMENTO DEL DIAGNOSTICO						TOTAL	Correlación de Spearman	
	23 a 28 semanas		29 a 32 semanas		33 a 34 semanas				
	n°	%	n°	%	n°	%			
RCIU									
SI	4	36.4	6	18.2	9	12	19	0.074	
NO	7	63.6	27	81.2	66	88	100		
SFA									
SI	0	0	3	9.1	8	10.7	11	0.392	
NO	11	100	30	90.9	67	89.3	108		
APGAR < de 7									
SI	0	0	3	9.1	7	9.3	10	0.517	
NO	11	100	30	90.9	68	90.7	109		
SDR									
SI	5	45.5	6	18.2	10	13.3	21	0.048	
NO	6	54.5	27	81.8	65	86.7	98		
BPN									
SI	7	63.6	6	18.2	9	12	22	0.002	
NO	4	36.4	27	81.8	66	88	97		
PEG									
SI	4	36.4	5	15.2	10	13.3	19	0.186	
NO	7	63.6	28	84.8	65	86.7	100		
Hospit. RN									
SI	5	45.5	6	18.2	9	12	20	0.027	
NO	6	54.5	27	81.8	66	88	99		
Muerte Fetal									
SI	0	0	0	0	1	1.3	1	0.455	
NO	11	100	33	100	74	98.7	118		
Muerte Neonatal									
SI	2	18.2	1	3	0	0	3	0.005	
NO	9	81.8	32	97	75	100	116		

Fuente: Instrumento de recolección de datos.

Interpretación:

A menor edad gestacional en la que se diagnostica la Placenta Grado III mayor el porcentaje de complicaciones perinatales. En el grupo de gestantes con placenta grado III diagnosticadas entre 23 y 28 semanas se encontraron la mayor porcentaje de complicaciones perinatales: 63.6% de BPN comparado con solo 18.2% entre las 29 y 32 y 12.0% entre 33 y 34 semanas; 45.5% de Hospitalización RN y SDR, 36.4% de RCIU y BPN y 18.2% de muertes neonatales. A esta edad gestacional no se encontraron casos de SFA, Apgar < 7, ni muertes fetales.

Al aplicar la correlación de Spearman obtuvimos el resultado de 0.048 para el Síndrome de distrés respiratorio, un resultado de 0.002 para el Bajo Peso al Nacer, el resultado de 0.027 para la Hospitalización del Recién Nacido y el resultado de 0.005 para la Muerte Neonatal, siendo el nivel de significancia bilateral $p < 0.05$, se concluye que: El Síndrome de distrés respiratorio, el Bajo Peso al Nacer, la Hospitalización del Recién Nacido y la Muerte Neonatal se asocian significativamente con la edad gestacional al momento del diagnóstico de Placenta Grado III por ecografía.

Tabla 7: Complicaciones perinatales en gestantes con Placenta Grado III por ecografía antes de las 35 semanas en el INMP en el año 2017 según la edad gestacional al nacimiento.

Complicaciones Perinatales	EDAD GESTACIONAL AL MOMENTO DE NACER						TOTAL	Correlación de Spearman
	22 a 28 semanas		29 a 36 semanas		37 a 41 semanas			
	n°	%	n°	%	n°	%		
RCIU								
SI	3	75	11	36	5	6	19	0.000
NO	1	25	20	65	79	94	100	
SFA								
SI	0	0	3	9.7	8	9.5	11	0.818
NO	4	100	28	90	76	91	108	
APGAR < de 7								
SI	1	25	4	13	5	6	10	0.117
NO	3	75	27	87	79	94	109	
SDR								
SI	4	100	14	45	3	3.6	21	0.000
NO	0	0	17	55	81	96	98	
BPN								
SI	4	100	16	52	2	2.4	22	0.000
NO	0	0	15	48	82	98	97	
PEG								
SI	3	75	10	32	6	7.1	19	0.000
NO	1	25	21	68	78	93	100	
Hospitalización RN								
SI	4	100	12	39	4	4.8	20	0.000
NO	0	0	19	61	80	95	99	
Muerte Fetal								
SI	0	0	1	3.2	0	0	1	0.143
NO	4	100	30	97	84	100	118	
Muerte Neonatal								
SI	3	75	0	0	0	0	3	0.000
NO	1	25	31	100	84	100	116	

Fuente: Instrumento de recolección de datos.

Interpretación:

Se observa en la tabla 7, que el mayor porcentaje de complicaciones perinatales se presentaron los recién nacidos con edad gestacional al nacer entre 23 y 28 semanas, con excepción de SFA y la muerte fetal que tuvieron mayor porcentaje entre las 29 y 36 semanas.

Al utilizar la correlación de Spearman se obtuvo como resultado de 0.000 para RCIU, el SDR, Bajo Peso al Nacer, el PEG, la Hospitalización del Recién Nacido y la Muerte neonatal, siendo el nivel de significancia bilateral $p < 0.05$, se concluye que: El Retraso en el Crecimiento Intrauterino, el Síndrome de Distres Respiratorio, el Bajo Peso al Nacer, el Pequeño para la edad gestacional, la Hospitalización del Recién Nacido y la Muerte neonatal en gestantes con Placenta Grado III por ecografía antes de las 35 semanas en el INMP en el año 2017 se relacionan significativamente con la edad gestacional del Recién Nacido.

Tabla 8: Complicaciones perinatales en gestantes con placenta con grado III antes de las 35 semanas en el INMP año 2017 según los factores obstétricos.

FACTORES OBSTETRICOS	COMPLICACIONES				TOTAL	Prueba Chi Cuadrado
	Si		No			
	n°	%	n°	%		
EDAD						
≤ 19 años	6	17.1	10	11.9	16	0.310
20 a 35 años	1	2.9	9	10.7	10	
>35 años	28	80.0	65	77.4	93	
EG AL MOMENTO DEL DX						
De 23 a 28 semanas	6	17.1	5	6.0	11	0.015
De 29 a 32 semanas	9	25.7	24	28.5	33	
De 33 a 34 semanas	20	57.2	55	65.5	75	
EG AL NACIMIENTO						
De 37 a 41 semanas	10	28.6	74	88.1	84	0.000
De 29 a 36 semanas	21	60.0	10	11.9	31	
De 22 a 28 semanas	4	11.4	0	0.0	4	
PARIDAD						
Primípara	19	54.3	39	46.4	58	0.435
Múltipara	16	45.7	45	53.6	61	
VIA DE PARTO						
Vaginal	8	22.9	33	39.3	41	0.086
Cesárea	27	77.1	51	60.7	78	

Fuente: Instrumento de recolección de datos(Anexo 2).

Interpretación:

En la presente tabla podemos analizar la relación entre las complicaciones perinatales y los factores obstétricos, teniendo en cuenta que por lo menos hubo una complicación de las siete que se estudiaron. Observamos que el

sub-grupo de edad materna entre 20 a 35 años presentó el menor número de casos (7) con al menos una complicación perinatal; en cuanto a la paridad fueron más primíparas (19) que presentaron por lo menos una complicación perinatal, del mismo modo sucede en el sub-grupo que tuvo su parto vía cesárea (27). Con lo que respecta a la edad gestacional al momento del diagnóstico se presentaron 20 casos en el sub-grupo de 33 a 34 semanas y, en cuanto a la edad gestacional al nacimiento el sub-grupo de 29 a 36 semanas tuvo 21 casos con al menos una complicación perinatal.

Al hacer uso de la Prueba Chi Cuadrado se obtiene un resultado de 0.000 para la edad gestacional al nacer y un resultado de 0.015 para la edad gestacional al momento del diagnóstico, siendo el nivel de significancia bilateral $p < 0.05$, se concluye que: tanto la edad gestacional al nacimiento como al momento del diagnóstico se asocian significativamente con las complicaciones perinatales en gestantes con placenta grado III en el INMP año 2017.

4.2 DISCUSIÓN

En nuestro estudio las gestantes tuvieron una media de edad de 28.2 años, similar a lo reportado por otros autores^{2, 18} no se observó ninguna relación entre las complicaciones perinatales y la edad la gestante con diagnóstico de la Placenta Grado III, a su vez la investigación realizada por Chen²⁰ tampoco ha podido demostrar esta relación.

La paridad es otra de las características estudiadas en el presente trabajo y si bien se encontró un mayor porcentaje de multíparas que presentó Placenta Grado III antes de las 35 semanas, no encontramos asociación estadísticamente significativa entre complicaciones perinatales en gestantes con Placenta Grado III por ecografía antes de

las 35 semanas en el INMP en el año 2017 y la paridad, similar a lo reportado por otros investigadores.^{2, 18, 20}

En cuanto a la vía del parto, que en el presente estudio fue predominantemente por cesárea, se pudo establecer que las complicaciones perinatales en gestantes con Placenta Grado III por ecografía antes de las 35 semanas en el INMP en el año 2017 tienen asociación con la vía del parto, resultado que difiere con lo publicado.

Respecto a la edad gestacional al momento del diagnóstico de placenta grado III, los resultados de este estudio revelan que a menor edad gestacional en la que se diagnostica la Placenta Grado III, mayor el porcentaje de complicaciones perinatales, hallazgo similar al reportado por Chen²⁰ y Jamal¹⁸.

La edad gestacional al nacimiento, según el presente estudio, tuvo el mayor porcentaje en el grupo de 37 a 41 semanas y se pudo establecer una relación estadísticamente significativa con las complicaciones perinatales: a menor edad gestacional mayor porcentaje de complicaciones perinatales, hallazgo similar al descrito por Chen en el 2011.²⁰

Con relación a las complicaciones perinatales en el grupo de estudio, son similares a las reportadas por otros investigadores, como Jamal¹⁸, Chen²⁰, Chitlange³, Quinlan⁸, siendo la más frecuente el BPN. Es necesario precisar que otros investigadores no encuentran aumento de la frecuencia de complicaciones perinatales en el grupo de pacientes con Placenta Grado III, con excepción del RCIU.^{2, 19, 28}

El análisis correlacional entre las complicaciones perinatales y los factores obstétricos, permitió descubrir que existe relación estadísticamente significativa con la vía del parto, la edad gestacional

al nacimiento y la edad gestacional al momento del diagnóstico de Placenta Grado III.

Este último hallazgo es el más importante pues permitiría inferir que el envejecimiento placentario cuando se presenta a edades gestacionales tempranas no es un proceso fisiológico sino el reflejo de una disfunción placentaria subyacente la cual puede deberse a diferentes procesos patológicos como infecciones subclínicas¹⁵⁻¹⁶, desórdenes metabólicos¹⁷ o hipertensivos²⁷. En nuestro estudio encontramos un caso de muerte fetal y dos de muerte neonatal, todos en el grupo de gestantes con edad gestacional menor de 33 semanas al momento de diagnóstico de Placenta Grado III. Este hallazgo podría correlacionarse con el rol del envejecimiento placentario como factor de riesgo de disfunción placentaria y probablemente la muerte perinatal³⁰. Estudios mas grandes con una mayor población pueden proporcionar resultados mas válidos.

La principal limitación del presente estudio radica en su naturaleza retrospectiva y el tamaño muestral pequeño, por lo que se requieren estudios prospectivos, de casos y controles, multicéntricos, que permitan asociaciones más sólidas.

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 CONCLUSIONES

- De todas las complicaciones perinatales estudiadas sólo la Muerte Fetal se asocia significativamente con la edad de la gestante con diagnóstico de placenta Grado III por ecografía antes de las 35 semanas, el grupo que presentó el caso de muerte fetal fue el de ≤ 19 años.
- Las complicaciones perinatales en gestantes con Placenta Grado III por ecografía antes de las 35 semanas no tiene asociación con la Paridad.
- La Hospitalización del Recién Nacido se asocia significativamente ($p < 0,05$) con la vía de parto en gestantes con placenta Grado III por ecografía antes de las 35 semanas, siendo la vía de parto por cesárea la que presentó un 21.8% de los casos de hospitalizaciones.
- El Síndrome de distrés respiratorio, el Bajo Peso al Nacer, la Hospitalización del Recién Nacido y la Muerte Neonatal se asocian significativamente con la edad gestacional al momento del diagnóstico de Placenta Grado III por ecografía, observándose que a menor edad gestacional al nacimiento más probabilidad de presentar alguna de estas complicaciones.
- El Retraso en el Crecimiento Intrauterino, el Síndrome de Distres Respiratorio, el Bajo Peso al Nacer, el Pequeño para la edad gestacional, la Hospitalización del Recién Nacido y la Muerte neonatal en gestantes con Placenta Grado III por ecografía antes de las 35 semanas se relacionan significativamente con la edad gestacional del

Recién Nacido, de esta forma a menor edad gestacional al nacimiento mayor probabilidad de presentar alguna de estas complicaciones.

- El análisis global nos permite concluir que tanto la edad gestacional al nacimiento como al momento del diagnóstico se asocian significativamente con las complicaciones perinatales en gestantes con placenta grado III.

5.2 RECOMENDACIONES

- Dar charlas preventivas para concientizar a la población sobre la edad apropiada y cantidad apropiada para tener hijos.
- Realizar un seguimiento continuo a través del control prenatal y controles ecográficos oportunos con la finalidad de detectar tempranamente la placenta grado III en las gestantes.
- Realizar una monitorización más frecuente mediante evaluación Doppler a las gestantes diagnosticadas con Placenta Grado III por ecografía antes de las 35 semanas a fin de prevenir complicaciones perinatales.
- Realizar un estudio prospectivo y de tipo casos y controles para poder determinar factores de riesgo en gestantes con placenta grado III antes de las 35 semanas y las complicaciones perinatales.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Patterson RM, Hayashi RH, Cavazos D. Ultrasonographically observed early placental maturation and perinatal outcome. *Am J Obstet Gynecol.* 1983;147:773–777.
2. McKenna D, Tharmaratnam S, Mahsud S, Dornan J. Ultrasonic evidence of placental calcification at 36 weeks' gestation: maternal and fetal outcomes. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2005;84:7–10.
3. Chitlange SM, Hazari KT, Joshi JV, Shah RK, Mehta AC. Ultrasonographically observed preterm grade III placenta and perinatal outcome. *Int J Gynaecol Obstet.* 1990;31:325–328.
4. Hill LM, Breckle R, Ragozzino MW, Wolfgram KR, O'Brien PC. Grade 3 placentation: incidence and neonatal outcome. *Obstet Gynecol.* 1983;61:728–732.
5. Hills D, Irwin GA, Tuck S, Baim R. Distribution of placental grade in high-risk gravidas. *AJR Am J Roentgenol.* 1984;143:1011–1013.
6. Proud J, & Grant AM, Third trimester placental grading by ultrasonography as a test of fetal wellbeing. *Br Med J (Clin Res Ed).* 1987;294(6588):1641-1644.
7. Kazzi GM, Gross TL, Rosen MG, Jaatoul-Kazzi NY. The relationship of placental grade, fetal lung maturity, and neonatal outcome in normal and complicated pregnancies. *Am J Obstet Gynecol.* 1984;148:54–58.

8. Quinlan RW, Cruz AC, Buhi WC, Martin M. Changes in placental ultrasonic appearance. I. Incidence of Grade III changes in the placenta in correlation to fetal pulmonary maturity. *Am J Obstet Gynecol.* 1982;144:468–470.
9. Vosmar MB, Jongsma HW, van Dongen PW. The value of ultrasonic placental grading: no correlation with intrauterine growth retardation or with maternal smoking. *J Perinat Med.* 1989;17:137–143.
10. Miller JM, Brown HL, Kissling GA, & Gabert HA. The relationship of placental grade to fetal size and growth at term. *American journal of perinatology.* 1988;5(01):19-21.
11. Grannum PA, Berkowitz RL, & Hobbins JC. The ultrasonic changes in the maturing placenta and their relation to fetal pulmonary maturity. *American journal of obstetrics and gynecology.* 1979;133(8):915-922.
12. Spirt BA, Cohen WN, Weinstein HM. The incidence of placental calcification in normal pregnancies. *Radiology.* 1982;142:707–711.
13. Hopper KD, Komppa GH, Bice P, Williams MD, Cotterill, RW & Ghaed N. A reevaluation of placental grading and its clinical significance. *Journal of Ultrasound in Medicine.* 1984;3(6):261-266.
14. Nagwani, M, Sharma PK, Singh U, Rani A & Malhotra S. Two Dimensional Ultrasonographic Study of Placental Maturity and Its Correlation with Gestational Age and Maternal Parameters. *Indian Journal of Clinical Anatomy and Physiology.* 2015;2(3):148-153.

15. Agababov RM, Abashina TN, Suzina NE, Vainshtein MB, Schwartsburd PM. Link between the early calcium deposition in placenta and nanobacterial-like infection. *Journal Bio Science*. 2007;32:1163–1168.
16. Pasquinelli G, Papadopulos F & Nigro M. Nanobacteria and psammoma bodies: ultrastructural observations in a case of pathological placental calcification. *Ultrastructural pathology*. 2010;34(6):344-350.
17. Emmrich P. Pathology of the placenta. X. Syncytial proliferation, calcification, cysts, pigments and metabolic disorders. *Zentralbl Pathol* 1992;138:77–84.
18. Chen KH, Chen LR & Lee YH. The role of preterm placental calcification in high-risk pregnancy as a predictor of poor uteroplacental blood flow and adverse pregnancy outcome. *Ultrasound in medicine & biology*. 2012;38(6):1011-1018.
19. Walker MG, Hindmarsh PC, Geary M & Kingdom JC. Sonographic maturation of the placenta at 30 to 34 weeks is not associated with second trimester markers of placental insufficiency in low-risk pregnancies. *Journal of Obstetrics and Gynaecology Canada*. 2010;32(12):1134-1139.
20. Chen KH, Chen LR & Lee YH. Exploring the relationship between preterm placental calcification and adverse maternal and fetal outcome. *Ultrasound in Obstetrics & Gynecology*. 2011;37(3):328-334.

21. Peter Callen. Ultrasonografía en obstetricia y ginecología. Editorial Saunders 5a ed. Barcelona: Elsevier España; 2008 p. 261.
22. American Academy of Pediatrics and American College of Obstetrician and Gynecologist. The Apgar Score, Vol 117; 1444-1447.
23. Manual de clasificación internacional de las enfermedades CIE-2010 Organización Mundial de la Salud.
24. NOZAR, María Fernanda, FIOL, Verónica, MARTINEZ, Alma et al. Importancia de la monitorización electrónica de la frecuencia cardíaca fetal intraparto como predictor de los resultados neonatales. Rev. Méd. Uruguay Jun. 2008, vol.24, no.2 (fecha de acceso 10 de abril de 2017).
25. MacDonald Mhain y col. AVERY'S. NEONATOLOGY: PATHOPHYSIOLOGY & MANAGEMENT OF THE NEWBORN. Editorial Lippincott Williams & willikins. 6ta edición 2005. Philadelphia USA.
26. Organización Mundial de la Salud. Organización Panamericana de la Salud. Mortalidad fetal, neonatal y perinatal. Situación de Salud en las Américas. Setiembre. 2006. [fecha de acceso 15 de abril de 2017].
27. Sultana Z, Maiti K, Dedman L & Smith R. Is there a role for placental senescence in the genesis of obstetric complications and fetal growth restriction? American journal of obstetrics and gynecology. 2018;218(2):762-773.

28. Robles M & Da Silva A. Madurez placentaria precoz detectada por ultrasonografía: incidencia y resultado perinatal. *An Diagnóstico Perú*. 1986;18(2):37-43.
29. Robles MH. Madurez placentaria precoz de grado: III. Diagnóstico y utilidad clínica en el Hospital Nacional Cayetano Heredia. [Tesis] Lima: UPCH. Facultad de Medicina Alberto Hurtado; 1993.
30. Jamal A, Moshfeghi M, Moshfeghi S, Mohammadi N, Zarean E, & Jahangiri N. Is preterm placental calcification related to adverse maternal and foetal outcome?. *Journal of Obstetrics and Gynaecology*. 2017;37(5):605-609.

ANEXOS

Anexo 1: Operacionalización de Variables

ALUMNA: MILAGROS TRINIDAD MANRIQUE ARROYO

ASESOR: MSc. KARLA ALEJANDRA VIZCARRA ZEVALLOS

LOCAL: CHORRILLOS

TEMA: COMPLICACIONES PERINATALES EN GESTANTES CON PLACENTA GRADO III POR ECOGRAFÍA ANTES DE LAS 35 SEMANAS EN EL INMP EN EL AÑO 2017

VARIABLE INDEPENDIENTE: PLACENTA GRADO III ANTES DE LAS 35 SEMANAS.			
INDICADORES	ITEMS	NIVEL DE MEDICION	INSTRUMENTO
CALCIFICACIONES PLACENTARIAS	SI NO	NOMINAL	FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

VARIABLE DEPENDIENTE: COMPLICACIONES PERINATALES			
INDICADORES	N° DE ITEMS	NIVEL DE MEDICION	INSTRUMENTO
RCIU	SI NO	NOMINAL	FICHA DE RECOLECCCIÓN DE DATOS
APGAR <7	SI NO	NOMINAL	
SFA	SI NO	NOMINAL	

BPN	SI NO	NOMINAL	
PEG	SI NO	NOMINAL	
SDR	SI NO	NOMINAL	
INGRESO A UCI	SI NO	NOMINAL	
MUERTE FETAL	SI NO	NOMINAL	
MUERTE NEONATAL	SI NO	NOMINAL	

VARIABLES INTERVINIENTES			
EDAD			
INDICADORES	N° DE ITEMS	NIVEL DE MEDICION	INSTRUMENTO
NUM DE AÑOS DE LA GESTANTE	< 20 AÑOS ENTRE 20 Y 35 AÑOS > de 35 AÑOS	ORDINAL	FICHA DE RECOLECCCIÓN DE DATOS
PARIDAD			
INDICADORES	N° DE ITEMS	NIVEL DE MEDICION	INSTRUMENTO
NUM DE PARTOS	PRIMIPARA MULTIPARA	NOMINAL	FICHA DE RECOLECCCIÓN DE DATOS
VIA DE PARTO			
INDICADORES	N° DE ITEMS	NIVEL DE MEDICION	INSTRUMENTO
FORMA DE NACIMIENTO	VAGINAL CESÁREA	NOMINAL	FICHA DE RECOLECCCIÓN DE DATOS

EDAD GESTACIONAL AL NACIMIENTO			
INDICADORES	N° DE ITEMS	NIVEL DE MEDICION	INSTRUMENTO
NUM DE SEMANAS AL NACIMIENTO	ENTRE 23 Y 28 SEMANAS ENTRE 29 Y 36 SEMANAS ENTRE 37Y 41 SEMANAS	ORDINAL	FICHA DE RECOLECCCIÓN DE DATOS
EDAD GESTACIONAL AL MOMENTO DEL DIAGNOSTICO			
INDICADORES	N° DE ITEMS	NIVEL DE MEDICION	INSTRUMENTO
NUM DE SEMANAS AL MOMENTO DEL DIAGNOSTICO	ENTRE 23 Y 28 SEMANAS ENTRE 29 Y 32 SEMANAS ENTRE 33Y 34 SEMANAS	ORDINAL	FICHA DE RECOLECCCIÓN DE DATOS

Anexo 2: Instrumento

	<p>UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUA BAUTISTA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA</p>
--	--

Título: COMPLICACIONES PERINATALES EN GESTANTES CON PLACENTA GRADO III POR ECOGRAFÍA ANTES DE LAS 35 SEMANAS EN EL INMP EN EL AÑO 2017

Autor: MILAGROS TRINDAD MANRIQUE ARROYO

Fecha: ENERO 2019

FICHA DE RECOLECCION DE DATOS (INSTRUMENTO)

Ficha de Recolección de Datos N°.....N° H.C materna:.....

N° H.C DEL RN :	EDAD: < 19 ANOS ()
FUR:	20 – 35 ANOS ()
F.O.:	> 35 ANOS ()
PARIDAD: PRIM() MULT()	EG (OBSTET) AL NACER:
EG CONFIABLE X FUR (SI) (NO)	PESO AL NACER:
EG CONFIABLE X ECO I (SI) (NO)	DIABETES MELLITUS O GESTACIONAL (SI) (NO)
FECHA DE DX ECOGRAFICO:	HTA/ PREECLAMPSIA (SI) (NO)
	MADRE FUMADORA (SI) (NO)
VIA DE PARTO: VAGINAL ()	FETO UNICO (SI) (NO)
CESAREA ()	FETO CON MALFORMACIONES (SI) (NO)
COMPLICACIONES PERINATALES	APGAR < 7 AL MINUTO SI () puntaje:
	RCIU SI () NO ()
	SDR SI () NO ()
	BAJO PESO AL NACER SI () NO ()
	SUFRIMIENTO FETAL SI () NO ()
	DISTRES RESPIRATORIO SI () NO ()
	HOSPITALIZACION RN SI () NO ()
MUERTE FETAL SI () NO ()	

Anexo 3: Validez del Instrumento – Consulta de Expertos

Informe de Opinión de Experto

I.- DATOS GENERALES:

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: *Vicenta Izallaj, Karla Alejandra*
 1.2 Cargo e institución donde labora: *Docente de la Unidad Profesional de Medicina - UPMB*
 1.3 Tipo de Experto: Metodólogo Especialista Estadístico
 1.4 Nombre del instrumento: *Ficha de Recolección de Datos*
 1.5 Autor (a) del instrumento: *Melquíades Trujillo Montenegro*

II.- ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 - 20%	Regular 21 - 40%	Buena 41 - 60%	Muy Buena 61 - 80%	Excelente 81 - 100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.					95%
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					95%
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre Placenta Grado III por ecografía antes de las 35 semanas y Complicaciones Perinatales.					95%
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					95%
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					95%
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer que Complicaciones Perinatales se presentan en gestantes con Placenta Grado III por ecografía antes de las 35 semanas.					95%
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					95%
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					95%
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación observacional, retrospectiva, descriptiva y transversal.					95%

III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Aplicable

IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN

95%

Lugar y Fecha: Lima, 22 Enero de 2019

Karla Alejandra
 Firma del Experto
 D.N.I Nº *42024262*
 Teléfono *926594340*

Informe de Opinión de Experto

I.- DATOS GENERALES:

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: HUERTAS TACCHINO ERASMO
- 1.2 Cargo e institución donde labora: MEDICO ASISTENTE, INHP
- 1.3 Tipo de Experto: Metodólogo Especialista Estadístico
- 1.4 Nombre del instrumento: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS.
- 1.5 Autor (a) del instrumento: MILAGROS TRINIDAD MANRIQUE ARROYO.

II.- ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00-20%	Regular 21-40%	Buena 41-60%	Muy Buena 61-80%	Excelente 81-100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.					100%
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					100%
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre Placenta Grado III por ecografía antes de las 35 semanas y Complicaciones Perinatales.					100%
ORGANIZACION	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					100%
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					100%
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer que Complicaciones Perinatales se presentan en gestantes con Placenta Grado III por ecografía antes de las 35 semanas.					100%
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					100%
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					100%
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación observacional, retrospectiva, descriptiva y transversal.					100%

III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

APLICABLE

IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN

100%

Lugar y Fecha: Lima, 22 Enero de 2019

Firma del Experto

D.N.I. Nº 06681369
Teléfono 999143288

Dr. ERASMO HUERTAS TACCHINO
Ginecólogo - Obstetra
C.M.P. 25399 R.N.E. 11783

Informe de Opinión de Experto

I.- DATOS GENERALES:

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: Bazán Rodríguez Elsi
 1.2 Cargo e institución donde labora: Docente U.P.S.J.B
 1.3 Tipo de Experto: Metodólogo Especialista Estadístico
 1.4 Nombre del instrumento:
 1.5 Autor (a) del instrumento:

II.- ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 - 20%	Regular 21 - 40%	Buena 41 - 60%	Muy Buena 61 - 80%	Excelente 81 - 100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.					84%
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					84%
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre Placenta Grado III por ecografía antes de las 35 semanas y Complicaciones Perinatales.					87%
ORGANIZACION	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					87%
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					87%
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer que Complicaciones Perinatales se presentan en gestantes con Placenta Grado III por ecografía antes de las 35 semanas.					87%
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					87%
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					87%
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación observacional, retrospectiva, descriptiva y transversal.					84%

III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Aplica

IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN

84%

Lugar y Fecha: Lima, 22 Enero de 2019

Elsi Bazán Rodríguez
 GOESPE N° 444

Firma del Experto
 D.N.I N° 19209983
 Teléfono 377 414 879

Anexo 4: Matriz de Consistencia

ALUMNO: MILAGROS TRINIDAD MANRIQUE ARROYO

ASESOR: MSc. KARLA ALEJANDRA VIZCARRA ZEVALLOS

LOCAL: CHORRILLOS

TEMA: COMPLICACIONES PERINATALES EN GESTANTES CON PLACENTA GRADO III POR ECOGRAFÍA

ANTES DE LAS 35 SEMANAS EN EL INMP EN EL AÑO 2017

55

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES E INDICADORES
<p>General:</p> <p>PG: ¿Cuáles son las complicaciones perinatales en gestantes con placenta grado III por ecografía antes de las 35 semanas en el INMP en el año 2017 según factores obstétricos?</p> <p>Específicos:</p>	<p>General:</p> <p>OG: Determinar las complicaciones perinatales en gestantes con Placenta Grado III por ecografía antes de las 35 semanas en el INMP en el año 2017 según factores maternos.</p> <p>Específicos:</p> <p>OE1: Identificar las complicaciones perinatales en</p>	<p>General:</p> <p>Existe relación entre las complicaciones perinatales en gestantes con placenta con grado III antes de las 35 semanas y los factores obstétricos en el INMP año 2017.</p> <p>Específicos:</p> <p>HE 1:</p> <p>H1: Existe relación entre las complicaciones</p>	<p>Variable Independiente :</p> <p>Placenta Grado III antes de las 35 semanas.</p> <p>Indicadores:</p> <p>Calcificaciones placentarias</p> <p>Variable Dependiente:</p> <p>Complicaciones Perinatales</p> <p>Indicadores:</p>

<p>P1 2: ¿Cuáles son las complicaciones perinatales en gestantes con Placenta Grado III por ecografía antes de las 35 semanas en el INMP en el año 2017 según la edad materna?</p> <p>PE 2: ¿Cuáles son las complicaciones perinatales en gestantes con Placenta Grado III por ecografía antes de las 35 semanas en el INMP en el año 2017 según la paridad?</p> <p>PE 3: ¿Cuáles son las complicaciones perinatales en gestantes con Placenta Grado III por ecografía antes de las 35 semanas en el INMP en el año 2017 según la vía de parto?</p> <p>PE 4: ¿Cuáles son las complicaciones perinatales en gestantes con Placenta Grado III por ecografía antes de las 35 semanas en el INMP en el año 2017 según la edad</p>	<p>gestantes con Placenta Grado III por ecografía antes de las 35 semanas según la edad materna en el INMP en el año 2017.</p> <p>OE2: Conocer complicaciones perinatales en gestantes con Placenta Grado III por ecografía antes de las 35 semanas según la paridad en el INMP en el año 2017.</p> <p>OE 3: Establecer las complicaciones perinatales en gestantes con Placenta Grado III por ecografía antes de las 35 semanas según la vía de parto en el INMP en el año 2017.</p> <p>OE 4: Establecer las complicaciones perinatales en gestantes con Placenta Grado III por ecografía antes de las 35 semanas según la edad gestacional al momento del diagnóstico en el INMP en el año 2017.</p> <p>OE 5: Identificar las complicaciones perinatales en gestantes con Placenta Grado III</p>	<p>perinatales en gestantes con placenta con grado III antes de las 35 semanas y la edad gestacional al momento del diagnóstico en el INMP año 2017.</p> <p>HE 2: H1: Existe relación entre las complicaciones perinatales en gestantes con placenta con grado III porcentaje antes de las 35 semanas y la edad materna en el INMP año 2017.</p> <p>HE 3: H1: Existe relación entre las complicaciones perinatales en gestantes con placenta con grado III antes de las 35 semanas y la paridad en el INMP año 2017.</p> <p>HE 4: H1: Existe relación entre las complicaciones perinatales en gestantes con placenta con grado III antes de las 35 semanas y la vía del parto influye en el INMP año 2017.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • RCIU • Apgar <7 • Bajo peso al nacer • SFA • PEG • SDR • Hospitalización del RN • Muerte fetal • Muerte neonatal <p>Variables Intervinientes</p> <p>Edad</p> <p>Indicadores:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Num. de años de la gestante <p>Paridad</p> <p>Indicadores:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Num. de partos <p>Vía del parto</p> <p>Indicadores</p> <ul style="list-style-type: none"> • Forma de nacimiento
---	--	---	---

<p>gestacional al momento del diagnóstico?</p> <p>PE 5: ¿Cuáles son las complicaciones perinatales en gestantes con Placenta Grado III por ecografía antes de las 35 semanas en el INMP en el año 2017 según la edad gestacional al nacimiento?</p>	<p>por ecografía antes de las 35 semanas según la edad gestacional al nacimiento en el INMP en el año 2017.</p>	<p>HE 5: H1: Existe relación entre las complicaciones perinatales en gestantes con placenta con grado III antes de las 35 semanas y la edad gestacional al nacimiento en el INMP año 2017.</p>	<p>Edad gestacional al momento del diagnóstico</p> <p>Indicadores</p> <ul style="list-style-type: none"> • Num. de semanas al momento del diagnóstico por ECO <p>Edad gestacional al nacimiento</p> <p>Indicadores</p> <ul style="list-style-type: none"> • Num. de semanas al nacimiento por FUR o ECO del I Trimestre
Diseño metodológico		Población y Muestra	Técnicas e Instrumentos
<p>- Nivel :</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ CORRELACIONAL <p>- Tipo de Investigación:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Observacional ✓ Retrospectivo ✓ Analítico ✓ Transversal 	<p>Población:</p> <p>Gestantes entre las 23 semanas y 34 semanas y 6 días atendidas en el Servicio de Medicina Fetal del INMP en el año 2017. N = : 3075 gestantes</p> <p>Criterios de Inclusión:</p> <p>Gestantes diagnosticadas con Placenta Madura Grado III por ecografía antes de</p>	<p>- Técnica:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Análisis documental. <p>- Instrumentos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ficha de recolección de datos 	

	<p>las 35 semanas en el Servicio de Medicina Fetal del INMP en el año 2017.</p> <p>Criterios de exclusión:</p> <ul style="list-style-type: none">• Fecha de última regla no conocida o ausencia de ecografía de primer trimestre.• Embarazo múltiple.• Fetos con malformaciones• Madres fumadoras• Madres con HTA/Preeclampsia• Gestantes diagnosticadas con Placenta Madura Grado III por ecografía después de las 35 semanas. <p>Población Objetivo: Gestantes con Placenta Madura Grado III entre las 23 semanas y 34 semanas y 6 días atendidas en el Servicio de Medicina Fetal del INMP en el año 2017. N=: 235 gestantes</p> <p>Tamaño de muestra: 119 gestantes</p> <p>Muestreo: Probabilístico aleatorio simple</p>	
--	---	--