



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA ACADÉMICO DE OBSTETRICIA
SEGUNDA ESPECIALIDAD EN RIESGO OBSTÉTRICO

Tesis

Preeclampsia severa de inicio precoz y tardío relacionado al retardo del crecimiento intrauterino en el Hospital Regional Docente de Trujillo, 2024

Para optar el Título de
Especialista en Riesgo Obstétrico

Presentado por:

Autora: Vasquez Guerrero, Nila del Cielo

Código ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-3402-5817>

Asesora: Dra. Sanz Ramírez, Ana María

Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7515-5336>

Lima – Perú

2026

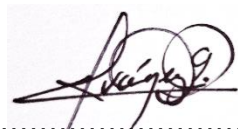
 Universidad Norbert Wiener	DECLARACIÓN JURADA DE AUTORIA Y DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN		
	CÓDIGO: UPNW-GRA-FOR-033	VERSIÓN: 01 REVISIÓN: 01	FECHA: 08/11/2022

Yo, VASQUEZ GUERRERO, Nila del Cielo, egresada de la Facultad de **Ciencias de la Salud** y Escuela Académica Profesional de **Obstetricia** de la Universidad privada Norbert Wiener declaro que el trabajo de investigación **“PREECLAMPSIA SEVERA DE INICIO PRECOZ Y TARDÍO RELACIONADO AL RETARDO DEL CRECIMIENTO INTRAUTERINO DEL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE DE TRUJILLO 2024”**

Asesorado por el docente: ANA MARIA SANZ RAMÍREZ DNI 10556523 ORCID 0000-0002-7515-5336 tiene un índice de similitud de (11) (ONCE) % con código:14912:565909149 verificable en el reporte de originalidad del software Turnitin.

Así mismo:

1. Se ha mencionado todas las fuentes utilizadas, identificando correctamente las citas textuales o paráfrasis provenientes de otras fuentes.
2. No he utilizado ninguna otra fuente distinta de aquella señalada en el trabajo.
3. Se autoriza que el trabajo puede ser revisado en búsqueda de plagios.
4. El porcentaje señalado es el mismo que arrojó al momento de indexar, grabar o hacer el depósito en el turnitin de la universidad y,
5. Asumimos la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión en la información aportada, por lo cual nos sometemos a lo dispuesto en las normas del reglamento vigente de la universidad.



.....
Firma de autor 1
Nila del Cielo Vasquez Guerrero
DNI: 18101660

.....
Firma de autor 2
Nombres y apellidos del Egresado
DNI:



.....
Firma
Ana María Sanz Ramírez
DNI: 10556523

Lima, 11 de marzo del 2026

DEDICATORIA

A Dios por haber permitido llegar hasta aquí, por darme la fuerza y salud para llevar a cabo mis metas y objetivos. Darme la sabiduría en situaciones difíciles; ya que gracias a él he logrado concluir una etapa más en mi vida profesional.

A mis padres por apoyarme en cada uno de mis pasos y enseñarme buenos valores, por la motivación constante que permitieron que hoy en día sea la persona que soy, por su amor incondicional. Gracias por haberme brindado todas las herramientas necesarias para alcanzar mis metas académicas. Su sacrificio y esfuerzo han sido la fuerza que me ha impulsado hasta este momento.

Quiero además dedicar esta tesis a mi esposo e hijos, por su amor, su paciencia, apoyo y su comprensión. Han sido mi roca en momentos de incertidumbre, les agradezco por su confianza en mí y por haberme ayudado a mantener la motivación siempre.

Nila del Cielo Vasquez Guerrero

AGRADECIMIENTO

A mi tutor Dr. Gonzalo Caro Alvarado, por su dedicación y guía que ha sido pilar fundamental en la dirección de esta investigación.

Agradecerle por dedicar tiempo no solo a mi formación, sino también por superar esos límites y dedicarme palabras de aliento.

Gracias por ser uno en un millón y saber que maestros como usted no se consigue en todos lados y tuve la suerte de toparme con sus enseñanzas. Muchas gracias, tutor.

Nila del Cielo Vasquez Guerrero

ÍNDICE

Portada	1
Título	2
Dedicatoria	3
Agradecimiento	4
Índice	5
Resumen	7
Abstract	8
INTRODUCCIÓN	9
ÍNDICE DE TABLAS	11
CAPÍTULO I: EL PROBLEMA	12
1.1 Planteamiento del problema	12
1.2 Formulación del problema	14
1.2.1. Problema general	14
1.2.2. Problemas específicos	15
1.3 Objetivos de la investigación	15
1.3.1. Objetivo general	15
1.3.2. Objetivos específicos	15
1.4 Justificación de la investigación	15
1.4.1. Teórica	15
1.4.2. Práctica	16
1.4.3. Metodológica.....	16
1.5 Limitaciones de la investigación	17
1.5.1. Temporal	17
1.5.2. Espacial	17
1.5.3. Población o unidad de análisis	17
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	18
2.1. Antecedentes de la investigación	18
2.1.1. Antecedentes internacionales	18
2.1.2. Antecedentes nacionales	20
2.2. Bases teóricas	21
2.3. Formulación de la hipótesis	28
2.3.1. Hipótesis general	28

2.3.2. Hipótesis específicas	29
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA	30
3.1 Método de la investigación	30
3.2 Enfoque investigativo	30
3.3 Tipo de investigación	30
3.4 Diseño de la investigación	30
3.4.1. Corte	31
3.4.2. Nivel	31
3.5 Población, muestra y muestreo	31
3.6 Variables y Operacionalización	33
3.7 Técnicas e instrumento de recolección de datos	33
3.7.1. Técnica	33
3.7.2. Descripción del instrumento de recolección de datos	34
3.7.3. Validación	35
3.7.4. Confiabilidad	35
3.8 Plan de procesamiento y análisis de datos	35
3.9 Aspectos éticos	36
CAPÍTULO IV: ASPECTOS ADMINISTRATIVOS	38
4.1. Resultados	38
4.1.1. Análisis descriptivo de resultados	38
4.1.2. Prueba de hipótesis	41
CAPÍTULO V: DISCUSIÓN, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	43
5.1. Discusión	43
5.2. Conclusiones	47
5.3. Recomendaciones	48
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	49
ANEXOS	55
Anexo 1: Matriz de consistencia	55
Anexo 2: Instrumento de recolección de datos estructurados	56
Anexo 3: Autorización de ejecución del proyecto de tesis	57
Anexo 4: Constancia de aprobación del proyecto de investigación	58
Anexo 5: Carta de presentación, validación de instrumento	59
Anexo 6: Informe del aseso de Turnitin	72

RESUMEN

El estudio buscó determinar de qué manera la Preeclampsia Severa de inicio precoz (<34 semanas) y de inicio tardío (≥ 34 semanas) se asocia con la presencia de Retardo del Crecimiento Intrauterino en gestantes atendidas en el Hospital Regional Docente de Trujillo durante el 2024. Utilizando un método deductivo, con enfoque cuantitativo, descriptivo y retrospectivo, se analizaron 280 historias clínicas. Los resultados mostraron que la forma de inicio más frecuente fue la Preeclampsia tardía, representando el 75% de los casos. Por su parte, la Preeclampsia Severa de inicio precoz presentó en el 25%. Otro dato es que el (32.5%) de recién nacidos presentaron Retardo del Crecimiento Intrauterino (RCIU), por el contrario, el (67.5%) de los casos no se diagnosticó Retardo del Crecimiento Intrauterino (RCIU). Se concluye que existe una asociación estadísticamente significativa entre la Preeclampsia Severa de inicio precoz y tardía y la presencia de Retardo del Crecimiento Intrauterino ($p < 0.001$).

Palabras claves: Preeclampsia Severa, Retardo del Crecimiento Intrauterino, gestantes.

ABSTRACT

The study sought to determine how Severe Preeclampsia of early onset (<34 weeks) and late onset (≥ 34 weeks) is associated with the presence of Intrauterine Growth Retardation in pregnant women attended at the Teaching Regional Hospital of Trujillo during 2024. Using a deductive method, with a quantitative, descriptive, and retrospective approach, 280 clinical histories were analyzed. The results showed that the most frequent form of onset was late preeclampsia, accounting for 75% of cases. Severe early-onset preeclampsia was present in 25%. Another fact is that (32.5%) of newborns had intrauterine growth retardation (IUGR), by contrast, (67.5%) of cases were not diagnosed with IUGR. It is concluded that there is a statistically significant association between early and late onset severe preeclampsia and the presence of intrauterine growth retardation ($p < 0.001$).

Keywords: severe preeclampsia, intrauterine growth retardation, pregnant women.

INTRODUCCIÓN

La presente investigación titulada "Preeclampsia Severa de inicio precoz y tardío relacionado al Retardo del Crecimiento Intrauterino del Hospital Regional Docente de Trujillo 2024" aborda una problemática crítica en salud materno-perinatal: la asociación entre los diferentes tipos de Preeclampsia Severa y el Retardo del Crecimiento Intrauterino (RCIU).

El estudio se estructura en cinco capítulos. El Capítulo I: El Problema plantea como pregunta central: ¿De qué manera la Preeclampsia Severa de inicio precoz (<34 semanas) y tardío (≥ 34 semanas) se asocia con el Retardo del Crecimiento Intrauterino (RCIU) en gestantes del Hospital Regional Docente de Trujillo durante 2024? Se justifica teóricamente por la necesidad de evidencia local sobre perfiles de riesgo diferenciados, prácticamente para optimizar protocolos clínicos, y metodológicamente por su riguroso diseño observacional.

El Capítulo II: Marco Teórico presenta antecedentes internacionales (Dap et al. 2023, Francia; Dathan-Stumpf et al. 2022, Alemania; Cluver et al. 2023, Sudáfrica) y nacionales (Valqui Huamán 2023, Cajamarca; Ríos Arteaga 2019-2020, Chimbote) que confirman la asociación entre Preeclampsia Severa y Retardo del Crecimiento Intrauterino (RCIU). Las bases teóricas desarrollan la definición, criterios diagnósticos, clasificación y fisiopatología de ambas condiciones.

El Capítulo III: Metodología detalla el enfoque cuantitativo, diseño observacional de corte retrospectiva con 280 historias clínicas (70 casos de inicio precoz y 210 de inicio tardío). Las variables son tipo de inicio de Preeclampsia y presencia de Retardo del Crecimiento Intrauterino (RCIU) (peso al nacer <percentil 10). El análisis estadístico empleó Chi-cuadrado con significancia de $p < 0.05$, respetando principios éticos de confidencialidad.

El Capítulo IV: Resultados revela que el 75% de los casos corresponden a Preeclampsia tardía y el 25% a precoz. La prevalencia de Retardo del Crecimiento Intrauterino (RCIU) fue 32.5%. Se encontró asociación significativa entre Preeclampsia precoz y Retardo del Crecimiento Intrauterino (RCIU) ($\chi^2=54.40$; $p < 0.001$), con 71.4% de gestantes de este grupo presentando Retardo del

Crecimiento Intrauterino (RCIU). También hubo asociación significativa con la forma tardía ($\chi^2=31.7$; $p<0.001$), aunque con menor magnitud (42.3% de Retardo del Crecimiento Intrauterino en este grupo).

El Capítulo V: Discusión, Conclusiones y Recomendaciones confirma la hipótesis general: la Preeclampsia precoz presenta asociación más fuerte con Retardo del Crecimiento Intrauterino (RCIU) que la tardía. Ambos tipos mostraron asociación significativa ($p<0.001$). Se recomienda implementar estrategias de detección temprana y capacitar al personal en manejo diferenciado según fenotipo.

Esta investigación aporta evidencia actualizada sobre la asociación entre fenotipos de Preeclampsia Severa y Retardo del Crecimiento Intrauterino (RCIU) en el norte peruano, contribuyendo a optimizar protocolos y mejorar desenlaces perinatales.

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Tipo de inicio de la Preeclampsia Severa en gestantes atendidas en el Hospital Regional Docente de Trujillo durante el 2024	38
Tabla 2: Presencia de Retardo del Crecimiento Intrauterino en gestantes atendidas en el Hospital Regional Docente de Trujillo durante el 2024	39
Tabla 3. Características sociodemográficas (edad, grado de instrucción, paridad) en gestantes atendidas en el Hospital Regional Docente de Trujillo durante el 2024	40
Tabla 4: Preeclampsia Severa de inicio tardío (<34 semanas) asociada con la presencia de Retardo del Crecimiento Intrauterino en gestantes atendidas en el Hospital Regional Docente de Trujillo durante el 2024	41
Tabla 5: Preeclampsia Severa de inicio tardío (≥ 34 semanas) se asocia con la presencia de Retardo del Crecimiento Intrauterino en gestantes atendidas en el Hospital Regional Docente de Trujillo durante el 2024	42

CAPÍTULO I. EL PROBLEMA

1.1.Planteamiento del problema

La gestación, un período de profunda transformación, puede verse empañado por la aparición de complicaciones que no solo amenazan el bienestar de la madre, sino que dejan una huella indeleble en el inicio de la vida del neonato. Entre estas, la Preeclampsia una de las entidades más temidas por su impredecible evolución y sus consecuencias multisistémicas. Cuando esta condición se manifiesta de forma severa, especialmente en sus variantes precoz y tardía, establece un escenario clínico complejo donde la unidad materno-fetal se ve seriamente comprometida.¹

Un vínculo particularmente crítico es el que existe con el retardo del crecimiento intrauterino (RCIU), una condición en la que el fallo de la placenta para proveer nutrientes y oxígeno suficiente condena al feto a un crecimiento por debajo de su potencial genético. Esta asociación, mediada por alteraciones en la placentación y el flujo sanguíneo, representa un desafío constante en la práctica obstétrica, demandando una vigilancia estrecha y protocolos de manejo diferenciados para mitigar los desenlaces adversos perinatales que de ella se derivan.¹

A nivel mundial, los trastornos hipertensivos del embarazo, liderados por la Preeclampsia, contribuyen de manera significativa a la morbilidad y mortalidad materna y perinatal. Se estima que son responsables de aproximadamente el 16% de las muertes maternas en países de ingresos medios y bajos.² En cuanto a la Preeclampsia Severa, su incidencia varía, pero se calcula que afecta entre el 0.5% y el 5% de todos los embarazos. La forma precoz (antes de la semana 34 de gestación), aunque menos frecuente (0.3% - 0.9% de los embarazos), está asociada a las formas más graves de complicaciones, incluido el Retardo del Crecimiento Intrauterino (RCIU), que puede presentarse hasta el 30-50% de estos casos debido a la insuficiencia placentaria severa y temprana.³

La forma tardía, a pesar de tener un pronóstico general más favorable, no está exenta de riesgos, y la prevalencia de Retardo del Crecimiento Intrauterino (RCIU) en estos contextos puede alcanzar del 10% al 20%.⁴ La carga global del Retardo del Crecimiento Intrauterino (RCIU), por su parte, es abrumadora, siendo

una de las principales causas de mortinatos y de morbilidad neonatal a largo plazo, con una prevalencia estimada del 23.3% en los países en desarrollo.⁵

En América Latina, la realidad es aún más crítica debido a las disparidades en el acceso a la salud. La Preeclampsia es una de las principales causas de muerte materna en la región. Un estudio multicéntrico reciente reportó que la prevalencia de Preeclampsia Severa en algunos países de Latinoamérica puede ser hasta un 50% más alta que el promedio mundial, situándose alrededor del 4.5% al 7% de los embarazos. Esta alta incidencia está directamente ligada a factores de riesgo prevalentes en la región, como la obesidad, la diabetes gestacional y la atención prenatal deficiente.⁶

En este contexto, el Retardo del Crecimiento Intrauterino (RCIU) muestra una alta asociación, con estudios que indican que entre el 25% y el 40% de los fetos de madres con Preeclampsia Severa en América Latina presentan algún grado de restricción del crecimiento, siendo la forma precoz la de mayor riesgo. Esta situación refleja no solo una problemática biológica, sino también las profundas inequidades sociales que afectan a la salud de las gestantes.⁷

El Perú no es ajeno a esta problemática regional. Según el Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades (CDC Perú), los trastornos hipertensivos del embarazo se mantienen entre las primeras cinco causas de morbilidad materna extrema y mortalidad en el país.⁸ En cuanto a datos específicos, un estudio realizado en un hospital nacional de referencia reportó que la incidencia de Preeclampsia Severa puede alcanzar hasta el 6.2% de los partos atendidos, con una proporción significativa de casos de inicio precoz.⁹

Respecto al Retardo del Crecimiento Intrauterino (RCIU), las cifras del Ministerio de Salud del Perú (MINSA) indican una prevalencia nacional que ronda el 10-12% de los nacimientos, pero esta cifra se eleva drásticamente cuando se analiza en subpoblaciones de alto riesgo. En gestantes con Preeclampsia Severa, la tasa de Retardo del Crecimiento Intrauterino (RCIU) asociada puede superar el 35%, evidenciando la fuerza de esta correlación en la realidad peruana.¹⁰

Centrándonos en el Hospital Regional Docente de Trujillo (HRDT), la evolución de la atención de la Preeclampsia Severa y su asociación con el Retardo del Crecimiento Intrauterino (RCIU) refleja una realidad dinámica y crítica. Si bien los datos nacionales sugieren una carga de enfermedad sustancial, la tendencia temporal en este centro de referencia es particularmente ilustrativa. Análisis retrospectivos de los reportes del Departamento de Gineco-Obstetricia del Hospital Regional Docente de Trujillo (HRDT) entre 2019 y 2023 muestran un incremento progresivo en la incidencia de Preeclampsia Severa, pasando de aproximadamente 4.5% a un 6.8% de los partos atendidos anualmente.¹¹ Este aumento puede atribuirse a múltiples factores, entre ellos, la mayor afluencia de gestantes de alto riesgo derivadas de toda la macrorregión norte del Perú, el incremento en la prevalencia de factores de riesgo base en la población (como obesidad, nuliparidad avanzada y patologías crónicas), y posiblemente, una mejora en las capacidades diagnósticas del propio hospital.¹¹

Investigar esta problemática en el Hospital Regional Docente de Trujillo (HRDT) en el año 2024 adquiere una importancia capital por varias razones. Primero, permitirá caracterizar con precisión epidemiológica actualizada la magnitud real de la asociación entre los tipos de Preeclampsia Severa y el Retardo del Crecimiento Intrauterino (RCIU) en la población específica que atiende el hospital, generando una línea base confiable. Segundo, los resultados del estudio serán fundamentales para la toma de decisiones clínicas y la gestión hospitalaria, ya que ayudarán a identificar puntos críticos en el manejo, optimizar los protocolos de screening y monitorización, y distribuir de manera más eficiente los recursos, especialmente los destinados a la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales (UCIN). Tercero, al tratarse de un hospital docente, la investigación enriquecerá la formación de los residentes y profesionales de la salud, fomentando una práctica basada en la evidencia local.

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema general

¿De qué manera la Preeclampsia Severa de inicio precoz (EOP, <34 semanas) y de inicio tardío (LOP, ≥34 semanas) se asocia con la presencia

de Retardo del Crecimiento Intrauterino en gestantes atendidas en el Hospital Regional Docente de Trujillo durante el año 2024?

1.2.2. Problemas específicos

- ¿Cuál es la incidencia de gestantes con Preeclampsia Severa de inicio precoz en el Hospital Regional Docente de Trujillo 2024?
- ¿Cuál es la incidencia de gestantes con Preeclampsia Severa de inicio tardío en el Hospital Regional Docente de Trujillo 2024?
- ¿Cuál es la incidencia de Retardo del Crecimiento Intrauterino en gestantes atendidas en el Hospital Regional Docente de Trujillo 2024?

1.3. Objetivos de investigación:

1.3.1. Objetivo general

Determinar de qué manera la Preeclampsia Severa de inicio precoz (<34 semanas) y de inicio tardío (≥ 34 semanas) se asocia con la presencia de Retardo del Crecimiento Intrauterino en gestantes atendidas en el Hospital Regional Docente de Trujillo durante el 2024.

1.3.2. Objetivos específicos:

- Identificar cómo la dimensión de inicio precoz (<34 semanas) de la Preeclampsia Severa se asocia con la presencia de Retardo del Crecimiento Intrauterino en gestantes atendidas en el Hospital Regional Docente de Trujillo durante el 2024.
- Identificar cómo la dimensión de inicio tardío (≥ 34 semanas) de la Preeclampsia Severa se asocia con la presencia de Retardo del Crecimiento Intrauterino en gestantes atendidas en el Hospital Regional Docente de Trujillo durante el 2024.

1.4. Justificación de la investigación

1.4.1. Justificación teórica

La presente investigación se justifica por su capacidad para generar evidencia científica local y actualizada que permita discernir con

mayor precisión el perfil de riesgo diferenciado que representan la Preeclampsia Severa de inicio precoz (EOP) y tardío (LOP), en relación al Retardo del Crecimiento Intrauterino (RCIU). Este nuevo conocimiento enriquecerá el marco teórico existente, permitiendo confirmar a nivel de la población de Trujillo los hallazgos reportados a nivel internacional, lo cual es fundamental para comprender la fisiopatología diferencial de estas dos entidades clínicas

1.4.2. Justificación practica

En el ámbito práctico, el estudio proporcionará información valiosa que beneficiará directamente a los profesionales de la salud, como obstetras y personal de enfermería del Hospital Regional Docente de Trujillo, y por extensión, a las gestantes que atienden. Estos beneficios se materializarán al permitir el establecimiento de protocolos de vigilancia prenatal diferenciados y una toma de decisiones clínicas más personalizada, lo que se traduce en intervenciones más oportunas y una consejería más precisa para las pacientes.

1.4.3. Justificación metodológica

Metodológicamente, el proyecto se sustenta en la aplicación rigurosa de un diseño observacional de casos y controles, seleccionado por su eficacia para estudiar asociaciones en patologías de relativa baja frecuencia. Este enfoque garantizará la obtención de datos fiables, reducirá sesgos de confusión y fortalecerá las capacidades de investigación al interior de la institución. El impacto último de este trabajo se proyecta hacia una potencial mejora en los desenlaces perinatales, contribuyendo a reducir la morbilidad neonatal asociada al Retardo del Crecimiento Intrauterino (RCIU). Social y económicamente, una detección y manejo más eficaces pueden derivar en una disminución de la necesidad de cuidados intensivos neonatales prolongados, lo que representa un beneficio tangible para el sistema de salud pública y

una reducción de la carga emocional y financiera para las familias de la región.

1.5. Limitaciones de la investigación:

1.5.1. Limitación Temporal

La investigación se llevará a cabo a lo largo del año 2024 y abarcará información de pacientes gestantes diagnosticadas con Preeclampsia Severa de inicio precoz y de inicio tardío en relación al Retardo del Crecimiento Intrauterino en el Hospital Regional Docente de Trujillo en este proceso. Esta delimitación temporal permitirá realizar un análisis de datos actualizado, reflejando las prácticas y protocolos clínicos vigentes, y evaluando posibles cambios en los resultados a lo largo del año.

1.5.2. Limitación Espacial

El estudio se desarrollará en el Hospital Regional Docente de Trujillo, una institución referencial en cuanto a que atiende a la madre e hijo en la región. Este hospital cuenta con un servicio especializado en la atención de la gestación con alto riesgo, incluyendo casos de Preeclampsia Severa, y posee la infraestructura necesaria para realizar estudios clínicos y seguimiento neonatal, lo que lo hace un lugar idóneo para la realización del estudio.

1.5.3. Unidad de Análisis

Serán las gestantes con Preeclampsia Severa de inicio precoz y de inicio tardío en relación al Retardo del Crecimiento Intrauterino en el Hospital Regional Docente de Trujillo.

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la investigación

2.1.1 Antecedentes internacionales

Dap y colaboradores en Francia en 2023 realizaron un estudio retrospectivo con el objetivo de comparar los desenlaces entre Preeclampsia Severa de inicio precoz y tardío en relación con el crecimiento fetal. La metodología consistió en la revisión de historias clínicas en un hospital universitario, analizando embarazos con diagnóstico de restricción severa del crecimiento antes de las 25 semanas. La muestra incluyó 98 gestantes. Los resultados mostraron que la supervivencia global fue de 61.2%, con 63.2% de nacidos vivos, 24.5% de interrupciones y 12.2% de muertes fetales, encontrándose que el peso fetal estimado por debajo del primer percentil, las alteraciones Doppler y el oligohidramnios se asociaron significativamente con mayor riesgo de mortalidad ($p < 0.05$). Se concluyó que la Preeclampsia Severa de inicio precoz asociada a restricción del crecimiento tiene desenlaces considerablemente más desfavorables y está determinada por factores hemodinámicos y ecográficos.¹²

Dathan-Stumpf y colegas en Alemania en 2022 llevaron a cabo un análisis observacional basado en datos reales para evaluar el papel del cociente angiogénico sFlt-1/PlGF en embarazos complicados por disfunción placentaria y restricción de crecimiento. La metodología se basó en la medición seriada de este marcador en 283 gestantes con sospecha clínica. La muestra fue estratificada en valores normales, intermedios y patológicos. Los resultados evidenciaron que la incidencia de restricción de crecimiento fue de 15.5% y que las pacientes con cocientes patológicos tuvieron un 49.2% de Preeclampsia frente a 5.4% en aquellas con valores normales, mostrando una fuerte asociación estadística ($p < 0.001$). Se concluyó que este biomarcador permite estratificar el riesgo y predecir complicaciones, siendo particularmente útil en Preeclampsia Severa de inicio precoz.¹³

Dinu y colaboradores en Rumanía en 2023 desarrollaron un estudio prospectivo en un hospital terciario para evaluar diferencias entre restricción de crecimiento intrauterino en Preeclampsia de inicio precoz y tardío y su relación con la atención

neonatal. La metodología consistió en seguimiento ecográfico y perinatal de las gestantes, analizando variables clínicas y neonatales. La muestra fue de 111 mujeres diagnosticadas con restricción de crecimiento intrauterino. Los resultados mostraron que la edad gestacional al parto fue significativamente menor en los casos de inicio precoz (31.7 vs 37 semanas, $p < 0.01$), con mayor frecuencia de tabaquismo (65.3% vs 33.9%, $p < 0.01$) y menor peso placentario. Además, los modelos predijeron la duración de la hospitalización neonatal con alta precisión ($R^2 \approx 0.83$, $p < 0.001$). Se concluyó que la Preeclampsia de inicio precoz asociada a restricción fetal implica mayor carga hospitalaria y complicaciones neonatales en comparación con la de inicio tardío.¹⁴

Cluver y su equipo en Sudáfrica y Europa en 2023 realizaron un análisis secundario de un ensayo prospectivo con mujeres con Preeclampsia precoz para identificar el impacto de la restricción del crecimiento fetal. La metodología fue el manejo expectante de 202 gestantes diagnosticadas entre 26 y 32 semanas. La muestra incluyó 92 mujeres con restricción al diagnóstico. Los resultados demostraron que la latencia del embarazo fue más corta en este grupo (6.8 vs 15.3 días, $p < 0.001$), con menor probabilidad de alcanzar 34 semanas (12% vs 30.9%, aRR 0.44; IC 95% 0.23–0.83), mayor frecuencia de parto por compromiso fetal (64.1% vs 36.4%, aRR 1.84; IC 95% 1.36–2.47), y mayor mortalidad infantil (14.1% vs 4.5%, aRR 3.26; IC 95% 1.08–9.81). Se concluyó que la coexistencia de restricción fetal en Preeclampsia precoz está fuertemente vinculada con desenlaces adversos y necesidad de intervenciones tempranas.¹⁵

Check y colaboradores en Estados Unidos en 2024 llevaron a cabo un estudio de cohorte prospectivo publicado en JAMA Network Open, con el objetivo de examinar la asociación de la Preeclampsia y restricción de crecimiento con el neurodesarrollo en prematuros extremos. La metodología consistió en el seguimiento de 529 recién nacidos muy pretérmino hasta los 24 meses, evaluando desenlaces neurológicos mediante escalas estandarizadas. La muestra se dividió en expuestos y no expuestos a Preeclampsia y restricción fetal. Los resultados indicaron que la restricción de crecimiento se asoció de forma significativa con peor rendimiento cognitivo y mayor incidencia de trastornos neurológicos, mientras que la Preeclampsia aislada no mostró asociación significativa. Se

concluyó que la restricción fetal, más que la Preeclampsia en sí, constituye un factor clave de riesgo en el desarrollo neurológico, y que su identificación y seguimiento son esenciales en contextos de Preeclampsia Severa de inicio precoz y tardío.¹⁶

2.1.2. Antecedentes nacionales

Valqui Huaman, Oscar Obed Cajamarca, 2023. Objetivo: Determinar la correlación entre proteinuria y restricción del crecimiento intrauterino (RCIU) en mujeres con Preeclampsia en el Hospital Regional Docente de Cajamarca durante 2023. Metodología: Estudio observacional transversal, revisión de historias clínicas (ene-dic 2023). Muestra: 67 pacientes con diagnóstico de Preeclampsia. Resultados: De esas, 13 (19.4%) presentaron fetos con RCIU, 14 (20.9%) gestantes tenían proteinuria, los neonatos con bajo peso al nacer fueron 46.3%, muy bajo peso al nacer 22.4%. Se encontró asociación estadística entre Preeclampsia con proteinuria y Retardo del Crecimiento Intrauterino con $p = 0,038$. Conclusión: Aunque no existe correlación fuerte, sí hay asociación significativa entre proteinuria en Preeclampsia y fetos con Retardo de Crecimiento Intrauterino; también se relaciona con bajo peso al nacer y aumento de complicaciones neonatales.¹⁷

Ríos Arteaga, Marco Antonio Chimbote, 2019/2020 Objetivo: Determinar la relación entre Preeclampsia Severa y complicaciones neonatales, incluido Retardo de Crecimiento Intrauterino, en el Hospital Regional Eleazar Guzmán Barrón, Nuevo Chimbote en 2019. Metodología: Estudio longitudinal analítico, retrospectivo; cohorte de gestantes hospitalizadas. Muestra: 53 gestantes con Preeclampsia Severa y 53 sin Preeclampsia Severa (total 106). Resultados: Asfixia perinatal en 81.8% de los neonatos con Preeclampsia Severa ($RR=4.50$; $IC95\%$ 1,020-19,850; $p=0,026$), prematuridad en 87.9% ($RR=7.25$; $IC95\%$ 2,739-19,194; $p<0,001$), bajo peso al nacer en 87.5% ($RR=7.00$; $IC95\%$ 2,220-22,068; $p<0,001$), RCIU en 81.8% ($RR=4.50$; $IC95\%$ 1,632-12,409; $p=0,001$). Conclusión: La Preeclampsia Severa se asocia significativamente a Retardo del Crecimiento Intrauterino, bajo peso, prematuridad y asfixia perinatal.¹⁸

Quiroz León, Neidy Lizeth & Vega Vásquez, Esthefany Yamileth Cajamarca, 2022. Objetivo: Determinar la relación entre Preeclampsia Severa y complicaciones neonatales en gestantes atendidas en el Hospital Santa María, Cutervo, 2022. Metodología: Estudio observacional analítico retrospectivo; población con Preeclampsia Severa vs sin ella. Muestra: 108 con Preeclampsia Severa, 150 sin ella. Resultados: Bajo peso al nacer en 58.3%, muy bajo peso al nacer en 26.9%, talla baja al nacer en 15.7%, prematuridad 13%; la asociación con Retardo de Crecimiento Intrauterino, bajo peso, etc., resultó estadísticamente significativa ($p=0,000$). Conclusión: Preeclampsia Severa está significativamente relacionada con Retardo de Crecimiento Intrauterino y demás complicaciones neonatales en población de Cutervo.¹⁹

Moreno Reyes, K. F. et al. Lima, Perú, 2022 Objetivo: Estimar prevalencia de Retardo del Crecimiento Intrauterino y factores obstétricos asociados en gestantes en Lima. Metodología: Revisión de datos de bases materno-perinatales; artículo de investigación. Muestra: gestantes atendidas en el INMP. Resultados: Prevalencia de Retardo del Crecimiento Intrauterino en Perú reportada entre 4.8% y 10.1%. Factores asociados incluyen Preeclampsia con Odds Ratio (OR) entre 1.69 y 66.4, anemia gestacional OR 2.18-9.70, antecedente RCIU OR 3.26-14.49, parto pretérmino OR 3.58-14.60. Conclusión: Preeclampsia figura como uno de los factores obstétricos más importantes asociados a Retardo de Crecimiento Intrauterino, junto con anemia, antecedentes, control prenatal, parto pretérmino.²⁰

Seminario Enríquez, Sahida Arabela del Rocío Perú, 2022. Objetivo: Comparar los resultados perinatales en gestantes de edad extrema y Preeclampsia Severa en Hospital San Juan de Lurigancho, entre 2018-2021. Metodología: Estudio observacional descriptivo comparativo, retrospectivo, corte transversal; ficha de recolección documental. Muestra: 230 neonatos de madres adolescentes y de edad avanzada con Preeclampsia Severa. Resultados: (Resumen disponible) mostraron mayor incidencia de bajo peso al nacer, prematuridad, complicaciones neonatales en gestantes de edad extrema con Preeclampsia Severa comparadas con población general; no se encontró en los resúmenes datos específicos de porcentaje de Retardo del Crecimiento Intrauterino separados, pero el estudio muestra tendencia significativa hacia peor desenlace perinatal. Conclusión: En

gestantes con edad extrema y Preeclampsia Severa hay peores resultados perinatales y se sugiere que esa combinación (edad + severidad de Preeclampsia) aumenta el riesgo de Retardo del Crecimiento Intrauterino, aunque se requieren más datos específicos.²¹

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Preeclampsia

2.2.1.1 Definición y alcances

La Preeclampsia es un trastorno hipertensivo propio del embarazo que se caracteriza por la aparición de hipertensión arterial después de las 20 semanas de gestación en una mujer previamente normotensa, acompañada de proteinuria y/o manifestaciones de disfunción de órganos maternos o fetales. Esta definición moderna reconoce que la proteinuria, aunque históricamente central, ya no es un requisito indispensable si existen signos inequívocos de compromiso sistémico, tales como alteraciones hepáticas, renales, hematológicas, neurológicas o evidencia de insuficiencia placentaria como el retardo de crecimiento intrauterino (RCIU).²²

Desde un enfoque fisiopatológico, la Preeclampsia se entiende como un síndrome multisistémico originado en la placenta, donde un remodelado anómalo de las arterias espirales uterinas conduce a hipoperfusión e isquemia placentaria, lo cual desencadena la liberación de mediadores anti angiogénicos, citocinas inflamatorias y micropartículas de trofoblasto hacia la circulación materna. Este proceso altera la función endotelial y genera un estado de vasoconstricción generalizada, activación plaquetaria y daño multiorgánico que se traduce clínicamente en hipertensión y las complicaciones características del síndrome.²²

En términos epidemiológicos, la Preeclampsia afecta aproximadamente entre el 2% y 10% de los embarazos a nivel mundial, siendo más frecuente y Severa en países de ingresos medios y bajos, donde constituye una de las principales causas de morbilidad y mortalidad materna y perinatal. Se estima que, junto con otros trastornos hipertensivos del embarazo, es responsable

de más de 70 000 muertes maternas y medio millón de muertes perinatales cada año a nivel global.²³

La relevancia clínica de la Preeclampsia radica no solo en sus complicaciones agudas, sino también en las secuelas a largo plazo. En la madre, incrementa el riesgo de enfermedad cardiovascular, insuficiencia renal crónica y síndrome metabólico en etapas posteriores de la vida. En el feto y recién nacido, la exposición a un ambiente intrauterino hipóxico y de restricción nutricional se asocia a mayor probabilidad de trastornos del neurodesarrollo, síndrome metabólico, hipertensión y diabetes en la edad adulta.²³

Dentro de su espectro clínico, se distinguen formas leves y severas. La Preeclampsia Severa, en particular, se caracteriza por la presencia de hipertensión grave ($\geq 160/110$ mmHg), daño a órganos vitales y mayor probabilidad de complicaciones maternas como Eclampsia, síndrome HELLP, insuficiencia renal aguda, edema pulmonar y hemorragia cerebral. A nivel fetal, se relaciona con insuficiencia placentaria grave que condiciona restricción del crecimiento, sufrimiento fetal agudo, parto pretérmino y mortalidad perinatal.²⁴

El concepto de Preeclampsia, además, ha evolucionado hacia una clasificación por fenotipos clínicos. Actualmente se reconoce la importancia de diferenciar la Preeclampsia de inicio precoz (antes de las 34 semanas), estrechamente asociada a insuficiencia placentaria y con elevada incidencia de Retardo de Crecimiento Intrauterino (RCIU), de la Preeclampsia de inicio tardío (≥ 34 semanas), que guarda mayor relación con factores maternos predisponentes como obesidad, hipertensión crónica y síndrome metabólico. Esta diferenciación no solo tiene implicancias en la investigación, sino también en la práctica clínica, ya que determina el pronóstico y las decisiones terapéuticas.²⁴

La Preeclampsia representa un desafío para los sistemas de salud en contextos como el peruano, donde las limitaciones en acceso a controles

prenatales oportunos, disponibilidad de pruebas diagnósticas y recursos hospitalarios incrementan la vulnerabilidad de la madre y del recién nacido.

2.2.1.2. Criterios diagnósticos y severidad

El diagnóstico de Preeclampsia se basa en la aparición de hipertensión arterial después de las 20 semanas de gestación en una mujer previamente normotensa, acompañada de proteinuria o signos de disfunción orgánica materna o fetal. La hipertensión se define como una presión arterial sistólica ≥ 140 mmHg o diastólica ≥ 90 mmHg, confirmada en dos mediciones con al menos cuatro horas de diferencia. Cuando los valores alcanzan $\geq 160/110$ mmHg, se considera Preeclampsia Severa.²⁵

La proteinuria se diagnostica con ≥ 0.3 g de proteínas en orina de 24 horas, una relación proteína/creatinina ≥ 0.3 o tira reactiva $\geq 1+$. Sin embargo, en ausencia de proteinuria, el diagnóstico puede confirmarse si existen criterios de daño orgánico, tales como trombocitopenia ($< 100 \times 10^9/L$), insuficiencia renal (creatinina > 1.1 mg/dL), alteración hepática, edema pulmonar, síntomas neurológicos severos o restricción del crecimiento fetal.²⁵

Se considera Preeclampsia con características severas cuando se cumplen uno o más de estos criterios: hipertensión severa persistente, trombocitopenia marcada, disfunción hepática o renal, síntomas neurológicos, edema pulmonar o evidencia de Retardo del Crecimiento Intrauterino grave. Esta clasificación implica mayor riesgo de complicaciones maternas y perinatales, lo que requiere manejo hospitalario y, en muchos casos, la terminación del embarazo. En la práctica, la diferenciación entre formas leves y severas, así como entre inicio precoz y tardío, permite estratificar el riesgo, definir estrategias de vigilancia y planificar el momento y vía del parto.²⁶

2.2.1.3. Clasificación por tiempo de inicio: precoz y tardío

La clasificación en Preeclampsia de inicio precoz (< 34 semanas) y tardío (≥ 34 semanas) refleja dos fenotipos clínicos y fisiopatológicos distintos.

La Preeclampsia de inicio precoz se asocia a placentación defectuosa, con remodelado insuficiente de las arterias espirales, hipoperfusión placentaria y un desbalance angiogénico marcado caracterizado por niveles elevados de sFlt-1 y reducidos de PlGF. Clínicamente, esto se traduce en mayor frecuencia de formas severas, complicaciones maternas graves y desenlaces fetales adversos, incluyendo Retardo del Crecimiento Intrauterino, oligohidramnios, alteraciones Doppler y muerte intrauterina. La mayoría de estos casos requieren interrupción temprana del embarazo, incrementando la carga de prematuridad.²⁷

En contraste, la Preeclampsia de inicio tardío suele estar relacionada con factores maternos predisponentes como obesidad, hipertensión crónica, diabetes mellitus y síndrome metabólico. En estos casos, el compromiso placentario es menos marcado, los biomarcadores angiogénicos muestran alteraciones menos intensas y el pronóstico fetal es relativamente mejor que en la forma precoz. Sin embargo, persisten riesgos maternos significativos, especialmente relacionados con hipertensión severa, Eclampsia y complicaciones cardiovasculares.²⁷

Estas diferencias sustentan que la Preeclampsia precoz y la tardía son dos entidades con mecanismos parcialmente distintos. En la práctica clínica, la forma precoz se maneja con vigilancia expectante intensiva, administración de corticoides para maduración fetal y prolongación prudente del embarazo, mientras que en la forma tardía la intervención suele ser más directa, privilegiando la finalización del embarazo cercana al término como estrategia definitiva.²⁸

2.2.1.4. Fisiopatología: mecanismos centrales

La fisiopatología de la Preeclampsia se explica por el modelo de dos etapas. En la primera, existe un remodelado insuficiente de las arterias espirales por invasión trofoblástica deficiente, lo que genera hipoxia e isquemia placentaria. En la segunda, la placenta libera factores antiangiogénicos (sFlt-1, endoglina soluble) y disminuye la producción de

factores proangiogénicos (PlGF, VEGF), causando disfunción endotelial sistémica.²⁹

La disfunción endotelial es central y explica la hipertensión, proteinuria, daño renal, alteraciones hepáticas, complicaciones neurológicas y hematológicas. El sistema inmunológico también participa: la pobre tolerancia materna a los antígenos fetales y el desequilibrio entre linfocitos reguladores e inflamatorios contribuyen al fracaso del remodelado vascular. Asimismo, el estrés oxidativo agrava el daño placentario, promoviendo apoptosis de vellosidades coriales y mayor liberación de mediadores.³⁰

En la Preeclampsia precoz predomina la disfunción placentaria severa y el riesgo de Retardo del Crecimiento Intrauterino, mientras que en la tardía prevalecen los factores maternos predisponentes con un compromiso placentario más leve. El resultado es un mayor impacto perinatal en las formas precoces. Finalmente, el Retardo del Crecimiento Intrauterino se explica por la hipoperfusión placentaria crónica, que limita el aporte de oxígeno y nutrientes al feto, condicionando bajo peso, alteraciones Doppler y riesgos de enfermedad crónica en la vida adulta.³¹

2.2.2. Retardo del Crecimiento Intrauterino

2.2.2.1. Perspectiva Clínica y Consecuencias

El Retardo del Crecimiento Intrauterino (RCIU) es una condición en la que el feto no alcanza el crecimiento esperado para su edad gestacional, definido habitualmente como peso fetal estimado por debajo del percentil 10 en relación a curvas de referencia poblacionales. Esta condición implica un aumento del riesgo de morbilidad y mortalidad perinatal, así como complicaciones a largo plazo.³²

El Retardo del Crecimiento Intrauterino (RCIU) no debe confundirse con el concepto de Pequeño para la Edad Gestacional (PEG). Mientras que algunos fetos PEG son constitucionalmente pequeños y saludables, el Retardo de Crecimiento Intrauterino (RCIU) refleja un proceso patológico

asociado a insuficiencia placentaria o a condiciones maternas que restringen el aporte de oxígeno y nutrientes al feto. Esta distinción es fundamental para el manejo clínico.³³

Las consecuencias inmediatas incluyen hipoglucemia, asfixia perinatal, policitemia, hipotermia y muerte fetal. A largo plazo, los recién nacidos con Retardo del Crecimiento Intrauterino (RCIU) tienen mayor riesgo de desarrollar hipertensión, diabetes mellitus tipo 2, síndrome metabólico y enfermedad cardiovascular en la adultez. Estudios recientes han demostrado que la prevalencia de Retardo del Crecimiento Intrauterino (RCIU) varía entre el 5% y el 15% de los embarazos, con mayor frecuencia en contextos de bajos recursos, donde el control prenatal es limitado.³⁴

2.2.2.2. Etiopatogenia, Clasificación y Diagnóstico

La etiopatogenia del Retardo del Crecimiento Intrauterino (RCIU) está principalmente relacionada con insuficiencia placentaria, caracterizada por remodelado inadecuado de las arterias espirales, hipoxia, estrés oxidativo y alteración en la señalización angiogénica, particularmente en los niveles de sFlt-1 y PlGF. Estos cambios condicionan una perfusión placentaria deficiente y, en consecuencia, un ambiente intrauterino adverso para el crecimiento fetal.³⁵

La clasificación actual distingue entre Retardo del Crecimiento Intrauterino (RCIU) de inicio temprano (antes de las 32 semanas) y Retardo de Crecimiento Intrauterino (RCIU) de inicio tardío (a partir de las 32 semanas). El primero se asocia a insuficiencia placentaria grave, alteraciones Doppler severas y mayor riesgo de mortalidad perinatal; el segundo suele tener manifestaciones más sutiles, pero también conlleva un riesgo significativo de desenlaces adversos cuando hay redistribución hemodinámica fetal.³⁶

El diagnóstico se realiza mediante ecografía obstétrica, evaluando la biometría fetal y la dinámica de crecimiento, complementada con Doppler de arteria umbilical, uterina y cerebral media. Estudios recientes resaltan

la utilidad del índice cerebro-placentario (CPR) y de técnicas emergentes como la resonancia magnética placentaria en la estratificación de severidad.³⁷

2.2.2.3. Resultados Perinatales y Consecuencias a Largo Plazo

Los fetos con Retardo del Crecimiento Intrauterino (RCIU) de inicio temprano tienen mayor riesgo de parto pretérmino, bajo peso al nacer, ingreso prolongado a la unidad de cuidados intensivos neonatales y complicaciones respiratorias y metabólicas.³⁸ El Retardo de Crecimiento Intrauterino (RCIU) tardío, aunque clínicamente más difícil de detectar, se asocia a mayor riesgo de muerte intrauterina inesperada y morbilidad neonatal si no se diagnostica oportunamente.³⁹

A largo plazo, los niños afectados presentan mayor susceptibilidad a hipertensión arterial, resistencia a la insulina, enfermedad renal crónica y trastornos del neurodesarrollo.⁴⁰ Este fenómeno ha sido explicado por la hipótesis de la programación fetal, que plantea que un ambiente intrauterino adverso condiciona el riesgo de enfermedades crónicas en la adultez.⁴¹

2.3. Formulación de Hipótesis

2.3.1. Hipótesis General

- **Hi:** La Preeclampsia Severa de inicio precoz (<34 semanas) presenta una asociación significativa y de mayor fuerza con la presencia de Retardo del Crecimiento Intrauterino, en comparación con la Preeclampsia Severa de inicio tardío (≥ 34 semanas), en las gestantes atendidas en el Hospital Regional Docente de Trujillo durante el 2024.
- **Ho:** No existe diferencia en la asociación entre la Preeclampsia Severa de inicio precoz (<34 semanas) y la de inicio tardío (≥ 34 semanas) con la presencia de Retardo del Crecimiento Intrauterino en las gestantes atendidas en el Hospital Regional Docente de Trujillo durante el 2024.

2.3.2. Hipótesis Específicas:

- **Hi:** La dimensión de inicio temprano (<34 semanas) de la Preeclampsia Severa se asocia significativamente con la presencia de Retardo del Crecimiento Intrauterino en las gestantes atendidas en el Hospital Regional Docente de Trujillo durante el 2024.
- **Ho:** La dimensión de inicio temprano (<34 semanas) de la Preeclampsia Severa no se asocia con la presencia de Retardo del Crecimiento Intrauterino en las gestantes atendidas en el Hospital Regional Docente de Trujillo durante el 2024.
- **Hi:** La dimensión de inicio tardío (≥ 34 semanas) de la Preeclampsia Severa se asocia significativamente con la presencia de Retardo del Crecimiento Intrauterino en las gestantes atendidas en el Hospital Regional Docente de Trujillo durante el 2024.
- **Ho:** La dimensión de inicio tardío (≥ 34 semanas) de la Preeclampsia Severa no se asocia con la presencia de Retardo del Crecimiento Intrauterino en las gestantes atendidas en el Hospital Regional Docente de Trujillo durante el 2024.

CAPÍTULO III. METODOLOGÍA

3.1. Método de Investigación

Método deductivo: se partió de la hipótesis de trabajo “La Preeclampsia Severa de inicio precoz se asocia con el Retardo del Crecimiento Intrauterino (RCIU) con mayor frecuencia que la Preeclampsia Severa de inicio tardío”, y se procedió a comprobarla mediante la recolección y el análisis sistemático de datos clínicos. Este enfoque permitió contrastar hipótesis específicas derivadas de la teoría obstétrica con la evidencia hospitalaria (historias clínicas y registros perinatales), logrando una verificación objetiva de la relación entre el momento de inicio de la Preeclampsia y la presencia de Retardo del Crecimiento Intrauterino (RCIU).⁴²

3.2. Enfoque

Un enfoque cuantitativo es adecuado ya que se buscará medir de manera objetiva la relación de la Preeclampsia Severa de inicio precoz y de inicio tardío con el Retardo del Crecimiento Intrauterino. Además, comparativo y observacional. Este enfoque permite recolectar datos numéricos que pueden ser analizados estadísticamente para determinar si existe una relación significativa.⁴²

3.3. Tipo de Investigación

Se optó por un enfoque cuantitativo, ya que se buscó medir de manera objetiva la relación de la Preeclampsia Severa de inicio precoz y de inicio tardío con el Retardo del Crecimiento Intrauterino. Además, el diseño fue comparativo y observacional. Este enfoque permitió recolectar datos numéricos que pudieron ser analizados estadísticamente para determinar si existía una relación significativa.⁴²

3.4. Diseño de Investigación

Se adoptó un diseño no experimental, observacional: no se manipularon intervenciones terapéuticas ni se asignaron exposiciones; se observaron y analizaron los registros clínicos de las gestantes con diagnóstico de Preeclampsia Severa atendidas durante 2024 para determinar la frecuencia de

Retardo del Crecimiento Intrauterino (RCIU) y la asociación con el inicio precoz o tardío de la Preeclampsia.⁴²

3.4.1. Corte

De corte transversal ya que se desarrolló en un mismo tiempo y espacio.

3.4.2. Nivel

Se optó por un nivel descriptivo y comparativo: ya que se buscó describir las características y la frecuencia de la Preeclampsia según el tiempo de inicio (precoz y tardío), así como comparar la ocurrencia de Retardo del crecimiento Intrauterino (RCIU), entre ambos grupos de gestantes. No se pretendió probar una causalidad definitiva, aunque los hallazgos pudieron sugerir relaciones temporales y biológicamente plausibles.

3.5. Población, Muestra y Muestreo

La población de estudio estuvo conformada por las 280 historias clínicas de gestantes diagnosticadas con Preeclampsia Severa en el Hospital Regional Docente de Trujillo durante el año 2024. Esta población fue pertinente porque permitió analizar de manera específica la relación entre el momento de inicio de la Preeclampsia (precoz y tardío) y la presencia de Retardo del Crecimiento Intrauterino (RCIU), en un contexto hospitalario definido.

La muestra fue censal, ya que se incluyeron todas las historias clínicas disponibles que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión.

Criterios de inclusión:

- Historias clínicas de gestantes que han sido atendidas en el Hospital Regional Docente de Trujillo durante el año 2024 con diagnóstico documentado de Preeclampsia Severa.
- Historias clínicas de gestantes que presentaron un embarazo único con edad gestacional viable ≥ 20 semanas al momento del diagnóstico.

- Historias clínicas de gestantes con una edad gestacional confiable, determinada por la Fecha de Última Menstruación (FUM) confirmada o una ecografía temprana (antes de las 14 semanas).

Criterios de exclusión:

- Historias clínicas con información incompleta en las variables esenciales para el análisis (edad gestacional confiable, peso al nacer o estimación ecográfica fetal para diagnóstico de Retardo del Crecimiento Intrauterino (RCIU).
- Historias clínicas de gestantes con diagnóstico de malformaciones congénitas mayores o anomalías cromosómicas fetales.
- Historias clínicas de gestantes que presentaron muerte fetal intrauterina previa al diagnóstico de Preeclampsia Severa.
- Historias clínicas de gestantes transferidas a otro establecimiento de salud cuyos datos perinatales completos no estuvieron disponibles en el Hospital Regional Docente de Trujillo.

La muestra fue de 280 casos en total: gestantes con Preeclampsia Severa de inicio precoz (diagnóstico antes de las 34 semanas) y aquellas con Preeclampsia Severa de inicio tardío (diagnóstico a las 34 semanas o más). Esta división permitió establecer comparaciones entre ambos grupos.

3.6. Variables y Operacionalización

Descripción de las Variables:

Variable 1:

Tipo de inicio de la Preeclampsia Severa: Se observó la edad gestacional al momento del diagnóstico, clasificándola en precoz (<34 semanas) y tardía (≥ 34 semanas).

Variable 2:

Retardo del Crecimiento Intrauterino (si/no) definido como peso al nacer <10^o percentil por curvas locales o internacionales validadas.

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN	ESCALA VALORATIVA
Tipo de inicio de la Preeclampsia Severa	Trastorno hipertensivo del embarazo que se clasifica en precoz y tardío según la edad gestacional al diagnóstico.	Registro de la edad gestacional al diagnóstico en la historia clínica de la gestante.	Edad gestacional al diagnóstico	Semanas de gestación al momento del diagnóstico.	Nominal dicotómica	1 = Precoz (<34 semanas) 2 = Tardía (≥ 34 semanas)
Retardo del Crecimiento Intrauterino (RCIU)	Condición fetal caracterizada por un peso estimado o al nacer por debajo del percentil 10 para la edad gestacional.	Registro del diagnóstico de Retardo del Crecimiento Intrauterino (RCIU) en la historia clínica, basado en curva de crecimiento utilizada en el hospital (Hadlock o Intergrowth-21st).	Percentil de peso fetal/neonatal	Peso fetal estimado o peso al nacer según edad gestacional.	Ordinal	1 = Con RCIU (<p10) 2 = Sin RCIU ($\geq p10$)

3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.7.1. Técnica:

Se empleará la técnica de análisis documental, la cual consistirá en la revisión exhaustiva y sistemática de las historias clínicas de las gestantes con diagnóstico de Preeclampsia Severa y de los registros neonatales correspondientes. Esta técnica permitió extraer información detallada de fuentes secundarias confiables, siendo la más adecuada para el diseño retrospectivo del estudio, ya que los datos de interés ya habían sido

registrados en los protocolos de atención clínica del hospital. Esta técnica permitió extraer información detallada y sistemática de fuentes secundarias previamente registradas en la base de datos denominada SIFOS y HIS MINSA.

3.7.2. Descripción del Instrumento de recolección de datos

Ficha de recolección de datos estructurada:

El instrumento que se utilizó fue una Ficha de Recolección de Datos de carácter estructurado, elaborada específicamente para registrar la información pertinente a las variables del estudio. Esta ficha estuvo organizada en secciones claramente definidas para capturar los datos de manera ordenada y precisa.

La ficha contuvo ítems diseñados para registrar las siguientes variables e indicadores:

- **Variable 1: Tipo de inicio de la Preeclampsia Severa.** Se consignó la edad gestacional al momento del diagnóstico, clasificándola en las categorías de:
Inicio precoz: < 34 semanas.
Inicio tardío: ≥ 34 semanas.
- **Variable 2: Retardo del Crecimiento Intrauterino (RCIU).** Se evaluó mediante el dato del peso al nacer, determinándose la presencia de Retardo del Crecimiento Intrauterino (RCIU) cuando este valor se encontró por debajo del percentil 10 para la edad gestacional, según curvas de referencia validadas, se registró en las opciones:
Sí = Con RCIU ($< p10$).
No = Sin RCIU ($\geq p10$).

Guía de observación documental:

Adicionalmente, se implementó una Guía de Observación Documental que estableció el procedimiento sistemático para la localización y extracción de la información en las historias clínicas, garantizando uniformidad y minimizando el sesgo durante el proceso. Los datos fueron obtenidos

exclusivamente de fuentes secundarias: las historias clínicas de las gestantes y los registros neonatales del hospital.

Procedimiento de Recolección de Datos

Para el proceso de recolección de datos, se solicitó la autorización formal a la Dirección del Hospital Regional Docente de Trujillo y al Comité de Ética institucional. Una vez obtenida la aprobación, se procedió a identificar y ubicar las historias clínicas y el excell que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión predefinidos. La recolección de la información se llevó a cabo en un lugar designado por el establecimiento de salud, durante un periodo estimado de 30 días hábiles, siguiendo estrictamente los protocolos de la guía de observación para asegurar la calidad y confidencialidad de los datos.

3.7.3. Validación

Dado que el presente estudio se basa en la revisión y extracción de datos directamente de las historias clínicas, no se aplicó un proceso de validación de contenido mediante juicio de expertos sobre un instrumento de encuesta o prueba *de novo*. La información recopilada corresponde a registros preexistentes, generados en el curso de la atención asistencial rutinaria y no con fines de investigación.

3.7.4. Confiabilidad

En consideración a que las fuentes de información son documentos clínicos elaborados con anterioridad al estudio, no se realizó una prueba piloto para evaluar la consistencia interna del instrumento mediante coeficientes como el alfa de Cronbach. La confiabilidad de los datos en este tipo de investigación depende fundamentalmente de la calidad y exhaustividad del llenado de las historias clínicas por parte del personal de salud tratante.

3.8 Plan de procesamiento y análisis de datos

El procesamiento de los datos se inició con la revisión, organización y depuración de la información recolectada de las historias clínicas,

asegurando su integridad y completitud. Posteriormente, los datos fueron codificados de acuerdo con las variables definidas:

Tipo de inicio de la Preeclampsia Severa (precoz/tardío).

Presencia de Retardo del Crecimiento Intrauterino (RCIU) (sí/no).

Etapas descriptiva:

Se aplicó estadística descriptiva para caracterizar a la población de estudio.

Para variables categóricas (tipo de inicio de Preeclampsia y Retardo del Crecimiento Intrauterino, se calcularon frecuencias absolutas y relativas.

Para variables continuas (edad materna, semanas de gestación, peso al nacer), se calcularon medidas de tendencia central y dispersión (media, desviación estándar o mediana y rango intercuartílico según distribución).

Etapas inferencial:

Se utilizó la prueba de Chi-cuadrado para determinar la existencia de asociación entre el tipo de inicio de la Preeclampsia y la presencia de Retardo del Crecimiento Intrauterino (RCIU). En caso de valores esperados bajos, se aplicó la prueba exacta de Fisher. Adicionalmente, se emplearon modelos de regresión logística para estimar el riesgo relativo ajustando por posibles factores de confusión (edad materna, comorbilidades, número de gestaciones, etc.).

El nivel de significancia se fijó en $p < 0,05$. Los resultados se presentaron en tablas y gráficos para facilitar su interpretación y discusión en relación con los objetivos planteados.

3.9. Aspectos Éticos

Se obtuvo la aprobación del Comité de Ética Institucional del Hospital Regional Docente de Trujillo y de la Universidad Norbert Wiener. En cuanto al consentimiento, por tratarse de un estudio retrospectivo, se garantizó el anonimato de los datos.

Las consideraciones éticas estuvieron basadas en los principios de la Declaración de Helsinki, garantizando la protección de los derechos, la dignidad y el bienestar de las gestantes y sus neonatos. Este estudio involucró una población vulnerable, lo que exigió un enfoque ético riguroso en cada etapa del proceso investigativo. La confidencialidad de los datos fue un pilar fundamental. Los registros clínicos utilizados se anonimizaron para evitar la identificación de las participantes y de los neonatos. Los datos recolectados fueron manejados exclusivamente por el equipo de investigación, y su uso estuvo restringido al análisis estadístico relacionado con los objetivos del estudio. Este manejo riguroso garantizó el cumplimiento de las normativas éticas y legales aplicables al manejo de información personal y de salud.

En cuanto a la beneficencia, se priorizó que el estudio generará conocimientos útiles para mejorar la atención de gestantes con Preeclampsia Severa y sus neonatos.

El principio de no maleficencia se cumplió plenamente, ya que la recolección de datos se limitó a la información ya registrada en las historias clínicas, sin realizar intervenciones adicionales que pudieran poner en riesgo a las participantes o a sus recién nacidos. Este enfoque garantizó que el estudio no ocasionara daño físico, emocional o psicológico a las personas involucradas.⁴³

El estudio fue sometido a la revisión y aprobación de un comité de ética en investigación, que evaluó el diseño metodológico, la pertinencia de las variables e indicadores y la protección de los derechos de las participantes. Este proceso validó que la investigación cumpliera con los estándares éticos requeridos, particularmente al involucrar a una población tan delicada como las gestantes con Preeclampsia Severa y los neonatos.⁴³

CAPÍTULO IV: ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

4.1. Resultados

4.1.1 Análisis descriptivo de resultados

Tabla 1: Tipo de inicio de la Preeclampsia Severa en gestantes atendidas en el Hospital Regional Docente de Trujillo durante el 2024

		N	%
Tipo de preeclampsia	Precoz	70	25%
	Tardío	210	75%
Total		280	100%

En el análisis se encontró que la forma de inicio más frecuente fue la Preeclampsia Severa de inicio tardío (≥ 34 semanas de gestación), representando el 75% (n=210) de los casos. Por su parte, la Preeclampsia Severa de inicio precoz (< 34 semanas) se presentó en el 25% (n=70) de las pacientes.

Tabla 2: Presencia de Retardo del Crecimiento Intrauterino en gestantes atendidas en el Hospital Regional Docente de Trujillo durante el 2024.

		N	%
Retardo del Crecimiento Intrauterino	Con RCIU	91	33%
	Sin RCIU	189	67%
Total		280	100%

En el análisis del total de gestantes estudiadas, el (32.5%) de recién nacidos presentaron Retardo del Crecimiento Intrauterino (RCIU). Por el contrario, el (67.5%) de los casos no se diagnosticó Retardo de Crecimiento Intrauterino (RCIU).

Tabla 3. Características sociodemográficas (edad, grado de instrucción, paridad) en gestantes atendidas en el Hospital Regional Docente de Trujillo durante el 2024

Características Sociodemográficas		N	%
Edad Materna	Adolescente (<20 años)	42	15%
	Edad Óptima (20 - 34 años)	182	65%
	Edad materna avanzada (≥ 35 años)	56	20%
Nivel Educativo	Analfabeta / Primaria	28	10%
	Secundaria	140	50%
	Superior	112	40%
Paridad	Nulípara (0 hijos)	126	45%
	Primípara (1 hijo)	98	35%
	Múltipara (≥ 2 hijos)	56	20%
Total		280	100%

Del total de 280 gestantes, predominó el grupo de edad óptima (20-34 años) con 65%, en cuanto al nivel educativo, el 50% tenía secundaria, sobre la paridad, prevalecieron las nulíparas (45%).

4.1.2. Prueba de Hipótesis

Prueba de hipótesis específica 1

Hi: La dimensión de inicio temprano (<34 semanas) de la Preeclampsia Severa se asocia significativamente con la presencia de Retardo del Crecimiento Intrauterino en las gestantes atendidas en el Hospital Regional Docente de Trujillo durante el 2024.

Ho: La dimensión de inicio temprano (<34 semanas) de la Preeclampsia Severa no se asocia con la presencia de Retardo del Crecimiento Intrauterino en las gestantes atendidas en el Hospital Regional Docente de Trujillo durante el 2024.

Tabla 4: Preeclampsia Severa de inicio precoz (<34 semanas) asociada con la presencia de Retardo del Crecimiento Intrauterino en gestantes atendidas en el Hospital Regional Docente de Trujillo durante el 2024.

PREECLAMPSIA INICIO TEMPRANO	RETARDO DEL CRECIMIENTO INTRAUTERINO				X 2	P
	CON RETARDO		SIN RETARDO			
	N	%	N	%		
SI	50	58%	20	14%	54,40	<0.001
NO	41	42%	169	86%		

El análisis estadístico reveló una asociación estadísticamente significativa entre la Preeclampsia Severa de inicio precoz (<34 semanas) y la presencia de Retardo del Crecimiento Intrauterino (RCIU) ($\chi^2=54.40$; $p<0.001$). Entre las gestantes con Retardo del Crecimiento Intrauterino (RCIU) ($n=91$), el 58% ($n=50$) presentó inicio precoz de la enfermedad. De manera contundente, de las 70 pacientes con inicio precoz, 50 (58%) tuvieron recién nacidos con Retardo del Crecimiento Intrauterino (RCIU), mientras que este diagnóstico se presentó solo en 20 (14.3%) de las 169 gestantes que no tuvieron inicio precoz.

Prueba de hipótesis específica 2

Hi: La dimensión de inicio tardío (≥ 34 semanas) de la Preeclampsia Severa se asocia significativamente con la presencia de Retardo del Crecimiento Intrauterino en las gestantes atendidas en el Hospital Regional Docente de Trujillo durante el 2024.

Ho: La dimensión de inicio tardío (≥ 34 semanas) de la Preeclampsia Severa no se asocia con la presencia de Retardo del Crecimiento Intrauterino en las gestantes atendidas en el Hospital Regional Docente de Trujillo durante el 2024.

Tabla 5: Preeclampsia Severa de inicio tardío (≥ 34 semanas) se asocia con la presencia de Retardo del Crecimiento Intrauterino en gestantes atendidas en el Hospital Regional Docente de Trujillo durante el 2024.

PREECLAMPSIA INICIO TARDÍO	RETARDO DEL CRECIMIENTO INTRAUTERINO					
	Con RCIU		Sin RCIU		X2	P
	N	%	N	%		
Con inicio tardío	41	42.3%	169	86.1%	31.7	<0.001
Sin inicio tardío	50	57.7%	20	13.9%		

El análisis estadístico reveló una asociación estadísticamente significativa entre la Preeclampsia de inicio tardío y el Retardo del Crecimiento Intrauterino (RCIU) ($\chi^2=31.7$; $p<0.001$). Dentro del grupo de pacientes que sí presentaron Retardo del Crecimiento Intrauterino (RCIU), solo el 42.3% ($n=41$) tuvo un inicio tardío de la Preeclampsia. En cambio, en el grupo sin Retardo del Crecimiento Intrauterino (RCIU), la inmensa mayoría (86.1%, $n=169$) presentó la forma tardía de la enfermedad.

CAPÍTULO V. DISCUSIÓN, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. DISCUSIÓN

En el presente estudio, las características sociodemográficas de las 280 gestantes con Preeclampsia Severa atendidas en el Hospital Regional Docente de Trujillo durante el 2024 mostraron un perfil predominante de mujeres en edad óptima (65%), con nivel educativo secundario (50%) y nulíparas (45%). Estos hallazgos presentan similitudes y diferencias con lo reportado por otros investigadores.

En cuanto a la edad materna, nuestros resultados coinciden parcialmente con Ríos A,¹⁸ quien encontró que el 50% de su población con Preeclampsia Severa correspondía a gestantes adultas, aunque su clasificación etaria difiere ligeramente al no discriminar dentro de la adultez. Por su parte, Moreno R,²⁰ reportaron que el 55% de las gestantes en su estudio eran adultas, dato que se aproxima a nuestro hallazgo del 65% en el grupo de 20-34 años. Sin embargo, Seminario E,²¹ en su estudio comparativo en gestantes de edad extrema, encontró solo un 30% de gestantes adultas, lo que se explica por el propio diseño de su investigación enfocada en adolescentes y añosas.

Respecto al nivel educativo, el 50% de nuestras pacientes con secundaria guarda estrecha relación con Ríos A,¹⁸ (55% con secundaria completa) y con Seminario E,²¹ (38% con secundaria completa). Estas cifras reflejan una realidad sociocultural similar en diferentes regiones del país. No obstante, encontramos una diferencia importante con Moreno R,²⁰ quienes reportaron 22% con educación superior, mientras que en nuestra serie alcanzó el 40%. Esta discrepancia podría explicarse por el ámbito geográfico: nuestro estudio en Trujillo, una ciudad con mayor acceso a universidades e institutos superiores, versus la población del Instituto Nacional Materno Perinatal en Lima, que atiende a gestantes de diversas realidades, incluyendo sectores de menor poder adquisitivo y, posiblemente, menor acceso a educación universitaria.

En relación a la paridad, el 45% de nulíparas en nuestra investigación es consistente con la fisiopatología de la Preeclampsia, donde se reconoce a la

nuliparidad como factor de riesgo. Este hallazgo contrasta con Moreno R,²⁰ y Seminario E,²¹ quienes reportaron predominio de múltiparas (33% y 55% respectivamente). Estas diferencias podrían deberse a las características poblacionales: mientras nuestro estudio incluyó todos los grupos etarios, el de Seminario Enríquez se centró exclusivamente en edades extremas (adolescentes y añosas), grupos donde la multiparidad suele ser más frecuente, especialmente en gestantes de edad avanzada.

En el presente estudio, la Preeclampsia de inicio tardío predominó con un 75%, triplicando la incidencia de la forma precoz (25%). Este hallazgo es consistente con la literatura internacional; Dathan-Stumpf et al.¹³ señalan que la forma tardía es la manifestación más común de la enfermedad, generalmente asociada a factores metabólicos maternos, a diferencia de la forma precoz que responde a una falla en la placentación. Sin embargo, la cifra de 25% para inicio precoz es considerablemente alta comparada con el contexto de Moreno Reyes et al,²⁰ sugiere que la prevalencia nacional suele ser menor. Esta discrepancia podría explicarse porque el Hospital Regional Docente de Trujillo actúa como centro de referencia de alta complejidad, concentrando casos de mayor severidad que no pueden ser manejados en centros periféricos. Como menciona Dinu et al,¹⁴ la identificación del fenotipo (precoz vs. tardío) es el primer paso crítico para la estratificación del riesgo neonatal, ya que el manejo clínico difiere drásticamente según la edad gestacional.

Se identificó que el 32.5% de las gestantes presentaron recién nacidos con Retardo del Crecimiento Intrauterino (RCIU). Al contrastar este resultado, observamos una diferencia porcentual marcada con el estudio de Valqui H.¹⁷, quien reportó solo un 19.4%. Esta brecha del 13.1% sugiere que la población de Trujillo evaluada en 2024 presenta factores de riesgo adicionales o una severidad mayor en el compromiso vascular placentario. Por otro lado, nuestros resultados se alejan de las cifras de Moreno Reyes et al,²⁰ quien reporta prevalencias de Retardo del Crecimiento Intrauterino (RCIU) de hasta el 10.1% en población general. No obstante, al analizar gestantes exclusivamente con Preeclampsia Severa, nuestros hallazgos son más conservadores que los de Ríos Arteaga¹⁸, quien encontró Retardo del Crecimiento Intrauterino (RCIU) en el 81.8% de su muestra. Esta

variabilidad demuestra que, si bien la Preeclampsia Severa es un predictor universal de restricción del crecimiento, la magnitud del impacto varía según el control prenatal y la intervención oportuna en cada centro hospitalario.

La relación entre la Preeclampsia de inicio precoz y el Retardo del Crecimiento Intrauterino (RCIU) mostró una potencia estadística contundente ($\chi^2=54.40$; $p<0.001$). El hecho de que el 71.4% de las gestantes con inicio temprano tuvieran bebés con Retardo del Crecimiento Intrauterino (RCIU) refuerza la teoría de Dap et al.¹² quienes mediante estudios Doppler en Francia confirmaron que la restricción severa antes de las 34 semanas está ligada a un flujo uteroplacentario patológico. Esta asociación también es respaldada por Cluver et al,¹⁵ cuyos resultados indican que la latencia del embarazo es significativamente más corta (6.8 días) cuando existe Retardo del Crecimiento Intrauterino (RCIU) y Preeclampsia precoz, obligando a partos tempranos por compromiso fetal. En el ámbito nacional, nuestra asociación ($p<0.001$) coincide con la de Quiroz y Vega,¹⁹ quienes validan que la Preeclampsia Severa es el factor determinante de la restricción en zonas de altura y costa, subrayando que el daño endotelial sistémico en la madre se traduce directamente en una hipoxia fetal crónica y, por ende, en un menor peso al nacer.

Finalmente, el análisis de la Preeclampsia tardía reveló que, aunque existe una asociación significativa ($\chi^2=31.7$; $p<0.001$), el impacto en el peso fetal es menor: solo el 42.3% de los casos con Retardo del Crecimiento Intrauterino (RCIU) provinieron de este grupo, mientras que el 86.1% de las pacientes sin Retardo del Crecimiento Intrauterino (RCIU) tuvieron un inicio tardío. Esto sugiere que el Retardo del Crecimiento Intrauterino (RCIU) no es la complicación característica de la Preeclampsia. Check et al.¹⁶ explican que, en la forma tardía, el desarrollo neurológico y el crecimiento suelen estar más preservados porque la agresión placentaria ocurre cuando el feto ya ha superado las etapas críticas de organogénesis y crecimiento acelerado. Este fenómeno es consistente con lo reportado por Dinu et al.¹⁶ donde la edad gestacional al parto (37 semanas promedio en casos tardíos) permite un desarrollo ponderal más cercano a la normalidad. La comparación con Seminario Enríquez,²⁷ permite inferir que, en la Preeclampsia tardía, el riesgo se desplaza más hacia complicaciones maternas

agudas (como crisis hipertensivas) que, hacia la restricción del crecimiento fetal, lo cual queda evidenciado en nuestra baja tasa de Retardo del Crecimiento Intrauterino (RCIU) en este subgrupo.

5.2. CONCLUSIONES:

- La Preeclampsia Severa de inicio precoz se asoció significativamente a la presencia de Retardo del Crecimiento Intrauterino ($p<0.001$).
- La Preeclampsia Severa de inicio tardío se asoció significativamente a la presencia de Retardo del Crecimiento Intrauterino ($p<0.001$).

5.3. RECOMENDACIONES:

- Implementar estrategias de prevención y control durante el embarazo y el parto, enfocándose en la detección temprana de la Preeclampsia Severa de inicio precoz, esto puede contribuir a detectar el Retardo del Crecimiento Intrauterino y mejorar la salud general y reducir riesgos adicionales.
- Fortalecer la capacitación del personal médico y obstétrico en la identificación y manejo oportuno de la Preeclampsia Severa de inicio tardío, dado que este es el único factor clínico que mostró una asociación significativa con el Retardo del Crecimiento Intrauterino (RCIU).
- Establecer protocolos claros para intervenir en casos de Retardo del Crecimiento Intrauterino y monitoreo continuo durante el trabajo de parto.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. American College of Obstetricians and Gynecologists. Gestational Hypertension and Preeclampsia: ACOG Practice Bulletin, Number 222 [Internet]. 2020 [citado 25 oct 2023]. Disponible en: <https://www.acog.org/clinical/clinical-guidance/practice-bulletin/articles/2020/06/gestational-hypertension-and-preeclampsia>
2. WHO. WHO recommendations for prevention and treatment of pre-eclampsia and eclampsia [Internet]. Ginebra: World Health Organization; 2011 [citado 25 oct 2023]. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/44703>
3. Lisonkova S, Joseph KS. Incidence of preeclampsia: risk factors and outcomes associated with early- versus late-onset disease. *Am J Obstet Gynecol*. 2013;209(6):544. e1-544.e12.
4. Bramham K, Parnell B, Nelson-Piercy C, Seed PT, Poston L, Chappell LC. Chronic hypertension and pregnancy outcomes: systematic review and meta-analysis. *BMJ*. 2014; 348: g 2301.
5. Lee AC, Kozuki N, Cousens S, et al. Estimates of burden and consequences of infants born small for gestational age in low- and middle-income countries with INTERGROWTH-21st standard: analysis of CHERG datasets. *BMJ*. 2017;358:j3677.
6. Knight M, Bunch K, Tuffnell D, et al., editors. Saving Lives, Improving Mothers' Care - Lessons learned to inform maternity care from the UK and Ireland Confidential Enquiries into Maternal Deaths and Morbidity 2017-19 [Internet]. Oxford: National Perinatal Epidemiology Unit, University of Oxford; 2021 [citado 25 oct 2023]. Disponible en: https://www.npeu.ox.ac.uk/assets/downloads/mbrance-uk/reports/maternal-report-2021/MBRRACE-UK_Maternal_Report_2021_-_FINAL_-_WEB_VERSION.pdf
7. Conde-Agudelo A, Belizán JM. Risk factors for pre-eclampsia in a large cohort of Latin American and Caribbean women. *BJOG*. 2000;107(1):75-83.
8. Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades (CDC Perú). Sala Situacional de Salud de la Mujer [Internet]. Lima: MINSA;

- 2023 [citado 25 oct 2023]. Disponible en: <https://www.dge.gob.pe/salasisituacional/>
9. Ticona Rendón M, et al. Factores asociados a preeclampsia severa en el Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolomé, 2018-2020. *Rev Peru Ginecol Obstet.* 2022;68(1).
 10. Ministerio de Salud del Perú (MINSA). Dirección de Intervenciones por Curso de Vida y Cuidado Integral. Análisis de la situación de la salud neonatal en el Perú, 2022 [Internet]. Lima: MINSA; 2022 [citado 25 oct 2023]. Disponible en: <https://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/5445.pdf>
 11. Hospital Regional Docente de Trujillo. Departamento de Gineco-Obstetricia. Reporte Anual de Indicadores Obstétricos 2019-2023. Trujillo, Perú: HRDT; 2024.
 12. Dap M, Allouche D, Gauchotte E, Bertholdt C, Morel O. Perinatal outcomes of severe, isolated intrauterine growth restriction before 25 weeks' gestation: A retrospective cohort study. *J Gynecol Obstet Hum Reprod.* 2023;52(1):102514. doi:10.1016/j.jogoh.2022.102514. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36436808/>
 13. Dathan-Stumpf A, Czarnowsky V, Hein V, Andrzejczak T, Stepan H. Real-world data on the clinical use of angiogenic factors in pregnancies with placental dysfunction. *Am J Obstet Gynecol.* 2022;226(2 Suppl):S1037-S1047.e2. doi:10.1016/j.ajog.2020.10.028. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33892922/>
 14. Dinu M, Stancioi-Cismaru AF, Gheonea M, Luciu ED, Aron RM, Pana RC, et al. Intrauterine Growth Restriction—Prediction and Peripartum Data on Hospital Care. *Medicina (Kaunas).* 2023;59(4):773. doi:10.3390/medicina59040773. Disponible en: <https://www.mdpi.com/1648-9144/59/4/773>
 15. Cluver CA, Bergman L, Bergkvist J, et al. Impact of fetal growth restriction on pregnancy outcome in women undergoing expectant management for preterm pre-eclampsia. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2023;62(5):660-667. doi:10.1002/uog.26282. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37289938/>
 16. Check J, et al. Preeclampsia, Fetal Growth Restriction, and 24-Month Neurodevelopment in Very Preterm Infants. *JAMA Netw Open.*

- 2024;7(7):e2420382. doi:10.1001/jamanetworkopen.2024.20382. Disponible en: <https://jamanetwork.com/journals/jamanetworkopen/fullarticle/2820837>
17. Valqui Huaman, Oscar Obed. "Correlación entre la proteinuria y restricción del crecimiento intrauterino (RCIU) en mujeres con preeclampsia en el Hospital Regional Docente de Cajamarca, 2023." (2024). [Correlación entre la proteinuria y restricción del crecimiento intrauterino \(RCIU\) en mujeres con preeclampsia en el Hospital Regional Docente de Cajamarca, 2023](#)
 18. Rios Arteaga, Marco Antonio. "Preeclampsia severa relacionada a complicaciones neonatales en el Hospital Regional Eleazar Guzmán Barrón, Nuevo Chimbote 2019." (2020). [Preeclampsia severa relacionada a complicaciones neonatales en el Hospital Regional Eleazar Guzmán Barrón, Nuevo Chimbote 2019](#)
 19. Quiroz Leon, "Relación entre preeclampsia severa y complicaciones neonatales en gestantes atendidas en el Hospital Santa María, Cutervo, 2022." (2025).
 20. Reyes, Katherin Faviola Moreno, et al. "Prevalencia y factores obstétricos asociados a restricción del crecimiento fetal intrauterino." *Revista Peruana de Investigación Materno Perinatal* 10.4 (2021): 51-63. [Prevalencia y factores obstétricos asociados a restricción del crecimiento fetal intrauterino | Revista Peruana de Investigación Materno Perinatal](#)
 21. Seminario Enríquez, Sahida Arabela del Rocío. "Resultados perinatales en gestantes de edad extrema y preeclampsia severa atendidas en el Hospital San Juan de Lurigancho, Perú 2018-2021." [Resultados perinatales en gestantes de edad extrema y preeclampsia severa atendidas en el Hospital San Juan de Lurigancho, Perú 2018-2021](#)
 22. American College of Obstetricians and Gynecologists. Gestational hypertension and preeclampsia: ACOG Practice Bulletin No. 222. *Obstet Gynecol.* 2020;135(6):e237-e260. [Gestational Hypertension and Preeclampsia: ACOG Practice Bulletin, Number 222 - PubMed](#)
 23. Brown MA, Magee LA, Kenny LC, Karumanchi SA, McCarthy FP, Saito S, et al. Hypertensive disorders of pregnancy: ISSHP classification, diagnosis, and management recommendations for international practice. *Hypertension.* 2018;72(1):24-43. [Hypertensive Disorders of Pregnancy: ISSHP](#)

Classification, Diagnosis, and Management Recommendations for International Practice - PubMed

24. UpToDate. Preeclampsia: Clinical features and diagnosis. Disponible en: <https://www.uptodate.com/contents/preeclampsia-clinical-features-and-diagnosis/print>
25. Steegers EA, von Dadelszen P, Duvekot JJ, Pijnenborg R. Preeclampsia. Lancet. 2010;376(9741):631-44. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20598363/>
26. Roberts JM, Hubel CA. The two stage model of preeclampsia: variations on the theme. Placenta. 2009;30 Suppl A:S32-7. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19070896/>
27. Rana S, Lemoine E, Granger JP, Karumanchi SA. Preeclampsia: Pathophysiology, challenges, and perspectives. Circ Res. 2019;124(7):1094-112. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30920918/>
28. Redman CW, Sargent IL. Placental stress and pre-eclampsia: a revised view. Placenta. 2009;30 Suppl A:S38-42. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19138798/>
29. Raymond D, Peterson E. A critical review of early-onset and late-onset preeclampsia. Obstet Gynecol Surv. 2011;66(8):497-506. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22018452/>
30. Lisonkova S, Joseph KS. Incidence of preeclampsia: risk factors and outcomes associated with early- versus late-onset disease. Am J Obstet Gynecol. 2013;209(6):544.e1-544.e12. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23973398/>
31. Barker DJ. The origins of the developmental origins theory. J Intern Med. 2007;261(5):412-7. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17444880/>
32. López-López D, Figueroa-Damián R, Mancilla-Ramírez J. Retardo de crecimiento intrauterino: consecuencias. Rev Med Clin Condes. 2016;27(6):699-706. <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-medica-clinica-las-condes-202-articulo-restriccion-crecimiento-intrauterino-S0716864014706443>
33. FASGO. Actualización y consenso sobre diagnóstico y manejo del retardo de crecimiento intrauterino (RCIU). Federación Argentina de Sociedades de Ginecología y Obstetricia. 2017.

https://www.fasgo.org.ar/archivos/consensos/Actualizacion_consenso_RCI_U_FASGO_2017.pdf

34. Dinu M, Stancioi-Cismaru AF, Gheonea M, Luciu ED, Aron RM, Pana RC, et al. Intrauterine Growth Restriction—Prediction and Peripartum Data on Hospital Care. *Medicina*. 2023;59(4):773. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10145525/>
35. Norvilaitė K, Ramašauskaitė D, Bartkevičienė D, Šliachtenko A, Kurmanavičius J. Fetal Tibial Artery Doppler in Late IUGR Fetuses: A Longitudinal Study. *J Clin Med*. 2023;12(1):82. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36614891/>
36. Maynard SE, Karumanchi SA. Angiogenic factors and preeclampsia. *Semin Nephrol*. 2011;31(1):33-46. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21266263/>
37. Peterson E. A critical review of early-onset and late-onset preeclampsia. *Obstet Gynecol Surv*. 2011;66(8):497-506. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22018452/>
38. Hourī O, Yoskovitz MS, Walfisch A, Pardo A, Geron Y, Hadar E, et al. Neonatal Outcomes of Infants Diagnosed with Fetal Growth Restriction during Late Pregnancy versus after Birth. *J Clin Med*. 2024;13(13):3753. <https://www.mdpi.com/2077-0383/13/13/3753>
39. Rescinito R, Ratti M, Payedimarri AB, Panella M. Prediction Models for Intrauterine Growth Restriction Using Artificial Intelligence and Machine Learning: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Healthcare*. 2023;11(11):1617. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37297757/>
40. Chen X, Li Y, Liu Y, Sun L, Zhao Y. Early-onset vs late-onset IUGR: perinatal outcomes in a tertiary care center. *Int J Gynecol Obstet*. 2023;161(1):52-60. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34257044/>
41. Figueras F, Gratacós E. Update on the diagnosis and classification of fetal growth restriction and proposal of a stage-based management protocol. *Fetal Diagn Ther*. 2014;36(2):86-98. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24457811/>
42. Universidad Carlos III de Madrid. Departamento de Estadística, Bioestadística (55 - 10536) Estudios de casos y controles. Madrid, UCIIN, 2020. <https://halweb.uc3m.es/esp/personal/personas/amalonso/esp/bstat-tema6.pdf>

43. Instituto Nacional de Salud. Consideraciones éticas en salud para investigaciones en seres humanos. Resolución Ministerial N° 233-2020-MINSA. Lima. INS.MINSA, 2020 Disponible en: https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/662949/RM_233-2020-MINSA_Y_ANEXOS.PDF?v=1588082657

ANEXOS

ANEXO 1

Formulación del Problema	Objetivos	Hipótesis General:	Variables	Diseño Metodológico
Problema General: ¿De qué manera la Preeclampsia Severa de inicio precoz (EOP, <34 semanas) y de inicio tardío (LOP, ≥34 semanas) se asocia con la presencia de Retardo del Crecimiento Intrauterino en gestantes atendidas en el Hospital Regional Docente de Trujillo durante el año 2024?	Objetivo General: Determinar de qué manera la Preeclampsia Severa de inicio precoz (<34 semanas) y de inicio tardío (≥34 semanas) se asocia con la presencia de Retardo del Crecimiento Intrauterino en gestantes atendidas en el Hospital Regional Docente de Trujillo durante el 2024.	Hi: La Preeclampsia Severa de inicio precoz (<34 semanas) presenta una asociación significativa y de mayor fuerza con la presencia de Retardo del Crecimiento Intrauterino, en comparación con la Preeclampsia Severa de inicio tardío (≥34 semanas), en las gestantes atendidas en el Hospital Regional Docente de Trujillo durante el 2024. Ho: No existe diferencia en la asociación entre la Preeclampsia Severa de inicio precoz (<34 semanas) y la de inicio tardío (≥34 semanas) con la presencia de Retardo del Crecimiento Intrauterino en las gestantes atendidas en el Hospital Regional Docente de Trujillo durante el 2024.	Variable 1: Tipo de inicio de la Preeclampsia Severa: Se observó la edad gestacional al momento del diagnóstico, clasificándola en precoz (<34 semanas) y tardía (≥34 semanas). Variable 2: Retardo del Crecimiento Intrauterino (si/no) definido como peso al nacer <10º percentil por curvas locales o internacionales validadas.	Tipo de Investigación: Cuantitativo.
Problemas Específicos:	Objetivos Específicos:	Hipótesis Específicas:		Método: Deductivo, no experimental.
¿Cuál es la incidencia de gestantes con Preeclampsia Severa de inicio precoz en el Hospital Regional Docente de Trujillo 2024? ¿Cuál es la incidencia de gestantes con Preeclampsia Severa de inicio tardío en el Hospital Regional Docente de Trujillo 2024? ¿Cuál es la incidencia de Retardo del Crecimiento Intrauterino en gestantes atendidas en el Hospital Regional Docente de Trujillo 2024?	- Identificar cómo la dimensión de inicio precoz (<34 semanas) de la Preeclampsia Severa se asocia con la presencia de Retardo del Crecimiento Intrauterino en gestantes atendidas en el Hospital Regional Docente de Trujillo durante el 2024. - Identificar cómo la dimensión de inicio tardío (≥34 semanas) de la Preeclampsia Severa se asocia con la presencia de Retardo del Crecimiento Intrauterino en gestantes atendidas en el Hospital Regional Docente de Trujillo durante el 2024.	Hi: La dimensión de inicio temprano (<34 semanas) de la Preeclampsia Severa se asocia significativamente con la presencia de Retardo del Crecimiento Intrauterino en las gestantes atendidas en el Hospital Regional Docente de Trujillo durante el 2024. Ho: La dimensión de inicio temprano (<34 semanas) de la Preeclampsia Severa no se asocia con la presencia de Retardo del Crecimiento Intrauterino en las gestantes atendidas en el Hospital Regional Docente de Trujillo durante el 2024. Hi: La dimensión de inicio tardío (≥34 semanas) de la Preeclampsia Severa se asocia significativamente con la presencia de Retardo del Crecimiento Intrauterino en las gestantes atendidas en el Hospital Regional Docente de Trujillo durante el 2024. Ho: La dimensión de inicio tardío (≥34 semanas) de la Preeclampsia Severa no se asocia con la presencia de Retardo del Crecimiento Intrauterino en las gestantes atendidas en el Hospital Regional Docente de Trujillo durante el 2024.		Diseño: Estudio no experimental transversal. Población y Muestra: Población: 280 historias clínicas. Muestra: 280 en total divididas en, 70 gestantes con diagnóstico de P0preeclampsia precoz y 210 con diagnóstico tardío

ANEXO 2

Instrumento de recolección de datos estructurada:

Corte de estudio: 70 gestantes

Corte de controles: 210 gestantes

Historia Clínica Numero:

Este instrumento fue elaborado específicamente para registrar información sobre las dos variables principales del estudio. La ficha contiene secciones claramente definidas que permiten registrar las dimensiones e indicadores de cada variable:

TIPO DE INICIO DE LA PREECLAMPSIA SEVERA	
Inicio precoz (<34 semanas)	
1: SI	2: NO
Inicio tardío (≥34 semanas)	
1: SI	2: NO
Retardo del Crecimiento Intrauterino	
1: SI	2: NO

Anexo 3.



GERENCIA REGIONAL
DE SALUD



HOSPITAL REGIONAL DOCENTE
DE TRUJILLO



"AÑO DE LA RECUPERACION Y CONSOLIDACION DE LA ECONOMIA PERUANA"

AUTORIZACION DE EJECUCION DEL PROYECTO DE TESIS

N° 026

EL COMITÉ DE ÉTICA EN INVESTIGACIÓN DEL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE DE TRUJILLO.

AUTORIZA:

La realización del Proyecto de Investigación : **"PREECLAMPSIA SEVERA DE INICIO PRECOZ Y TARDIO RELACIONADO AL RETARDO DEL CRECIMIENTO INTRAUTERINO DEL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE DE TRUJILLO"**, periodo: Agosto del 2025 a Julio del 2026.

Teniendo como investigadora a la alumna de la **Segunda Especialidad en Alto Riesgo Obstétrico de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Norbert Wiener**.

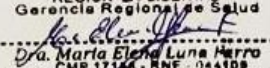
Este Proyecto ha cumplido con realizar la investigación acorde con las políticas establecidas por el Comité Institucional de Ética en Investigación, por lo que se aprueba su realización y se expide la presente Autorización para los fines académicos y/o científicos correspondiente.

Autora:

- OBST.VASQUEZ GUERRERO NILA DEL CIELO

Trujillo, 18 de Febrero del 2026

REGION LA LIBERTAD
Gerencia Regional de Salud


Dra. María Elena Luna Nieto
CMIP 17144 - RNE - DANTOS
PRESIDENTA DEL COMITÉ DE ÉTICA EN INVESTIGACIÓN
 Hospital Regional Docente de Trujillo

MELF/gbm
c.c. archivo

"Juntos por la Prosperidad"

Dirección: Av. Mansiche N° 295 – Urb. Sánchez Carrión – Teléfono 231581
Pagina Web: www.hrdt.gob.pe

**CONSTANCIA DE APROBACIÓN
DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

Lima, 25 de noviembre del 2025.

Autor Responsable:

NILA DEL CIELO VASQUEZ GUERRERO

Exp. N°: 2831-2025

De mi consideración:

Es grato expresarle mi cordial saludo y a la vez informarle que el Comité Institucional de Ética e Integridad Científica (CIEIC) de la Universidad Privada Norbert Wiener evaluó y **APROBÓ** el siguiente proyecto de investigación:

Proyecto Titulado: **Preeclampsia Severa de inicio precoz y tardío relacionado al Retardo del Crecimiento Intrauterino del Hospital Regional Docente de Trujillo 2024**".

Versión Nro. 2, aprobada por el asesor en fecha 21/11/ 2025.

El cual tiene como Autor(es) a:

NILA DEL CIELO VASQUEZ GUERRERO

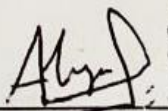
La **APROBACIÓN** otorgada comprende la verificación del cumplimiento de las buenas prácticas éticas, la adecuada evaluación del balance riesgo/beneficio, la idoneidad del equipo de investigación y la garantía de confidencialidad en el manejo de los datos, entre otros aspectos éticos y metodológicos pertinentes.

El investigador deberá considerar los siguientes puntos detallados a continuación:

- La aprobación otorgada por el CIEIC tiene una **vigencia de veinticuatro (24) meses** contados desde la fecha de emisión del presente documento. Esta vigencia es exclusiva para los procedimientos éticos revisados por el Comité y no sustituye ni aplica a los trámites administrativos ante la Oficina de Grados y Títulos.
- La constancia de aprobación por el CIEIC **no garantiza** la **aceptación** por parte de las **instituciones** en las que se planea realizar la investigación.
- En caso de requerir una **enmienda**, entendida como una modificación menor que **no altera de manera sustantiva** el proyecto aprobado, esta deberá ser presentada al CIEIC y no podrá ejecutarse sin su aprobación previa. **Cualquier cambio sustantivo deberá tramitarse como proyecto nuevo** ante el CIEIC.

Es cuanto informo a usted para su conocimiento y fines pertinentes.

Atentamente,



Mg. Angelica Karina Minaya Galarreta
Presidente
Comité Institucional de Ética e Integridad Científica
Universidad Privada Norbert Wiener

Anexo 5. **CARTA DE PRESENTACIÓN**

De: Nila del Cielo Vasquez Guerrero

Dirigido a: Mg. Obst. Yvonne Graciela Manta Carrillo

Asunto: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTO.

Es muy grato comunicarme con usted para expresarle el saludo y así mismo, hacer de su conocimiento que, siendo estudiante del programa de segunda especialidad en Obstetricia en Riesgo Obstétrico, requiero validar el instrumento con el cuál recogeré la información necesaria para desarrollar mi investigación, con la cual optaré el grado de Especialista en Riesgo Obstétrico.

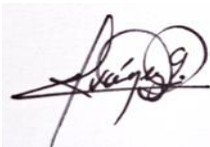
El título nombre de mi proyecto de investigación es **“PREECLAMPSIA SEVERA DE INICIO PRECOZ Y TARDÍO RELACIONADO AL RETARDO DEL CRECIMIENTO INTRAUTERINO DEL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE DE TRUJILLO 2024”**, debido a que es imprescindible contar con la aprobación de docentes expertos especializados para aplicar los instrumentos en mención, he considerado conveniente recurrir a Usted, ante su connotada experiencia en temas de Investigación.

El expediente de validación que le hago llegar contiene:

- Carta de presentación.
- Definiciones conceptuales de las variables y dimensiones.
- Matriz de operacionalización de las variables.
- Certificado de validez de contenido del instrumento.

Expresándole mis sentimientos de respeto y consideración, me despido de Usted, no sin antes agradecer por la atención que dispense a la presente.

Atentamente,



Obstetra Nila del Cielo Vasquez Guerrero

DNI 18101660

MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMA GENERAL	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	OPERACIONALIZACIÓN		MÉTODO
			VARIABLE	INDICADORES	
Problema General: ¿De qué manera la Preeclampsia Severa de inicio precoz (EOP, <34 semanas) y de inicio tardío (LOP, ≥34 semanas) se asocia con la presencia de Retardo del Crecimiento Intrauterino en las gestantes atendidas en el Hospital Regional Docente De Trujillo 2024? PROBLEMAS ESPECÍFICOS: • ¿Cuál es la incidencia de gestantes con Preeclampsia Severa de inicio precoz en el Hospital Regional Docente de Trujillo 2024? • ¿Cuál es la incidencia de gestantes con Preeclampsia Severa de inicio tardío en el Hospital Regional Docente de Trujillo 2024? • ¿Cuál es la incidencia de Retardo del Crecimiento Intrauterino en gestantes atendidas en el Hospital Regional Docente de Trujillo 2024?	Objetivo General: Determinar de qué manera la Preeclampsia Severa de inicio precoz (<34 semanas) y de inicio tardío (≥34 semanas) se asocia con la presencia de Retardo del Crecimiento Intrauterino en gestantes atendidas en el Hospital Regional Docente de Trujillo 2024. OBJETIVOS ESPECÍFICOS: • Identificar cómo la dimensión de inicio precoz (<34 semanas) de la Preeclampsia Severa se asocia con la presencia de Retardo de Crecimiento Intrauterino en gestantes atendidas en el Hospital Regional Docente de Trujillo 2024. • Identificar cómo la dimensión de inicio tardío (>34 semanas) de la Preeclampsia Severa se asocia con la presencia de Retardo de Crecimiento Intrauterino en gestantes atendidas en el Hospital Regional Docente de Trujillo 2024	Hipótesis general: • Hi: La Preeclampsia Severa de inicio precoz (<34 semanas) presenta una asociación significativa y de mayor fuerza con la presencia de Retardo del Crecimiento Intrauterino, en comparación con la Preeclampsia Severa de inicio tardío (>34 semanas), en gestantes atendidas en el Hospital Regional Docente de Trujillo 2024. • Ho: No existe diferencia en la asociación entre la Preeclampsia Severa de inicio precoz (<34 semanas) y la de inicio tardío (>34 semanas) con la presencia de Retardo del Crecimiento Intrauterino en gestantes atendidas en el Hospital Regional Docente de Trujillo 2024. Hipótesis específicas Hi: La dimensión de inicio precoz (EOP<34 semanas) de la Preeclampsia Severa presenta una asociación significativa y de mayor fuerza con la presencia de Retardo Crecimiento Intrauterino, en comparación con la Preeclampsia Severa de inicio tardío (>34 semanas) en gestantes atendidas en el Hospital Regional Docente de Trujillo durante el 2024. Ho: No existe diferencia en la asociación entre la Preeclampsia Severa de inicio precoz (<34 semanas) y la de inicio tardío (>34 semanas) con la presencia de Retardo de Crecimiento Intrauterino en gestantes atendidas en el Hospital Regional Docente de Trujillo durante el 2024. Hi: La dimensión de inicio tardío (>34 semanas) de la Preeclampsia Severa se asocia significativamente con la presencia de Retardo de Crecimiento en gestantes atendidas en el Hospital Regional Docente de Trujillo durante el 2024. Ho: La dimensión de inicio tardío (>34 semanas) de la Preeclampsia Severa no se asocia con la presencia de Retardo del Crecimiento Intrauterino en gestantes atendidas en el Hospital Regional Docente de Trujillo durante el 2024.	• Variable 1: Tipo de inicio de la Preeclampsia Severa. Clasificándola en las categorías de: Inicio precoz: < 34 semanas. Inicio tardío: > 34 semanas. • Variable 2: Retardo del Crecimiento Intrauterino (RCIU). Se evaluará mediante el dato del peso al nacer, registrándose en las opciones: Si = Con RCIU (<p10). No = Sin RCIU (≥p10).	Dimensión variable personal: • Edad gestación al momento del diagnóstico. • Peso al nacer • Percentil <10º	Método Deductivo, no experimental. Enfoque Cuantitativo Tipo de Investigación: Cuantitativa, de nivel descriptivo y comparativo. Diseño de investigación: observacional. Población: 280 historias clínicas. Muestra: 280 Técnica: censal Instrumento: cuestionario

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADOR	ESCALA DE MEDICIÓN	ESCALA VALORATIVA
Tipo de inicio de la Preeclampsia Severa	Trastorno hipertensivo del embarazo que se clasifica en precoz y tardío según la edad gestacional al diagnóstico.	Registro de la edad gestacional al diagnóstico en la historia clínica de la gestante.	Tiempo en que se presenta la Preeclampsia Severa.	• Edad Gestación al momento del diagnóstico.	Nomina dicotómica	1 = Precoz (<34 semanas) 2 = Tardía (≥34 semanas)
Retardo del Crecimiento Intrauterino	Condición fetal caracterizada por un peso estimado o al nacer por debajo del percentil 10 para la edad gestacional.	Registro del diagnóstico de RCIU en la historia clínica, basado en curva de crecimiento utilizada en el hospital (Hadlock o Intergrowth-21st).	Percentil de peso fetal/neonatal	Peso fetal estimado o peso al nacer según edad gestacional.	Ordinal	1 = Con RCIU (<p10) 2 = Sin RCIU (≥p10)

FORMATO DE VALIDACIÓN

N°	DIMENSIONES	PERTINENCIA		RELEVANCIA		CLARIDAD		SUGERENCIA
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
VARIABLE: VARIABLES ASOCIADAS								
DIMENSIÓN 1: VARIABLE								
1	¿Edad gestacional al momento del diagnóstico, clasificándola en: precoz (<34 semanas) o tardía (≥34 semanas)?	X		X		X		
DIMENSIÓN 2: VARIABLES								
2	¿Percentil <10°?	X		X		X		

1 Pertinencia: el ítem corresponde al concepto teórico formulado.

2 Relevancia: el ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.

3 Claridad: se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

Nota. Suficiencia: se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

____ Suficiencia ____

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable [X]

Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador: Dr./Mg. DNI:

Mag. Yvonne Graciela Manta Carrillo DNI: 06879259

Especialidad del validador: Maestra en Docencia e Investigación Universitaria.

Maestra en Salud Sexual y Reproductiva



20 de noviembre del 2025

CARTA DE PRESENTACIÓN

De: Nila del Cielo Vasquez Guerrero

Dirigido a: Mg. Dr. Gonzalo Caro Alvarado

Asunto: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTO.

Es muy grato comunicarme con usted para expresarle el saludo y así mismo, hacer de su conocimiento que, siendo estudiante del programa de segunda especialidad en Obstetricia en Riesgo Obstétrico, requiero validar el instrumento con el cuál recogeré la información necesaria para desarrollar mi investigación, con la cual optaré el grado de Especialista en Riesgo Obstétrico.

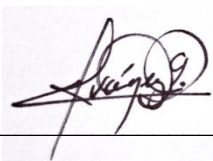
El título nombre de mi proyecto de investigación es **“PREECLAMPSIA SEVERA DE INICIO PRECOZ Y TARDÍO RELACIONADO AL RETARDO DEL CRECIMIENTO INTRAUTERINO DEL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE DE TRUJILLO 2024”**, debido a que es imprescindible contar con la aprobación de docentes expertos especializados para aplicar los instrumentos en mención, he considerado conveniente recurrir a Usted, ante su connotada experiencia en temas de Investigación.

El expediente de validación que le hago llegar contiene:

- Carta de presentación.
- Definiciones conceptuales de las variables y dimensiones.
- Matriz de operacionalización de las variables.
- Certificado de validez de contenido del instrumento.

Expresándole mis sentimientos de respeto y consideración, me despido de Usted, no sin antes agradecer por la atención que dispense a la presente.

Atentamente,



Obstetra Nila del Cielo Vasquez Guerrero

DNI 18101660

MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMA GENERAL	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	OPERACIONALIZACIÓN		MÉTODO
			VARIABLE	INDICADORES	
Problema General: ¿De qué manera la Preeclampsia Severa de inicio precoz (EOP, <34 semanas) y de inicio tardío (LOP, ≥34 semanas) se asocia con la presencia de Retardo del Crecimiento Intrauterino en las gestantes atendidas en el Hospital Regional Docente De Trujillo 2024? PROBLEMAS ESPECÍFICOS: • ¿Cuál es la incidencia de gestantes con Preeclampsia Severa de inicio precoz en el Hospital Regional Docente de Trujillo 2024? • ¿Cuál es la incidencia de gestantes con Preeclampsia Severa de inicio tardío en el Hospital Regional Docente de Trujillo 2024? • ¿Cuál es la incidencia de Retardo del Crecimiento Intrauterino en gestantes atendidas en el Hospital Regional Docente de Trujillo 2024?	Objetivo General: Determinar de qué manera la Preeclampsia Severa de inicio precoz (<34 semanas) y de inicio tardío (≥34 semanas) se asocia con la presencia de Retardo del Crecimiento Intrauterino en gestantes atendidas en el Hospital Regional Docente de Trujillo 2024. OBJETIVOS ESPECÍFICOS: • Identificar cómo la dimensión de inicio precoz (<34 semanas) de la Preeclampsia Severa se asocia con la presencia de Retardo de Crecimiento Intrauterino en gestantes atendidas en el Hospital Regional Docente de Trujillo 2024. • Identificar cómo la dimensión de inicio tardío (>34 semanas) de la Preeclampsia Severa se asocia con la presencia de Retardo de Crecimiento Intrauterino en gestantes atendidas en el Hospital Regional Docente de Trujillo 2024	Hipótesis general: • Hi: La Preeclampsia Severa de inicio precoz (<34 semanas) presenta una asociación significativa y de mayor fuerza con la presencia de Retardo del Crecimiento Intrauterino, en comparación con la Preeclampsia Severa de inicio tardío (>34 semanas), en gestantes atendidas en el Hospital Regional Docente de Trujillo 2024. • Ho: No existe diferencia en la asociación entre la Preeclampsia Severa de inicio precoz (<34 semanas) y la de inicio tardío (>34 semanas) con la presencia de Retardo del Crecimiento Intrauterino en gestantes atendidas en el Hospital Regional Docente de Trujillo 2024. Hipótesis específicas Hi: La dimensión de inicio precoz (EOP<34 semanas) de la Preeclampsia Severa presenta una asociación significativa y de mayor fuerza con la presencia de Retardo Crecimiento Intrauterino, en comparación con la Preeclampsia Severa de inicio tardío (>34 semanas) en gestantes atendidas en el Hospital Regional Docente de Trujillo durante el 2024. Ho: No existe diferencia en la asociación entre la Preeclampsia Severa de inicio precoz (<34 semanas) y la de inicio tardío (>34 semanas) con la presencia de Retardo de Crecimiento Intrauterino en gestantes atendidas en el Hospital Regional Docente de Trujillo durante el 2024. Hi: La dimensión de inicio tardío (>34 semanas) de la Preeclampsia Severa se asocia significativamente con la presencia de Retardo de Crecimiento en gestantes atendidas en el Hospital Regional Docente de Trujillo durante el 2024. Ho: La dimensión de inicio tardío (>34 semanas) de la Preeclampsia Severa no se asocia con la presencia de Retardo del Crecimiento Intrauterino en gestantes atendidas en el Hospital Regional Docente de Trujillo durante el 2024.	• Variable 1: Tipo de inicio de la Preeclampsia Severa. Clasificándola en las categorías de: Inicio precoz: < 34 semanas. Inicio tardío: > 34 semanas. • Variable 2: Retardo del Crecimiento Intrauterino (RCIU). Se evaluará mediante el dato del peso al nacer, registrándose en las opciones: Si = Con RCIU (<p10). No = Sin RCIU (≥p10).	Dimensión variable personal: • Edad gestación al momento del diagnóstico. • Peso al nacer • Percentil <10°	Método Deductivo, no experimental. Enfoque Cuantitativo Tipo de Investigación: Cuantitativa, de nivel descriptivo y comparativo. Diseño de investigación: observacional. Población: 280 historias clínicas. Muestra: 280 Técnica: censal Instrumento: cuestionario

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADOR	ESCALA DE MEDICIÓN	ESCALA VALORATIVA
Tipo de inicio de la Preeclampsia Severa	Trastorno hipertensivo del embarazo que se clasifica en precoz y tardío según la edad gestacional al diagnóstico.	Registro de la edad gestacional al diagnóstico en la historia clínica de la gestante.	Tiempo en que se presenta la Preeclampsia Severa.	• Edad Gestación al momento del diagnóstico.	Nomina dicotómica	1 = Precoz (<34 semanas) 2 = Tardía (≥34 semanas)
Retardo del Crecimiento Intrauterino	Condición fetal caracterizada por un peso estimado o al nacer por debajo del percentil 10 para la edad gestacional.	Registro del diagnóstico de RCIU en la historia clínica, basado en curva de crecimiento utilizada en el hospital (Hadlock o Intergrowth-21st).	Percentil de peso fetal/neonatal	Peso fetal estimado o peso al nacer según edad gestacional.	Ordinal	1 = Con RCIU (<p10) 2 = Sin RCIU (≥p10)

FORMATO DE VALIDACIÓN

N°	DIMENSIONES	PERTINENCIA		RELEVANCIA		CLARIDAD		SUGERENCIA
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
VARIABLE: VARIABLES ASOCIADAS								
DIMENSIÓN 1: VARIABLE								
1	¿Edad gestacional al momento del diagnóstico, clasificándola en: precoz (<34 semanas) o tardía (≥34 semanas)?	X		X		X		
DIMENSIÓN 2: VARIABLES								
2	¿Percentil <10º?	X		X		X		

4 Pertinencia: el ítem corresponde al concepto teórico formulado.

5 Relevancia: el ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.

6 Claridad: se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

Nota. Suficiencia: se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

____ Suficiencia ____

Opinión de aplicabilidad:

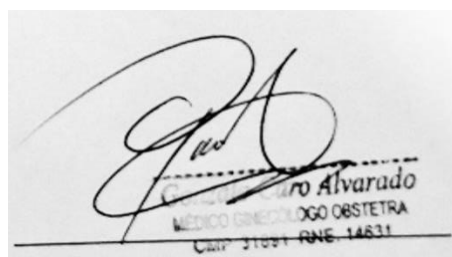
Aplicable [X]

Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador: Dr./Mg. DNI:

Mag. Gonzalo Caro Alvarado DNI: 18010527

Especialidad del validador: Maestro en Medicina con Mención en Ginecología y Obstetricia



20 de noviembre del 2025

CARTA DE PRESENTACIÓN

De: Nila del Cielo Vasquez Guerrero

Dirigido a: Mg. Obst. Guadalupe del Rosario García Escobar

Asunto: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTO.

Es muy grato comunicarme con usted para expresarle el saludo y así mismo, hacer de su conocimiento que, siendo estudiante del programa de segunda especialidad en Obstetricia en Riesgo Obstétrico, requiero validar el instrumento con el cuál recogeré la información necesaria para desarrollar mi investigación, con la cual optaré el grado de Especialista en Riesgo Obstétrico.

El título nombre de mi proyecto de investigación es **“PREECLAMPSIA SEVERA DE INICIO PRECOZ Y TARDÍO RELACIONADO AL RETARDO DEL CRECIMIENTO INTRAUTERINO DEL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE DE TRUJILLO 2024”**, debido a que es imprescindible contar con la aprobación de docentes expertos especializados para aplicar los instrumentos en mención, he considerado conveniente recurrir a Usted, ante su connotada experiencia en temas de Investigación.

El expediente de validación que le hago llegar contiene:

- Carta de presentación.
- Definiciones conceptuales de las variables y dimensiones.
- Matriz de operacionalización de las variables.
- Certificado de validez de contenido del instrumento.

Expresándole mis sentimientos de respeto y consideración, me despido de Usted, no sin antes agradecer por la atención que dispense a la presente.

Atentamente,



Obstetra Nila del Cielo Vasquez Guerrero

DNI 18101660

MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMA GENERAL	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	OPERACIONALIZACIÓN		MÉTODO
			VARIABLE	INDICADORES	
Problema General: ¿De qué manera la Preeclampsia Severa de inicio precoz (EOP, <34 semanas) y de inicio tardío (LOP, ≥34 semanas) se asocia con la presencia de Retardo del Crecimiento Intrauterino en las gestantes atendidas en el Hospital Regional Docente De Trujillo 2024? PROBLEMAS ESPECÍFICOS: ¿Cuál es la incidencia de gestantes con Preeclampsia Severa de inicio precoz en el Hospital Regional Docente de Trujillo 2024? ¿Cuál es la incidencia de gestantes con Preeclampsia Severa de inicio tardío en el Hospital Regional Docente de Trujillo 2024? ¿Cuál es la incidencia de Retardo del Crecimiento Intrauterino en gestantes atendidas en el Hospital Regional Docente de Trujillo 2024?	Objetivo General: Determinar de qué manera la Preeclampsia Severa de inicio precoz (<34 semanas) y de inicio tardío (≥34 semanas) se asocia con la presencia de Retardo del Crecimiento Intrauterino en gestantes atendidas en el Hospital Regional Docente de Trujillo 2024. OBJETIVOS ESPECÍFICOS: - Identificar cómo la dimensión de inicio precoz (<34 semanas) de la Preeclampsia Severa se asocia con la presencia de Retardo de Crecimiento Intrauterino en gestantes atendidas en el Hospital Regional Docente de Trujillo 2024. - Identificar cómo la dimensión de inicio tardío (>34 semanas) de la Preeclampsia Severa se asocia con la presencia de Retardo de Crecimiento Intrauterino en gestantes atendidas en el Hospital Regional Docente de Trujillo 2024	Hipótesis general: Hi: La Preeclampsia Severa de inicio precoz (<34 semanas) presenta una asociación significativa y de mayor fuerza con la presencia de Retardo del Crecimiento Intrauterino, en comparación con la Preeclampsia Severa de inicio tardío (>34 semanas), en gestantes atendidas en el Hospital Regional Docente de Trujillo 2024. Ho: No existe diferencia en la asociación entre la Preeclampsia Severa de inicio precoz (<34 semanas) y la de inicio tardío (>34 semanas) con la presencia de Retardo del Crecimiento Intrauterino en gestantes atendidas en el Hospital Regional Docente de Trujillo 2024. Hipótesis específicas Hi: La dimensión de inicio precoz (EOP<34 semanas) de la Preeclampsia Severa presenta una asociación significativa y de mayor fuerza con la presencia de Retardo Crecimiento Intrauterino, en comparación con la Preeclampsia Severa de inicio tardío (>34 semanas) en gestantes atendidas en el Hospital Regional Docente de Trujillo durante el 2024. Ho: No existe diferencia en la asociación entre la Preeclampsia Severa de inicio precoz (<34 semanas) y la de inicio tardío (>34 semanas) con la presencia de Retardo de Crecimiento Intrauterino en gestantes atendidas en el Hospital Regional Docente de Trujillo durante el 2024. Hi: La dimensión de inicio tardío (>34 semanas) de la Preeclampsia Severa se asocia significativamente con la presencia de Retardo de Crecimiento en gestantes atendidas en el Hospital Regional Docente de Trujillo durante el 2024. Ho: La dimensión de inicio tardío (>34 semanas) de la Preeclampsia Severa no se asocia con la presencia de Retardo del Crecimiento Intrauterino en gestantes atendidas en el Hospital Regional Docente de Trujillo durante el 2024.	Variable 1: Tipo de inicio de la Preeclampsia Severa. Clasificándola en las categorías de: Inicio precoz: < 34 semanas. Inicio tardío: > 34 semanas. Variable 2: Retardo del Crecimiento Intrauterino (RCIU). Se evaluará mediante el dato del peso al nacer, registrándose en las opciones: Si = Con RCIU (<p10). No = Sin RCIU (≥p10).	Dimensión variable personal: - Edad gestación al momento del diagnóstico. - Peso al nacer - Percentil <10°	Método Deductivo, no experimental. Enfoque Cuantitativo Tipo de Investigación: Cuantitativa, de nivel descriptivo y comparativo. Diseño de investigación: observacional. Población: 280 historias clínicas. Muestra: 280 Técnica: censal Instrumento: cuestionario

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADOR	ESCALA DE MEDICIÓN	ESCALA VALORATIVA
Tipo de inicio de la Preeclampsia Severa	Trastorno hipertensivo del embarazo que se clasifica en precoz y tardío según la edad gestacional al diagnóstico.	Registro de la edad gestacional al diagnóstico en la historia clínica de la gestante.	Tiempo en que se presenta la Preeclampsia Severa.	• Edad Gestación al momento del diagnóstico.	Nomina dicotómica	1 = Precoz (<34 semanas) 2 = Tardía ($\geq$ 34 semanas)
Retardo del Crecimiento Intrauterino	Condición fetal caracterizada por un peso estimado o al nacer por debajo del percentil 10 para la edad gestacional.	Registro del diagnóstico de RCIU en la historia clínica, basado en curva de crecimiento utilizada en el hospital (Hadlock o Intergrowth-21st).	Percentil de peso fetal/neonatal	Peso fetal estimado o peso al nacer según edad gestacional.	Ordinal	1 = Con RCIU (<p10) 2 = Sin RCIU ($\geq$ p10)

FORMATO DE VALIDACIÓN

N°	DIMENSIONES	PERTINENCIA		RELEVANCIA		CLARIDAD		SUGERENCIA
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
VARIABLE: VARIABLES ASOCIADAS								
DIMENSIÓN 1: VARIABLE								
1	¿Edad gestacional al momento del diagnóstico, clasificándola en: precoz (<34 semanas) o tardía (≥34 semanas)?	X		X		X		
DIMENSIÓN 2: VARIABLES								
2	¿Percentil <10º?	X		X		X		

7 Pertinencia: el ítem corresponde al concepto teórico formulado.

8 Relevancia: el ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.

9 Claridad: se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

Nota. Suficiencia: se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

_____ Suficiencia _____

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable [X]

Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador: Dr./Mg. DNI:

Mag. Guadalupe del Rosario García Escobar DNI: 03668847

Especialidad del validador: Maestra en Docencia e Investigación Universitaria.



20 de noviembre del 2025

11% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

Filtrado desde el informe

- Bibliografía
- Texto citado
- Texto mencionado
- Coincidencias menores (menos de 10 palabras)

Fuentes principales

- 9%  Fuentes de Internet
- 4%  Publicaciones
- 9%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.

Fuentes principales

- 9% Fuentes de Internet
- 4% Publicaciones
- 9% Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Fuentes principales

Las fuentes con el mayor número de coincidencias dentro de la entrega. Las fuentes superpuestas no se mostrarán.

1	Internet	repositorio.ucv.edu.pe	1%
2	Internet	repositorio.uwiener.edu.pe	1%
3	Trabajos entregados	Universidad Autónoma de Ica on 2018-03-10	<1%
4	Internet	repositorio.unjbg.edu.pe	<1%
5	Internet	hdl.handle.net	<1%
6	Internet	repositorio.unc.edu.pe	<1%
7	Internet	lookformedical.com	<1%
8	Trabajos entregados	Universidad Wiener on 2022-10-22	<1%
9	Internet	alicia.concytec.gob.pe	<1%
10	Internet	repositorio.unsaac.edu.pe	<1%
11	Trabajos entregados	Universidad Católica de Santa María on 2016-01-21	<1%