



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA

Factores maternos, fetales y placentarios asociados a restricción del crecimiento intrauterino en gestantes atendidas en un Hospital de Piura

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Médico Cirujano

AUTORA:

Ladines Ecca, Hilda Mercy (orcid.org/0000-0001-8489-1186)

ASESORA:

Mg. Reto Otero, Narcisa Elizabeth (orcid.org/0000-0002-8107-1657)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Salud Materna

LÍNEA DE ACCIÓN DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

Promoción de la salud, nutrición y salud alimentaria

PIURA – PERÚ

2024

DEDICATORIA

A Dios, fuente de sabiduría y fortaleza, quién ha sido mi guía durante mi carrera. A mis padres, Mercy y William, por su amor incondicional, apoyo y sacrificios, gracias a los cuales he logrado mi desarrollo académico. A mis hermanos, Fátima y Edgar, por su complicidad y mano amiga cuando lo he necesitado. A mis abuelos, Hilda, Mercy y Carlos, por sus constantes consejos. Y a mi familia elegida, Meche, Sebas y Tamy, por su amor y compañía haciendo la etapa del internado más llevadera. Con gratitud dedico a cada uno de ustedes esta tesis, por ser mi inspiración y motivación para alcanzar mis metas.

AGRADECIMIENTO

A Dios por darme salud y fortaleza para lograr mis metas. A mis padres por su apoyo inquebrantable y ser mi inspiración en la vida. A mi asesora, Narcisa Reto, por su paciencia, dedicación y brindarme las herramientas necesarias para poder llevar a cabo el desarrollo de mi tesis. Agradezco a todos ustedes ya que sin su aliento y apoyo no hubiera sido posible este logro.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

CARÁTULA	
DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTO	iii
ÍNDICE DE CONTENIDOS	iv
ÍNDICE DE TABLAS.....	v
RESUMEN	vi
ABSTRACT.....	vii
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. MARCO TEÓRICO.....	4
III. METODOLOGÍA	10
3.1. Tipo y diseño de investigación:.....	10
3.2. Variables y Operalización:	10
3.3. Población, muestra y muestreo:.....	11
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos:	11
3.5. Procedimientos:.....	12
3.6. Método de análisis de datos:	12
3.7. Aspectos Éticos:	13
IV. RESULTADOS.....	14
V. DISCUSIÓN.....	24
VI. CONCLUSIONES.....	28
VII. RECOMENDACIONES	29
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	30
ANEXOS	

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Factores sociodemográficos asociados a RCIU en gestantes atendidas en un Hospital de Piura	14
Tabla 2: Factores maternos asociados a RCIU en gestante atendidas en un Hospital de Piura.	15
Tabla 3: Factores fetales asociados a RCIU en gestantes atendidas en un Hospital de Piura.	16
Tabla 4: Factores placentarios asociados a RCIU en gestantes atendidas en un Hospital de Piura.	17
Tabla 5: Riesgo relativo de los factores sociodemográficos asociados a RCIU en gestantes atendidas en un Hospital de Piura.	18
Tabla 6: Riesgo relativo de los factores maternos asociados a RCIU en un Hospital de Piura.	19
Tabla 7: Riesgo relativo de los factores fetales asociados a RCIU en gestantes atendidas en un Hospital de Piura.....	20
Tabla 8: Riesgo relativo de los factores placentarios asociados a RCIU en gestantes atendidas en un Hospital de Piura.	21
Tabla 9: Regresión logística de los factores maternos, fetales y placentarios asociados a RCIU.	21

RESUMEN

Introducción: La restricción del crecimiento intrauterino tiene una incidencia en el Perú del 10%, la cual varía según el territorio, ésta trae consigo múltiples consecuencias por lo que nace la necesidad de identificar los factores asociados; contribuye directamente al tercer objetivo de desarrollo sostenible al abordar los desafíos de salud materno-infantil y promover una vida sana y bienestar especialmente para las gestantes.

Objetivo: Determinar la asociación entre los factores maternos, fetales y placentarios y la RCIU en gestantes evaluadas en un Hospital de Piura.

Metodología: se ejecutó un estudio observacional, retrospectivo de casos y controles, con una muestra constituida por 86 casos y 86 controles obtenidos por un muestreo no probabilístico apareados por edad, se analizó con la prueba chi cuadrado, con un nivel de confianza de 95% y significancia menor 5%. Se calculó el Odds Ratio para determinar la asociación y se hizo una regresión logística de las variables dicotómicas para identificar cuales aportan mayor relación causal.

Resultados: La preeclampsia demostró tener un mayor riesgo de asociación con la RCIU con un P: 0.00, OR: 6.3 y un IC: 1.85-2.60.

Conclusiones: Existe asociación entre los factores maternos y la RCIU.

Palabras clave: RCIU, factores maternos, factores fetales, factores placentarios

ABSTRACT

Introduction: Intrauterine growth restriction has an incidence in Peru of 10%, which varies depending on the territory. It brings with it multiple consequences, which is why the need to identify the associated factors arises; It directly contributes to the third sustainable development goal by addressing maternal and child health challenges and promoting healthy living and well-being, especially for pregnant women.

Objective: Determine the association between maternal, fetal and placental factors and IUGR in pregnant women evaluated at a Hospital in Piura.

Methodology: an observational, retrospective case-control study was carried out, with a sample consisting of 86 cases and 86 controls obtained by non-probabilistic sampling matched by age, analyzed with the chi-square test, with a confidence level of 95%. and significance less than 5%. The Odds Ratio was calculated to determine the association and a logistic regression of the dichotomous variables was performed to identify which ones provide the greatest causal relationship.

Results: Preeclampsia demonstrated a higher risk of association with IUGR with a P: 0.00, OR: 6.3 and CI: 1.85-2.60.

Conclusions: There is an association between maternal factors and IUGR.

Keywords: IUGR, maternal factors, fetal factors, placental factors.

I. INTRODUCCIÓN

La Restricción del crecimiento intrauterino (RCIU) según la Asociación Americana de Ginecología y Obstetricia (ACOG) es definida como un peso fetal por debajo del percentil 10, asociado a alteración Doppler. (3)

Según un estudio del Boletín Peruano de Investigación Materno Perinatal, la incidencia de recién nacidos con restricción del crecimiento intrauterino (RCIU) varía significativamente entre países en desarrollo y desarrollados, con un 23.8% en los primeros y un 6.9% en los segundos. En el caso de Perú, la incidencia se sitúa en un 10%, aunque varía según la región: 9% en la costa, 12% en la selva y 15% en la sierra. Además, se estima que entre el 8% y el 21% de las gestantes corren el riesgo de presentar RCIU. (1)

Existen varios factores que pueden influir en el desarrollo de la restricción del crecimiento intrauterino, y estos están relacionados con la madre, el feto y la placenta. Dentro de los factores maternos se mencionan los trastornos hipertensivos del embarazo, siendo más frecuente la preeclampsia, así como los trastornos autoinmunes, estilos de vida, fármacos, malnutrición, enfermedades sistémicas y trombofilias.

En cuanto a los factores fetales encontramos prematuridad, malformaciones genéticas e infecciones perinatales; mientras que dentro de los factores placentarios se menciona placenta previa, desprendimiento prematuro de placenta, infartos placentarios entre otros. (5)

Según la Federación Argentina de Sociedades de Ginecología y Obstetricia, la mitad de los casos de mortalidad fetal asociada a RCIU ocurren en fetos que tienen menos de 37 semanas de gestación, y aproximadamente el 20 % de los casos corresponden a fetos que tienen más de 37 semanas. Además, señala que la tasa de mortalidad perinatal varía dependiendo del peso al nacer. Si el peso del recién nacido está por debajo del percentil 10 para su edad gestacional, el riesgo de mortalidad aumenta ocho veces, y si está por debajo del percentil 3, el riesgo de muerte perinatal se incrementa veinte veces. (6)

Los recién nacidos con restricción del crecimiento intrauterino enfrentan efectos tanto inmediatos como a largo plazo. Entre las consecuencias a corto plazo se menciona la muerte perinatal, alteraciones cardiotocográficas, encefalopatía, mayor riesgo de asfixia perinatal, distrés respiratorio, enterocolitis necrotizantes e hipotermia. Mientras que dentro de las consecuencias a largo plazo encontramos deterioro del coeficiente intelectual, síndromes metabólicos en la adultez como diabetes, dislipidemias, así como hipertensión y enfermedades cardiovasculares, y si se trataran de fetos de sexo femenino con diagnóstico de RCIU, existe alto riesgo de presentar la misma patología al momento de la concepción en su adultez. (4)

Existen múltiples factores relacionados a la aparición de la RCIU y en la literatura científica las publicaciones aún siguen siendo controversiales, mientras algunas investigaciones lo asocian a la RCIU con ciertos factores de riesgo otros no, creando una discrepancia que nos sugiere desarrollar nuevas investigaciones que permitan aclarar esta relación y sirva de base para implementar medidas preventivas y dar tratamiento precoz y oportuno para evitar complicaciones relacionadas, ayudando de esta manera a reducir la tasa de mortalidad perinatal.

Frente a esta perspectiva se planteó la siguiente interrogante de investigación:

¿Cuáles son los factores maternos, fetales y placentarios que están relacionados a la restricción de crecimiento intrauterino en gestantes de un Hospital de Piura?

Del mismo modo se formuló como objetivo general: Determinar la asociación entre los factores maternos, fetales y placentarios y la RCIU en gestantes evaluadas en un Hospital de Piura y como objetivos específicos: 1. Describir los factores sociodemográficos relacionados a RCIU en gestantes atendidas en un Hospital de Piura, 2. Describir los factores maternos asociados al desarrollo de RCIU en gestantes atendidas en un Hospital de Piura, 3. Describir los factores fetales asociados a RCIU en gestantes atendidas en un Hospital de Piura, 4. Describir los factores placentarios asociados a RCIU en gestantes atendidas en un Hospital de Piura, 5. Determinar el riesgo relativo de los factores maternos, fetales y placentarios que condicionan a RCIU y 6. Identificar los factores de riesgo maternos, fetales y placentarios de mayor relevancia mediante un análisis de regresión logística.

Para el cumplimiento de los objetivos se bosquejó a modo de hipótesis: Los factores maternos, fetales y placentarios se asocian de manera directa a la aparición de la RCIU en gestantes evaluadas en un Hospital de Piura.

Según la ACOG (3) la restricción intrauterina del embarazo es una complicación muy frecuente por lo que sigue siendo un desafío en el área de Ginecología y Obstetricia. En el año 2007 la incidencia de RCIU en el Perú fue de 10,14% variando según las regiones siendo en Lima Metropolitana 7,6 %, en otras zonas costeras 9,4 %, en la selva 11,8 % y en la sierra 14,6 %. (24)

En el Perú en el año 2022 la prevalencia de restricción de crecimiento intrauterino oscilaba de 3.7 % a 22.4 %, y su incidencia fue de 10.1 %, teniendo en la costa 8.1%, sierra 14.6 % y selva 11.8 %. (3)

Esta investigación se justificó a nivel teórico porque aportó información respecto al problema de la RCIU que en la región Piura constituye un problema de salud pública, se justificó a nivel práctica ya que nos permitió identificar los factores que contribuyen a esta patología y así mejorar la atención prenatal y reducir los riesgos para salud tanto de la madre como del feto. Se justifica a nivel metodológico ya que orienta a futuros investigadores respecto a la metodología de estudio sobre esta importante patología y se justifica a nivel social ya que propone intervenciones de prevención y de que aspectos abordar para evitar las consecuencias negativas de esta entidad.

II. MARCO TEÓRICO

El término RCIU según ACOG se usa para describir fetos que tienen peso menor del percentil diez para su edad gestacional, asociado con alteración en el estudio Doppler, mientras que el término Pequeño para la edad gestacional (PEG) define a aquellos neonatos que tienen un peso al nacer por debajo del percentil diez, sin variación en estudio de Doppler. (8)

Se mencionan múltiples factores asociadas al desarrollo de RCIU, los cuales se engloban en tres categorías; factores maternos, fetales y placentarios. Dentro de los factores maternos la preeclampsia constituye entre el 30% - 40% de los casos, esta condición reduce el suministro de oxígeno al feto al alterar el flujo sanguíneo en la placenta, lo que causa que el feto reduzca su tamaño. Además, se menciona que la hipertensión con preeclampsia sobreañadida se asocia con un incremento de 4 veces de desarrollar RCIU.

Asimismo, se mencionan las enfermedades autoinmunes especialmente aquellas que afectan el sistema vascular como el síndrome antifosfolipídico representando el 24% y el lupus eritematoso sistémico el 12%, el consumo de sustancias psicoactivas, depresión materna, consumo de fármacos tales como anticonvulsivantes, antineoplásicos, corticoides y beta bloqueadores; y la desnutrición pregestacional la cual se define por un IMC menor de 18.5 (kg/m²), y se alude que su asociación varía según el trimestre en el que se presente y el grado de desnutrición. (8, 9, 10)

En cuanto a los factores fetales encontramos las aneuploidías; estas se asocian en un 7%, relacionándose el 90% a trisomía 18 mientras que el 30% a trisomía 21. Del mismo modo, tenemos las malformaciones congénitas que se asocian a un 22% con la aparición de RCIU, las más comunes son aquellas de origen cardíaco como tetralogía de Fallot, estenosis pulmonar, y defectos septales, aumentando su riesgo en un 20% más si presenta dos malformaciones asociadas y a un 60% si se asocia a 9 o más defectos como la anencefalia y defectos de pared abdominal. La prematuridad también se menciona, diversos estudios concluyen que el 30% de

productos nacidos <37 semanas tiene un peso por debajo de percentil 10 en comparación con aquellos nacidos >37 semanas. Por otro lado, se describen los embarazos múltiples, en ellos la curva de crecimiento fetal se mantiene hasta las 32 semanas y posteriormente desciende, dependiendo sobre todo si se trata de un embarazo bicorial en un 20% y monocoriales en un 30%. De la misma manera dentro de esta categoría se encuentran las infecciones perinatales como factor predisponente; tales como malaria, toxoplasmosis, VIH, sífilis y Chlamydia asociándose en un 5 a 10% al desarrollo de RCIU y las infecciones subclínicas como la corioamnionitis. (9, 10)

Respecto a los factores placentarios relacionados a la aparición de esta patología se mencionan aquellos que producen insuficiencia placentaria ya sean infartos a nivel de placenta, vasculitis, placenta previa, arteria umbilical única, placenta circunvalada e implantación velamentosa de cordón, las cuales causan aumento de la pulsatilidad y alteraciones a nivel de Doppler, se menciona que si esta insuficiencia es permanente conlleva a la disminución de aporte nutricional al feto, el cual como mecanismo compensatorio disminuye su crecimiento. (9, 10)

Hasta la actualidad no existe un consenso sobre una clasificación estándar para denominar a la restricción del crecimiento intrauterino, pudiéndose clasificar la RCIU según su severidad, comportamiento clínico, momento de aparición, así como según sus proporciones corporales y grado de compromiso fetal. (12)

Con relación a la severidad se puede clasificar en RCIU en leve, moderado y severo, considerándose leve cuando el percentil se encuentra entre 5 y 10 según las tablas de peso para la edad gestacional, moderado cuando el percentil está entre 3 y 5; y severo cuando el percentil se encuentra por debajo de 3. (23)

Según el comportamiento clínico, encontramos PEG, correspondiendo al 60% de casos, aquí mencionan a aquellos fetos con una medida abdominal o peso estimado que está entre el percentil 3 y percentil 10 con ultrasonido sin alteraciones Doppler y RCIU, en donde se mencionan a aquellos fetos que tiene una desviación del crecimiento según su potencial genético, con un ponderado fetal o un contorno abdominal debajo del Percentil 3 o una peso fetal estimado y contorno abdominal

debajo del Percentil 10 con alteración del Doppler de arterias uterinas ya sea Arteria Uterina > p95 en fetos por debajo de las 32 semanas o Arteria uterina > p95 o ICP < p5 en fetos mayores a las 32 semanas y un peso estimado o medida abdominal con una disminución de su línea de crecimiento en dos ecografías separadas en un tiempo de dos semanas después de las 32 semanas. Dentro de esta clasificación se mencionan también a los “fetos patológicos” que corresponden al 15%, los cuales se asocian a cromosopatías, infecciones uterinas con cronicidad y anomalías estructurales. (12)

Otra clasificación de RCIU es con relación la aparición y aspecto corporal de los fetos, pudiendo ser precoz si aparece antes 32 semanas y tardío si aparece después de las 32 semanas, el primero se asocia a preeclampsia, alteraciones placentarias y prematuridad; y el segundo se asocia en menor grado a anomalías placentarias y su asociación a preeclampsia representa tan solo el 10%. (12)

En cuanto a la clasificación de acuerdo con las características corporales del feto, encontramos RCIU simétrico, asimétrico y mixto; los simétricos se caracterizan por tener una disminución proporcionada de cada segmento de su cuerpo, se produce mayormente al inicio de la gestación, por lo que cuentan con menor cantidad de células y se relaciona mayormente a anomalías genéticas, cromosómicas o infecciones congénitas; el RCIU asimétrico se caracteriza porque existe una desproporción entre los segmentos de su cuerpo, se produce mayormente en el tercer trimestre y se debe a una disminución de aporte nutricional, en estos casos el producto tiene una cantidad de células normal pero de menor proporción; mientras que en la RCIU mixto, las células del feto no solo son de menor tamaño sino que también hay menor recuento de estas, estos se asocian a insuficiencia placentaria y RCIU de inicio muy precoz. (12)

Por último, se encuentra la clasificación según el compromiso fetal, dicha clasificación se estableció sobre todo para plantear un manejo adecuado, se menciona RCIU IA, IB, II, III Y IV. La RCIU IA indica que el peso del feto estimado (PFE) está debajo del percentil 3 sin alteración Doppler, IB, indica que el índice de pulsatilidad (IP) de la arteria cerebral media (ACM) es <P5 y el IP de arteria uterina (AU) >P95 y en la intervención coronaria percutánea (ICP) <P5; la RCIU II, se

caracteriza porque se encuentra ausencia del flujo diastólico de AU en más del 50%, en la RCIU III, hay un flujo diastólico reverso de la AU, un IP del ductus venoso (DV) >P95 y ausencia del flujo diastólico del DV, y en la RCIU IV, se encuentra que a nivel de DV habrá flujo reverso y desaceleraciones en el ritmo cardíaco fetal (FCF). (12)

En la restricción del crecimiento intrauterino el suministro nutricional se ve afectado por lo que el feto para aumentar sus posibilidades de supervivencia responde reduciendo su tamaño, preservando así nutrientes para el crecimiento cerebral, maduración pulmonar e incrementando la producción de eritrocitos, redirigiendo el flujo de órganos menos vitales priorizando cerebro, corazón, suprarrenales y placenta. (13)

La RCIU puede ser consecuencia también de anomalías en la placentación, lo que genera la disminución del aporte de oxígeno y nutrientes al feto, generando alteración a nivel hemodinámico, metabólico, endocrinológico y cardiovascular. Produciéndose vasodilatación cerebral con el fin de mantener el aporte de oxígeno al encéfalo; de manera paralela a este mecanismo se produce deterioro fetal producto de la resistencia incrementada de la arteria umbilical a través del descenso del flujo diastólico, lo cual causa que éste llegue a ser reverso. Asimismo, el incremento de la poscarga de la cavidad derecha del corazón sumado a la disfunción ventricular produce aumento de la precarga, traduciéndose clínicamente como alteración del flujo del ductus venoso y vena umbilical. (13)

La restricción del crecimiento intrauterino se asocia a varias consecuencias en el neonato tanto a corto como a largo plazo, entre las primeras se describe la muerte intrauterina y perinatal, ya que se dice que debido a las complicaciones asociadas este índice aumenta ocho veces más si el feto se encuentra por debajo del percentil diez y veinte veces más si se encuentra por debajo del percentil 3, con el consiguiente riesgo de parálisis cerebral, sepsis, encefalopatía perinatal, hipotermia, asfixia perinatal, hipertensión pulmonar persistente, enterocolitis necrotizante, distrés respiratorio, insuficiencia suprarrenal, a causa de hemorragias.(18)

Por otro lado, a largo plazo se menciona que durante la niñez la RCIU se asocia a deterioro del coeficiente intelectual, probabilidad incrementada en cinco veces de tener talla baja y en la adultez la aparición de síndrome metabólico, dislipidemias, diabetes mellitus, hígado graso no alcohólico, enfermedad cardiovascular e hipertensión. Asimismo, se menciona que en caso de tratarse de fetos de sexo femeninos con RCIU, durante su adultez tienen alto riesgo de presentar RCIU en sus gestaciones. (18)

Existen diferentes estudios que respaldan la investigación por lo que a nivel internacional Alonso y colaboradores 2021, realizaron un estudio publicado en el boletín de medicina electrónica de ciego de Ávila, ciudad de Cuba, la cual tenía como objetivo establecer qué causas maternas contribuyen al retardo del crecimiento intrauterino; llevándose a cabo mediante investigación analítica, retrospectiva y concluyendo que las causas que desencadenan RCIU en las grávidas del sector fueron malnutrición, ganancia de peso, PIC, padecimientos crónicos, afecciones relacionadas al embarazo y consumo de tabaco. (11)

Del mismo modo en el 2021 Flores y colaboradores realizaron un estudio en el Nosocomio General Regional N°6 del Instituto Mexicano del Seguro Social en Cd. Madero, Tamaulipas”, teniendo como objetivo Identificar los factores de riesgo relacionadas RCIU en nacidos vivos, fue un estudio descriptivo, observacional, transversal y retrospectivo; concluyendo que las causas maternas son las que más se relacionan a RCIU. (14)

Por otro lado, a nivel nacional en el 2018 Aliaga realizó su tesis en el Hospital Arzobispo Loayza, cuyo objetivo fue establecer cuáles eran las circunstancias de peligro relacionadas al retardo del crecimiento intraútero; fue un estudio con perspectiva cuantitativa y descriptiva, esquema de casos y control. Concluyendo al igual que Flores que las causas maternas están más relacionadas al retardo del crecimiento intraútero como los extremos de la vida materna (edad), situación familiar, grado de estudio, desnutrición, multiparidad y la preeclampsia, se relacionan de manera significativa a la aparición de RCIU neonatos. (16)

Asimismo; Vega (2022), realizó su tesis en el Nosocomio Santa María, teniendo

como objetivo reconocer las causas que producen RCIU, su metodología fue un estudio básico, observacional, transversal y retrospectivo; concluyendo que las causas maternas están relacionadas al desarrollo de la RCIU. (12)

Del mismo modo existen estudios regionales como el de Dávalos (2018), el cual elaboró su investigación sobre complicaciones materno-perinatales de la preeclampsia en el Hospital Cayetano Heredia, cuyo objetivo principal fue describir el agravamiento materno y perinatales de la preeclampsia internadas en área de ginecología y obstetricia, se realizó a través de un análisis retrospectivo, transversal, observacional y descriptivo; teniendo como resultado que la complicación más común fue la prematuridad, S. HELLP y la hemorragia postparto, además que la problemática más común fue el parto pretérmino seguido por el bajo peso al nacer (BPN). (15)

Finalmente, en el 2020 Sernaqué realizó una investigación en el Hospital Santa Rosa, cuyo objetivo fue describir las causas maternas y fetales relacionadas al parto pretérmino, el estudio fue descriptivo; analítico, con corte transversal, su diseño fue observacional, no experimental, teniendo como conclusión que existe una relación importante entre causas fetales y maternas y parto pretérmino. (17)

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de investigación:

La investigación fue aplicada, ya que se orientó a ampliar conocimientos existentes sobre la restricción de crecimiento intrauterino y su asociación entre factores que influyen sobre la posibilidad de que ocurra. El diseño fue de tipo observacional, ya que no se manipularon las variables en estudio; transversal, porque la información recolectada se realizó en un punto específico del tiempo; retrospectivo, pues se revisó información de un período previo y analítica de casos y controles, ya que se evaluó proporción de cada factor considerado entre un grupo de pacientes con restricción de crecimiento intrauterino y otro sin restricción de crecimiento intrauterino.

3.2. Variables y Operalización:

Se consideró como variable dependiente a la restricción del crecimiento intrauterino y como variable independiente, factores maternos, fetales y placentarios. Para la operalización de variables se consideró como variables a la restricción del crecimiento intrauterino, teniendo como definición operación el diagnóstico de RCIU por ecografía realizada por el ginecólogo, como dimensiones presente o ausente y una escala nominal, del mismo modo se consideró como variable a los factores maternos, teniendo como definición operacional característica o condición materna que modifica la probabilidad de desarrollar RCIU registrado en HC, considerando como dimensiones los trastornos hipertensivos del embarazo, HTA, hábitos nocivos e IMC pregestacional. También se consideró a los factores fetales, teniendo una definición operacional característica o condición del feto que aumenta o disminuye la probabilidad de desarrollar RCIU registrado en HC, considerando a la prematuridad, gestación múltiple, malformaciones congénitas o cromosómicas e infecciones perinatales como dimensiones y teniendo una escala nominal; finalmente se consideró como variable a los factores placentarios, teniendo como definición operacional característica o condición relacionada al embarazo que aumenta o disminuye la probabilidad de desarrollar RCIU registrado en HC, con dimensiones como placenta previa, desprendimiento prematuro de placenta,

infartos placentarios y alteración de vasos umbilicales con una escala de medición nominal.

3.3. Población, muestra y muestreo:

La población estuvo constituida por las historias clínicas de las gestantes atendidas en el Hospital de la Amistad Corea Santa Rosa II-2, Piura durante el año 2022 hasta junio del 2023. Se considero como criterio de inclusión a las gestantes de cualquier grupo etáreo atendidas en el periodo enero 2022 hasta junio 2023, así como a las gestantes con diagnóstico de la RCIU atendidas en el periodo enero 2022 hasta junio 2023 y gestantes con información de interés e historia clínica completa atendidas en el periodo enero 2022 hasta junio 2023; y como criterios de exclusión las historias clínicas de embarazadas con enfermedad psiquiátrica y las historias clínicas de gestante referida a otro hospital para su manejo

La muestra se obtuvo usando la fórmula de cálculo de tamaño muestral para casos y controles. Se consideró una seguridad del 95% y un poder estadístico del 80%. Se empleó el programa EPIDAT para el cálculo de muestra en grupos emparejados considerado lo reportado por Alonso (11) que considera 11.58% de probabilidad en casos con un OR de 12.309.

Se asignó un grupo de 86 pacientes al grupo de casos y 86 pacientes al grupo control, emparejado en base a la edad.

El muestreo fue no probabilístico aplicado para casos y controles. Los casos correspondieron a las gestantes con RCIU y los controles a las gestantes sin RCIU. La toma de muestra fue pareada por edad.

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos:

La técnica usada fue el análisis de documentos, específicamente se analizaron las historias clínicas de las gestantes incluidas en el estudio.

El instrumento empleado fue una ficha de recolección de datos, la cual había sido diseñada por la investigadora (anexo 2).

Dicha ficha de recolección estuvo conformada por 5 dimensiones, las cuales brindaban información relacionada a detectar factores maternos, fetales y placentarios que se asocian al desarrollo de RCIU; la cual nos permitió llevar a cabo

el proyecto de investigación.

La primera dimensión estuvo enfocada a determinar la existencia de la RCIU, la segunda dimensión se enfocó en las características sociodemográficas como la edad materna, grado de instrucción, estado civil, y lugar de procedencia; la tercera dimensión se enfocó en las características maternas que condicionan al desarrollo de RCIU, como preeclampsia, HTA, hábitos tóxicos e IMC, la cuarta dimensión estuvo direccionada a las características fetales como prematuridad, embarazo múltiple, malformaciones e infecciones perinatales y la quinta dimensión a las características placentarios ya sea placenta previa, desprendimiento prematuro de placenta (DPP), arteria umbilical única e infartos en placenta.

La ficha de recolección de datos fue validada por juicio de expertos.

3.5. Procedimientos:

Luego de obtener la exoneración para la investigación por el Comité de Ética de la Universidad César Vallejo, se solicitó autorización al director del Hospital Perú Corea Santa Rosa II-2; posteriormente se acudió al servicio de archivo para tener acceso, realizar la selección y evaluación de historias clínicas de las pacientes seleccionadas; finalmente los datos fueron trasladados a una hoja Excel para ser procesadas estadísticamente como base de datos.

3.6. Método de análisis de datos:

La información obtenida fue procesada en el software estadístico SPSS 27.0, para contrastación de hipótesis y determinar el grado de asociación existente entre las variables, se aplicará la prueba de chi cuadrado (X^2). El nivel de confiabilidad fue del 95% y el de significancia menor al 5% ($\alpha < 0.05$). Asimismo, el odds ratio (OR) se determinó para valorar la probabilidad de ocurrencia del evento dado que es un estudio retrospectivo y transversal, se usó la fórmula, considerándose factor positivo si el $OR = (a/c) / (b/d)$, considerando en el cociente a los sujetos de interés (casos) y en el denominador a los controles. Si OR es igual a 1 no hay asociación entre las variables, si es mayor de 1 hay asociación, se valoró el intervalo de confianza (no debe atravesar el 1 en la recta numérica para ser considerado válido) y se aceptó el intervalo con un 95% de confianza. (25)

Del mismo modo se llevó a cabo un análisis de regresión logística múltiple para las variables dicotómicas de los factores maternos, fetales y placentarios por separado para identificar cuales aportan mayor relación causal.

3.7. Aspectos Éticos:

Se cumplieron las normas éticas internacionales como la declaración de Helsinki y la Declaración de Belmont, así como los principios del Código de Ética de la Universidad César Vallejo, también se cumplieron los siguientes principios: **Beneficencia**, pues consideramos que los hallazgos que obtenidos en este trabajo de investigación permitieron ofrecer a las pacientes el mayor beneficio con un mínimo riesgo. **Justicia**: La elección de historias clínicas de las participantes grávidas, se basó en criterios que fueron aplicados igual forma para todas. **No maleficencia**: Durante el desarrollo de la investigación no se causó daño a las pacientes ni directa ni indirectamente, por el contrario, los datos de sus historias clínicas han sido usadas para fines académicos que redundará en su beneficio.

IV. RESULTADOS

Tabla 1: Factores sociodemográficos asociados a RCIU en gestantes atendidas en un Hospital de Piura

Factores Sociodemográficos	RCIU						
	No		Si		Total		
	N	%	N	%	N	%	
Edad (agrupada)	<26	37	21,4%	58	33,5%	95	54,9%
	>26	49	28,3%	29	16,8%	78	45,1%
Estado civil	Soltera	10	5,8%	20	11,6%	30	17,3%
	Conviviente	64	37,0%	44	25,4%	108	62,4%
	Casada	12	6,9%	23	13,3%	35	20,2%
Grado de instrucción	Primaria	8	4,6%	23	13,3%	31	17,9%
	Secundaria	78	45,1%	60	34,7%	138	79,8%
	Superior	0	0,0%	4	2,3%	4	2,3%
Lugar de procedencia	Rural	0	0,0%	15	8,7%	15	8,7%
	Urbano	86	49,7%	72	41,6%	158	91,3%

En la tabla 1 se visualiza que la proporción de casos de RCIU es mayor en mujeres de 26 años en comparación con las menores de 26 años, Del mismo modo en cuanto al estado civil, los resultados sugieren que las personas convivientes tienen una proporción más alta de casos de RCIU. En lo referente al grado de instrucción, la mayoría de los casos de RCIU se encuentran entre mujeres con educación secundaria, seguidas por aquellas con educación primaria. Finalmente, en cuanto al lugar de procedencia, se visualiza que existe una proporción más alta de casos de RCIU de procedencia urbana en comparación con la rural.

Tabla 2: Factores maternos asociados a RCIU en gestante atendidas en un Hospital de Piura.

Factores maternos		RCIU					
		No		Si		Total	
		N	%	N	%	N	%
Preeclampsia	No	77	44,5%	50	28,9%	127	73,4%
	Si	9	5,2%	37	21,4%	46	26,6%
Hipertensión arterial	No	83	48,0%	78	45,1%	161	93,1%
	Si	3	1,7%	9	5,2%	12	6,9%
Índice de masa corporal	Bajo peso (<18.5 kg/m ²)	0	0,0%	20	11,6%	20	11,6%
	Normal (< 25 kg/m ²)	19	11,0%	27	15,6%	46	26,6%
	Sobrepeso (25 - 29.9 kg/m ²)	29	16,8%	24	13,9%	53	30,6%
	Obesa (≥ 30 kg/m ²)	38	22,0%	16	9,2%	54	31,2%
Hábitos nocivos	No	82	47,4%	78	45,1%	160	92,5%
	Si	3	1,7%	9	5,2%	12	6,9%

En la tabla 2 se observa que la preeclampsia tiene una mayor prevalencia con la RCIU, ya que el porcentaje de casos de RCIU es más alto entre las mujeres que tienen preeclampsia en comparación con aquellas que no la tienen. Similar a la preeclampsia, la hipertensión arterial también muestra una mayor prevalencia con

un mayor riesgo de RCIU. El porcentaje de casos de RCIU es más alto entre las mujeres con hipertensión arterial en comparación con aquellas sin ella y en cuanto al IMC parece haber una tendencia hacia un mayor riesgo de RCIU en mujeres con sobrepeso u obesidad, ya que los porcentajes de casos de RCIU son más altos en estos grupos en comparación con los de IMC normal o bajo peso.

Tabla 3: Factores fetales asociados a RCIU en gestantes atendidas en un Hospital de Piura.

Factores fetales		RCIU					
		No		Si		Total	
		N	%	N	%	N	%
Prematuridad	<37 semanas	21	12,1%	33	19,1%	54	31,2%
	>37 semanas	65	37,6%	54	31,2%	119	68,8%
Embarazo gemelar	No	82	47,4%	78	45,1%	160	92,5%
	Si	4	2,3%	9	5,2%	13	7,5%
Malformaciones congénitas	No	85	49,1%	83	48,0%	168	97,1%
	Si	1	0,6%	4	2,3%	5	2,9%
Infecciones perinatales	No	65	37,6%	72	41,6%	137	79,2%
	Si	21	12,1%	15	8,7%	36	20,8%

En la tabla 3 se puede observar que existe una mayor prevalencia de RCIU en fetos mayores a las 37 semanas y que ésta disminuye en embarazos gemelares, malformaciones congénitas e infecciones perinatales.

Tabla 4: Factores placentarios asociados a RCIU en gestantes atendidas en un Hospital de Piura.

Factores placentarios			RCIU					
			No		Si		Total	
			N	%	N	%	N	%
Placenta previa	No		80	46,2%	85	49,1%	165	95,4%
	Si		6	3,5%	2	1,2%	8	4,6%
Desprendimiento prematuro de placenta	No		86	49,7%	86	49,7%	172	99,4%
	Si		0	0,0%	1	0,6%	1	0,6%
Infartos placentarios	No		86	49,7%	86	49,7%	172	99,4%
	Si		0	0,0%	1	0,6%	1	0,6%
Alteración de vasos umbilicales	No		86	49,7%	86	49,7%	172	99,4%
	Si		0	0,0%	1	0,6%	1	0,6%

En la tabla 4 se visualiza que dentro de los factores placentarios la placenta previa parece tener cierta prevalencia con un mayor riesgo de RCIU, mientras que los otros factores analizados no tienen prevalencia en la presencia de RCIU en esta población.

Tabla 5: Riesgo relativo de los factores sociodemográficos asociados a RCIU en gestantes atendidas en un Hospital de Piura.

Factores sociodemográficos		No RCIU	RCIU	Total	P	OR	IC
Edad	<26 años	37	58	95	0.00	0.35	(0.18-0.67)
	>26 años	49	29	78			
Estado civil	Soltera	10	20	30	0.01	0.35	(0.18-0.67)
	Conviviente	64	44	108			
	Casada	12	23	35			
Grado de instrucción	Primaria	8	23	31	0.01	0.23	(0.09-0.54)
	Secundaria	78	60	138			
	Superior	0	4	4			
Lugar de procedencia	Rural	0	15	15	0.00	NC	
	Urbano	86	72	158			

En la tabla 5 se visualiza que si bien dentro de los factores sociodemográficos, la edad <26 años, el estado civil conviviente, el grado de instrucción secundaria y la procedencia urbana tienen una asociación con la RCIU, sin embargo, esta asociación no es significativa debido a los valores de OR y del IC, lo que sugiere que se consideran factores protectores para RCIU.

Tabla 6: Riesgo relativo de los factores maternos asociados a RCIU en un Hospital de Piura.

Factores maternos		No RCIU	RCIU	Total	P	OR	IC
Preeclampsia	No	77	50	127	0.00	6.3	(1.85-2.60)
	Si	9	37	46			
Hipertensión arterial crónica	No	83	78	161	0.00	3.19	(0.84-12.2)
	Si	3	9	12			
	Bajo peso (<18.5 kg/m ²)	0	20	20			
Índice de masa corporal	Normal (< 25 kg/m ²)	19	27	46	0.00	0.29	(0.14-0.57)
	Sobrepeso (25 - 29.9 kg/m ²)	29	24	53			
	Obesa (≥ 30 kg/m ²)	38	16	54			
Hábitos nocivos	No	82	78	160	0.08	3.15	(0.8-12.1)
	Si	3	9	12			

En la tabla 6 se visualiza que, dentro de los factores maternos, la preeclampsia, hipertensión arterial y la obesidad tiene una asociación con la RCIU, sin embargo, dado a los valores del IC, solo presenta un riesgo de asociación significativa la preeclampsia con la RCIU, considerándose a la obesidad y la HTA factores protectores de la RCIU.

Tabla 7: Riesgo relativo de los factores fetales asociados a RCIU en gestantes atendidas en un Hospital de Piura.

Factores fetales		No RCIU	RCIU	Total	P	OR	IC
Prematuridad	<37semanas	21	33	54	0.06	0.53	(0.27-1.02)
	>37semanas	65	54	119			
Embarazo gemelar	No	82	78	160	0.16	2.37	(0.7-7.9)
	Si	4	9	13			
Malformaciones congénitas	No	85	83	168	0.18	4.1	(0.45-37.42)
	Si	1	4	5			
Infecciones perinatales	No	65	72	137	0.25	0.64	(0.31-1.35)
	Si	21	15	36			

En la tabla 7 se visualiza que, en la prematuridad, aunque el valor p es relativamente bajo, el intervalo de confianza del OR sugiere que la asociación entre la prematuridad y el RCIU no es significativa. Finalmente, con las variables restantes no se encontraron asociaciones significativas con el RCIU, según los valores p más altos y los intervalos de confianza del OR que no sobrepasan el 1.

Tabla 8: Riesgo relativo de los factores placentarios asociados a RCIU en gestantes atendidas en un Hospital de Piura.

Factores placentarios		No RCIU	RCIU	Total	P	OR	IC
Placenta previa	No	80	85	165	0.14	0.31	(0.06-1.6)
	Si	6	2	8			
Desprendimiento prematuro de placenta	No	86	86	172	0.32	NC	
	Si	0	1	1			
Infartos placentarios	No	86	86	172	0.32	NC	
	Si	0	1	1			
Alteración de vasos umbilicales	No	86	86	172	0.32	NC	
	Si	0	1	1			

En la tabla 8 no se encontraron asociaciones significativas entre los factores placentarios y la RCIU, esto debido a los valores p más altos y los intervalos de confianza del OR que no sobrepasan el 1.

Tabla 9: Regresión logística de los factores maternos, fetales y placentarios asociados a RCIU.

Tabla 9: Regresión logística de los factores maternos, fetales y placentarios asociados a RCIU.

REGRESIÓN LOGÍSTICA						
	B	Error estándar	Wald	gl	Sig.	Exp(B)
Edad (agrupada)	-,782	4,60	2,890	1	0,89	4,57
Estado civil (conviviente)	-,914	4,52	4,099	1	0,43	4,01
Grado de instrucción (secundaria)	-,312	6,17	2,57	1	6,13	7,32
Lugar de procedencia	-20,572	9309,701	0,00	1	9,98	0,00
Preeclampsia	2,913	6,23	21,843	1	0,00	18,413
Hipertensión arterial	2,372	9,50	6,236	1	0,13	10,723
Obesidad	-2,039	6,05	11,351	1	0,01	1,30
Hábitos nocivos	1,315	8,76	2,252	1	1,33	3,723
Prematuridad	-,227	5,05	2,01	1	6,54	7,97
Embarazo gemelar	1,232	7,58	2,642	1	1,04	3,428
Infecciones perinatales	,252	5,16	2,39	1	6,25	1,287
Malformaciones congénitas	1,160	1,252	8,59	1	3,54	3,191
Placenta previa	-1,108	1,221	8,24	1	3,64	3,30

DPP	18,770	40192,969	0,00	1	1,000	141000
Infartos placentarios	21,815	40192,969	0,00	1	1,000	298000
Alteración de vasos umbilicales	21,128	40192,969	0,00	1	1,000	149000
Constante	25,235	9309,702	0,00	1	9,98	9.1

En la tabla 9 se observa un análisis multi variado, determinándose que dentro de todas las variables aquellas que representan riesgo para RCIU son el estado civil conviviente, la preeclampsia, obesidad y hábitos nocivos, según los valores de significancia que corresponden a <0.05 .

V. DISCUSIÓN

El presente trabajo de investigación titulado “Factores maternos, fetales y placentarios asociados a RCIU” tuvo como objetivo general Determinar la asociación entre los factores maternos, fetales y placentarios y la RCIU en gestantes evaluadas en un Hospital de Piura.

Se identificaron los factores sociodemográficos asociados a la RCIU, ya que estas características pueden influir en el estilo de vida, acceso a la atención médica especializada, entre otros aspectos que afectan el desarrollo fetal adecuado. Aquí se encontró que, si existe una asociación entre la edad materna, el grado de instrucción, el lugar de procedencia y la RCIU. Hallándose que mientras menor sea la edad de concepción, menor sea el grado de instrucción y se proceda de un área urbana, mayor es la asociación con la RCIU.

El hallazgo de la edad materna temprana y la RCIU no es respaldado por Hinostroza ya que en su investigación encontró que el grupo etáreo de gestantes con más riesgo de la RCIU es entre los 26 - 35 años con un 62.3% y una predisposición del 24,0%; sin embargo, si es respaldado por Montoya ya que encontró que el RCIU es más frecuente (82,2%) en gestantes entre los 17 y 34 años. El hallazgo de mientras menor es el grado de instrucción y se proceda de un área urbana si es respaldado por Hinostroza ya que encontró que las gestantes con educación secundaria tienen un 8.0% de riesgo de RCIU y si solo cuentan con estudios primarios tienen un 24.0% mayor riesgo de RCIU, esto debido a que existe menor comprensión a la importancia de los controles prenatales y a un estilo de vida saludable durante el embarazo.

Por otro lado, Montoya no respalda este hallazgo ya que encontró que el RCIU es más frecuente en gestantes con estudios secundarios (67,1%) y menos frecuente con estudios primarios (22,3%). Finalmente, Hinostroza encontró que el proceder de una zona urbana tiene un riesgo de 8.0% de tener RCIU y una predisposición del 22,0%; lo cual es debido a la exposición de metales pesados en las zonas

urbanas. (25,28)

Del mismo modo se identificaron los factores maternos asociados a la RCIU ya que estos son fundamentales para la prevención, detección oportuna y manejo adecuado de esta complicación durante el embarazo. En los resultados se encontró que la preeclampsia está notablemente asociada a la RCIU al igual que el índice de masa corporal (obesidad) y la HTA, pero que esta asociación no es muy significativa por lo que se consideran como factores protectores para RCIU.

La asociación de preeclampsia con la RCIU es respaldado por Mendo ya que en su estudio determinó que las gestantes con preeclampsia tienen 4.97 más de riesgo de desarrollar RCIU, esto debido a que la preeclampsia y la restricción del crecimiento intrauterino están estrechamente relacionadas y pueden ocurrir de manera simultánea durante el embarazo debido a la disfunción placentaria y la hipertensión materna, por lo que es importante acudir a los controles prenatales para detectar a tiempo y tener un manejo adecuado a esta patología evitando así complicaciones tanto maternas como fetales.

El hallazgo de la asociación de la hipertensión arterial crónica con la RCIU es respaldado por Vega ya que en su investigación encontró que la comorbilidad de HTA en una gestante aumenta en un 23.7% el riesgo de padecer RCIU en comparación con gestantes sin HTA, lo cual es fundamentado por la restricción o disminución del flujo fetoplacentario que conlleva la HTA lo cual afecta el suministro de nutrientes y oxígeno al feto conllevando a que este disminuya su potencial de crecimiento.

Del mismo modo respalda el hallazgo de obesidad ya que en su investigación determinó que la obesidad aumenta en un 22% la probabilidad de desarrollar RCIU, esto debido a que la obesidad durante la gestación condiciona al desarrollo de preeclampsia lo cual resulta en la reducción del flujo uteroplacentario conllevando al desarrollo de la RCIU, del mismo modo la obesidad se asocia un estado de inflamación crónica que puede afectar la función placentaria y la circulación uterina, comprometiendo así el desarrollo fetal.

Por otro lado, Vargas afirma que la obesidad pregestacional reduce el riesgo de RCIU en un 28% y 38% asociándose con mayor frecuencia a macrosomía fetal, a diferencia de un bajo peso pregestacional que se asocia a riesgo positivo para RCIU. Del mismo modo Camacho concluyó en su metaanálisis que, la RCIU se presenta solo en un 1.6% en gestantes con obesidad. (26, 31, 32)

Se buscó describir los factores fetales asociados a la RCIU, ya que es importante tener en cuenta que la RCIU es de origen multifactorial, por lo que conocer las posibles causas fetales que condicionen a esta patología nos ayudara a proporcionar el mejor cuidado posible tanto para la madre como para el feto. En los resultados se encontró que, si bien la prematuridad se puede asociar a la RCIU, esta no es significativa; y que el embarazo gemelar al igual que las infecciones perinatales y malformaciones congénitas no tiene una asociación significativa.

El hallazgo de la prematuridad asociado a RCIU es respaldado por Diaz Granda ya que en su investigación determinaron que existe una frecuencia de un 9.5% de fetos con RCIU y prematuridad. Si bien es cierto se trata de dos condiciones distintas, pueden estar relacionadas y coexistir en algunos casos ya que cuenta con factores de riesgo compartidos como anomalías placentarias, enfermedades maternas y del mismo modo comparten complicaciones como problemas respiratorios, problemas en la regulación de su temperatura y riesgo de enfermedades a largo plazo.

Por otro lado, dichas autoras no respaldan el hallazgo de la no asociación del embarazo gemelar y la RCIU, ya que en su investigación se determinó que el embarazo gemelar tiene una asociación de 5.2% con la RCIU, esto puede deberse a la competencia de recursos placentarios, sobre todo en los embarazos monocigotos, en donde la placenta puede tener una capacidad limitada para suministrar nutrientes y oxígeno a dos fetos, lo que puede conducir a una distribución desigual de los recursos y, en consecuencia, al crecimiento restringido de uno o ambos fetos. Finalmente respaldan el hallazgo de que no existe una asociación entre las infecciones perinatales y malformaciones congénitas con la RCIU. (27)

Sé buscó describir los factores placentarios asociados a la RCIU, la placenta cumple un importante papel en el crecimiento fetal aportando nutrientes y oxígeno al feto por lo que identificar qué condiciones placentarias se asocian a RCIU nos permitirá tener un adecuado abordaje tanto diagnóstico como terapéutico. En los resultados se encontró que no existen asociaciones significativas entre la placenta previa, desprendimiento prematuro de placenta, infartos placentarios y alteración de vasos umbilicales con la RCIU, este hallazgo es respaldado por Saldaña ya que en su investigación determinó que solo se presentó en un control placenta previa por lo que no se considera ninguna asociación con la RCIU, del mismo modo se hayo la misma frecuencia entre gestantes con y sin DPP lo cual en consecuencia es sin significancia.

VI. CONCLUSIONES

1. Se determinó que, dentro de los factores estudiados, los más asociados son los maternos, principalmente la preeclampsia, con un mayor riesgo de asociación.
2. Se concluyó que en cuanto los factores sociodemográficos la edad <26 años, el estado civil conviviente y proceder de un área urbana tiene una mayor frecuencia de casos de RCIU.
3. Se concluyó que, en cuanto a los factores maternos, existe una frecuencia de casos entre la preeclampsia, la hipertensión arterial y la obesidad con la RCIU.
4. Se determinó que no existe una frecuencia significativa entre los factores fetales y la RCIU.
5. Se concluyó que no existe una frecuencia significativa entre los factores placentarios y la RCIU.
6. Se concluyó que existe una asociación entre la edad (<26años), estado civil (conviviente), grado de instrucción (secundaria), lugar de procedencia (urbana), IMC (obesidad), HTA y preeclampsia con la RCIU; sin embargo, sólo la preeclampsia tiene un riesgo de asociación significativo con la RCIU.
7. Se concluyó que existe un riesgo múltiple para la aparición de RCIU, dentro de los cuales la preeclampsia, la HTA, la obesidad y el estado civil conviviente tienen un mayor riesgo de RCIU.

VII. RECOMENDACIONES

1. Se recomienda a la dirección del Hospital en estudio enfatizar en la importancia de proporcionar apoyo y recursos adicionales a mujeres más jóvenes o con niveles educativos más bajos durante el embarazo para reducir su riesgo de RCIU, esto implica el reforzamiento de programas específicos dirigidos a estas poblaciones, que incluyan educación prenatal, asesoramiento nutricional, acceso a atención médica de calidad y apoyo emocional. Además, se recomienda enfocar intervenciones específicas en áreas urbanas para abordar los factores de riesgo asociados con la RCIU en estos entornos.
2. Se recomienda al personal de salud tales como Obstetras y médicos Ginecólogos abordar los factores maternos más asociados a la RCIU a través de un monitoreo cuidadoso y realizando intervenciones adecuadas para reducir el riesgo de RCIU, como realizando un monitoreo regular de la presión arterial durante el embarazo para poder detectar a tiempo algún aumento significativo y tener un control adecuado de esta mediante cambios de estilo de vida y orientación de hábitos alimenticios más saludables lo cual también contribuiría a disminuir el riesgo de obesidad y preeclampsia.
3. Se recomienda al personal de salud tales como Obstetras y Ginecólogos, así como a las gestantes que, debido a la posible asociación entre la prematuridad y la RCIU, realizar una atención prenatal temprana y regular para poder detectar a tiempo posibles complicaciones o riesgos de parto prematuro, del mismo modo es importante realizar una educación prenatal sobre una nutrición balanceada, estilo de vida saludable, control de infecciones maternas que predisponen a la prematuridad.
4. Se recomienda a los futuros investigadores seguir investigando y vigilando los factores placentarios asociados con la restricción del crecimiento intrauterino ya que, aunque no se haya encontrado una asociación directa cada embarazo es único y puede presentar circunstancias que requieran atención especializada. Por lo tanto, es importante continuar explorando este tema para garantizar la salud óptima tanto de la madre como del feto.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Prevalencia y factores obstétricos asociados a restricción del crecimiento fetal intrauterino | Revista Peruana de Investigación Materno Perinatal. 13 de octubre de 2022 [citado 10 de abril de 2024]; Disponible en: <https://investigacionmaternoperinatal.inmp.gob.pe/index.php/rpinmp/article/view/259>
2. George T. Mandy, MD.: Steven A. Abrams, MD, Carrie Armsby, MD, MPH. (2022).Bebés con restricción del crecimiento fetal (intrauterino). UpToDate, 4-5
3. APARCANA-PISCONTE E, YBASETA-MEDINA J. RETARDO DEL CRECIMIENTO FETAL: DIAGNÓSTICO Y MANEJO OBSTÉTRICO. Rev Médica Panacea. 10 de enero de 2021;9:198-205.
4. 6.pdf [Internet]. [citado 10 de abril de 2024]. Disponible en: <https://www.sarda.org.ar/images/2020/6.pdf>
5. Félix Dasio Ayala Peralta, Enrique Guevara Ríos, César Carranza Asmat, AntonioMambret Luna Figueroa, Moreno Reyes. REVALENCE AND associated obstetric factors with intrauterine fetal growth restriction. Rev Peru Investig Matern Perinat 2021;10(4): 36-43
6. Actualizacion_consensos_RCIU_FASGO_2017.pdf [Internet]. [citado 13 de julio de 2023]. Disponible en: http://www.fasgo.org.ar/archivos/consensos/Actualizacion_consensos_RCIU_FASGO_2017.pdf
7. Lacunza Paredes RO, Ávalos Gómez J. Restricción de crecimiento fetal y factores angiogénicos: un nuevo horizonte: a new horizon. Rev Peru Ginecol Obstet. julio de 2018;64(3):353-8.
8. Pimiento Infante LM, Beltrán Avendaño MA. Restricción del crecimiento intrauterino: una aproximación al diagnóstico, seguimiento y manejo. Rev Chil Obstet Ginecol. diciembre de 2015;80(6):493-502.
9. Aparcana-Pisconte E, Ybasetta-Medina J. Retardo del crecimiento fetal: diagnóstico y manejo obstétrico. Rev méd panacea.2020;9(3) 198-205.
10. Laura Marcela Pimiento Infante^{1a}, Mónica Andrea Beltrán Avendaño. Restricción del crecimiento intrauterino: una aproximación al diagnóstico, seguimiento y manejo. REV CHIL OBSTET GINECOL 2015; 80(6): 493 – 502.

11. González-Alonso D, Pérez-Espinosa LM. Factores de riesgo asociados a la restricción del crecimiento intrauterino en gestantes urbanas del municipio Ciego de Ávila, 2016-2018 Risk factors associated with intrauterine growth restriction in urban pregnant women in Ciego de Ávila municipality, 2016-2018. 1821
12. Luna, A. y Fiorella, L. (2018). Factores de Riesgo Asociados a la Restricción del Crecimiento Intrauterino en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza, Enero – Diciembre 2017. Universidad Nacional Federico Villarreal.
13. Vega Huamán NR. Factores de riesgo asociados al retardo del crecimiento intrauterino en recién nacidos en el hospital Santa María del Socorro enero a diciembre 2021 [Internet] [Médico cirujano]. [Lima]: Universidad Privada San Juan Bautista; 2022 [citado 9 de abril de 2024]. Disponible en: <https://repositorio.upsjb.edu.pe/handle/20.500.14308/4394>
14. Factores de riesgo asociados a retraso del crecimiento intrauterino. Vol. 2 No. 4 (2021): South Florida Journal of Development, Miami, p. 6423-6440 v. 2, n. 5, oct./dec. 2021 ISSN 2675-5459.
15. Prevalencia y factores obstétricos asociados a restricción del crecimiento fetal intrauterino | Revista Peruana de Investigación Materno Perinatal. 13 de octubre de 2022 [citado 10 de abril de 2024]; Disponible en: <https://investigacionmaternoperinatal.inmp.gob.pe/index.php/rpinmp/article/view/259>
16. Dávalos Boulanger MV. Complicaciones materno-perinatales de la preeclampsia en hospitalizadas de gineco-obstetricia del Hospital III José Cayetano Heredia- Essalud- Piura enero-diciembre 2017. 2018.
17. Ruilova KYG, Montes LFM, Cárdenas JPT. Prevalencia de restricción de crecimiento intrauterino y factores asociados, Hospital José Carrasco Arteaga, Cuenca, 2015-2019. Anatomía Digit. 5 de abril de 2023;6(2):6-20.
18. Tamayo Pérez VI, Morilla Guzmán AA, Lauzurique ME. Restricción del crecimiento intrauterino y enfermedades no transmisibles durante las edades pediátricas. Rev Cuba Pediatría [Internet]. 2023 [citado 1 de mayo de 2024];95. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0034-75312023000100012&lng=es&nrm=iso&tlng=es
19. Sabatelli D, Milet B, Mena P, Domínguez A. Growth restriction increases the risk of bronchopulmonary dysplasia, death, and sepsis in twins of 30 weeks or

- less of gestation. Rev Chil Pediatr. 2019;90(1):36-43.
20. Delgado Álvarez I, Roca Rosales M del C, Suárez Vega M, Rodríguez Alarcón JD, Ruiz Echavarría Y. Repercusión de la desnutrición materna sobre el nacimiento de niños con bajo peso. MEDISAN. octubre de 2012;16(10):1478-85.
 21. Delgado Ortega G, Galarza Rojas N. Relación de la desnutrición materna con los factores más frecuentes para el retardo de crecimiento intrauterino. [Internet]. Disponible en: http://repositorio.undac.edu.pe/bitstream/undac/940/1/T026_72023734_T.pdf
 22. Cueto P, Alejandra S. Factores de riesgo asociados a retardo de crecimiento intrauterino en gestantes atendidas en el hospital “San Juan de Lurigancho”, periodo 2017. Universidad Privada San Juan Bautista; 2019
 23. Rybertt T, Azua E, Rybertt F. RETARDO DE CRECIMIENTO INTRAUTERINO: CONSECUENCIAS A LARGO PLAZO. Rev Médica Clínica Las Condes. 1 de julio de 2016;27:509-13.
 24. Cerda J, Vera C, Rada G. Odds ratio: aspectos teóricos y prácticos. Rev Médica Chile. octubre de 2013;141(10):1329-35.
- Hinostroza C. Factores sociodemográficos, obstétricos y clínicos asociados al Retardo de Crecimiento Intrauterino. 2023. Disponible en: http://repositorio.undac.edu.pe/bitstream/undac/3721/1/T026_70225507_T.pdf
26. Vega Huamán NR. Factores de riesgo asociados al retardo del crecimiento intrauterino en recién nacidos en el hospital Santa María del Socorro enero a diciembre 2021. Universidad Privada San Juan Bautista; 2022. Disponible en: <https://repositorio.upsjb.edu.pe/handle/20.500.14308/4394>
 27. Diaz Granda R y L. Factores fetales asociados a retardo del crecimiento intrauterino (RCIU) en hijos de adolescentes. Hospital Vicente Corral, Cuenca-Ecuador, 2013. Rev med Universidad de Cuenca. Diciembre 2017;35(2):12-22
 28. Montoya BM. Factores de riesgo maternos asociados con RCIU simétrico y asimétrico en recién nacidos del Instituto Materno Infantil Hospital la Victoria. 2013. Disponible en: <https://repositorio.unal.edu.co/bitstream/handle/unal/20670/89002039.2013.pdf>
 29. Armengaud JB, Zydorczyk C, Siddeek B, Peyter AC, Simeoni U. Intrauterine growth restriction: Clinical consequences on health and disease at adulthood.

- Reprod Toxicol. 1 de enero de 2021;99:168-76.
- 30.** Neerhof MG. Causes Of Intrauterine Growth Restriction. Clin Perinatol. 1 de junio de 1995;22(2):375-85.
- 31.** Bove Isabel, Mardones Santander Francisco, Klaps Leticia, Domínguez de Landa Angélica. Asociaciones entre el crecimiento prenatal y la antropometría materna en el Uruguay. Nutr. Hosp. [Internet]. 2014 Sep; 30(3): 643-649. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112014001000024&lng=es.
- 32.** Camacho Prieto KA, Torres Miranda NS, Guzmán Canabal CA, Ordosgoitia Betin ME. Relación entre la obesidad materna y los resultados perinatales: revisión sistemática y metaanálisis. RECIMUNDO [Internet]. 16jun.2023;7(1):689-96. Available from: <https://recimundo.com/index.php/es/article/view/2009>
- 33.** Hillman S, Peebles DM, Williams DJ. Paternal metabolic and cardiovascular risk factors for fetal growth restriction: a case-control study. Diabetes Care. 2013;36(6):1675-1680. doi:10.2337/dc12-1280

ANEXOS

ANEXO 1: Operacionalización de variables

Variables	Definición Conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de redacción
RESTRICCIÓN DEL CRECIMIENTO INTRAUTERINO	Peso fetal por debajo del percentil 10 para la edad gestacional.	Diagnóstico de RCIU por ecografía realizada por el ginecólogo.	Presente	SI	Nominal
			Ausente	NO	
FACTORES MATERNOS	Característica o condición materna que modifica la probabilidad de desarrollar RCIU.	Característica o condición materna que modifica la probabilidad de desarrollar RCIU registrado en la historia clínica.	Trastornos hipertensivos del embarazo	SI	Nominal
			Hipertensión arterial crónica		
			Hábitos nocivos	NO	
IMC pregestacional <18.5 kg/m ²					

FACTORES FETALES	Característica o condición del feto que aumenta o disminuye la probabilidad de desarrollar RCIU.	Característica o condición del feto que aumenta o disminuye la probabilidad de desarrollar RCIU registrado en historia clínica.	Prematuridad	SI	Nominal
			Gestación múltiple		
			Malformaciones congénitas y/o cromosómicas		
			Infecciones perinatales	NO	
FACTORES PLACENTARIOS	Característica o condición relacionada al embarazo que aumenta o disminuye la probabilidad de contraer RCIU.	Característica o condición relacionada al embarazo que aumenta o disminuye la probabilidad de contraer RCIU registrado en la historia clínica.	Placenta previa	SI	Nominal
			Desprendimiento prematuro de placenta		
			Infartos placentarios	NO	
			Alteración de los vasos umbilicales		

ANEXO 2: Ficha de Recolección de datos:

Factores maternos, fetales y placentarios asociados a RCIU en un hospital de Piura

Ficha N° ____ Código: ____

RCIU por ecografía		SI	NO
Características sociodemográficas	Edad materna		
	Estado civil	Soltera	Conviviente Casada
	Nivel de instrucción	Iletrada	
		Primaria	
		Secundaria	
Lugar de procedencia	Rural	Urbano	
Características Maternas	Preeclampsia	SI	NO
	Hipertensión Arterial Crónica	SI	NO
	Índice de masa corporal	Bajo peso (<18.5 kg/m ²)	
		Normal (< 25 kg/m ²)	
		Sobrepeso (25 - 29.9 kg/m ²)	
Hábitos nocivos	SI	NO	
Características fetales	Prematuridad	SI	NO
	Embarazo gemelar	SI	NO
	Malformaciones congénitas	SI	NO
	Infecciones perinatales	SI	NO
Características	Placenta previa	SI	NO

Placentarias	Desprendimiento prematuro de placenta	SI	NO
	Infartos placentarios	SI	NO
	Alteración de vasos umbilicales	SI	NO
Nota: SI (1) no (2)			

Anexo 3: Ficha de validación de instrumento de recolección de datos

INFORME DE OPINIÓN SOBRE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

I. DATOS GENERALES

- Apellidos y nombres del experto: ZEDANO CARBAJAL FRANCISCO
- Institución donde labora: HOSPITAL DE LA AMISTAD PERÚ COREA SANTA ROSA II-2
- Especialidad: MÉDICO GINECOLOGO OBSTETRA
- Instrumento de evaluación: CUESTIONARIO PARA EVALUAR
- Autor del instrumento: LADINES ECCA, HILDA MERCY

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENA (4) EXCELENTE (5)

CRITERIOS	INDICADORES	1	2	3	4	5
CLARIDAD	Los ítems están redactados con lenguaje apropiado y libre de ambigüedades acorde con los sujetos muestrales.					X
OBJETIVIDAD	Las instrucciones y los ítems del instrumento permiten recoger la información objetiva sobre las variables en todas sus dimensiones en indicadores conceptuales y operacionales.					X
ACTUALIDAD	El instrumento demuestra vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico, innovación y legalidad inherente a las variables.					X
ORGANIZACIÓN	Los ítems del instrumento reflejan organicidad lógica entre la definición operacional y conceptual respecto a las variables, de manera que permiten hacer inferencias en función a las hipótesis, problema y objetivos de la investigación.					X
SUFICIENCIA	Los ítems del instrumento son suficientes en cantidad y calidad acorde con la variable, dimensiones e indicadores.					X
INTENCIONALIDAD	Los ítems del instrumento son coherentes con el tipo de investigación y responden a los objetivos, hipótesis y variables de estudio.					X
CONSISTENCIA	La información que se recoja a través de los ítems del instrumento permitirá analizar, describir y explicar la realidad, motivo de la investigación.					X
COHERENCIA	Los ítems del instrumento expresan relación con los indicadores de cada dimensión de las variables					X
METODOLOGÍA	La relación entre la técnica y el instrumento propuestos responden al propósito de la investigación, desarrollo tecnológico e innovación.					X
PERTINENCIA	La redacción de los ítems concuerda con los objetivos planteados en el estudio.					X
PUNTAJE TOTAL		50				

(Nota: Tener en cuenta que el instrumento es válido cuando se tiene un puntaje mínimo de 41 "Excelente"; sin embargo, un puntaje menor al anterior se considera al instrumento no válido ni aplicable)

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

El Instrumento cumple con los Requisitos para su aplicación

IV. **PROMEDIO DE VALORACIÓN:**

50

Piura, 08 de octubre del 2023



GOBIERNO REGIONAL PIURA
DIRECCIÓN REGIONAL DE PIURA
HOSPITAL DE LA AMISTAD PERÚ COREA SANTA ROSA II-2
Dr. Francisco Zedeno Carbajal
ESPECIALIDAD DE GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA
COSP N° 037943 RPL N° 021108

INFORME DE OPINIÓN SOBRE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

III. DATOS GENERALES

- Apellidos y nombres del experto: PACHECO PALACIOS IVAN
- Institución donde labora: HOSPITAL DE LA AMISTAD PERÚ COREA SANTA ROSA II-2
- Especialidad: MÉDICO GINECOLOGO OBSTETRA
- Instrumento de evaluación: CUESTIONARIO PARA EVALUAR
- Autor del instrumento: LADINES ECCA, HILDA MERCY

IV. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENA (4) EXCELENTE (5)

CRITERIOS	INDICADORES	1	2	3	4	5
CLARIDAD	Los ítems están redactados con lenguaje apropiado y libre de ambigüedades acorde con los sujetos muestrales.					X
OBJETIVIDAD	Las instrucciones y los ítems del instrumento permiten recoger la información objetiva sobre las variables en todas sus dimensiones en indicadores conceptuales y operacionales.					X
ACTUALIDAD	El instrumento demuestra vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico, innovación y legalidad inherente a las variables.					X
ORGANIZACIÓN	Los ítems del instrumento reflejan organicidad lógica entre la definición operacional y conceptual respecto a las variables, de manera que permiten hacer inferencias en función a las hipótesis, problema y objetivos de la investigación.					X
SUFICIENCIA	Los ítems del instrumento son suficientes en cantidad y calidad acorde con la variable, dimensiones e indicadores.					X
INTENCIONALIDAD	Los ítems del instrumento son coherentes con el tipo de investigación y responden a los objetivos, hipótesis y variables de estudio.					X
CONSISTENCIA	La información que se recoja a través de los ítems del instrumento permitirá analizar, describir y explicar la realidad, motivo de la investigación.					X

COHERENCIA	Los ítems del instrumento expresan relación con los indicadores de cada dimensión de las variables					X
METODOLOGÍA	La relación entre la técnica y el instrumento propuestos responden al propósito de la investigación, desarrollo tecnológico e innovación.					X
PERTINENCIA	La redacción de los ítems concuerda con los objetivos planteados en el estudio.					X
PUNTAJE TOTAL						50

(Nota: Tener en cuenta que el instrumento es válido cuando se tiene un puntaje mínimo de 41 "Excelente"; sin embargo, un puntaje menor al anterior se considera al instrumento no válido ni aplicable)

V. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

El Instrumento cumple con los Requisitos para su aplicación

VI. PROMEDIO DE VALORACIÓN:

50

Piura, 08 de octubre del 2023

Juan Pacheco Palacios
GINECÓLOGO OBSTETRA
CNP. 41981 RNE. 31954

INFORME DE OPINIÓN SOBRE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

V. DATOS GENERALES

- Apellidos y nombres del experto: RAMIREZ CORONADO VICTORIA CONSUELO
- Institución donde labora: HOSPITAL DE LA AMISTAD PERÚ COREA SANTA ROSA II-2
- Especialidad: MÉDICO GINECOLOGO OBSTETRA
- Instrumento de evaluación: CUESTIONARIO PARA EVALUAR
- Autor del instrumento: LADINES ECCA, HILDA MERCY

VI. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENA (4) EXCELENTE (5)

CRITERIOS	INDICADORES	1	2	3	4	5
CLARIDAD	Los ítems están redactados con lenguaje apropiado y libre de ambigüedades acorde con los sujetos muestrales.					X
OBJETIVIDAD	Las instrucciones y los ítems del instrumento permiten recoger la información objetiva sobre las variables en todas sus dimensiones en indicadores conceptuales y operacionales.				X	
ACTUALIDAD	El instrumento demuestra vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico, innovación y legalidad inherente a las variables.					X
ORGANIZACIÓN	Los ítems del instrumento reflejan organicidad lógica entre la definición				X	

	operacional y conceptual respecto a las variables, de manera que permiten hacer inferencias en función a las hipótesis, problema y objetivos de la investigación.					
SUFICIENCIA	Los ítems del instrumento son suficientes en cantidad y calidad acorde con la variable, dimensiones e indicadores.				X	
INTENCIONALIDAD	Los ítems del instrumento son coherentes con el tipo de investigación y responden a los objetivos, hipótesis y variables de estudio.					X
CONSISTENCIA	La información que se recoja a través de los ítems del instrumento permitirá analizar, describir y explicar la realidad, motivo de la investigación.					X
COHERENCIA	Los ítems del instrumento expresan relación con los indicadores de cada dimensión de las variables					X
METODOLOGÍA	La relación entre la técnica y el instrumento propuestos responden al propósito de la investigación, desarrollo tecnológico e innovación.					X
PERTINENCIA	La redacción de los ítems concuerda con los objetivos planteados en el estudio.				X	
PUNTAJE TOTAL		46				

(Nota: Tener en cuenta que el instrumento es válido cuando se tiene un puntaje mínimo de 41 "Excelente"; sin embargo, un puntaje menor al anterior se considera al instrumento no válido ni aplicable)

VII. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

El Instrumento cumple con los Requisitos para su aplicación

VIII. PROMEDIO DE VALORACIÓN:

46

Piura, 08 de octubre del 2023



Victoriano Coronado Yontrua Coronado
 DIRECTOR GENERAL
 COM. SERVICIO REG. EDUCACION

Anexo 5: Autorización para el desarrollo del proyecto de investigación



GOBIERNO
REGIONAL PIURA

"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de la heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

Veintiséis de Octubre, 06 de marzo del 2024.

DOCUMENTO DE APROBACIÓN N° 15- 2024- COMITÉ INVESTIGACION HAPCRSR II-2

A: **Dra. Adriana Montoya Reátegui**
Jefe de la Unidad de Apoyo a la Docencia e Investigación.

DE: **Franco Ernesto León Jiménez**
Jefe del Área de Investigación

ASUNTO: APROBACIÓN DE PROYECTO DE TESIS

*Por medio de la presente le saludo cordialmente y a la vez, se le comunica que habiendo revisado el proyecto de Investigación titulado **"FACTORES MATERNOS FETALES Y PLACENTARIOS ASOCIADOS A RESTRICCIÓN DEL CRECIMIENTO INTRAUTERINO EN GESTANTES ATENDIDAS EN UN HOSPITAL DE PIURA"**, que pertenece a LADINES ECCA HILDA MERCY de la Universidad Cesar Vallejo-Piura, este comité opina la **Aprobación para su ejecución.***

Atentamente,

Cc
430020178
.ARCHIVO
SCR.ncv

¡En la Región Piura, Todos Juntos Contra el Dengue!

Hospital de Amistad Perú Corea Santa Rosa II-2
Av. Grau y Chulucanas s/n San Martín
Teléf. (073) 600013
hsantrosa2024@gmail.pe
uadsantarosa@hotmail.com



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA**

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, RETO OTERO NARCISA ELIZABETH, docente de la FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD de la escuela profesional de MEDICINA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - PIURA, asesor de Tesis titulada: "FACTORES MATERNOS, FETALES Y PLACENTARIOS ASOCIADOS A RESTRICCIÓN DEL CRECIMIENTO INTRAUTERINO EN GESTANTES ATENDIDAS EN UN HOSPITAL DE PIURA", cuyo autor es LADINES ECCA HILDA MERCY, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 14.00%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la Tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

PIURA, 17 de Mayo del 2024

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
RETO OTERO NARCISA ELIZABETH DNI: 18074889 ORCID: 0000-0002-8107-1657	Firmado electrónicamente por: NDEARR el 17-05- 2024 20:24:53

Código documento Trilce: TRI - 0750600