

Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA ACADEMICO DE OBSTETRICIA**

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

**“MORBILIDAD MATERNA Y RETRASO DE
CRECIMIENTO INTRAUTERINO EN UN HOSPITAL
DE NIVEL II DE LA CIUDAD DE IQUITOS 2019”**

PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE OBSTETRA

AUTORA : Bach. ZULLY ISABEL CHAVEZ PINCHI

ASESOR : Med. Mgr. RICARDO CHAVEZ CHACALTANA

IQUITOS - PERU

2021

CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN DE LA UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL PERÚ - UCP

El presidente del Comité de Ética de la Universidad Científica del Perú - UCP

Hace constar que:

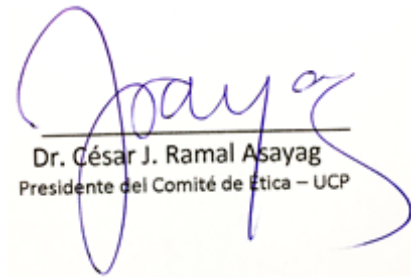
El Trabajo de Suficiencia Profesional titulado:

“MORBILIDAD MATERNA Y RETRASO DE CRECIMIENTO INTRAUTERINO EN UN HOSPITAL DE NIVEL II DE LA CIUDAD DE IQUITOS 2019”

De los alumnos: **ZULLY ISABEL CHAVEZ PINCHI**, de la Facultad de Ciencias de la Salud, pasó satisfactoriamente la revisión por el Software Antiplagio, con un porcentaje de **9% de plagio**.

Se expide la presente, a solicitud de la parte interesada para los fines que estime conveniente.

San Juan, 31 de mayo del 2021.



Dr. César J. Ramal Asayag
Presidente del Comité de Ética – UCP

CIRA/ri-a
158-2021

DEDICATORIA

El presente trabajo lo dedico principalmente a Dios que me dio la vida y las fuerzas para poder continuar en este proceso de obtener uno de los anhelos más deseados de mi vida.

A Pedro e Isabel, mis padres que fueron mi principal motor y motivo para realizar todos mis sueños. Y que gracias a su amor, paciencia y esfuerzo hoy soy quien soy. Les dedico a ustedes este logro amados padres.

A Solange y Diana, mis hermanas les agradezco por estar siempre en mi vida, por ser un gran apoyo en esta etapa de mi vida y ser un motivo más para lograr mis sueños.

A Saul Santiago, mi enamorado. Has estado conmigo tanto en las buenas como en las malas motivándome y ayudándome en todos estos años.

Y por último y no menos importante, a Casy mi compañerita de 4 patas quien estuvo conmigo en mis noches de desvelo cuidándome y haciéndome compañía.

ZULLY ISABEL CHAVEZ PINCHI.

AGRADECIMIENTO

Gracias a Dios, gracias a él por ser la base de mi moral, por cada día permitirme despertar no solo con vida, sino que también me permitió continuar con salud, fuerzas y empeño para lograr mis sueños.

A mi asesor, el doctor Ricardo Chávez Chacaltana, gracias a su paciencia y constancia este trabajo no lo hubiese logrado tan fácil.

A todos mis docentes, que gracias a sus enseñanzas y conocimientos que me brindaron en todos estos años a lo largo de mi carrera universitaria hicieron que pueda crecer día a día como profesional.

A mis padres, gracias por brindarme su amor y cariño. Gracias por todo el esfuerzo que hicieron por mí para poder lograr este tan anhelado sueño.

Y gracias a toda mi familia por brindarme su apoyo incondicional y apoyarme en cada decisión tomada. Les agradezco y hago presente el gran afecto y cariño que siento por ustedes, mi adorada y bella familia.

ZULLY ISABEL CHAVEZ PINCHI.

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

Con **Resolución Decanal N° 558-2021-UCP-FCS, del 14 de Junio del 2021**, la Facultad de Ciencias de la Salud, de la UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL PERÚ – UCP, designa como Jurado Evaluador y Dictaminador de la Sustentación del Trabajo de Suficiencia Profesional a los señores:

 Méd. Jimmy Roner Estévez Picón, Mgr.	Presidente
 Obst. Gino Gayoso Sosa	Miembro

Como Asesor: **Méd. Ricardo William Chávez Chacaltana, Mgr.**

En la ciudad de Iquitos, siendo las 09:00 a.m. horas, del día Sábado 10 de Julio del 2021, a través de la plataforma ZOOM, supervisado por el Secretario Académico del Programa Académico de Obstetricia – de la Universidad Científica del Perú; se constituyó el Jurado para escuchar la Sustentación y defensa del Trabajo de Suficiencia Profesional: **"MORBILIDAD MATERNA Y RETRASO DE CRECIMIENTO INTRAUTERINO EN UN HOSPITAL DE NIVEL II DE LA CIUDAD DE IQUITOS 2019"**.

Presentado por la sustentante: **ZULLY ISABEL CHAVEZ PINCHI**

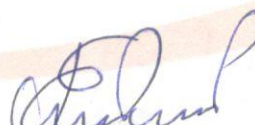
Como requisito para optar el TÍTULO PROFESIONAL de: **OBSTETRA.**

Luego de escuchar la Sustentación y formuladas las preguntas las que fueron:
.....SATISFACTORIAMENTE.....

El Jurado después de la deliberación en privado llegó a la siguiente conclusión:

**La Sustentación es: APROBADO POR
CON NOTA 14**

En fe de lo cual los miembros del Jurado firman el Acta.



Méd. Jimmy Roner Estévez Picón, Mgr.
Presidente

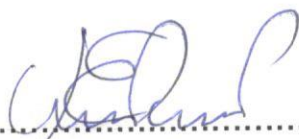


Obst. Gino Gayoso Sosa
Miembro

CALIFICACIÓN:	Aprobado (a) Excelencia	:	19-20
	Aprobado (a) Unanimidad	:	16-18
	Aprobado (a) Mayoría	:	13-15
	Desaprobado (a)	:	00-12

HOJA DE APROBACION

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL "MORBILIDAD MATERNA Y
RETRASO DE CRECIMIENTO INTRAUTERINO EN UN HOSPITAL DE
NIVEL II DE LA CIUDAD DE IQUITOS 2019"



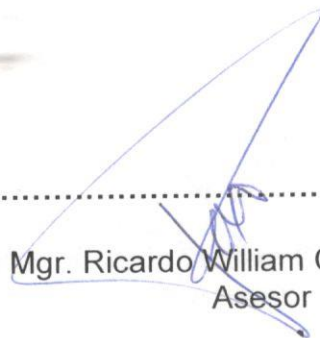
Méd. Mgr. Jimmy Ronner Esteves Picón

Presidente



Obst. Gino Gayoso Sosa

Miembro



Méd. Mgr. Ricardo William Chávez Chacaltana
Asesor

ÍNDICE DE CONTENIDO

Carátula	i
Constancia del Antiplagio	ii
Dedicatoria	iii
Agradecimiento	iv
Acta de Sustentación	v
Hoja de Aprobación	vi
Indicie del Contenido	vii
Resumen	ix
Abstract	x
1. Introducción	11
2. Planteamiento del problema	17
3. Objetivos	19
3.1 Objetivo General	19
3.2 Objetivos específicos	19
4. Variables	20
5. Operación de variables	21
6. Hipótesis	23
7. Metodología	24
7.1 Tipo y diseño de investigación	24
7.2 Población y muestra	24
a) Población	24
b) Muestra y muestreo	24
c) Criterios de inclusión y exclusión	25
7.3 Técnicas e instrumentos	26

7.4	Proceso de recolección de datos	26
7.5	Análisis de datos	26
7.6	Consideración ética	27
8	Resultados	28
9	Discusión	35
10	Conclusión	38
11	Recomendaciones	39
12	Referencias Bibliográficas	40
13	Anexos	44

RESUMEN

MORBILIDAD MATERNA Y RETRASO DE CRECIMIENTO INTRAUTERINO EN UN HOSPITAL DE NIVEL II DE LA CIUDAD DE IQUITOS 2019.

Bach. ZULLY ISABEL CHAVEZ PINCHI

Introducción: El RCIU también la han definido como un peso fetal estimado y/o circunferencia abdominal menor al p3, o menor al p10 con Doppler patológico.

Objetivo: Determinar la relación entre la presencia de morbilidad materna durante el embarazo y retraso de crecimiento intrauterino en un hospital de nivel II de la ciudad de Iquitos.

Metodología: Estudio de Tipo cuantitativo de diseño descriptivo, caso control, 42 casos de RCIU y 84 controles de recién nacido sin RCIU, se determinó el odds ratio, y la significancia a través de la prueba estadística no paramétrica del Ji cuadrado.

Resultados: Las madres con morbilidad durante el embarazo tienen riesgo significativo de la presencia de recién nacido con retraso de crecimiento intrauterino (OR 3.6, $p=0.004$), las morbilidades que se asociaron a la presencia de recién nacido con retraso de crecimiento intrauterino fueron la anemia (OR 2.77, $p=0.038$), la infección urinaria (OR 2.93, $p=0.037$), la hiperémesis gravídica (OR 3.08, $p=0.038$), la hipertensión inducida del embarazo (OR 7.71, $p=0.001$), la preeclampsia (OR 6.75, $p=0.011$); el oligohidramnios (5.78, $p=0.028$), y malaria ($p=0.031$).

Conclusión: La presencia de morbilidad durante el embarazo aumenta el riesgo de presentar recién nacidos con retardo de crecimiento intrauterino.

Palabras claves: Retraso de crecimiento, morbilidad materna.

ABSTRACT

MATERNAL MORBIDITY AND INTRAUTERINE GROWTH DELAY IN A LEVEL II HOSPITAL IN THE CITY OF IQUITOS 2019.

Bach. ZULLY ISABEL CHAVEZ PINCHI

Introduction: IUGR has also been defined as an estimated fetal weight and / or abdominal circumference less than p3, or less than p10 with pathological Doppler.

Objective: To determine the relationship between the presence of maternal morbidity during pregnancy and intrauterine growth retardation in a level II hospital in the city of Iquitos.

Methodology: Quantitative type study of descriptive design, case control, 42 cases of IUGR and 84 newborn controls without IUGR, the odds ratio and significance were determined through the non-parametric Chi-square statistical test.

Results: Mothers with morbidity during pregnancy have a significant risk of the presence of a newborn with intrauterine growth retardation (OR 3.6, $p = 0.004$), the morbidities that were associated with the presence of a newborn with intrauterine growth retardation were the anemia (OR 2.77, $p = 0.038$), urinary tract infection (OR 2.93, $p = 0.037$), hyperemesis gravidarum (OR 3.08, $p = 0.038$), induced hypertension of pregnancy (OR 7.71, $p = 0.001$), preeclampsia (OR 6.75, $p = 0.011$); oligohydramnios (5.78, $p = 0.028$), and malaria ($p = 0.031$).

Conclusion: The presence of morbidity during pregnancy increases the risk of presenting newborns with intrauterine growth retardation.

Key words: Growth retardation, maternal morbidity

1. INTRODUCCIÓN

No existe un consenso en la definición de retraso de crecimiento intrauterino (RCIU), se define como el peso fetal menor al percentil 10 para la edad gestacional, pero esta definición abarca al pequeño para la edad gestacional que va de un peso fetal entre el p3 y p10 ^(1,2).

El RCIU también la han definido como un peso fetal estimado y/o circunferencia abdominal menor al p3, o menor al p10 con Doppler patológico de la arteria umbilical por encima del percentil 95 para la edad gestacional ⁽³⁾; una forma de clasificar el RCIU es según su edad gestacional, precoz si aparece antes de la 32 semanas y tardío si aparece después de las 32 semanas de gestación ⁽⁴⁾.

Según las proporciones corporales fetales, el RCIU se clasifica en simétrico, cuando la reducción del perímetro craneal, talla y peso es proporcional; y asimétrico cuando algunos de los órganos sufren la alteración de restricción, esto se debe a una presentación tardía ⁽⁵⁾.

Algunos clasifican el RCIU según su severidad, severo si el peso del feto está por debajo del p3 para la edad gestacional, moderado si el peso fetal es por debajo del p5; y leve si el peso fetal esta entre el p6 a p10 ⁽⁶⁾.

La fisiopatología del RCIU es la insuficiencia placentaria, que no permite otorgar recursos nutricionales y oxigenatorios a la demanda del feto para su desarrollo y crecimiento, según el tiempo del embarazo, mayor demanda nutricional durante el tercer trimestre donde el desarrollo y madurez fetal son priorizados, el fallo placentario es debido a la reducción del flujo de la arteria uterinas por la invasión de las células del trofoblasto; siendo el flujo deficiente, alterando el

endotelio de la vellosidad corial, produciendo desnutrición fetal e hipoxia fetal crónica ⁽⁷⁾.

Se ha demostrado que el RCIU se relaciona con mayor riesgo de morbilidad y mortalidad perinatal del recién nacido que lo padece, no solo en la etapa neonatal, sino que su afección se extiende más allá del nacimiento hasta su vida adulta; se reporta riesgo de prematuridad, lesión cerebral de etiología hipóxico, enterocolitis necrotizante del prematuro, retinopatía del prematuro; a mayor edad a que el individuo padezca de talla baja, menarquia temprana, síndrome metabólico caracterizado por obesidad, alteración de los carbohidratos y lípidos, que lo lleva a padecer enfermedades cardiovasculares así como la diabetes mellitus, padecer infertilidad e infecciones ^(1,2,8-10).

El diagnóstico de RCIU se hace entre las 30 a 32 semanas de gestación, se requiere conocer el peso estimado fetal a través de la fórmula de Hadlock utilizando los valores del perímetro cefálico, la circunferencia abdominal y la longitud del fémur; así mismo se requiere calcular el percentil de crecimiento comparando el peso fetal por ecografía con las curvas de Hadlock; el encontrar una curva de crecimiento patológica identifica un grupo de mayor riesgo de morbilidad neonatal ⁽¹¹⁾.

Es importante el seguimiento de los fetos con riesgo de RCIU, como la valoración de la disminución del líquido amniótico (oligohidramnios), estudio de Doppler de la arteria umbilical observando vasoconstricción crónica de las vellosidades terciarias conllevando fetos con hipoxia; el índice cerebro placentario es el parámetro más sensible para detectar RCIU mostrando alteración en la arteria umbilical y la arteria cerebral media detectando fetos con fenómenos de vasodilatación cerebral temprana ⁽¹¹⁾.

La etiología del RCIU es multifactorial teniendo factores desencadenantes, predisponentes, facilitadores, potenciadores; algunos son marcadores y otros pueden ser intervenidos con el propósito de reducir su prevalencia; agrupados en fetales, placentarias y maternas; mientras que también la han agrupado en nutricionales, psicológicos, anatómico, social, toxicidad ambiental e infeccioso ⁽¹¹⁻¹³⁾.

Investigaciones han demostrados estos factores como el de VERDUGO MUÑOZ M. y col. (Colombia, 2015) quienes realizaron un estudio transversal retrospectivo con 392 neonatos de un Hospital de Colombia, de los cuales 79 tenían RCIU, encontrando como factores la ganancia no adecuada de peso durante el embarazo (OR = 2,35; IC 95%: 1,15-4,82) ⁽¹⁴⁾.

DÍAZ GRANDA R. y col. (Ecuador, 2015) realizaron un estudio caso control en un Hospital de Cuenca de Ecuador, comparando a 116 RN con RCIU con 348 RN sin RCIU; para identificar factores que se asocian a la presencia del RCIU; los factores con odds ratio significativo fueron amenaza de parto prematuro (OR 4,35; p 0,000), rotura prematura de membranas (OR 2,76; p 0,001), hipertensión arterial gestacional (OR 2,64; p 0,001), ganancia de peso gestacional <8 Kg (OR 2,44; p 0,002), bajo peso pregestacional (OR 2,68; p 0,017) ⁽¹⁵⁾.

HUAMAN VASQUEZ P. (Iquitos, 2015) en su investigación de diseño casos control, en el Hospital de EsSALUD, reviso las historias de 58 madres con RN con RCIU y 116 madres con RN sin RCIU; encontrando que la prematuridad (p = 0.011), el antecedente de RN con RCIU (p = 0.024), las nulíparas (p = 0.031), menor número de atenciones (p = 0.038), la anemia (p < 0.05), la hipertensión inducida

en el embarazo ($p < 0.05$) y pre eclampsia ($p < 0.05$) se asociaron a la presencia de recién nacido con retraso de crecimiento intrauterino⁽¹⁶⁾.

LOZANO OCHOA J. (Iquitos, 2016) determinó a través de un estudio caso control los factores asociados al retardo de crecimiento intrauterino, revisando las historias de 80 madres con recién nacido con retraso de crecimiento intrauterino y de 160 madres con RN sin RCIU, atendidos en el Hospital Regional de la ciudad de Iquitos. Encontró que los factores de riesgo fueron madres adolescentes ($OR=2.43$, $p=0.002$); procedencia rural ($OR=2.37$, $p=0.000$), bajo peso pregestacional ($OR=2.71$, $p=0.037$), nulíparas ($OR=1.95$, $p=0.039$), anemia materna ($OR=1.73$, $p=0.044$), preeclampsia o eclampsia ($OR=13.08$, $p=0.000$), oligohidramnios ($OR=20.25$, $p=0.000$), y malaria ($OR=5.27$, $p=0.030$) ⁽¹⁷⁾.

ESTRADA PALOMINO N. (Lima, 2016) realizó una investigación caso control, con el objetivo de determinar factores asociados al retraso de crecimiento intrauterino; revisando historias de 100 madres de un Hospital de San Juan de Lurigancho. Encontró asociación significativa con la edad materna ($OR=9.0$), bajo nivel educativo ($OR=14.9$), bajo peso pregestacional ($OR=8.5$), menor ganancia de peso durante la gestación ($OR=8.3$), anemia ($OR=9.7$), preeclampsia ($OR=6$), diabetes ($OR=7.8$) ⁽¹⁸⁾.

RIVERA INOCENTE Y. (Pucallpa, 2016) en su estudio descriptivo, transversal, retrospectivo, determinó la relación entre la preeclampsia y el retardo del crecimiento intrauterino en un hospital de la ciudad de Pucallpa, para lo cual revisó 41 historias de casos de retraso de crecimiento intrauterino; el 73.2% fue generado por la presencia de la preeclampsia y el 26.8% por otras patologías, el 43.9% tuvieron sobrepeso y el 22.0% bajo peso pregestacional ⁽¹⁹⁾.

TAFUR MENDEZ (Trujillo, 2017) en su estudio descriptivo analítico caso control, determino la relación del bajo peso pregestacional con el retardo de crecimiento intrauterino, revisando 85 historias de gestantes con recién nacidos con RCIU y 170 gestantes con recién nacidos sin RCIU; encontrando que el 41.2% de las gestantes con recién nacido con RCIU tuvieron bajo peso pregestacional, y en el grupo de gestantes con recién nacido sin RCIU solo el 17.6%. Las gestantes con bajo peso pregestacional tiene un odds ratio de 3.3 (IC 95%: 1.8 – 5.9) de presentar recién nacido con RCIU ⁽²⁰⁾.

TORRES VEGA K. (Lima, 2017) en su estudio identifico factores que se asocian al Retardo de Crecimiento Intrauterino, por lo que realizo una investigación descriptiva retrospectivo, evaluando 38 historias de madres adolescentes con recién nacidos con RCIU del Hospital Hipólito Unanue, encontrando una mayor frecuencia en casos de preeclampsia (23,7%), las Infecciones del Tracto Urinario (13,2%), Anemia durante la gestación (13,2%) ⁽²¹⁾.

ROJAS RUIZ J. (Trujillo, 2017) en su estudio caso control, evaluó las historias de 85 gestantes con recién nacidos con retraso de crecimiento intrauterino y 170 gestantes sin retraso de crecimiento intrauterino de un Hospital Docente de la ciudad de Trujillo; demostrando que el bajo peso pregestacional fue un factor de riesgo de retardo de crecimiento intrauterino (OR=3.3, $p < 0.01$) ⁽²²⁾.

BONFILD RAMIREZ L. (Iquitos, 2019) realizo un estudio casos control, con el propósito de determinar los factores que se asocian a la presencia de recién nacido con retardo del crecimiento intrauterino en gestantes adolescentes atendidas en el Hospital de EsSALUD de la ciudad de Iquitos, siendo los factores significativos el bajo peso pregestacional (OR=9.6, $p=0.043$), bajo ganancia de peso (OR=4.06,

p=0.029), menos de 6 atenciones prenatales (OR=3.44, p=0.016), morbilidad materna (OR=2.27, p=0.041) como la preeclampsia (OR=6.83, p=0.009), la hipertensión inducida en el embarazo (OR=4.06, p=0.008) y la anemia (OR=2.18, p=0.043) ⁽²³⁾.

COTRINA CRUZ L. (Tarapoto, 2020) en su estudio observacional, analítico caso control, idéntico factores asociados al retardo de crecimiento intrauterino, revisando historias de 104 niños con retraso del crecimiento intrauterino y 104 niños sin retraso del crecimiento intrauterino. Encontrando significativamente los factores de bajo peso pregestacional (OR=1.7), anemia (OR=1.8), hipertensión (OR=2.2), amenaza de aborto (OR=2.6) ⁽²⁴⁾.

PAREDES GUILLERMO L. (Huaraz, 2020) en su estudio determino factores de riesgo asociados al retardo de crecimiento intrauterino, realizando un estudio caso control, con 34 casos y 34 controles, encontrando que los factores fueron edad ≤ 19 y ≥ 35 años (OR= 4,11; IC 95%: 1,4-11,6); procedencia rural (OR= 4,64; IC 95%: 1,6 – 13,2); el grado de instrucción sin estudios y primaria (OR= 5,80; IC 95%: 2,0 – 16,5); ganancia de peso $<18,5$ kg/m²; >25 kg/m² (bajo de peso y sobrepeso) con OR= 5,01; (IC 95%: 1,7 -14,0); atención prenatal < 6 controles (OR= 3,59; IC 95%: 1,1-11,6); primigestas (OR= 4,14; IC 95%: 1,3 – 12,5) ⁽²⁵⁾.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La prevalencia del RCIU es un problema de salud por la morbilidad y la alta tasa de mortalidad perinatal y neonatal, pudiendo ser detectado oportunamente con el propósito de intervenir apropiadamente y reducir el riesgo; el deficiente crecimiento del feto intrauterino conlleva en el futuro alteraciones metabólicas, cardiovasculares, alteraciones inmunológicas, neurológicas y deficiencias mentales que ponen el riesgo al individuo ^(24,26,27).

En los países desarrollados la incidencia del RCIU es del 6.9% mientras que en los países en vis de desarrollo la incidencia super el 23%; en nuestro país, un estudio realizado en 29 hospitales del Ministerio de Salud encontró una prevalencia de RCIU del 10.1%, con mayor prevalencia en la sierra del 14.6%, seguido de la selva con el 12.1% y la costa del 8.1%; en Iquitos, el Hospital Regional de Loreto reporto una prevalencia del RCIU del 14.4% y en el Hospital Apoyo Iquitos del 12.6% ⁽¹³⁾.

La presencia de RCIU está influenciada por factores que pueden presentarse según el trimestre del embarazo, en el primer trimestre están causadas por factores ambientales, alcoholismo, irradiaciones, terapia farmacológica, enfermedades congénitas, en el segundo trimestre se reporta la influencia de la nutrición materna, factores socioeconómicos, alteración placentaria como infarto o desprendimiento de placenta; en el tercer trimestre enfermedad durante el embarazo como la enfermedad hipertensiva del embarazo y sus presentaciones, diabetes, anemia, infecciones entre otras ⁽²⁸⁾.

Existes factores que condicionan la presencia del RCIU, factores socio culturales económicos que no son modificables y no permiten una reducción efectiva de la prevalencia del RCIU; pero hay otros

factores como la morbilidad materna durante el embarazo que tiene medidas preventivas primaria como el reconocimiento de los signos y síntomas de alarma así como un diagnóstico y tratamiento oportuno que puede reducir el riesgo de presentar recién nacido con RCIU, el estudio tiene el propósito de determinar que patologías que son frecuentes durante el embarazo, condiciona el riesgo de presentar recién nacido con RCIU, contribuyendo al conocimiento de los factores de riesgo que faciliten la presencia del RCIU; otorgando este conocimiento a los profesionales de salud que se encuentran relacionados a la atención de estas gestantes, favoreciendo en lo social al binomio madre hijo.

3. OBJETIVOS

3.1 Objetivo General

Determinar la relación de la presencia de morbilidad materna durante el embarazo y neonatos con retraso de crecimiento intrauterino en un hospital de nivel II de la ciudad de Iquitos.

3.2 Objetivos específicos

- Conocer las características sociodemográficas (edad, procedencia) de las madres en un hospital de nivel II de la ciudad de Iquitos.
- Identificar la morbilidad durante el embarazo de las madres y neonatos con retraso de crecimiento intrauterino, en un hospital de nivel II de la ciudad de Iquitos, como (bajo peso pregestacional, anemia, infección urinaria, hipertensión inducida en el embarazo índice de masa corporal pregestacional, atención prenatal, etc.).
- Relacionar el tipo de morbilidad durante el embarazo (bajo peso pregestacional, anemia, infección urinaria, hipertensión inducida en el embarazo, índice de masa corporal pregestacional, atención prenatal, etc.) y el retraso de crecimiento intrauterino.

4. VARIABLES

Variables independientes

- Características sociodemográficas de la madre con recién nacido con retraso de crecimiento intrauterino.
 - Edad
 - Procedencia
- Morbilidad durante el embarazo de la madre con recién nacido con retraso de crecimiento intrauterino.
 - Bajo peso pregestacional
 - Anemia
 - Infección urinaria
 - Hipertensión inducida en el embarazo
 - Preeclampsia
 - Hiperémesis gravídica
 - Oligohidramnios
 - Malaria
 - Dengue

Variable Dependiente

- Retraso de crecimiento intrauterino.

5. OPERACIÓN DE VARIABLES

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Indicador	Tipo de variable y Escala de medición
Retraso de crecimiento intrauterino	Con fines clínico prácticos se considera que un feto presenta RCIU cuando se le estima un peso inferior al Percentil 10 en la distribución de peso según edad gestacional	Peso al nacer por debajo del percentil 10	Registro en el sistema de vigilancia perinatal	Cualitativo Nominal
Características sociodemográficas	Es el conjunto de características sociales y demográficas, de la unidad de estudio dentro de la población; como edad y procedencia	Edad: Tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta el momento del parto, sus dimensiones son adolescente, edad fértil y añosa	Para fines del estudio: Adolescentes: (10 a 19 años) Edad fértil: (20 a 34 años) Añosa: (> 35 años)	Cuantitativo Interválica
		Procedencia Lugar donde vive o reside la madre adolescente, con las dimensiones, de urbano, urbano marginal y rural	Dirección registrada en el sistema de vigilancia perinatal	Cualitativo nominal
Morbilidad Materna:	Presencia de condiciones clínicas que agravan la condición de salud durante el embarazo	Bajo peso pregestacional: Índice de Masa Corporal < 18.5	Peso y talla registrado en la primera atención prenatal que se encuentra en el sistema de vigilancia perinatal	Cualitativo Nominal
		Anemia: hemoglobina por debajo de 10 g/ml. durante la gestación	Valor de hemoglobina registrado en el sistema de vigilancia perinatal	Cualitativo nominal
		ITU: presenta molestias urinarias bajas y/o fiebre, leucocituria > 10 leucocitos por ml, nitritos, y/o urocultivo positivo de más de 100,000 colonias	Registro de ITU en el sistema de vigilancia perinatal	Cualitativo nominal

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Indicador	Tipo de variable y Escala de medición
Morbilidad Materna:	Presencia de condiciones clínicas que agravan la condición de salud durante el embarazo	HIE: Gestante > 20 semanas con PAD $\geq$ 90 mmHg y/o PAS $\geq$ 140, PAM $\geq$ 106	Registro de HIE en el sistema de vigilancia perinatal	Cualitativo nominal
		Pre eclampsia: Gestante > 20 semanas con PAD $\geq$ 90 mmHg y/o PAS $\geq$ 140 una proteinuria igual o > de 300 mg en orina de 24 horas.	Registro de preeclampsia en el sistema de vigilancia perinatal	Cualitativo nominal
		Eclampsia: Gestante >20 sem presente cuadro convulsivo o coma, con registros de PAD >90 o PAS>140 mmHg y proteinuria igual o mayor de 300 mg en orina de 24 horas	Registro de eclampsia en el sistema de vigilancia perinatal	Cualitativo nominal
		Hiperémesis gravídica: Nausea vómitos persistentes en una gestante antes de las 20 semanas	Registro de Hiperémesis gravídica en el sistema de vigilancia perinatal	Cualitativo nominal
		Oligohidramnios: Poca cantidad de líquido amniótico observado en los estudios ecográficos	Registro de oligohidramnios en el sistema de vigilancia perinatal	Cualitativo nominal
		Malaria: Gestante febril con gota gruesa positiva a P. vixax y/o P. falciparum	Registro de malaria en el sistema de vigilancia perinatal	Cualitativo nominal
		Dengue: Gestante febril con prueba de NSI o IgM	Registro de Dengue en el sistema de vigilancia perinatal	Cualitativo nominal
Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Indicador	Tipo de variable y Escala de medición
		Positiva	Registro de Dengue en el sistema de vigilancia perinatal	Cualitativo nominal

6. HIPÓTESIS

H₁: La morbilidad durante el embarazo es un factor predisponente de recién nacido con retraso de crecimiento intrauterino.

H₀: La morbilidad durante el embarazo no es un factor predisponente de recién nacido con retraso de crecimiento intrauterino.

7. Metodología

7.1 Tipo y diseño de investigación

El presente estudio es de tipo cuantitativo, de diseño descriptivo, caso control.

Cuantitativo Porque utiliza estadística descriptiva e inferencial para determinar la relación entre la morbilidad materna durante el embarazo y el retraso de crecimiento intrauterino.

Descriptivo, Porque el estudio solo observa las variables, no las controla.

Caso Control: Porque se selección dos grupos, un grupo con la presencia del evento que se denomina casos, que se compra con otro grupo sin el evento que se denomina control.

7.2 Población y muestra

a) Población

La población de estudio fueron las madres que se controlaron y tuvieron su parto en el Hospital de Nivel II de la ciudad de I quitos, con resultado de recién nacido con retraso de crecimiento intrauterino.

b) Muestra y muestreo

Se obtuvieron 42 historias clínicas de neonatos con diagnóstico de retraso de crecimiento intrauterino,

llamados casos que cumplieron con los criterios de inclusión, y 84 historias de neonatos sin diagnóstico de retraso de crecimiento intrauterino, llamados controles:

El muestreo de los casos no fue aleatorio, ingresaron los casos que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión.

El muestreo de los controles fue aleatorio a través de los números randón para seleccionar las 84.

c) Criterios de inclusión y exclusión

Criterios de inclusión de los casos:

- Historias clínicas de neonatos con diagnóstico de retardo del crecimiento intrauterino atendidos en un Hospital de nivel II de la ciudad de Iquitos.
- Historia clínica correctamente llenada y presente en el sistema de vigilancia perinatal.

Criterios de inclusión de los controles:

- Historias clínicas de neonatos sin diagnóstico de retardo del crecimiento intrauterino atendidos en un Hospital de nivel II de la ciudad de Iquitos.
- Historia clínica correctamente llenada y presente en el sistema de vigilancia perinatal.

Criterios de exclusión de los casos y controles:

- Historias clínicas de neonatos con o sin diagnóstico de retraso de crecimiento intrauterino que no fue atendidos en un Hospital de nivel II de la ciudad de Iquitos.

- Historia clínica ausente o incompleta en el sistema de vigilancia perinatal.

7.3 Técnicas e instrumentos

La técnica que se usó en el estudio fue fuente secundaria, con la revisión de la información que fue ingresada en el sistema de vigilancia perinatal.

El instrumento es una ficha de recolección de datos de las características de las madres con o sin recién nacido con retraso de crecimiento intrauterino, como edad, procedencia y morbilidad durante el embarazo; las cuales están registrado en el sistema de vigilancia perinatal.

7.4 Proceso de recolección de datos

Se revisó el sistema de vigilancia perinatal para obtener los casos de recién nacidos con retraso de crecimiento intrauterino y controles de recién nacidos sin retraso de crecimiento intrauterino.

Luego de la selección, se obtuvo la información de las características sociodemográfica de la madre y de las enfermedades padecidas durante el embarazo.

7.5 Análisis de datos

La información recopilada se ingresó en una base de datos que fue elaborada a través del software de Excel; y fueron procesados con el programa de SPSS versión 21.

Los resultados descriptivos se presentan a través de tablas de frecuencias absolutas y relativas.

La asociación entre las variables independientes y dependiente fue a través del cálculo del odds ratio, que se presenta a través de tablas de contingencia bivariadas, se utilizó la estadística inferencial para la significación estadística de la relación entre las variables independientes y dependiente, utilizando la prueba no paramétrica de Ji cuadrado, con una significancia menor de 0.05.

7.6 Consideración ética

El presente estudio es de diseño descriptivo, caso control, que consistió en una revisión de la información registrada en el sistema de vigilancia perinatal, manteniendo la confidencialidad de los datos sin trasgredir ninguno de los principios de la declaración de Helsinki.

8 RESULTADOS

a) Características sociodemográficas de las madres con retraso de crecimiento intrauterino.

El 52.5% de los recién nacido con retraso de crecimiento intrauterino fueron de madres adolescentes, y el 40.5% de madres en edad fértil (Tabla N° 1)

Tabla N° 1
Edad de la madre del recién nacido con RCIU
Hospital de Nivel II de la ciudad de Iquitos
2019

Edad	RN con RCIU	
Adolescente	22	52.4%
Edad Fértil	17	40.5%
Añosa	3	7.1%
Total	42	100.0%

El 45.2% de los recién nacido con retraso de crecimiento intrauterino fueron de madres que proceden de la zona urbana y urbano marginal de la ciudad, el 9.5% proceden de la zona rural (Tabla N° 2)

Tabla N° 2

Procedencia de la madre del recién nacido con RCIU

Hospital de Nivel II de la ciudad de Iquitos

2019

Procedencia	RN con RCIU	
Urbano	19	45.2%
Urbano marginal	19	45.2%
Rural	4	9.5%
Total	42	100.0%

- b) Morbilidad durante el embarazo de las madres retraso de crecimiento intrauterino.

El 57.1% de los recién nacidos con retraso de crecimiento intrauterino fueron de madres que presentaron alguna morbilidad durante el embarazo (Tabla N° 3)

Tabla N° 3
Morbilidad de la madre del recién nacido con RCIU
Hospital de Nivel II de la ciudad de Iquitos
2019

Morbilidad	RN con RCIU	
SI	24	57.1%
NO	18	42.9%
Total	42	100.0%

El 54.8% de los recién nacidos con retraso de crecimiento intrauterino fueron de madres con anemia, el 45.2% con infección urinaria, 38.1% con hiperémesis gravídica, el 23.8% con hipertensión inducida en el embarazo y el 16.7% con preeclampsia (Tabla N° 4)

Tabla N° 4
Tipo de Morbilidad de la madre del recién nacido con } RCIU
Hospital de Nivel II de la ciudad de Iquitos
2019

Morbilidad	RN con RCIU	
Anemia	23	54.8%
ITU	19	45.2%
Hiperémesis gravídica	16	38.1%
HIE	10	23.8%
Preeclampsia	7	16.7%
Oligohidramnios	6	14.3%
Dengue	3	7.1%
Malaria	2	4.8%

- c) Relación entre la morbilidad durante el embarazo y el retraso de crecimiento intrauterino.

El 46.8% de las adolescentes presentaron recién nacido con retraso de crecimiento intrauterino, el 37.5% de las madres jóvenes y el 23.9% de las de edad fértil; la edad materna se relacionó significativamente ($p=0.035$) con la presencia de recién nacido con retraso de crecimiento intrauterino (Tabla N° 5)

Tabla N° 5
Relación entre la edad materna y recién nacido con RCIU
Hospital de Nivel II de la ciudad de Iquitos
2019

Edad	RN con RCIU		RN sin RCIU		Total
Adolescente	22	46.8%	25	53.2%	47
Edad Fértil	17	23.9%	54	76.1%	71
Juvenal	3	37.5%	5	62.5%	8
Total	42	33.3%	84	66.7%	126

$X^2=6.719$, $p=0.035$

El 44.2% de las madres que proceden de la zona urbano marginal presentaron recién nacido con retraso de crecimiento intrauterino, mientras que las madres con procedencia rural lo presentaron en un 40%; la procedencia de la madre no se relacionó significativamente ($p=0.120$) con la presencia de recién nacido con retraso de crecimiento intrauterino (Tabla N° 6)

Tabla N° 6
Relación entre la procedencia de la madre y recién nacido con RCIU
Hospital de Nivel II de la ciudad de Iquitos
2019

Procedencia	RN con RCIU		RN sin RCIU		Total
Urbano	19	26.0%	54	74.0%	73
Urbano marginal	19	44.2%	24	55.8%	43
Rural	4	40.0%	6	60.0%	10
Total	42	33.3%	84	66.7%	126

$\chi^2=4.232$, $p=0.120$

- a) Relación entre la morbilidad durante el embarazo y el retraso de crecimiento intrauterino.

El 48.3% de las madres que presentaron alguna morbilidad durante el embarazo presentaron recién nacido con retraso de crecimiento intrauterino, solo el 20.6% de las que no tuvieron morbilidad durante el embarazo lo presentaron; la presencia de morbilidad durante el embarazo tiene un odds ratio significativo de 3.6 ($p=0.004$) para presentar recién nacido con retraso de crecimiento intrauterino (Tabla N° 7)

Tabla N° 7
Relación entre la morbilidad de la madre y recién nacido con RCIU
Hospital de Nivel II de la ciudad de Iquitos
2019

Morbilidad	RN con RCIU		RN sin RCIU		Total
SI	28	48.3%	30	51.7%	58
NO	14	20.6%	54	79.4%	68
Total	42	33.3%	84	66.7%	126

$OR=3.6$, $p=0.004$

El 41.8% de las madres anémicas presentaron recién nacido con retraso de crecimiento intrauterino, las madres con anemia tuvieron un odds ratio significativo de 2.77 ($p=0.038$) para presentar recién nacido con retraso de crecimiento intrauterino (Tabla N° 8)

El 43.2% de las madres con infección urinaria presentaron recién nacido con retraso de crecimiento intrauterino, las madres con infección urinaria tuvieron un odds ratio significativo de 2.93 ($p=0.037$) para presentar recién nacido con retraso de crecimiento intrauterino (Tabla N° 8)

El 44.4% de las madres con hiperémesis gravídica presentaron recién nacido con retraso de crecimiento intrauterino, las madres con hiperémesis gravídica tuvieron un odds ratio significativo de 3.08 ($p=0.038$) para presentar recién nacido con retraso de crecimiento intrauterino (Tabla N° 8)

El 66.7% de las madres con hipertensión inducida del embarazo presentaron recién nacido con retraso de crecimiento intrauterino, las madres con hipertensión inducción del embarazo tuvieron un odds ratio significativo de 7.71 ($p=0.001$) para presentar recién nacido con retraso de crecimiento intrauterino (Tabla N° 8)

El 63.6% de las madres con preeclampsia presentaron recién nacido con retraso de crecimiento intrauterino, las madres con preeclampsia tuvieron un odds ratio significativo de 6.75 ($p=0.011$) para presentar recién nacido con retraso de crecimiento intrauterino (Tabla N° 8)

El 60.0% de las madres con oligohidramnios presentaron recién nacido con retraso de crecimiento intrauterino, las madres con oligohidramnios tuvieron un odds ratio significativo de 5.78 ($p=0.028$) para presentar recién nacido con retraso de crecimiento intrauterino (Tabla N° 8)

El 60.0% de las madres con dengue presentaron recién nacido con retraso de crecimiento intrauterino, las madres con dengue tuvieron un odds ratio no significativo de 5.78 ($p=0.132$) para presentar recién nacido con retraso de crecimiento intrauterino (Tabla N° 8)

El 100% de las madres con malaria presentaron recién nacido con retraso de crecimiento intrauterino, las madres con malaria se asociaron significativamente ($p=0.031$) para presentar recién nacido con retraso de crecimiento intrauterino (Tabla N° 8)

Tabla N° 8
Relación entre tipo de morbilidad de la madre y recién nacido con RCIU
Hospital de Nivel II de la ciudad de Iquitos
2019

Morbilidad	RN con RCIU		RN sin RCIU		Total	OR	P
Anemia	23	41.8%	32	58.2%	55	2.77	0.038
ITU	19	43.2%	25	56.8%	44	2.93	0.037
Hiperémesis gravídica	16	44.4%	20	55.6%	36	3.08	0.038
HIE	10	66.7%	5	33.3%	15	7.71	0.001
Preeclampsia	7	63.6%	4	36.4%	11	6.75	0.011
Oligohidramnios	6	60.0%	4	40.0%	10	5.78	0.028
Dengue	3	60.0%	2	40.0%	5	5.78	0.132
Malaria	2	100.0%	0	0.0%	2	----	0.031

9 DISCUSIÓN

Los resultados mostraron que las madres adolescentes y añosas tuvieron más frecuencia de recién nacidos con retraso de crecimiento intrauterino significativamente, al determinar los riesgos las adolescentes tuvieron más riesgo (OR=2.8) que las añosas (OR=1.9) en relación a las gestantes en edad fértil. Estudios como el de Murguía ⁽²⁹⁾, Sandoval ⁽²⁰⁾ entre otros encuentra que edades extremas presentan mayor frecuencia de complicaciones perinatales; Paredes ⁽²⁵⁾ encuentra que edades extremas tuvieron un riesgo de 4.1 veces más de presentar recién nacidos con retraso de crecimiento, así como Estrada ⁽¹⁸⁾ con un riesgo de 9 veces más para retraso de crecimiento intrauterino. Las adolescentes y añosas tienen condiciones fisiopatológicas que aumentan riesgo de complicaciones durante el embarazo.

Hubo una tendencia de que las madres que proceden de la zona urbano marginal y rural tengan mayor frecuencia relativa de presentar recién nacidos con retraso de crecimiento intrauterino; a pesar que ambos tenían un mayor riesgo que las que proceden de la zona urbana, esta no fue significativo; las condiciones socioeconómicas y culturales, así como la accesibilidad a un adecuado sistema de salud no son equitativamente similares a las que están en la zona urbana. Lozano ⁽¹⁷⁾ en su estudio demuestra que las que proceden de la zona rural de la ciudad de Iquitos tuvieron un riesgo significativo (OR=2.37). Paredes ⁽²⁵⁾ en su estudio en la ciudad de Huaraz encuentra un mayor riesgo de retraso de crecimiento intrauterino en las madres con procedencia rural (OR= 4,64).

Las madres que presentaron morbilidad durante el embarazo se relacionaron significativamente con un mayor riesgo de presentar recién nacido con retraso de crecimiento intrauterino (OR=3.6),

Bonfild ⁽²³⁾ en su estudio realizado en la ciudad de Iquitos encuentra que el riesgo de la morbilidad materna asociado al retraso de crecimiento intrauterino es de 2.27 significativamente; algunas morbilidades durante el embarazo influye en el aporte oxigenatorio, circulatorio o metabólico del feto, reduciendo la capacidad de crecimiento.

Las madres anémicas se asociaron significativamente con la presencia de recién nacido con retraso de crecimiento intrauterino (OR=2.77, p=0.038); estudios como el de Lozano ⁽¹⁷⁾ (OR=1.73, p=0.044), Bonfild ⁽²³⁾ (OR=2.18, p=0.043), Cotrina ⁽²⁴⁾ (OR=1.8), Estrada ⁽¹⁸⁾ (OR= 9.7) y Torres ⁽²¹⁾ encontraron la misma tendencia en donde la anemia se asocia a retraso de crecimiento intrauterino. La deficiencia de hierro y la malnutrición materna se asocia a varias complicaciones obstétricas y perinatales, siendo un factor modificable con el suplemento de hierro y ácido fólico otorgado durante el embarazo.

Las madres con hipertensión inducida del embarazo (OR= 7.71, p=0.001) o con preeclampsia (OR=6.75, p=0.011) presentaron recién nacido con retraso de crecimiento intrauterino, similares hallazgos encontraron los estudios de Diaz ⁽¹⁵⁾ (OR 2,64; p 0,001); Lozano ⁽¹⁷⁾ (OR=13.08, p=0.000), Bonfild ⁽²³⁾ la preeclampsia (OR=6.83, p=0.009), la hipertensión inducida en el embarazo (OR=4.06, p=0.008); Cotrina ⁽²⁴⁾ hipertensión (OR=2.2), Estrada ⁽¹⁸⁾ preeclampsia (OR= 6), la presión arterial produce disfunción uteroplacentaria produciendo una alteración del crecimiento fetal intrauterino.

La infección urinaria se asoció a la presencia de retraso de crecimiento intrauterino (OR=2.93, p=0.037), Torres ⁽²¹⁾ encontró en su estudio un aumento de casos de retraso de crecimiento intrauterino con madres con infección de tracto urinario.

Los casos de hiperémesis gravídica se asociaron a presencia de recién nacido con (OR=3.08, $p=0.038$), la hiperémesis gravídica contribuye en la gestante con trastorno nutricional, baja de peso, pobre ganancia de peso durante el embarazo, lo que lleva a bajo peso al nacer, disminución de la circunferencia cefálica y microcefalia.

Las madres con malaria se asocian a presencia de recién nacido con retraso de crecimiento intrauterino, Lozano ⁽¹⁷⁾ en su estudio encuentra un riesgo significativo entre malaria y recién nacido con retraso de crecimiento intrauterino (OR=5.27, $p=0.030$); la malaria se asocia a anemia en la gestante y la presencia de parásitos en la placenta, ambas alteraciones afectan el transporte de oxígeno y nutrientes al feto, y contribuir a la restricción del crecimiento intrauterino y al bajo peso al nacimiento.

Los casos de oligohidramnios tuvieron riesgo significativo (OR=5.78, $p=0.028$) igual que el estudio de Lozano ⁽¹⁷⁾ que encuentra relación entre el oligohidramnios (OR=20.25, $p=0.000$) y recién nacido con retraso de crecimiento intrauterino; la disminución del volumen del líquido amniótico, traduce a una alteración de la función placentaria, sufrimiento fetal y complicaciones neonatales a cualquier edad gestacional; se asocia a anomalías congénitas, hipertensión, diabetes gestacional, rotura prematura de membranas y restricción de crecimiento intrauterino del feto.

10 CONCLUSIÓN

- Las madres con morbilidad durante el embarazo tienen riesgo significativo de la presencia de recién nacido con retraso de crecimiento intrauterino (OR 3.6, $p=0.004$).
- Las morbilidades que se asociaron a la presencia de recién nacido con retraso de crecimiento intrauterino fueron la anemia (OR 2.77, $p=0.038$), la infección urinaria (OR 2.93, $p=0.037$), la hiperémesis gravídica (OR 3.08, $p=0.038$), la hipertensión inducida del embarazo (OR 7.71, $p=0.001$), la preeclampsia (OR 6.75, $p=0.011$); el oligohidramnios (5.78, $p=0.028$), y malaria ($p=0.031$).
- Las madres adolescentes y añosas se asociaron significativamente ($p=0.035$) a la presencia de recién nacido con retraso de crecimiento intrauterino.

11 RECOMENDACIONES

- Toda gestante que presenta una morbilidad durante su embarazo deberá ser considerada en una cohorte de alto riesgo para predecir la presencia de complicaciones perinatales.
- Se debe realizar estudio para determinar el riesgo atribuible de la presencia del tipo de morbilidad con la presencia de complicaciones perinatales.
- Mejorar la actitud y uso de anticoncepción en adolescentes con actividad sexual con el propósito de evitar el embarazo precoz y reducir la prevalencia de complicaciones obstétricas y perinatales.

12 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Aparcana-Pisconte E, Ybaseta-Medina J. Retardo del crecimiento fetal: diagnóstico y manejo obstétrico. Rev. méd panacea.2020;9(3) 198-205
2. American College of Obstetricians and Gynecologists' Committee on Practice Bulletins—Obstetrics and the Society for Maternal-Fetal Medicine. ACOG Practice Bulletin No. 204: Fetal Growth Restriction. Obstet Gynecol. 2019;133(2): e97-e109.
3. Scacchi M, Van der Velde J, Vergara R, Rivas M, Sabrina Analís, López Mautino P. Restricción de crecimiento intrauterino. Rev. Hosp. Mat. Inf. Ramón Sardá 2020;1(5)
4. Dall'Asta, A., Brunelli, V., Prefumo, F. et al. Restricción del crecimiento fetal de inicio temprano. salud materna, neonatol y perinatol. 2017;(2):3
5. Las Tablas de Crecimiento Fetal de la Organización Mundial de la Salud: Un Estudio Multinacional Longitudinal de las Mediciones Biométricas por Ultrasonido y Peso Fetal Estimado. 2016.
6. Chiara Díaz F. Agentes de riesgo que influyen en la restricción del crecimiento intrauterino en gestantes del Hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca de setiembre-noviembre del 2017. [Tesis] Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez. 2019
7. Lacunza Paredes Rommel Omar, Ávalos Gómez Jorge. Restricción de crecimiento fetal y factores angiogénicos: un nuevo horizonte: a new horizon. Rev. peru. ginecol. obstet.2018, 64(3): 353-358
8. Pérez, D. Factores de riesgos fetales en la restricción del crecimiento intrauterino en gestantes. Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología, 2015; 41 (4): 2 – 9
9. Verdugo, L. Prevalencia de restricción del crecimiento intrauterino en el Hospital Universitario San José, Popayán (Colombia), 2013. Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología. 2015; 66 (1): 46 – 52.
10. Pimiento Infante Laura Marcela, Beltrán Avendaño Mónica Andrea. Restricción del crecimiento intrauterino: una aproximación al diagnóstico, seguimiento y manejo. Rev. chil. obstet. ginecol.2015. 80(6): 493-502.

11. Federación Argentina de Sociedades de Ginecología y Obstetricia. Actualización de Consenso de Obstetricia FASGO 2017: RCIU (Restricción del Crecimiento intrauterino). Buenos Aires: FASGO; 2017. <https://docplayer.es/72087244-Rciu-restriccion-del-crecimientointrauterino.html>.
12. Ryberth T.; Azua E.; Ryberth F. Retardo de crecimiento intrauterino: consecuencias a largo plazo. Rev. Med. Clin. Condes - 2016; 27(4) 509-513.
13. Ticona-Rendón M, Pacora-Portella P, Huanco-Apaza D, et al. Retraso del crecimiento intrauterino en el Perú: factores estresantes y resultados perinatales en hospitales del Ministerio de Salud. Ginecol Obstet Mex. 2014;82(11):725-736.
14. Verdugo-Muñoz L.; Alvarado-Llano J.; Bastidas-Sánchez B.; Ortiz-Martínez R. Prevalencia de restricción del crecimiento intrauterino en el Hospital universitario San José, Popayán (Colombia), Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología 2015. 66 (1):46-52
15. Díaz Granda R.; Díaz Granda L. Factores maternos biológicos asociados a retardo del crecimiento intrauterino (RCIU) en hijos de adolescentes nacidos en el Hospital Vicente Corral. Cuenca-Ecuador. 2013. Revista Tecnológica ESPOL – RTE, 2015. 28(4): 94-109
16. Huamán Vásquez P. Factores asociados a retardo de crecimiento intrauterino Hospital III EsSALUD, enero - diciembre del 2014. [Tesis] Universidad de la Amazonía Peruana. 2015
17. Lozano Ochoa J. Factores asociados a retardo de crecimiento intrauterino en el Hospital Regional de Loreto 2015. [Tesis] Universidad Nacional de la Amazonía Peruana.2016.
18. Estrada Palomino N. Factores de riesgo maternos asociados a la restricción de crecimiento intrauterino en el Hospital San Juan de Lurigancho - lima, 2012 – 2015. [Tesis] Universidad Privada Arzobispo Loayza. 2016
19. Rivera Inocente Y. Restricción de crecimiento intrauterino en gestantes y su relación con la preeclampsia del Hospital Regional de Pucallpa – 2014. Tesis. Facultad de Obstetricia. Universidad Nacional Hermilio Valdizán. Huánuco. .2016.

20. Tafur Méndez K.; Bajo de peso pregestacional como factor de riesgo para retardo de crecimiento intrauterino. [Tesis] Universidad Privada Antenor Orrego. 2017
21. Torres Vega K. Factores de riesgo maternos, fetales y placentarios en el retardo de crecimiento intrauterino de gestantes adolescentes del Hospital Nacional Hipólito Unanue durante enero diciembre del 2016 [Tesis] Universidad Privada San Juan Bautista. 2017
22. Rojas Ruiz J. Bajo de peso pregestacional como factor de riesgo para retardo de crecimiento intrauterino, Tesis. Facultad de Medicina. Universidad Privada Antenor Orrego. 2017.
23. Bonfild Ramírez L. Factores asociados al retardo de crecimiento intrauterino en madres adolescentes atendidas en el Hospital III Iquitos de EsSALUD 2017. [Tesis] Universidad Científica del Perú. 2019
24. Cotrina Cruz L. Factores de riesgo asociados al retardo del crecimiento intrauterino en niños atendidos en el Hospital II de Tarapoto del 2017 al 2019. [Tesis] Universidad Nacional de San Martín – Tarapoto. 2020
25. Paredes Guillermo L. Factores de riesgo asociados al retardo del crecimiento intrauterino – hospital Víctor Ramos Guardia – Huaraz – 2017 – 2018. [Tesis] Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo. 2020
26. ACOG Committee on Practice Bulletins-Obstetrics. ACOG Practice Bulletin N.o 80: premature ruptura of membranes. Clinical management guidelines for obstetriciangynecologists. Obstet Gynecol 2016;109:1007-19.
27. Mari G; Hanif F. Intrauterine Growth Restriction: How to Manage and When to Deliver.clinical obstetrics and gynecology. 2010, 50(2):497–509
28. Janzen C, Lei MYY, Jeong ISD, Ganguly A, Sullivan P, Paharkova V, Capodanno G, Nakamura H, Perry A, Shin BC3, Lee KW, Devaskar SU3,4. PLoS One. 2018; 18(3)
29. Munguía-Mercado TY, Gutiérrez-Padilla JA, Gutiérrez-González H, et al. Complicaciones perinatales de neonatos hijos de madres adolescentes y añosas. Rev. Med MD. 2018;9.10(3):214-219.

30. Sandoval León I. Jaimes Pico S.; Rodríguez Guevara M. Complicaciones perinatales en adolescentes embarazada. Universidad Cooperativa de Colombia. 2020

13 ANEXOS

Anexo N° 1

FICHA DE RECOLECCION DE DATOS MORBILIDAD MATERNA Y RETRASO DE CRECIMIENTO INTRAUTERINO EN UN HOSPITAL DE NIVEL II DE LA CIUDAD DE IQUITOS 2020

1. Recién nacido

1. Recién nacido con retraso de crecimiento intrauterino.
2. Recién nacido sin retraso de crecimiento intrauterino.

2. Características sociodemográficas

Edad:

1. Adolescentes (10 a 19 años)
2. Edad fértil (20 a 34 años)
3. Añosa (> 35 años)

Procedencia:

1. Urbano
2. Urbanomarginal
3. Rural

3. Morbilidad durante el embarazo

- Bajo peso pregestacional (IMC < 18.5) 1. Si 2. No
- Anemia 1. Si 2. No
- ITU 1. Si 2. No
- HIE 1. Si 2. No
- PE: 1. Si 2. No
- Eclampsia: 1. Si 2. No
- Hiperémesis gravídica: 1. Si 2. No
- Otros:

Anexo Nº 2
MATRIZ DE CONSISTENCIA

Titulo	Problema General y específicos.	Objetivo general y específicos.	Hipótesis general y específicas	Variables e indicadores.	Diseño de investigación	Método y técnicas de investigación.	Población y muestra de estudio
MORBILIDAD MATERNA Y RETRASO DE CRECIMIENTO INTRAUTERINO EN UN HOSPITAL DE NIVEL II DE LA CIUDAD DE IQUITOS 2019	Problema General ¿Cuál es la relación entre la presencia de morbilidad materna durante el embarazo y retraso de crecimiento intrauterino en un hospital de nivel II de la ciudad de Iquitos? Problemas específicos ¿Cuáles son las características sociodemográficas (edad, procedencia) de las madres con retraso de crecimiento intrauterino en un hospital de nivel II de la ciudad de Iquitos? ¿Cuáles son las morbilidades durante el embarazo de las madres con retraso de crecimiento intrauterino	Objetivo General Determinar la relación entre la presencia de morbilidad materna durante el embarazo y neonato con retraso de crecimiento intrauterino en un hospital de nivel II de la ciudad de Iquitos. Objetivos específicos Conocer las características sociodemográficas (edad, procedencia) de las madres con retraso de crecimiento intrauterino en un hospital de nivel II de la ciudad de Iquitos Identificar la morbilidad durante el embarazo de las madres y neonatos con retraso de crecimiento intrauterino	H₁: La morbilidad durante el embarazo es un factor predisponente de recién nacido con retraso de crecimiento intrauterino H₀: La morbilidad durante el embarazo no es un factor predisponente de recién nacido con retraso de crecimiento intrauterino	Variables independientes Características sociodemográficas de la madre con RCIU • Edad • Procedencia Morbilidad durante el embarazo de la madre con recién nacido con RCIU • Bajo peso pregestacional • Anemia • Infección urinaria • Hipertensión inducida en el embarazo • Preeclampsia • Hiperémesis gravídica • Oligohidramnios • Malaria • Dengue	Tipo cuantitativo Diseño descriptivo analítico caso control	Fuente secundaria Revisión de información registrada en el SVP	Casos 42 neonatos con diagnostico de RCIU Controles 84 neonatos sin diagnóstico de RCIU

Titulo	Problema General y específicos.	Objetivo general y específicos.	Hipótesis general y específicas	Variables e indicadores.	Diseño de investigación.	Método y técnicas de investigación.	Población y muestra de estudio
	en un hospital de nivel II de la ciudad de Iquitos? Relacionar el tipo de morbilidad durante el embarazo (bajo peso pregestacional, anemia, infección urinaria, hipertensión inducida en el embarazo índice de masa corporal pregestacional, atención prenatal, etc.) y el retraso de crecimiento intrauterino	intrauterino en un hospital de nivel II de la ciudad de Iquitos Relacionar el tipo de morbilidad durante el embarazo (bajo peso pregestacional, anemia, infección urinaria, hipertensión inducida en el embarazo índice de masa corporal pregestacional, atención prenatal, etc.) y el retraso de crecimiento intrauterino		Variable Dependiente Retraso de crecimiento intrauterino.			

