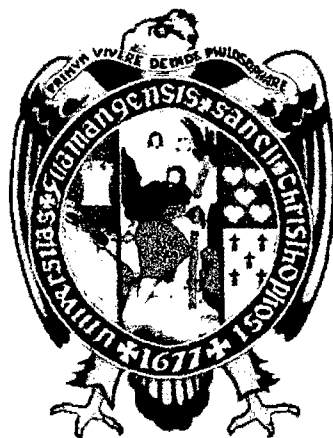


**UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN
CRISTÓBAL DE HUAMANGA**
FACULTAD DE OBSTETRICIA
**ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE
OBSTETRICIA**



TESIS

**FACTORES MATERNOS ASOCIADOS A RETARDO DE
CRECIMIENTO INTRAUTERINO EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL
HOSPITAL REGIONAL DE AYACUCHO. ENERO 2011 –DICIEMBRE
2012**

**PRESENTADO POR : ORE TENORIO, Liz
PACHECO TENORIO, Luz Viviana**

ASESORA : Mag. Melchora AVALOS MAMANI

**AYACUCHO- PERÚ
2013**

A Dios por darme la vida, y guiar mi camino en la compañía de una gran familia.

A mis adorados y queridos padres Vidal Ore porque siempre me apoyo incondicionalmente a pesar de las adversidades y a mi madre Juliana Tenorio por darme siempre esa fortaleza y gran ayuda para ser quien soy ahora y a mis queridos hermanos.

A mis amores mi esposo Abel y mi hijita Luana quienes siempre me dieron su apoyo y cariño infinito.

Liz....

A mi niña Luvi, mi fuerza espiritual que siempre vestida de blanco adelanta mis pasos, cuidando e iluminando mi camino con su luz divina. Gracias por no dejar terminar mi día sin haber sonreído, sin haber sido feliz.

A mi primo Jhonatan quien en compañía de mi niña me cuidan y me protegen día a día.

A mis padres: Fredy y Luzmila por no dejarme postrada en la tristeza ni en el fracaso. Por sus firmezas ante la adversidad, por haberme enseñado a luchar día a día por un futuro mejor decirles que; en su rol de padres se graduaron con honores.

Luz....

AGRADECIMIENTOS

A la UNIVERSIDAD NACIONAL SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA Alma Mater de nuestra formación profesional.

A la FACULTAD DE OBSTETRICIA, forjadora de profesionales competentes y sus docentes quienes con sus enseñanzas y experiencias han contribuido con nuestra formación profesional.

Nuestros más sinceros agradecimientos a nuestra asesora Mag. Melchora Avalos Mamani y al Dr. Jorge Cevallos zaens quienes nos brindaron su apoyo y orientación en la elaboración del presente trabajo.

A nuestros familiares y amigos, por darnos su ejemplo y consejos e impulsaron al término del presente trabajo.

ÍNDICE

Pág.

INTRODUCCIÓN

CAPITULO I

PROBLEMÁ DE INVESTIGACIÓN

1.1. Planteamiento del problema	3
1.2. Formulación del problema.....	5
1.3. Objetivos	6
1.3.1. General:	6
1.3.2. Específicos:	6

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de estudio	7
2.2. Base teórica científica	11
2.2.1. Retardo del crecimiento intrauterino.....	11
2.2.2. Etiología	11
2.2.3. Factores maternos asociados a retardo de crecimiento intrauterino.....	11
2.2.4. Factores fetales asociados a retardo de crecimiento intrauterino	17
2.2.5. Factores placentarios asociados a retardo de crecimiento intrauterino	17
2.2.6. Clasificación de retardo de crecimiento intrauterino	17
2.2.7. Diagnóstico.....	19
2.2.8. Tratamiento	20
2.3. Definición conceptual y operativa de los términos	21

2.4. Hipótesis.....	23
2.5. Variables.....	23

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN

3.1. Tipo de investigación	25
3.2. Método de estudio	25
3.3. Población y muestra	25
3.4. Tipo de muestreo	26
3.5. Criterios de inclusión.....	26
3.6. Criterios de exclusión.....	26
3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	26
3.8. Procedimiento de recolección de datos	26
3.9. Procesamiento de datos	27

CAPITULO IV

Resultados y discusiones.....	28
Conclusiones	46
Recomendaciones.....	47

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANEXOS

INTRODUCCIÓN

El retardo de crecimiento intrauterino (RCIU), es una de las principales causas de morbilidad y mortalidad perinatal. Se define como el peso del nacimiento por debajo del percentil 10 para la edad gestacional. El retardo de crecimiento intrauterino es el resultado de múltiples factores maternos y fetales, los que pueden ser considerados de riesgo y se describen en dos tipos simétrico y asimétrico.¹

El retardo crecimiento intrauterino por sus consecuencias, es sin duda un problema de salud pública de los países en vías de desarrollo. Su prevención no es fácil, se presenta en madres sanas, en gestantes adolescentes y adultas. Existe una serie de factores asociados que pueden incrementar ese riesgo entre los cuales podemos mencionar: anemia durante el embarazo, infección del tracto urinario, hipertensión inducida por la gestación, embarazo múltiple y hábitos nocivos.¹

En nuestro país los factores maternos asociados a RCIU en gestantes es frecuente; y la población ayacuchana está dentro de esta realidad. En un estudio realizado

por Garamendi y Huamán en el año 2002 sobre factores maternos que determinan el retardo de crecimiento intrauterino en el Hospital Regional de Ayacucho tuvo como resultado que la edad materna, estado nutricional, peso, procedencia, paridad, grado de instrucción, estado civil, control prenatal, situación socio económica, y enfermedades durante el embarazo predisponen la presencia de recién nacidos con retardo de crecimiento intrauterino, reportándose una incidencia de 9.42% de madres que presentan recién nacidos con retardo crecimiento intrauterino.²

En la Región de Ayacucho es importante determinar los factores maternos asociados a RCIU para poder contrarrestarlos, por ello como profesionales y proveedores de la salud debemos tener en cuenta esta problemática, que es una tarea pendiente en nuestro país y fundamentalmente en nuestra región.

Los resultados hallados determinaron que el 54.9% (268) de gestantes atendidas en el Hospital Regional de Ayacucho durante el período enero 2011 a diciembre 2012 presentaron retardo crecimiento intrauterino simétrico asociado a factores gestacionales como el embarazo múltiple y ganancia de peso debajo del adecuado ($P < 0.05$).

Y no está asociado con los factores personales como la edad y el índice de masa corporal ($P > 0.05$), con los factores de comportamiento como el consumo de alcohol, cigarrillos y drogas ($P > 0.05$), con los factores pre concepcionales como paridad y período intergenésico ($P > 0.05$), con los factores gestacionales como grado de anemia, infección del tracto urinario, hipertensión inducida por la gestación y control prenatal ($P > 0.05$).

CAPÍTULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACION

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El Retardo de Crecimiento Intrauterino está determinado por la interacción de factores exógenos como: el estado nutricional, hábitos nocivos, nivel socio económico; y en los endógenos tenemos: genéticos, enfermedades congénitas, insuficiencia placentaria, toxemia del embarazo. En la mayoría de casos reportados sobre RCIU se deben a interferencias en el aporte placentario de nutrientes, que pueden localizarse en el ingreso materno de nutrientes, el flujo sanguíneo uteroplacentario.³

Lubchenco en (1963) reportó por primera vez la importancia del RCIU al graficar el peso al nacer y su relación con la edad gestacional de un grupo de recién nacidos estadounidenses, donde se reconocieron mayor mortalidad y morbilidad perinatal en el subgrupo de niños nacidos con peso bajo del percentil 10 para su edad gestacional. Este retardo puede ser simétrico o asimétrico dependiendo si surge como consecuencia de patologías maternas preexistentes, alteraciones

presentes desde el comienzo de la gestación o patologías que surgen más tardíamente.³

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), en el mundo nacen con RCIU alrededor de 20 millones de niños, de los cuales un 40% a 70% son prematuros. Las tasas descritas para Europa presentan grandes variantes, así en España la tasa de nacimientos anuales fue de 4.5-6.2%, Francia 4.2-5.8%, Reino Unido 5.5-7.8%, sin embargo no se tiene conocimiento de las tasas reales del problema debido a que muchos de los partos son atendidos en clínicas privadas que no son reportadas.⁴

Para México las tasas van de 6.1% en el año 2001, 4.5% en 2002 a 7.4% en 2003, respectivamente.⁵

La prevalencia de RCIU en América Latina se estima entre el 12% y 17% del total de neonatos nacidos pequeños para la edad gestacional, el 30% es debido a un aporte insuficiente de nutrientes de la madre al feto; mientras que el resto de las causas (70%) está en relación con problemas fetales como las malformaciones congénitas, anomalías cromosómicas, factores étnicos y algunas otras anomalías que inciden indirectamente en su crecimiento.⁶

En Colombia el RCIU y el feto pequeño para la edad gestacional (PEG) se presentan en 4% a 15% de los embarazos.⁷

En Brasil se reportan tasas que oscilan entre 2% a 10%; sin embargo, en la Escuela de Medicina Paulista presenta un promedio de 6.8%⁷. En Argentina ocurre entre el 3% al 10% del total de embarazos.⁸

Por otro lado, Pascualini (2009) refiere para Brasil (2004) 8.2%⁹, Uruguay (2006) 8.6%, Chile (2005) 5.5%, Canadá (2004) 5.9% y Estados Unidos (2004) 8.1%,

datos que fueron obtenidos por la Organización Panamericana de la Salud (OPS).⁹ El RCIU es una entidad prevalente en el Perú que sufre las condiciones socioeconómicas de un país en desarrollo, presentándose hasta en un 40% de RCIU en los controles realizados en el Hospital Edgardo Rebagliati Martins (ES Salud); por otro lado Montane et al. (2006) reportó en Huaráz una tasa de 6.7%;¹⁰ Garamendi y Huamán (2002), en Ayacucho una incidencia de 9.4%, básicamente todas relacionadas por condiciones de riesgo de la madre y otros factores desconocidos.²

Todas estas razones nos condujeron a plantear el presente trabajo de investigación formulando la siguiente interrogante:

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cuáles son los factores maternos asociados a retardo de crecimiento intrauterino en gestantes atendidas en el Hospital Regional de Ayacucho de Enero 2011 a Diciembre 2012?

1.3. OBJETIVOS

1.3.1. OBJETIVO GENERAL:

Determinar los factores maternos relacionados a retardo de crecimiento intrauterino en gestantes atendidas en el Hospital Regional de Ayacucho de Enero 2011 a Diciembre 2012.

1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Conocer la prevalencia del tipo de retardo decrecimiento intrauterino en gestantes.
- Relacionar los casos de retardo de crecimiento intrauterino con los factores pre concepcionales como la paridad y período intergenésico.
- Relacionar los casos de retardo de crecimiento intrauterino con los factores personales como la edad, índice de masa corporal.
- Relacionar los casos de retardo de crecimiento intrauterino con los factores de comportamiento como consumo de alcohol, consumo de cigarrillos y consumo de drogas.
- Relacionar los casos de retardo de crecimiento intrauterino con los factores maternos gestacionales como grado de anemia, infección del tracto urinario, hipertensión inducida por la gestación, embarazo múltiple, ganancia de peso y control prenatal.

CAPÍTULO II

MARCO TEORICO

2.1. ANTECEDENTES DE ESTUDIO

- **Bolzán et al (2000: Argentina)**,¹“Factores de riesgo de retardo de crecimiento intrauterino y prematurez en dos municipios de la provincia de Buenos Aires”.

Objetivo: Identificar factores de riesgo de retardo de crecimiento intrauterino en la población de los Municipios de La Costa y General Lavalle, Buenos Aires.

Métodos: Estudio retrospectivo. **Resultados:** Todas las variables antropométricas maternas resultaron estadísticamente significativas ($p < 0,05$) sobre el RCIU

Conclusión: Las variables antropométricas maternas están relacionadas con el RCIU.

- **Garamendi y Huamán (2002: Ayacucho)**,² “Factores maternos que determinan el retardo de crecimiento intrauterino en el Hospital Regional de Ayacucho”. **Objetivo:** Conocer los factores más frecuentes que influyen en el retardo de crecimiento Intrauterino. **Métodos:** Aplicada, descriptiva estadístico, retrospectivo y analítico. **Resultados:** Fueron la edad materna, estado nutricional, peso, procedencia, paridad grado de instrucción, estado civil, control prenatal, situación socio económica, y enfermedades durante el embarazo predisponen la presencia de recién nacidos con retardo de crecimiento Intrauterino, así como

también una incidencia de 9.42% de recién nacidos con retardo de crecimiento Intrauterino. **Conclusiones:** Se concluye que existen factores de riesgo como la edad, estado nutricional, etc.; implicados en el retardo de crecimiento intrauterino.

- **Godoy y Zacur (2008: Paraguay),**¹² “Restricción de crecimiento intrauterino. Causas, características clínicas, y evaluación de factores asociados”. **Objetivos:** Determinar las causas y características de RCIU, en los niños nacidos en el Hospital Nacional de Paraguay, desde enero de 1999 a diciembre del 2001. **Método:** Estudio observacional, descriptivo, de cohorte retrospectivo; caso-control anidado. **Resultados:** De 259 RN, 220 RN (84,9%) tuvieron RCIU simétrico. Las causas más frecuentes de RCIU fueron la hipertensión materna 87 (33,5%), madre adolescente 67 (25,9%), madre añosa 44 (17%), embarazo gemelar 34 (13%), e infecciones del grupo TORCH en 17 (6,5%). **Conclusión:** La causa más frecuente de RCIU fue la HTA materna.

-**Thompson y vega (2008: México)**¹³“Factores asociados a retardo de crecimiento intrauterino en neonatos”**Objetivo:**Identificar factores implicados en el retardo de crecimiento intrauterino en una institución de seguridad social. **Método:** diseño de casos y controles en 376 neonatos,188 con RCIU (peso< 10 percentil) y 188 sin RCIU.Al nacer se obtuvo información en las madres acerca de 30 variables de riesgo para RCIU .los datos se manejaron mediante análisis de riesgo y regresión logística “pasa a paso” **Resultados:** En 12 de las 30 investigadas RM fue significativa el modelo obtenido por regresión,identifico seis variables: aumento de paso ,en el embarazo, asistencia a control prenatal ,toxemia

,ingestión de chocolate, peso del padre y condiciones de la vivienda ;la bondad de ajuste del modelo fue de 0.88.**Comclucion:**La exposición a las variables del modelo traduce un contexto de carencias socioeconómicas que pueden predecir el riesgo de RCIU en la población asistida.

-Velázquez J. (2010: Caracas),¹⁴ “Factores epidemiológicos asociados al retardo de crecimiento intrauterino en la atención primaria de salud de la ciudad de caracas.**Objetivos:** Factores asociados al retardo de crecimiento intrauterino en la atención primaria de salud.**Método:** Estudio descriptivo retrospectivo, analítico.**Resultados:**De las variables se reportaron de un total reportó de un total de 145 niños con retardo de crecimiento intrauterino, 68 correspondieron a madres nulíparas, 35 a madres primíparas, 26 a madres múltíparas y 16 a madres gran múltíparas. Asimismo, 98 correspondieron con período intergenésico corto y 47 a madres con período intergenésico largo, demostrando que ambas variables se encontraban asociadas al retardo de crecimiento intrauterino ($P<0.001$).**Conclusión:** Se concluye que el factor de riesgo como la paridad implica en el retardo de crecimiento intrauterino.

-Zepeda et al (2010: México) ,¹⁵“Factores asociados con restricción de crecimiento intrauterino en el Hospital Universitario José Eleuterio Gonzales Mayo 2009-Abril 2010”. **Objetivo:** Establecer la prevalencia y los factores de riesgo asociados con restricción del crecimiento intrauterino en el Hospital Universitario “José Eleuterio”. **Método:** Estudio observacional, descriptivo analítico, transversal comparativo. **Resultados:** La prevalencia de RCIU fue de

13.5% se incluyeron 464 neonatos de los cuales 324(70%) tuvieron RCIU asimétrico y 140(30%) simétrico. Las variables maternas no fueron estadísticamente significativas ($p=ns$); la media de peso en el grupo de los simétricos fue mayor ($2548\pm 437,33$) siendo significativa ($p<0.01$), así como el número de partos en este grupo ($p<0.05$). al comparar la morbilidad en los grupos no fue significativa ($p=ns$); la mortalidad general fue mayor en RCIU asimétrico ($p<0.01$). **Conclusión:** La prevalencia de RCIU en la población estudiada fue mayor que la informada en la literatura, y hubo más neonatos en el grupo asimétrico y mayor mortalidad.

2.2. BASE TEÓRICA CIENTÍFICA

2.2.1. RETARDO DEL CRECIMIENTO INTRAUTERINO

El retardo del crecimiento intrauterino (RCIU), es la disminución patológica del ritmo de crecimiento fetal, cuyo resultado es un feto que no alcanza su potencial de crecimiento adecuado y su peso está por debajo del percentil 10 de la curva de peso que le correspondería para su edad gestacional “según la curva de Lubchenco”.^{3,16}

2.2.2. ETIOLOGÍA

El crecimiento y desarrollo del ser humano es proceso dinámico y continuo que ocurre desde la fecundación hasta la madurez fetal, a lo largo del proceso se presentan interacciones en la formación genética y las múltiples variables ambientales.¹⁷

Durante su vida uterina el feto puede recibir cualquier noxa, ya sea intrínseca o extrínseca y cambiará su confortable ambiente intrauterino por un verdadero caos, comprometiendo su crecimiento y desarrollo aumentando el riesgo de morbilidad y mortalidad. Diversos factores pueden afectar el crecimiento fetal y se agrupan en categorías: maternas y feto-placentarios.³

2.2.3. FACTORES MATERNOS ASOCIADOS A RETARDO DE CRECIMIENTO INTRAUTERINO

Son causas, expresiones de una gestante o grupo de gestantes, cuya presencia

aumenta la probabilidad de experimentar un daño a su salud en comparación de aquellos que no lo presentan, esto se debe gracias a la disponibilidad limitada de los sustratos decisivos como glucosa, aminoácidos y oxígeno en sangre materna. La nutrición de la madre antes del embarazo y durante éste es importante en cuanto al crecimiento fetal.³

También están incluidos el alcoholismo crónico, el hábito de fumar, la drogadicción, el embarazo en grandes alturas, asma, lupus eritematoso, sífilis, toxoplasmosis, hipertensión crónica, anemia, enfermedad renal crónica.¹⁷

2.2.3.1. FACTORES PRECONCEPCIONALES

A. Paridad

Diversas investigaciones coinciden en la frecuencia del RCIU en gestantes primigestas especialmente si es juvenil o añosa, en cuanto a las multíparas el peso medio del feto y la placenta es significativamente superior al de la primigesta, y las gran multíparas son predisponentes a presentar recién nacidos con RCIU y se mantienen en los diferentes grupos socioeconómicos y étnicos.¹⁸

B. Periodo intergenésico

Es el tiempo intermedio entre uno y otro embarazo. Se necesita un periodo para poder recuperarse y prepararse para otro embarazo; por ello se da con mucha frecuencia un RCIU.¹⁹

2.2.3.2. FACTORES PERSONALES:

A. Edad materna

La edad de la madre es un factor de riesgo que se asocia fuertemente con el posible daño del niño (muerte o enfermedad). Esto ha sido estudiado en diferentes países y verificado para Argentina, en un estudio donde se observa una clara asociación entre determinados grupos, el bajo peso al nacer y la mortalidad infantil.⁸

La gestante menor de 15 años tiene una alta frecuencia de nacimiento con RCIU, ésta frecuencia va disminuyendo a medida que avanza la edad con una tendencia ligera a aumentar nuevamente por encima de los 35 años debido a un mayor número de trastornos vasculares y metabólicos que favorecen a los trastornos de implantación, vascularización placentaria y alteraciones cromosómicas.

B. Índice de masa corporal

El IMC varía con la edad gestacional y ha sido empleado como predictor del crecimiento fetal. El riesgo de RCIU es dos veces mayor en embarazadas con IMC bajo, independientemente se trate de adolescentes o adultas.¹⁸

2.2.3.3. FACTORES DE COMPORTAMIENTO

A. Consumo de alcohol

La ingesta de alcohol durante el embarazo es una de las primeras causas de retardo de crecimiento intrauterino. Beber alcohol durante el embarazo puede

poner al feto en riesgo de desarrollar problemas como: retardo de crecimiento intrauterino, síndrome de alcoholismo fetal (FAS), una combinación de defectos físicos y mentales, defectos cardíacos, problemas del crecimiento y problemas con el desarrollo cerebral; esto debido a que sus metabolitos atraviesan la placenta y actúan sobre el feto.

B. Consumo de cigarrillos

Fumar durante el embarazo puede exponer al feto a ciertos problemas graves de salud como el retardo de crecimiento intrauterino debido al deterioro del lecho vascular y alteración circulatoria causando liberación de adrenalina y noradrenalina, que pueden generar vaso espasmo y disminución del riego sanguíneo al útero; por lo que disminuye la oxigenación y nutrición fetal.

C. Consumo de drogas

Consumir drogas durante el embarazo es perjudicial para la madre y el feto. Las gestantes que consumen cocaína corren un riesgo alto de tener un feto con retardo de crecimiento intrauterino y tienen más probabilidades de tener problemas de aprendizaje o del comportamiento en el futuro.

2.2.3.4. FACTORES GESTACIONALES

A. Anemia durante el embarazo

Es el desbalance entre el aporte y la demanda de oxígeno, que se manifiesta por una disminución de la hemoglobina; y sus valores dependen de la edad, altura

sobre el nivel del mar y de la calidad de nutrición.²⁰

Anemia según altura sobre el nivel del mar (Ayacucho a 2750 m.s.n.m.)

hemoglobina (g/dl): leve 11.1-12.5g/dl, moderada 9.6-11g/dl, severa 8.1-9.5g/dl.

Considerando la anemia durante la gestación a la disminución de la masa de hemoglobina durante el periodo grávido, en la que el volumen plasmático se incrementa más en comparación con el volumen globular conduciendo a una hemodilución el cual condiciona a un RCIU.²¹

B. Infección del tracto urinario

Se denomina infección del tracto urinario (ITU) a la presencia de bacterias en orina, que al cultivarla alcanza cifras mayores de 100,000 colonias por mililitro de orina, acompañada o no de sintomatología, es la más frecuente durante el embarazo y su incidencia fluctúa entre 3 a 15 %.³

La ITU puede causar RCIU debido posiblemente al efecto estimulante de las endotoxinas produciendo una disminución de la reproducción celular que obedece además a la carencia de ácido fólico.

C. Hipertensión inducida por la gestación

La hipertensión materna es la causa más frecuente de la constricción de los vasos uterinos, por lo tanto es el factor más frecuente que conlleva a un RCIU.

Está indicada la terminación inmediata del embarazo sin importar la edad gestacional, si la hipertensión persiste después de las 24 a 48 horas de tratamiento aumenta la morbimortalidad perinatal asociándose con mayor incidencia a un RCIU (18,8% en la pre eclampsia leve y 37 % pre eclampsia severa).

D. Embarazo múltiple

Los gemelos suelen crecer a velocidades normales aproximadamente hasta las 30-34 semanas de ahí en adelante comienzan a crecer lentamente, debido a la sobre distensión uterina y los recién nacidos presentan retardo de crecimiento por que no alcanzan su desarrollo completo.³

Su incidencia es alrededor de un 20 a 25% correspondiendo a una cifra de 5 a 7 veces mayor que en gestaciones únicas.

E. Ganancia de peso

Se ha considerado que el aumento insuficiente de peso durante el embarazo puede reflejar el grado de crecimiento fetal, a bajas ganancias de peso se encuentran promedios menores de peso al nacer y puede utilizarse como indicador desde diferentes ángulos, como ganancia neta, para lo cual es necesario conocer el peso preconcepcional o el peso en las diferentes etapas del embarazo, así estimar diferencias y calcular tasas de incremento.¹⁶

F. Control prenatal

Es la vigilancia y la evaluación de la gestante y el feto, lo realiza el profesional de salud para lograr el nacimiento de un niño sano, sin perjuicio en la salud de la madre. El riesgo de que un niño tenga RCIU se incrementa cuando las gestantes tienen menos de 6 atenciones prenatales o sin ella; en nuestra sociedad la falta de vigilancia del embarazo es un problema de salud pública. (MINSA).¹⁸

2.2.4. FACTORES FETALES ASOCIADOS A RETARDO DE CRECIMIENTO INTRAUTERINO

Principalmente están las causas genéticas, como síndrome de Turner, las trisomías 18 y 21 y la acondroplasia, también están incluidos las malformaciones, especialmente las cardiovasculares.³

2.2.5. FACTORES PLACENTARIOS ASOCIADOS A RETARDO DE CRECIMIENTO INTRAUTERINO

La insuficiencia placentaria es causa demostrada de retardo de crecimiento intrauterino, sobre todo cuando se producen perturbaciones en los intercambios feto-placentarios.

En el RCIU, la placenta muestra reducción importante en el número de células y contenido de proteínas, glucógeno y fosfatasa alcalina; existe reducción del grosor placentario y disminución del calibre del cordón y del número de sus espirales.²⁰

2.2.6. CLASIFICACIÓN DE RETARDO DE CRECIMIENTO INTRAUTERINO

A. Según la severidad el RCIU puede ser clasificado en:

- Leve, p5-p10
- Moderado, p2-p5
- Severo, menor de p2

B. Dependiendo del momento de instalación, el RCIU puede presentarse en forma precoz o tardía, según ocurra antes o después de las 28 semanas, respectivamente.

- C. A partir del análisis de las proporciones corporales fetales, el RCIU se clasifica como simétrico (tipo I) y asimétrico (tipo II) teniendo como base los percentiles. Estas clasificaciones sugieren frecuentemente la probable causa de la RCIU, y ayudan a determinar una mejor conducta de manejo y seguimiento.³

TIPOS DE RETARDO DE CRECIMIENTO INTRAUTERINO

1.-Retardo de Crecimiento Intrauterino Simétrico:

Es aquel en que todos los órganos del feto evidencian una reducción proporcional de su tamaño (perímetro cefálico,talla,peso) debido a una alteración de la fase de hiperplasia celular en todos los órganos fetales y corresponden en general a causas que irrumpen en épocas precoces de la gestación como anomalías congénitas,hipoinsulinismo fetal,alteraciones placentarias primarias,alteraciones primarias inmunológicas,alteraciones cromosómicas.Para una clasificación más exacta se utiliza la siguiente Fórmula: $\text{Peso} \times 100 / \text{talla}^3 = < 2.1$.¹⁹

2.- Retardo de Crecimiento Intrauterino Asimétrico:

Se caracteriza por una disminución del peso siendo su perímetro cefálico y talla normales con circunferencia abdominal disminuida causada por una disminución marcada de los depósitos de grasa a nivel del tamaño del hígado fetal debido a factores que tienen mayor efecto en la hipertrofia celular fetal y es causada en forma tardía durante el tercer trimestre de la gestación como factores etiológicos que acarrear insuficiencia del aporte placentario de sustratos, la ingesta materna escasa de

nutrientes, alteraciones vasculares placentarias. Para una clasificación más exacta se utiliza la siguiente fórmula: $\text{Peso} \times 100 / \text{talla}^3 = > 2.1$.¹⁹

2.2.7. DIAGNÓSTICO

El crecimiento fetal está determinado por factores maternos, fetales y placentarios, cuando se afecta uno de estos tres puede entonces desarrollarse el RCIU. El tamizaje del Retardo de Crecimiento Intrauterino se basa en:

- a. **Calculo de la edad gestacional.-** Es fundamental establecer una correcta edad gestacional para no incurrir en errores a la hora de evaluar crecimiento fetal; la fecha última de la regla es el método clínico más utilizado para calcular la edad gestacional, se recomienda realizar una ecografía en el primer trimestre para estimar mejor la edad gestacional.
- b. **Factores de riesgo y examen físico obstétrico.-** La presencia de factores de riesgo en una paciente obliga a realizar seguimiento más estricto y profilaxis para prevenir RCIU.
- c. **Estimación del peso fetal**

Altura uterina (AU).- Como elemento de tamizaje una AU de 4cm. por debajo de la medida para la edad gestacional es similar en su sensibilidad a la ecografía para la pesquisa de RCIU, las curvas utilizadas más frecuente en nuestro medio son las del CLAP (Centro Latinoamericano de Perinatología)

Biometría fetal por ecografía.- En la ecografía obstétrica al combinar varias de las biometrías obtenidas como DBP, CC, CA LF, se puede estimar el peso fetal aproximado. Al encontrar por parámetros clínicos y confirmar por ecografía la presencia de un feto con peso estimado menor

del percentil 10 para la edad gestacional se establece el diagnóstico de PEG.¹⁹

2.2.8. TRATAMIENTO

Está basado en el diagnóstico oportuno de la entidad, reconocimiento de la noxa e intervención médica apropiada en el momento apropiado.

Mediante el control prenatal, la medición de la altura uterina y la cuantificación de la ganancia de peso realizada durante toda la gestación, constituyen métodos de tamizaje seguros y económicos para la detección del RCIU.

Es parte del tratamiento la dieta balanceada y rica en calorías, especialmente en los casos de desnutrición materna, en los que se puede agregar los complementos medicinales a base de vitaminas, minerales proteínas, y cuando sea necesario se recurrirá a su administración inyectable. Esta medida polivalente mejora la circulación útero placentaria, aumenta el flujo sanguíneo al espacio intervilloso y favorece el funcionamiento del corazón periférico que renueva la sangre.^{3,22}

2.3. DEFINICIÓN CONCEPTUAL Y OPERATIVA DE LOS TÉRMINOS

Retardo de crecimiento intrauterino: Es la disminución patológica del ritmo de crecimiento fetal que se da como respuesta a la reducción del aporte de sustratos, a noxas genéticas, tóxicas, infecciones que dan como resultado un recién nacido con un peso inferior al Percentil 10 “según la Curva de Lubchenco”.

Factores maternos.-Son causas obstétricas, sociales y culturales de una gestante, cuya presencia aumenta la probabilidad de obtener un recién nacido con RCIU.

Edad materna: Tiempo de vida cronológica desde el nacimiento de una persona, sus indicadores son: menor igual de 15 años, de 19 a 34 años, mayor igual 35 años.

Índice de masa corporal: Medida de asociación entre peso y talla ($IMC=P/T^2$) para determinar el grado de peso de una persona; según el valor obtenido se clasifica el estado nutricional de la persona.

Hábitos nocivos: Consumir frecuentemente cigarrillos, alcohol y drogas durante el embarazo. Produce una alta concentración de monóxido de carbono y esto está asociado a un aumento de carboxihemoglobina en la sangre.

Paridad: Número de partos que ha tenido una mujer, sus indicadores son: primípara, multípara y gran multípara.

Periodo intergenésico: Espacio de tiempo que existe entre la culminación de un embarazo y la concepción del siguiente embarazo.

Anemia durante el embarazo: Es el desbalance entre el aporte y la demanda de oxígeno, que se manifiesta por una disminución de la hemoglobina y hematocrito en alguno de sus controles hemáticos, según la altura sobre el nivel del mar en que habita.

Infección del tracto urinario: Se denomina a la presencia de bacterias en orina, que al cultivarla alcanza cifras mayores de 100,000 colonias por mililitro de orina. La mayoría de estas infecciones son causadas por bacterias gram negativos, sobre todo el E. coli, especies de klebsiella, Proteos, Pseudónimas o Enterobacter.

Hipertensión inducida por la gestación: Llamada así, a la elevación de la presión arterial más proteinuria, después de las 20 semanas de gestación y se clasifica en preclampsia, eclampsia, hipertensión inducida por el embarazo, hipertensión crónica, hipertensión crónica más pre eclampsia sobre agregada.

Embarazo múltiple: Es el desarrollo simultáneo de dos o más fetos en la misma cavidad uterina.

Ganancia de peso durante el embarazo: Una vez fijada la semana de gestación se resta el peso pre grávido al peso actual, obteniéndose de esa manera el incremento de peso para la edad gestacional.

Control prenatal: Es la evaluación y vigilancia de la gestante y el feto, lo realiza un profesional de salud para lograr el nacimiento de un niño sano, sin deteriorar la salud de la madre.

HIPÓTESIS Y VARIABLES

2.4. HIPÓTESIS

- Los factores maternos asociados a retardo de crecimiento intrauterino en el Servicio de Gineco Obstetricia del Hospital Regional de Ayacucho, son los factores pre concepcionales como paridad y periodo intergenésico, factores personales como edad e índice de masa corporal ,factores de comportamiento como consumo de cigarrillo, alcohol y drogas, ,factores gestacionales como grado de anemia, infección del tracto urinario, hipertensión inducida por la gestación, embarazo múltiple, ganancia de peso,control prenatal.

2.5. VARIABLES

2.5.1. VARIABLES INDEPENDIENTES:

- **Factores pre concepcionales:**

Paridad

Período intergenésico.

- **Factores personales:**

Edad

Indicé de masa corporal

- **Factores de comportamiento:**

Consumo de alcohol

Consumo de cigarrillos

Consumo de drogas.

- **Factores maternos gestacionales:**

Grado de Anemia

Infección del tracto urinario

Hipertensión inducida por la gestación

Embarazo múltiple

Ganancia de peso

Control prenatal.

2.5.2. VARIABLE DEPENDIENTE:

Retardo de crecimiento intrauterino

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN:

Aplicada

3.2. MÉTODO DE ESTUDIO O DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

Explicativo, retrospectivo, longitudinal.

3.3. POBLACIÓN Y MUESTRA:

POBLACIÓN:

Constituida por 5747 historias clínicas de madres atendidas en el Hospital Regional de Ayacucho de Enero 2011 a Diciembre del 2012.

MUESTRA:

Constituido por 488 historias clínicas de madres con recién nacidos que presentaron Retardo de Crecimiento Intrauterino en el Hospital Regional de Ayacucho de Enero 2011 a Diciembre del 2012.

3.4. TIPO DE MUESTREO:

No probabilístico, intencional.

3.5. CRITERIOS DE INCLUSIÓN:

Se tomó en cuenta todas las historias clínicas de madres con recién nacidos diagnosticados con Retardo de Crecimiento Intrauterino.

3.6. CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:

Historias clínicas de madres cuyo diagnóstico de recién nacido no presentan Retardo de Crecimiento Intrauterino.

3.7. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

3.7.1. TÉCNICA

Revisión de historias clínicas.

3.7.2. INSTRUMENTO:

Historia clínica

Ficha de recolección de datos

3.8. PROCEDIMIENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS:

Se solicitó a través del Decanato de la Facultad de Obstetricia de la Universidad Nacional San Cristóbal de Huamanga, la autorización a la Dirección del Hospital Regional de Ayacucho para obtener datos y realizar la ejecución del Proyecto.

- Una vez conseguida la autorización se solicitó al servicio de neonatología la relación de recién nacidos del 2011-2012 y luego se procedió a la revisión de historias clínicas de recién nacidos seleccionados para obtener datos maternos y posteriormente buscar historias clínicas maternas para poder obtener datos considerados en las variables de investigación, de acuerdo a los criterios de inclusión y exclusión.

Se registraron datos y antecedentes en la fuente de recolección de datos e información, tales como factores pre concepcionales como paridad y periodo intergenésico, factores personales como edad e índice de masa corporal, factores de comportamiento como consumo de cigarrillo, alcohol y drogas, factores gestacionales como grado de anemia, infección del tracto urinario, hipertensión inducida por la gestación, embarazo múltiple, ganancia de peso, control prenatal.

- Una vez concluida con la recolección de datos se procedió a la respectiva codificación de los instrumentos utilizados, para elaborar posteriormente una base de datos, la cual nos permitió realizar los cuadros y las pruebas estadísticas pertinentes.

3.9. PROCESAMIENTO DE DATOS Y ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Se creó la base de datos en la hoja de cálculo Excel, seguidamente la base de datos fue procesada en el Software Estadístico IBM SPSS 19.0 (*Statistical Package for Social Science*), con los cuales se construyeron cuadros de contingencia de tamaño $n \times m$, se aplicó la prueba estadística de Chi Cuadrado para determinar la dependencia de las principales variables de estudio.

CAPÍTULO IV
RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Tabla N° 01

**PREVALENCIA DEL TIPO DE RETARDO DE CRECIMIENTO
INTRAUTERINO EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL
REGIONAL DE AYACUCHO. ENERO 2011 –DICIEMBRE 2012.**

Retardo de Crecimiento Intrauterino	Nº	%
Simétrico	268	54.9
Asimétrico	220	45.1
Total	488	100.0

La Tabla N° 01 nos muestra la prevalencia del tipo de RCIU en gestantes atendidas, donde se observa que del 100% (488) de gestantes atendidas, el 54.9% (268) presentaron RCIU simétrico y el 45.1% (220) retardo de crecimiento asimétrico.

En los resultados hallados el retardo de crecimiento intrauterino simétrico se presentó en mayor porcentaje (54.9%) en relación al retardo de crecimiento intrauterino asimétrico (45.1%). El retardo de crecimiento intrauterino está determinado básicamente por dos factores: la función placentaria y la duración del embarazo. Por otro lado, según los tipos de RCIU se caracterizan por compromiso del peso, talla y perímetro cefálico según la edad gestacional de acuerdo a los percentiles, RCIU simétrico proporcional, según fórmula < 2.1 y RCIU asimétrico desproporcional, según fórmula > 2.1 .

Zepeda et al (2010),¹⁵ en la investigación “Crecimiento intrauterino. Factores para su restricción” reportaron de un total de 464 recién nacidos con retardo de crecimiento intrauterino, el 30.0% (140) fueron simétricos y 70.0% (324) asimétricos, demostrándose la alta prevalencia de RCIU asimétricos, resultados que difieren a los hallados en la presente investigación, sin embargo se evidencia

la elevada incidencia de retardo de crecimiento intrauterino.

Godoy y Zacur (2008),¹² en la investigación “Restricción de crecimiento intrauterino: Causas, características clínicas y evaluación de factores asociados”, reportaron de un total de 259 recién nacidos estudiados, 53 presentaron retardo de crecimiento intrauterino; de ellos, 7 tuvieron retardo de crecimiento intrauterino simétrico y 46 retardo de crecimiento asimétrico, demostrándose que existe elevado número de recién nacidos con retardo de crecimiento intrauterino asimétrico, resultados que difieren a los hallados en la presente investigación.

Tabla N° 02

RETARDO DE CRECIMIENTO INTRAUTERINO EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL REGIONAL DE AYACUCHO EN RELACIÓN A LOS FACTORES PRE CONCEPCIONALES. ENERO 2011 –DICIEMBRE 2012.

Factores Maternos Pre Concepcionales	Retardo de Crecimiento Intrauterino				Total		Valor de Chi Cuadrado Calculado χ_c^2
	Simétrico		Asimétrico		Nº	%	
	Nº	%	Nº	%			
Paridad	Nulípara	144	29.5	123	25.2	267	54.7
	Primípara	24	4.9	21	4.3	45	9.2
	Múltipara	85	17.4	61	12.5	146	29.9
	Gran Múltipara	15	3.1	15	3.1	30	6.1
	Total	268	54.9	220	45.1	488	100.0
Período intergenésico	Corto	28	5.7	19	3.9	47	9.6
	Adecuado	32	6.6	29	5.9	61	12.5
	Largo	68	13.9	53	10.9	121	24.8
	No tuvo	140	28.7	119	24.4	259	53.1
	Total	268	54.9	220	45.1	488	100.0

FUENTE: Ficha de recolección de datos. (Historia clínica)

La Tabla N° 03 nos muestra el retardo de crecimiento intrauterino en relación a los factores pre concepcionales; en lo referente a la **paridad**, del 54.7% (267) de gestantes nulíparas, 29.5% (144) gestantes tuvieron recién nacidos con RCIU simétrico y 25.2% (123) asimétrico. Asimismo, del 29.9% (146) de gestantes múltiparas, el 17.4% (85) tuvieron recién nacidos con RCIU y 12.5% (61) asimétricos. Finalmente del 9.2% (45) madres primíparas, 4.9% (24) tuvieron recién nacidos con RCIU simétrico y el 4.3% (21) asimétricos.

Sometidos estos resultados a la prueba de independencia de Chi Cuadrado no se halló significancia estadística ($P > 0.05$) que indica que el RCIU no es dependiente

de la paridad.

De acuerdo al **período intergenésico**, del 53.1% (259) de gestantes sin período intergenésico, 28.7% (140) tuvieron recién nacidos con RCIU simétrico y 24.4% (119) asimétricos. Asimismo, el 24.8% (121) de gestantes con período intergenésico largo, 13.9 (68) tuvieron RCIU simétrico y 10.9% (53) asimétrico. Finalmente, del 12.5% (61) de gestantes con período intergenésico largo, 6.6% (32) tuvieron recién nacidos con retardo de crecimiento intrauterino simétrico y 5.9% (29) asimétrico.

Sometidos estos resultados a la prueba de independencia de Chi cuadrado no se halló significancia estadística ($P>0.05$) que indica que el RCIU no es dependiente del período intergenésico.

Velázquez J.¹⁴ en la investigación “Factores epidemiológicos asociados al retardo de crecimiento intrauterino en la atención primaria de salud de la ciudad de Caracas”, reportó de un total de 145 niños con retardo de crecimiento intrauterino, 68 correspondieron a madres nulíparas, 35 a madres primíparas, 26 a madres múltiparas y 16 a madres gran múltiparas. Asimismo, 98 correspondieron con período intergenésico corto y 47 a madres con período intergenésico largo, demostrando que ambas variables se encontraban asociadas al retardo de crecimiento intrauterino ($P<0.001$), resultados que difieren a los hallados en la presente investigación.

Garamendi y Huamán (2002)² de un total de 200 recién nacidos con retardo de crecimiento intrauterino, 33.5% (37) correspondieron a gestantes nulíparas, 28.5% (57) primíparas, 25.5% (51) múltiparas y 12.54% a gran múltiparas, demostrando

que la paridad interviene en el RCIU. Resultados que difieren a los hallados en la presente investigación.

Como se observa en los resultados hallados el RCIU no está asociado a la paridad y el período intergenésico ($P>0.05$), es decir que las madres nulíparas, primíparas, multíparas y gran multíparas, como también las madres con los diferentes períodos intergenésico pueden presentar en forma similar los casos RCIU ; sin embargo, como se mencionó líneas arriba estas pueden deberse a la interacción de factores exógenos (nutricionales, tóxicos, infecciosos) y factores endógenos (genéticos), que simultáneamente o independientemente pueden ocasionar este evento.

Tabla N° 03

RETARDO DE CRECIMIENTO INTRAUTERINO EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL REGIONAL DE AYACUCHO EN RELACIÓN A LOS FACTORES PERSONALES. ENERO 2011 –DICIEMBRE 2012.

Factores Personales	Retardo de Crecimiento Intrauterino				Total		Valor de Chi Cuadrado Calculado χ_c^2
	Simétrico		Asimétrico		Nº	%	
	Nº	%	Nº	%			
Edad	Adolescente (≤ 19 años)	76	15.6	67	13.7	143	29.3
	Adulta (20 a 34 años)	152	31.1	127	26.0	279	57.2
	Añosa (≥ 35 años)	40	8.2	26	5.3	66	13.5
	Total	268	54.9	220	45.1	488	100.0
Índice de Masa Corporal	Bajo peso	4	0.8	2	0.4	6	1.2
	Normal	108	22.1	94	19.3	202	41.4
	Sobre peso	119	24.4	89	18.2	208	42.6
	Obesa	37	7.6	35	7.2	72	14.8
	Total	268	54.9	220	45.1	488	100.0

FUENTE: Ficha de recolección de datos. (Historia clínica)

$\chi_c^2 = 2.386$ N. S.
g. l. = 6

$\chi_u^2 = 12.592$

$P > 0.05$

La Tabla N° 04 nos muestra el retardo de crecimiento intrauterino en relación a los factores personales; en lo referente a la **edad**, el 57.2% (279) de gestantes con edades adultas, el 31.1% (152) de ellas tuvieron recién nacidos con RCIU simétrico y 26% (127) asimétrico. Asimismo, del 29.3% (143) de gestantes adolescentes, 15.6% (76) tuvieron recién nacidos con RCIU simétrico y 13.7% (67) asimétrico. Finalmente, 13.5% (66) de gestantes añosas, el 8.2% (40) tuvieron recién nacidos con RCIU simétrico y 5.3% (26) asimétrico.

Sometidos estos resultados a la prueba de independencia de Chi cuadrado no se halló significancia estadística ($P > 0.05$) que indica que el RCIU no es dependiente

de la edad materna.

De acuerdo al **índice de masa corporal (IMC)**, del 42.6% (208) gestantes con sobrepeso, 24.4% (119) tuvieron recién nacidos con RCIU simétrico y 18.2% (89) asimétrico. Por otro lado, del 41.4% (202) gestantes con índice de masa corporal normal, 22.1% (108) tuvieron recién nacidos con RCIU simétrico y 19.3% (94) asimétrico. Finalmente, del 14.8%(72) gestantes obesas, el 7.6% (37) tuvieron recién nacidos con RCIU simétrico y 7.2% (35) asimétrico.

Sometidos estos resultados a la prueba de independencia de Chi cuadrado no se halló significancia estadística ($P>0.05$) que indica que el RCIU no es dependiente con el índice de masa corporal.

Zepeda et al (2010),¹⁵ reportó de un total de recién nacidos con retardo de crecimiento intrauterino simétricos, tuvieron madres con edades menores de 18 años (26), de 18 a 34 años (105) y mayores de 35 años (9); asimismo los recién nacidos asimétricos tuvieron madres con edades menores de 18 años (54), de 18 a 34 años (244) y mayores de 35 años (26), no hallando asociación entre el retardo de crecimiento intrauterino con la edad ($P>0.05$).

Thompson y Vega (2008),¹³ reportaron de un total de 188 niños con retardo de crecimiento intrauterino, una edad promedio de 25.2 ± 6.2 , no hallando asociación entre el retardo de crecimiento intrauterino con la edad ($P>0.05$). Asimismo, el índice de masa corporal (kg/m^2) tuvo un promedio de 23.08 ± 3.7 , hallando asociación entre el retardo de crecimiento intrauterino con el índice de masa corporal ($P<0.03$).

Como se observa en los resultados hallados, el RCIU para esta investigación no está asociado a la edad, ni el índice de masa corporal ($P>0.05$), indicándonos de esta manera que el RCIU puede presentarse en forma igual en las gestantes de todas las edades y en los diversos índices de masa corporal. Si una madre de cualquier edad e índice de masa corporal tiene carencia de nutrientes o haya padecido de esto algún momento de la gestación como resultado se tendrá fetos con crecimiento retardado.

Tabla N° 04

RETARDO DE CRECIMIENTO INTRAUTERINO EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL REGIONAL DE AYACUCHO EN RELACIÓN A LOS FACTORES COMPORTAMIENTO. ENERO 2011 –DICIEMBRE 2012.

Factores de Comportamiento	Retardo de Crecimiento Intrauterino				Total		Valor de Chi Cuadrado Calculado χ_c^2
	Simétrico		Asimétrico		Nº	%	
	Nº	%	Nº	%			
Consumo de alcohol	Si	0	0.0	1	0.2	1	0.2
	No	268	54.9	219	44.9	487	99.8
	Total	268	54.9	220	45.1	488	100.0
Consumo de cigarrillos	Si	2	0.4	0	0.0	2	0.4
	No	266	54.5	220	45.1	486	99.6
	Total	268	54.9	220	45.1	488	100.0
Consumo de drogas	Pasta básica de cocaína	0	0.0	2	0.4	2	0.4
	No consume	268	54.9	218	44.7	486	99.6
	Total	268	54.9	220	45.1	488	100.0

FUENTE: Ficha de recolección de datos.(Historia clínica)

La Tabla N° 05 nos muestra el retardo de crecimiento intrauterino en relación a los factores de comportamiento; en lo referente al **consumo de alcohol**, el 99.8% (487) de gestantes no consumieron bebidas alcohólicas, de ellas 54.9% (268) tuvieron recién nacidos con RCIU simétrico y 44.9% (219) asimétrico. Asimismo, el 0.2% (1) de gestantes consumieron bebidas alcohólicas, presentándose en la totalidad de ellas recién nacidos con RCIU asimétrico. Sometidos estos resultados a la prueba de independencia de Chi cuadrado no se halló significancia estadística ($P > 0.05$) que indica que el retardo de crecimiento intrauterino no es dependiente del consumo de alcohol.

Referente al **consumo de cigarrillos**, el 99.6% (486) de gestantes no consumieron

cigarrillos, de ellas 54.5% (266) tuvieron recién nacidos con RCIU simétrico y 45.1% (220) asimétrico. Asimismo, el 0.4% (2) de gestantes consumieron cigarrillos, presentándose en la totalidad de ellas recién nacidos con RCIU simétrico.

Sometidos estos resultados a la prueba de independencia de Chi cuadrado no se halló significancia estadística ($P>0.05$) que indica que el retardo de crecimiento intrauterino no es dependiente del consumo de cigarrillos.

Referente al **consumo de drogas**, el 99.6% (486) de gestantes no hacían consumo de drogas, de ellas 54.9% (268) tuvieron recién nacidos con RCIU simétrico y 44.7% (218) asimétrico. Asimismo, el 0.4% (2) de gestantes si hacía consumo de drogas, presentándose en la totalidad de ellas recién nacidos con RCIU asimétrico.

Sometidos estos resultados a la prueba de independencia de Chi Cuadrado no se halló significancia estadística ($P>0.05$) que indica que el RCIU no es dependiente del consumo de drogas.

Zepeda et al (2010),¹⁵ reportó de un total de recién nacidos con retardo de crecimiento intrauterino simétricos, tuvieron madres que consumieron regularmente alcohol (01), tabaco (01) y marihuana (01), respectivamente y 02 madres consumían cocaína. Igualmente de los recién nacidos con retardo de crecimiento intrauterino asimétrico, tuvieron madres que consumieron alcohol (01), tabaco (01), marihuana (01), respectivamente y 02 madres consumían cocaína, no hallando significancia en el relación de retardo de crecimiento intrauterino con las toxicomanías ($P>0.05$), resultados que son similares en cuanto a dependencia de variables.

Thompson y Vega (2008),¹³ un total de 188 niños con retardo de crecimiento intrauterino reportaron asociación entre el retardo de crecimiento intrauterino con el consumo de cigarrillos ($\chi^2 = 8.9$ Mantel-Haenszel, $P < 0.003$) y consumo de alcohol ($\chi^2 = 11.5$ Mantel-Haenszel, $P < 0.001$), demostrándose que el consumo de estas drogas influyen en el retardo de crecimiento intrauterino, resultados que difieren a los hallados en la presente investigación, referente a la dependencia de variables.

Como se observa en los resultados hallados, el RCIU no está asociado para esta investigación al consumo de alcohol, cigarrillos y drogas ($P > 0.05$). Estos resultados pueden deberse al pequeño número de gestantes que hacen consumo de estas sustancias, por lo que no existe evidencia estadística suficiente para afirmar lo contrario, aunque la información bibliográfica refiere que estas drogas son agentes teratogénicos, y por tanto influirán en gran medida en el RCIU.

Tabla N° 05

RETARDO DE CRECIMIENTO INTRAUTERINO EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL REGIONAL DE AYACUCHO EN RELACIÓN A LOS FACTORES GESTACIONALES. ENERO 2011 – DICIEMBRE 2012.

Factores Gestacionales	Retardo de Crecimiento Intrauterino				Total		Valor de Chi Cuadrado Calculado χ_c^2
	Simétrico		Asimétrico		N°	%	
	N°	%	N°	%			
Grado de anemia	Anemia Leve (11.1 a 12.5 g/dl)	73	15.0	65	13.3	138	28.3
	Anemia Moderado (9.6-11 g/dl)	26	5.3	24	4.9	50	10.2
	Anemia Severo (8.1-9.5 g/dl)	5	1.0	9	1.8	14	2.9
	Normal (≥ 12.6 g/dl)	164	33.6	122	25.0	286	58.6
Total	268	54.9	220	45.1	488	100.0	3.164 N. S. g. l.=3
Infección del tracto urinario	Si	117	24.0	89	18.2	206	42.2
	No	151	30.9	131	26.8	282	57.8
	Total	268	54.9	220	45.1	488	100.0
Hipertensión inducida por la gestación	Pre eclampsia leve	12	2.5	16	3.3	28	5.7
	Pre eclampsia severa	20	4.1	13	2.7	33	6.8
	Eclampsia	2	0.4	3	0.6	5	1.0
	No presentó	234	48.0	188	38.5	422	86.5
Total	268	54.9	220	45.1	488	100.0	2.574 N. S. g. l.=3
Embarazo múltiple	Si	26	5.3	38	7.8	64	13.1
	No	242	49.6	182	37.3	424	86.9
	Total	268	54.9	220	45.1	488	100.0
Ganancia de peso	Debajo del adecuado	122	25.0	150	30.7	272	55.7
	Adecuado	110	22.5	60	12.3	170	34.8
	Encima del adecuado	36	7.4	10	2.0	46	9.4
	Total	268	54.9	220	45.1	488	100.0
Control prenatal	Sin atenciones	17	3.5	14	2.9	31	6.4
	No adecuada (≤ 5 atenciones)	67	13.7	58	11.9	125	25.6
	Adecuada (≥ 6 atenciones)	184	37.7	148	30.3	332	68.0
	Total	268	54.9	220	45.1	488	100.0

FUENTE: Ficha de recolección de datos (Historia clínica)

La Tabla № 02 nos muestra el retardo de crecimiento intrauterino en relación a los factores gestacionales; en lo referente al **grado de anemia**, el 58.6% (286) de gestantes presentaron niveles normales del grado de anemia, de ellas 33.6% (164) tuvieron recién nacidos con retardo de crecimiento intrauterino simétrico y 25% (122) asimétrico. Asimismo, del 28.3% (138) gestantes con anemia leve, 15% (73) tuvieron recién nacidos con retardo de crecimiento intrauterino simétrico y 13.3% (65) asimétrico. Finalmente el 10.2% (50) de gestantes presentaron anemia moderado, de ellas 5.3% (26) tuvieron recién nacidos con retardo de crecimiento intrauterino simétrico y 4.9% (24) asimétrico.

Sometidos estos resultados a la prueba de independencia de Chi Cuadrado no se halló significancia estadística ($P>0.05$) que indica que el retardo de crecimiento intrauterino no es dependiente del grado de anemia.

De acuerdo a la **infección del tracto urinario**, 57.8% (282) gestantes no tuvieron infección del tracto urinario, de ellas 30.9% (151) tuvieron recién nacidos con retardo de crecimiento intrauterino simétrico y 26.8% (131) asimétrico. Asimismo, 42.2% (206) gestantes si presentaron infección del tracto urinario, de ellas 24.0% (117) tuvieron recién nacidos con retardo de crecimiento intrauterino simétrico y 18.2% (89) asimétrico.

Sometidos estos resultados a la prueba de independencia de Chi Cuadrado no se halló significancia estadística ($P>0.05$) que indica que el retardo de crecimiento intrauterino no es dependiente de la infección del tracto urinario.

En la **hipertensión inducida por la gestación**, el 86.5% (422) de gestantes no presentaron hipertensión inducida por la gestación, de ellas 48% (234) de

gestantes tuvieron recién nacidos con retardo de crecimiento intrauterino simétrico y 38.5% (188) asimétrico. Por otro lado, 6.8% (33) gestantes presentaron pre eclampsia severa, de ellas 4.1% (20) tuvieron recién nacidos con retardo de crecimiento intrauterino simétrico y 2.7% (13) asimétrico. Finalmente, 5.7% (28) de gestantes presentaron pre eclampsia leve, de ellas 3.3% (16) tuvieron recién nacidos con retardo de crecimiento intrauterino asimétrico y 2.5%(12) simétrico.

Sometidos estos resultados a la prueba de independencia de Chi Cuadrado no se halló significancia estadística ($P>0.05$) que indica que el retardo de crecimiento intrauterino no es dependiente a la hipertensión inducida por la gestación.

En cuanto al **embarazo múltiple**, del 100% de gestantes, 86.9% (424) de gestantes no tuvieron embarazo múltiple, de ellas 49.6% (242) tuvieron recién nacidos con retardo de crecimiento intrauterino simétrico y 37.3% (182) asimétrico. Asimismo, el 13.1% (64) gestantes si tuvieron embarazo múltiple, de ellas 7.8% (38) gestantes tuvieron recién nacidos con retardo de crecimiento intrauterino asimétrico y 5.3% (26) simétrico.

Sometidos estos resultados a la prueba de independencia de Chi Cuadrado se halló significancia estadística ($P<0.05$) que indica que el retardo de crecimiento intrauterino es dependiente del embarazo múltiple.

En cuanto a la **ganancia de peso**, el 55.7% (272) de gestantes presentaron ganancia de peso debajo del adecuado, de ellas 30.7% (150) de gestantes tuvieron recién nacidos con retardo de crecimiento intrauterino asimétrico y 25% (122) simétrico. Asimismo, 34.8% (170) gestantes presentaron ganancia de peso adecuado, de ellas 22.5% (110) gestantes tuvieron recién nacidos con retardo de

crecimiento intrauterino simétrico y 12.3% (60) asimétrico. Finalmente, 9.4% (46) gestantes presentaron ganancia de peso por encima del adecuado, de ellas 7.4% (36) gestantes tuvieron recién nacidos con retardo de crecimiento intrauterino simétrico y 20% (10) asimétrico.

Sometidos estos resultados a la prueba de independencia de Chi Cuadrado se halló significancia estadística ($P < 0.05$) que indica que el retardo de crecimiento intrauterino es dependiente de la ganancia de peso.

Referente al **control prenatal**, el 68% (332) de gestantes presentaron control prenatal adecuado, de ellas 37.7% (184) gestantes tuvieron recién nacidos con retardo de crecimiento intrauterino simétrico y el 30.3% (148) tuvieron recién nacidos con retardo de crecimiento intrauterino asimétrico. Asimismo, el 25.6% (125) de gestantes presentaron control prenatal no adecuada, de ellas 13.7% (67) gestantes tuvieron recién nacidos con retardo de crecimiento intrauterino simétrico y 11.9% (58) asimétrico. Finalmente, el 6.4% (31) de gestantes no tuvieron control prenatal, de ellas el 3.5% (17) gestantes presentaron recién nacidos con retardo de crecimiento intrauterino simétrico y 2.9% (14) asimétrico.

Sometidos estos resultados a la prueba de independencia de Chi Cuadrado no se halló significancia estadística ($P > 0.05$) que indica que el retardo de crecimiento intrauterino no es dependiente del control prenatal.

Zepeda et al (2010),¹⁵ reportó de un total de recién nacidos con retardo de crecimiento intrauterino simétricos, tuvieron 110 madres con control prenatal y 30 madres sin control prenatal; asimismo los recién nacidos asimétricos tuvieron 265 madres con control prenatal y 59 madres sin control prenatal, no hallando

asociación entre el retardo de crecimiento intrauterino con el control prenatal ($P>0.05$), siendo similar en la no asociación con los resultados hallados en la presente investigación.

Thompson y Vega (2008),¹³ en la investigación “Factores asociados al retardo en el crecimiento intrauterino en neonatos”, reportaron de un total de 188 niños con retardo de crecimiento intrauterino, en la ganancia de peso materno menor o igual a 7 kg una asociación entre el retardo de crecimiento intrauterino con esta variable ($\chi^2 = 97.2$ Mantel-Haenszel, $P<0.001$), indicándonos que la ganancia de peso materno influye directamente el retardo de crecimiento intrauterino, siendo similar a la presente investigación referente en la asociación del retardo de crecimiento intrauterino con la ganancia de peso.

Garamendi y Huamán (2002),² de un total de 200 recién nacidos con retardo de crecimiento intrauterino, 24% (48) presentaron anemia, 5% (10) infección del tracto urinario, 7% (14) pre eclampsia leve/severa, demostrándose de esta manera la implicancia de estos factores en el retardo de crecimiento intrauterino ($P<0.05$), resultados que difieren a los hallados en la presente investigación en cuanto a asociación de variables.

De acuerdo a los resultados hallados, no existe asociación entre el RCIU con el grado de anemia, infección del tracto urinario, hipertensión inducida por la gestación y control prenatal ($P>0.05$), es decir que los eventos de retardo de crecimiento puede presentarse en forma igual en cualquiera de las condiciones de las variables mencionadas; sin embargo, el RCIU puede darse por la influencia simultánea de múltiples factores o eventos independientes que se presentan

durante la gestación, ya que cada gestación es un evento único con sus propias particularidades. Por otro lado, se halló evidencia estadística de dependencia entre el retardo de crecimiento intrauterino con el embarazo múltiple y la ganancia de peso ($P < 0.05$) en ambos casos el retardo de crecimiento intrauterino está relacionada con el suministro de nutrientes (proteína, carbohidratos, aminoácidos, vitaminas, etc.), ya que en el embarazo múltiple y la ganancia de peso los requerimientos nutricionales son mayores, y una gestante presenta un trastorno nutricional existirá carencia o exceso de algún nutriente que afectará el desarrollo del feto.

CONCLUSIONES

De los resultados hallados en la presente investigación se arriba a las siguientes conclusiones:

- 1° En el Hospital Regional de Ayacucho son más prevalentes los RN con retardo de crecimiento intrauterino simétrico con un 54.9%, de un total de 488 gestantes atendidas durante el periodo de estudio.
- 2° Los factores pre concepcionales como paridad y período intergenésico no son significativos para el retardo de crecimiento intrauterino ($P>0.05$).
- 3° Los factores personales como la edad y el índice de masa corporal no son significativos para el retardo de crecimiento intrauterino ($P>0.05$).
- 4° Los factores de comportamiento como el consumo de alcohol, cigarrillos, drogas no son significativos para el retardo de crecimiento intrauterino ($P>0.05$).
- 5° El retardo de crecimiento intrauterino en gestantes atendidas en el Hospital Regional de Ayacucho, está asociado con los factores gestacionales como el embarazo múltiple y la ganancia de peso debajo del adecuado ($P<0.05$) y no se halló asociación con el grado de anemia, infección del tracto urinario, hipertensión inducida por la gestación y control prenatal ($P>0.05$).

RECOMENDACIONES

- 1° Debido al elevado número de recién nacidos con retardo de crecimiento intrauterino atendidos en el Hospital Regional de Ayacucho, sugerir a los establecimientos de salud realizar campañas educativas, preventivas y de sensibilización, mediante el control prenatal con la finalidad de disminuir las tasas de retardo de crecimiento intrauterino.
- 2° Seguir realizando investigaciones referidas al tema con la finalidad de identificar los factores asociados al retardo de crecimiento intrauterino, ya que muchos de ellos son debido a causas de embarazo múltiple, ganancia de peso debajo de lo adecuado y así realizar actividades preventivas promocionales en los establecimientos de salud.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Martínez Argudín, Xiomara Elsa; Duarte, Yamina; Portales Gil, Elizabeth; Mirabal Martínez, Grisell, Factores maternos y bajo peso al nacer. Revista Ciencias Médicas- cuba 2010.
2. Garamendi y Huamán, Factores maternos que determinan el retardo de crecimiento intrauterino en el Hospital regional de Ayacucho; (Ayacucho - 2002). Tesis UNSCH – Obstetricia.
3. Schwarz, Ricardo Leopoldo; Fescina, Ricardo y Duverges, Carlos. ” Restricción del crecimiento fetal” Argentina- Obstetricia-6ta edición, 2005.
4. Organización mundial de salud. Retardo de Crecimiento Intrauterino: modulo 009, causa de morbilidad perinatal.2007-2010.disponible en: http://www.scp.com.co/precop/precop_files/modulo_9_vin_3/Precop_9-3-A.pdf.
5. Arriola Ortiz, Cristhian; Vega Malagón, Genaro y Hernández Lomelí, Adrián. Factores de riesgo asociados a retraso en el crecimiento intrauterino. Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social, 2007; 45 (1): 5-12 5.
6. Ragonesi, S.M.A.; Bertini, A.M.; Camano, L. Crecimiento intrauterino retardado: aspectos actuales. Asociación Médica Brasileña. Vol. 43 No 2 São Paulo 2000.
7. Sanín Blair, José Enrique. Diagnóstico y seguimiento del feto con restricción del crecimiento intrauterino (RCIU) y del feto pequeño para la edad gestacional (PEG). Consenso Colombiano. Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología Vol. 60 No. 3, 2009: 247-261.

8. Suarez, Carlos Alberto. Incidencia de recién nacidos con retardo de crecimiento intrauterino internados en el Servicio de Neonatología de un Hospital de Corrientes. Argentina. Revista de Posgrado de la VIa Cátedra de Medicina. N° 189 – Enero 2009.
9. Pasqualini, Titania. Implicancias de la restricción de crecimiento intrauterino sobre las enfermedades metabólicas. Revista Conexión Pediátrica, Vol. 2:4, Primavera 2009.
10. Organización Panamericana de la Salud .Retardo de Crecimiento Intrauterino. Publicación científica, complicaciones materno perinatales 2009-2011.Disponible en:http://www.osecac.org.ar/documentos/guias_medicas/GPC%202008/Obstetricia/Obs26%20Restriccion%20de%20crecimiento%20intrauterino_v0-2012.pdf.
11. Bolzán, Andrés; Luis Guimarey, Luis; Norry, Marcos. Factores de riesgo de retardo de crecimiento intrauterino y prematurez en dos municipios de la provincia de Buenos Aires (Argentina). Revista chilena de pediatría. v.71 n.3 Santiago mayo 2000.
12. Godoy Torales, Gladys M. y Zacur de Jiménez, Mabel. Restricción de crecimiento intrauterino. Causas, características clínicas, y evaluación de factores asociados a policitemia sintomática. Revista Pediatría (Asunción) 2008; 35: 77-87 y que fue seleccionado para su reproducción en la XIV Reunión de Editores del Cono Sur - Brasil 2009.
13. Thompson OC, Vega L. Factores asociados al retardo en el crecimiento intrauterino en neonatos. Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social 2008; 46 (6): 617-624.
14. Velázquez J. Factores epidemiológicos asociados al retardo de crecimiento

- intrauterino en la atención primaria de salud de la ciudad de Caracas. Revista de Epidemiología, 2010. Vol 1(2): 145-165.
15. Zepeda J, Rodríguez I, Ochoa EC, De la O-Cavazos ME, Ambriz R. Crecimiento intrauterino. Factores para su restricción. Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social 2012; 50 (2): 173-181.
 16. Perla Valdés, González. En la tesis sobre “Factores de riesgo Asociados a la Morbimortalidad del RCIU. (Nicaragua-2000)
 17. Pacheco Romero, José. Tratado de Ginecología y Obstetricia. 1999 Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins – IPPS”, Retardo de crecimiento intrauterino”. Perú
 18. Mongrut Steane, Andres. “Retardo de Crecimiento Intrauterino”. Tratado de Obstetricia, 2000. Perú.
 19. Gilda Álvarez, Moreyra Verónica, Dra. Martínez María, Delia Mosqueda Elda. Revista Argentina obstetricia. 2005, “Retardo del Crecimiento Intrauterino: diagnóstico” CLAP.
 20. Dr. Vergara Sagbini “protocolo de restricción del crecimiento intrauterino”
 21. Bender Martins, Eliana y Núñez Urquiza, Rosa María. Consumo calórico, estado nutricional materno, y retraso del crecimiento intrauterino. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, 19(1):279-285, jan-fev, 2003.
 22. Ministerio de salud. Retardo de crecimiento intrauterino .informe técnico N⁰ 73,2009_2011 Disponible en http://www.bvs.ins.gob.pe/insprint/cindoc/informes_tecnicos/29.pdf.

ANEXOS



**“FACTORES MATERNOS ASOCIADOS A RETARDO DE CRECIMIENTO
INTRAUTERINO EN GESTANTES. HOSPITAL REGIONAL DE AYACUCHO
ENERO 2011-DICIEMBRE 2012.”
FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

Nº de ficha: FECHA: N° H.CL: Caso No.....

I. DATOS GENERALES:

a. Nivel de instrucción

1. Ilustrada () 2. Primaria () 3. Secundaria () 4. Superior ()

b. Estado civil:

1. Soltera () 2. Casada () 3. Conviviente () 4. Viuda ()

c. Procedencia

1. Urbano () 2. Urbano marginal () 3. Rural ()

II. DATOS RELACIONADOS A LA INVESTIGACIÓN

2.1. FACTORES PRECONCEPCIONALES

d. Paridad

1. Nulípara () 2. Primípara () 3. Multípara () 4. Gran multípara ()

e. Período intergenésico

1. Corto () 2. Adecuado () 3. Largo ()

2.2. FACTORES PERSONALES

f. Peso:.....en kilogramos **g. Talla:**.....en centímetros

h. Edad

2.3. FACTORES DE COMPORTAMIENTO

i. Consumo de alcohol

1. Si () 2. No ()

j. Consumo de cigarrillos

1. Si () 2. No ()

k. Consumo de drogas

1. Marihuana () 2. Pasta básica de cocaína () 3. Clorhidrato de cocaína ()
4. No consume () 5. Otro:.....

2.4. FACTORES GESTACIONALES

l. Ganancia de peso:..... En Kilogramos

ll. Grado de anemia

1. Leve (11.1 a 12.5 g/dl) () 2. Moderado (9.6-11 g/dl) ()
3. Severo (8.1-9.5 g/dl) () 4. Normal (≥ 12.6 g/dl) ()

m. Infección del tracto urinario

1. Si () 2. No ()

n. Hipertensión inducida por la gestación

1. Preeclampsia leve () 2. Preeclampsia severa () 3. Eclampsia ()

ñ. Embarazo múltiple

1. Si () 2. No ()

o. Control prenatal

1. Sin atenciones () 2. No adecuada (≤ 5 atenciones) () 3. Adecuada (≥ 6 atenciones) ()

III. RETARDO DE CRECIMIENTO INTRAUTERINO

p. APGAR al nacer: Al minuto.....A los 5 minutos.....

Peso:.....Talla:.....P.C:.....P.T:.....

Sexo: Masculino () Femenino () Edad gestacional por examen físico:.....

q. Tipo de RCIU: Simétrico () Asimétrico ()

PERCENTILES

1

Edad gestacional (semanas)	Peso:M			Peso:F			Talla			Perímetro Cefálico		
	90	50	10	90	50	10	90	50	10	90	50	10
34		700			700		35	33.2	30	25.5	23.5	21.5
36		860			850		37.3	35.3	33.2	28.5	25.5	22.8
38		1070			1090		38.8	37.2	35.3	29	26.2	23.8
40	1560	1290	1050	1500	1230	1000	40.9	38.6	36.6	30.5	28	25.8
41	1980	1480	1180	1810	1400	1090	43.2	40.2	38.2	31.2	29	26.6
42	2140	1660	1280	2100	1600	1120	44.7	42.2	39.1	32.2	30	27.3
43	2480	1900	1460	2270	1730	1240	46.4	43.6	40.2	32.9	31	28.2
44	2760	2100	1540	2700	2030	1460	48.5	44.8	41.9	37.7	31.7	29
45	3130	2420	1920	3050	2380	1820	49.5	46.5	43.7	34.2	32.2	29.7
46	3340	2710	2150	3240	2640	2060	50.3	47.8	45	35	33	31
47	3520	2970	2460	3420	2890	2410	50.8	48.7	47	35.5	33.5	31.5
48	3620	3160	2660	3500	3010	2560	51.2	49.5	47.8	35.8	34	32.3
49	3840	3370	2850	3650	3150	2730	51.9	50.2	48.5	36.3	34.3	32.9
40	3975	3420	2910	3850	3310	2780	52.2	50.4	48.9	36.5	34.8	33.3
41	3965	3500	2950	3920	3350	2780	52.3	50.5	49.2	36.7	35.3	33.4
42	3960	3480	2920	3770	3300	2820	53	51.2	50	37	35.2	33.4
43	3850	3320	2900	3650	3180	2780	52.9	51.2	50.1	37.1	35	33.5
44	3740	3270	2820	3530	3000	2730	52.4	51	50	36.9	34.8	33.4

Para obtener el tipo del retardo de crecimiento intrauterino se consideró: perímetro cefálico, peso, talla, sexo y edad gestacional por Capurro para lo cual se utilizó los valores debajo del percentil 10 teniendo como teoría que un RCIU simétrico es considerado por tener un peso, una talla y un perímetro cefálico proporcionales en relación a la edad gestacional dentro de los valores del percentil 10; y un RCIU asimétrico es considerado por tener un menor peso, una talla y un perímetro cefálico adecuado en relación a la edad gestacional presentando una desproporción basados en los valores del percentil 10.

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTÓBAL DE
HUAMANGA**

FACULTAD DE OBSTETRICIA

**ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL
DE OBSTETRICIA**



**“FACTORES MATERNOS ASOCIADOS A RETARDO DE
CRECIMIENTO INTRAUTERINO EN GESTANTES ATENDIDAS EN
EL HOSPITAL REGIONAL DE AYACUCHO. ENERO 2011 –
DICIEMBRE 2012”**

AUTORES: ORE TENORIO, LIZ

PACHECO TENORIO, LUZ VIVIANA

Título profesional de Obstetra

Año de aprobación de la sustentación: 2013

RESUMEN

Conocer los factores maternos asociados al retardo de crecimiento intrauterino es importante, porque permite identificar los riesgos y complicaciones materno-perinatales en la práctica obstétrica. Bajo estas consideraciones, fue necesario plantear la siguiente interrogante: **¿Cuáles son los factores maternos asociados a retardo de crecimiento intrauterino en gestantes atendidas en el hospital regional Ayacucho enero 2011- diciembre 2012?**, cuyos objetivos fueron Determinar los factores maternos relacionados a retardo de crecimiento intrauterino en gestantes atendidas en el Hospital Regional de Ayacucho de Enero 2011 a Diciembre 2012; Conocer la prevalencia del tipo de retardo de crecimiento intrauterino en gestantes; relacionar los casos de retardo de crecimiento intrauterino con los factores preconceptionales como la paridad y período intergenésico; relacionar los casos de retardo de crecimiento intrauterino con los factores personales como la edad, índice de masa corporal; relacionar los casos de retardo de crecimiento intrauterino con los factores de comportamiento como consumo de alcohol, consumo de cigarrillos y consumo de drogas; relacionar los casos de retardo de crecimiento intrauterino con los factores maternos gestacionales como grado de anemia, infección del tracto urinario, hipertensión inducida por la gestación, embarazo múltiple, ganancia de peso y control prenatal. **La hipótesis planteada fue:** Los factores maternos asociados a retardo de crecimiento intrauterino en el Servicio de Gineco- Obstetricia del Hospital Regional de Ayacucho, son los factores pre concepcionales como paridad y periodo intergenésico, factores personales como edad e índice de masa corporal, factores de comportamiento como consumo de cigarrillo, alcohol y drogas, factores gestacionales como grado de anemia, infección del tracto urinario, hipertensión inducida por la gestación, embarazo múltiple, ganancia de peso, control prenatal. El retardo de crecimiento intrauterino es la disminución patológica del ritmo de crecimiento fetal que se da como respuesta a la reducción del aporte de sustratos, anomalías cromosómicas, malformaciones congénitas, que dan como resultado un recién nacido con un peso inferior al Percentil 10 “según la Curva de Lubchenco”.^{1,2} Los tipos de retardo de crecimiento intrauterino son: a) RCIU simétrico: Se caracteriza por disminución del peso, talla y perímetro cefálico proporcionales para la edad gestacional según el percentil 10. b) RCIU asimétrico: Se caracteriza por disminución del peso pero con talla y perímetro cefálico aceptables para la edad gestacional, desproporcional según el percentil 10.^{3,4} **En conclusión:** En el Hospital Regional de Ayacucho son más prevalentes los RN con retardo de crecimiento intrauterino simétrico con un 54.9%, de un total de 488 gestantes atendidas durante el periodo de estudio. Los factores pre concepcionales como paridad y período intergenésico no son significativos para el retardo de crecimiento intrauterino ($P>0.05$). Los factores personales como la edad y el índice de masa corporal no son significativos para el retardo de crecimiento intrauterino ($P>0.05$). Los factores de comportamiento como el consumo de alcohol, cigarrillos, drogas no son significativos para el retardo de crecimiento intrauterino ($P>0.05$). El retardo de crecimiento intrauterino en gestantes atendidas en el Hospital Regional de Ayacucho, está asociado con los factores gestacionales como el embarazo múltiple y la ganancia de peso debajo del adecuado ($P<0.05$) y no se halló asociación con el grado de anemia, infección del tracto urinario, hipertensión inducida por la gestación y control prenatal ($P>0.05$). **Recomendaciones:** Debido al elevado número de recién nacidos con retardo de crecimiento intrauterino atendidos en el Hospital Regional de Ayacucho, sugerir a los establecimientos de salud realizar campañas educativas, preventivas y de sensibilización, mediante el control prenatal con la finalidad de disminuir las tasas de retardo de crecimiento intrauterino. Seguir realizando investigaciones referidas al tema con la finalidad de identificar los factores asociados al retardo de crecimiento intrauterino, ya que muchos de ellos son debido a causas de embarazo múltiple, ganancia de peso inadecuado y así realizar actividades preventivas promocionales en los establecimientos de salud.

BIBLIOGRAFIA REFERENCIAL:

1. Schwartz, Ricardo Leopoldo; Fescina, Ricardo y Diverges, Carlos. ” Restricción del crecimiento fetal” Argentina- Obstetricia-6ta edición, 2005.
2. Pacheco Romero, José. Tratado de Ginecología y Obstetricia.1999 Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins – IPPS”, Retardo de crecimiento intrauterino”. Perú.
3. Perla Valdés, González. En la tesis sobre “Factores de riesgo Asociados a la Morbimortalidad del RCIU. (Nicaragua-2000).
4. Dr. Vergara Sagbini “protocolo de restricción del crecimiento intrauterino”.

ABSTRACT

Meet maternal factors associated with the intrauterine growth retardation (IUGR) is important because it helps identify risks and maternal perinatal complications in obstetric practice. Under these considerations, it was necessary to ask the following question: **What are the maternal factors associated with intrauterine growth retardation in pregnant women at the regional hospital Ayacucho January 2011 - December 2012?**, whose objectives were to determine maternal factors related to intrauterine growth retardation in pregnant women at the Ayacucho Regional Hospital from January 2011 to December 2012; To determine the prevalence rate of intrauterine growth retardation in pregnant; related cases of IUGR with preconception factors such as parity and interpregnancy period; related cases of IUGR with personal factors such as age, BMI, linking cases of intrauterine growth retardation with behavioral factors such as alcohol consumption, smoking and drug use; related cases of IUGR with maternal factors such as gestational anemia, urinary tract infection, pregnancy-induced hypertension, multiple pregnancy, weight gain and below the appropriate prenatal care. **The hypothesis was:** Maternal factors associated with intrauterine growth retardation in the Department of Obstetrics and Gynecology of the Regional Hospital of Ayacucho, are pre gestational factors such as parity and interpregnancy period, personal factors such as age and body mass index, factors behavior such as cigarette smoking, alcohol and drugs, gestational factors like anemia, urinary tract infection, pregnancy-induced hypertension, multiple pregnancy, weight gain below the appropriate prenatal control. The IUGR is pathological slowing of fetal growth that occurs in response to the reduced supply of substrates, chromosomal abnormalities, congenital malformations, which result in a newborn weighing less than the 10th percentile "as Lubchenco curve".^{1,2} The types of intrauterine growth retardation: a) symmetric IUGR is characterized by reduced weight, height and head circumference proportional to gestational age according to the 10th percentile. b) asymmetric IUGR is characterized by weight loss, but with acceptable size and head circumference for gestational age and disproportionately as the 10th percentile.^{3, 4} **In conclusion:** In the Ayacucho Regional Hospital RN's are more prevalent with symmetric intrauterine growth retardation with a 54.9% of a total of 488 pregnant women attended during the study period. The prepregnancy factors such as parity and intergenetic period are not significant for intrauterine growth retardation ($P > 0.05$). Personal factors such as age and body mass index were significant for intrauterine growth retardation ($P > 0.05$). Behavioral factors such as consumption of alcohol, cigarettes, and drugs are not significant for intrauterine growth retardation ($P > 0.05$). The intrauterine growth retardation in pregnant women at the Regional Hospital of Ayacucho, is associated with gestational factors such as multiple pregnancy and weight gain below the appropriate ($P < 0.05$) and no association halo with hemoglobin, infection urinary tract, pregnancy-induced hypertension and birth control ($P > 0.05$). **Recommendations:** Due to the high number of infants with intrauterine growth retardation treated in the Regional Hospital of Ayacucho, suggest health facilities make education, prevention and awareness campaigns through antenatal care with the aim of reducing rates delay intrauterine growth. Continue to conduct research relating to the topic in order to identify the factors associated with intrauterine growth retardation, since many of them are due to causes of multiple pregnancy, inadequate weight gain and perform promotional and preventive activities in health facilities.

BIBLIOGRAPHY REFERENCE:

1. Schwartz, Ricardo Leopoldo; Fescina, Diverges Ricardo and Carlos. "Fetal growth restriction" Argentina-obtetricia-6th edition, 2005.
2. Two. Pacheco Romero, José. Treaty of Gynecology and Obstetricia.1999 National Hospital Edgardo Rebagliati Martins - IPSS "intrauterine growth retardation". Peru.
3. Three. Perla Valdes Gonzalez. The thesis on "Risk Factors Associated with Morbidity of IUGR. (Nicaragua, 2000).
4. April. Dr. Vergara Sagbini "protocol IUGR."

