

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



**“INFLUENCIA DE LA EDAD FRENTE AL RETRASO DEL
CRECIMIENTO INTRAUTERINO DEL RECIEN NACIDO EN EL
HOSPITAL REGIONAL DE AYACUCHO, ENERO - JUNIO DEL
2018”**

TESIS

PRESENTADA POR:

Bach. RICARDO ALEJANDRO RUELAS RODRIGUEZ

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

MEDICO CIRUJANO

PUNO – PERÚ

2019

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO - PUNO
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA

**“INFLUENCIA DE LA EDAD FRENTE AL RETRASO DEL
CRECIMIENTO INTRAUTERINO DEL RECIEN NACIDO EN EL
HOSPITAL REGIONAL DE AYACUCHO, ENERO - JUNIO DEL
2018”.**

TESIS PRESENTADA POR:

Bach. RICARDO ALEJANDRO RUELAS RODRIGUEZ

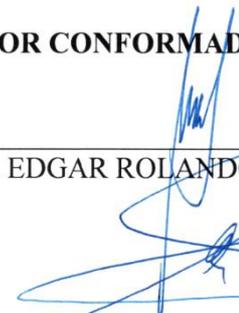


PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE:

MEDICO CIRUJANO

APROBADA POR JURADO REVISOR CONFORMADO POR:

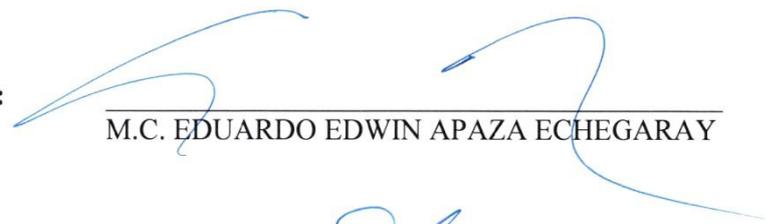
PRESIDENTE:


M.C. EDGAR ROLANDO BENAVENTE ZAGA

PRIMER MIEMBRO:


M.C. LUIS DECIDERIO APAZA SULLCA

SEGUNDO MIEMBRO:


M.C. EDUARDO EDWIN APAZA ECHEGARAY

DIRECTOR / ASESOR:


M.C. ALFREDO MENDIGURI PINEDA

ÁREA : Ciencias Clínicas

TEMA : Retraso de Crecimiento Intrauterino del Recién Nacido

FECHA DE SUSTENTACIÓN: 08 de noviembre del 2019

DEDICATORIA

Dedico este trabajo de investigación a la Universidad Nacional del Altiplano, Facultad de Medicina Humana, a todos los profesores por ayudarme en mi formación académica.

A mis padres Freddie Eddie Ruelas Roque y Felipa Marlene Rodríguez Pineda, quienes con su amor, paciencia y esfuerzo me han permitido llegar a cumplir hoy un sueño más, gracias por inculcar en mí el ejemplo de esfuerzo y valentía, de no temer las adversidades.

A mis hermanas Edith Felicitas Ruelas Roque y Dora Luisa Ruelas Rodríguez, por su cariño y apoyo incondicional, durante todo este proceso.

A mi novia Nohemí Yaneth Macedo Pineda quien a mi lado siempre estuvo siendo el motor y motivo en esta etapa de mi vida.

A toda mi familia porque con sus oraciones, consejos y palabras de aliento hicieron de mí una mejor persona y de una u otra forma me acompañan en todos mis sueños y metas.

AGRADECIMIENTO

A Dios y a la Virgen por ser mi guía y acompañarme en el transcurso de mi vida, brindándome paciencia y sabiduría para culminar con éxito mis metas propuestas.

A la Universidad Nacional del Altiplano, Facultad de Medicina Humana y docentes, que contribuyeron en la formación y culminación de mi carrera profesional.

A mis padres Freddie Eddie Ruelas Roque y Felipa Marlene Rodríguez Pineda, por haberme dado la oportunidad de formarme en esta prestigiosa universidad y haber sido mi apoyo durante todo este tiempo.

A mis hermanos; Edith Felicitas Ruelas Roque y Dora Luisa Ruelas Rodríguez por llenarme de alegría día tras día, por todos los consejos brindados.

A mi novia Nohemí Yaneth Macedo Pineda por ser parte de mi vida y en quien siempre podre confiar.

A mis queridos tíos Doctor Ricardo Leonardo Ruelas Roque y la Ingeniera Judith Madelaine Ruelas Roque por sus sabios consejos e invaluable apoyo moral y ejemplo a seguir.

Al Doctor Alfredo Mendiguri Pineda director de mi tesis por motivarme y apoyarme en la formulación y ejecución de mi trabajo de investigación. A los jurados Doctor Edgar Rolando, Benavente Zaga, Doctor Luis Decideiro Apaza Sullca y Doctor Eduardo Edwin Apaza Echegaray con sus sugerencias y recomendaciones perfeccionaron mi formación investigadora.

ÍNDICE GENERAL

PORTADA	
DEDICATORIA	
AGRADECIMIENTO	
ÍNDICE GENERAL	
ÍNDICE DE FIGURAS	
ÍNDICE DE ACRÓNIMOS	
RESUMEN	10
ABSTRACT	11
CAPITULO I	12
INTRODUCCIÓN.....	12
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	13
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	14
1.3 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	14
1.4 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	15
1.5 HIPÓTESIS	15
CAPITULO II.....	16
REVISIÓN DE LITERATURA	16
2.1 ANTECEDENTES	16
2.2 MARCO TEORICO	24
CAPITULO III	38
MATERIALES Y MÉTODOS.....	38
3.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	38
3.2 POBLACIÓN Y MUESTRA	38
3.3 GRUPOS CASOS Y GRUPO CONTROL.....	39
3.4 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	40
3.5 RECOLECCIÓN DE DATOS	41
3.6 TÉCNICAS DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS...	41
3.7 CONSIDERACIONES BIOÉTICAS	42
CAPITULO IV	43

RESULTADOS Y DISCUSIÓN	43
4.1 RESULTADOS	43
4.2 DISCUSIÓN.....	51
CAPITULO V.....	53
CONCLUSIONES.....	53
CAPITULO VI.....	54
RECOMENDACIONES	54
CAPITULO VII.....	55
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	55
ANEXOS	58

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1: PORCENTAJE DE RECIÉN NACIDOS SEGÚN EDAD MATERNA.	43
TABLA 2: PORCENTAJE DE RECIÉN NACIDOS SEGÚN DIAGNÓSTICO DE CRECIMIENTO.	45
TABLA 3: RECIÉN NACIDOS SEGÚN EDAD MATERNA Y DIAGNÓSTICO DE CRECIMIENTO.	47
TABLA 4: GRUPO CASOS 1 VS GRUPO CONTROL.	48
TABLA 5: GRUPO CASOS 2 VS GRUPO CONTROL.	49
TABLA 6: CARACTERÍSTICAS ANTROPOMÉTRICAS DE LA POBLACIÓN ESTUDIADA.	50

ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA 1: CLASIFICACIÓN DE CIR.....	26
FIGURA 2: ESTADÍOS DE LA EVALUACIÓN DOPPLER EN FETOS CON RCIU	32
FIGURA 3: ALGORITMO DE MANEJO DE FETOS CON RCIU	32
FIGURA 4: FORMULA DE ODDS RATIO (OR)	41
FIGURA 5: PROCEDIMIENTO PARA SACAR EL ODDS RATIO (OR)	42
FIGURA 6: PORCENTAJE DE RECIÉN NACIDOS SEGÚN EDAD MATERNA.	44
FIGURA 7: PORCENTAJE DE RECIÉN NACIDOS SEGÚN DIAGNÓSTICO DE CRECIMIENTO.	46

ÍNDICE DE ACRÓNIMOS

RCIU: Retraso del crecimiento intrauterino

PEG: Pequeño para la edad gestacional.

P10: Percentil 10.

P3: Percentil 3.

OR: Odds Ratio

RESUMEN

Objetivo: Evaluar la influencia de la edad materna mediante la incidencia del retraso en el crecimiento intrauterino en recién nacidos atendidos en el Hospital Miguel Ángel Mariscal Llerena de Ayacucho entre enero a junio del 2018. **materiales y métodos:** Se realizó un estudio observacional, retrospectivo, analítico. Se analizó recién nacidos que ingresan al servicio de neonatología del Hospital Regional Ayacucho, durante enero - junio 2018. Siendo parte del estudio los pacientes con retraso del crecimiento intrauterino. **resultados:** Se obtuvo 33 (12,7%) recién nacidos de madres adolescentes y 49 (18,8%) de madres con edad avanzada, considerándose como influyente en el retraso del crecimiento intrauterino. En relación a la edad materna y diagnóstico de crecimiento del recién nacido, se obtuvo en 21 neonatos con diagnóstico de RCIU distribuidos entre los casos y controles. Al comparar el grupo CASOS 1 (menores de 19 años) con el grupo CONTROL (de 19 a 35 años) se obtuvo OR: 1.17 y al comparar el grupo CASOS 2 (mayores de 35 años) con el grupo CONTROL (de 19 a 35 años) se obtuvo OR: 1.04. en relación a las características antropométricas de los recién nacidos, se obtuvo en relación al peso una media de 2804 gramos, talla de 47 cm, perímetro cefálico de 33.9cm, perímetro torácico de 31.8 cm y la edad gestacional promedio evaluada por el test Capurro de 36 semanas que no difiere a los estándares encontrados en la bibliografía. **conclusión:** La edad materna adolescente y edad materna avanzada influye en el retraso del crecimiento intrauterino.

Palabras Clave: Retraso del crecimiento intrauterino, edad materna, adolescente, edad avanzada.

ABSTRACT

Objective: To assess the influence of maternal age through the incidence of intrauterine growth retardation in newborns treated at the Miguel Ángel Mariscal Llerena Hospital in Ayacucho between January to June 2018. **Materials and methods:** An observational, retrospective study was conducted, analytical. Newborns entering the neonatology service of the Ayacucho Regional Hospital were analyzed during January - June 2018. Patients with intrauterine growth retardation were part of the study. **Results:** 33 (12.7%) newborns of adolescent mothers and 49 (18.8%) of elderly mothers were obtained, being considered as influential in intrauterine growth retardation. In relation to maternal age and diagnosis of newborn growth, it was obtained in 21 infants with a diagnosis of RCIU distributed among cases and controls. When comparing the CASES 1 group (under 19 years old) with the CONTROL group (from 19 to 35 years old), OR was obtained: 1.17 and when comparing the CASES 2 group (over 35 years old) with the CONTROL group (from 19 to 35 years old) years) OR: 1.04 was obtained. in relation to the anthropometric characteristics of the newborns, an average of 2804 grams, height of 47 cm, head circumference of 33.9cm, thoracic perimeter of 31.8 cm and the average gestational age evaluated by the Capurro test was obtained in relation to weight 36 weeks that does not differ from the standards found in the bibliography. **Conclusion:** Adolescent maternal age and advanced maternal age influence intrauterine growth retardation.

Keywords: Intrauterine growth retardation, maternal age, adolescent, advanced age.

CAPITULO I

INTRODUCCIÓN

El retraso del crecimiento intrauterino (RCIU) se asocia a una alta morbilidad en los recién nacidos, es por ello que su estudio en la población neonatal es de vital importancia. Además, que las características que condicionan a su presentación los más frecuentes cabe mencionar que son los maternos. Estos factores son inherentes de las madres y potencialmente prevenibles. En base a ello, se planteó realizar la presente investigación, para evaluar la influencia de la edad materna adolescentes y adulta mediante la incidencia del retraso en el crecimiento intrauterino en recién nacidos atendidos en el Hospital Miguel Ángel Mariscal Llerena de Ayacucho entre Enero a Junio del 2018.

En nuestro país, aún mantenemos una tasa alta de mortalidad del recién nacido durante los primeros días de vida, como resultado de condiciones que trascurren durante el embarazo. Estos factores de riesgo están presentes, amenazan el futuro del niño, a veces llegan a tener un impacto severo. El bajo peso al nacer condiciona a una extrema sensibilidad frente a situaciones medio ambientales en los primeros días de nacido.

Este niño, desnutrido durante el embarazo, soporta de manera inadecuada el enfriamiento, el manejo inexperto de la alimentación, las agresiones bacterianas, y adaptaciones iniciales tanto biológicas como metabólicas, factores que pueden resultar fatales o, pueden limitar seriamente el potencial biológico e intelectual a largo plazo.

Resulta prioridad realizar estudios en nuestro país que nos permitan clasificar los factores de riesgo para el estado nutricional de recién nacidos y el presente estudio evaluara uno de aquellos factores, en este caso la edad materna.

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El retraso de crecimiento intrauterino (RCIU) permanece como uno de los mayores problemas en la obstetricia, pues incrementa la morbilidad y la mortalidad en los recién nacidos independientemente de la edad gestacional al nacimiento y afectando hasta el 15% de los embarazos (Rodríguez Bosch MR, 2006) se estima que anualmente nacen en el mundo cerca de 30 millones de individuos con RCIU. La prevalencia en países desarrollados es del 6.9% y en países en desarrollo hasta el 23.8%; en países de América latina y el caribe se considera que es del 10% (Godoy Torales, 2008) los recién nacidos con RCIU tienen más probabilidades de tener alguna complicación como asfixia perinatal síndrome de aspiración meconial, hipoglicemia, hipocalcemia, enterocolitis necrotizante y policitemia (Kliegman R, 2000). Las consecuencias de un RCIU no terminan con el nacimiento o en la infancia temprana; estos individuos tienen riesgo de padecer lesión neurológica o retraso del desarrollo psicomotor y además de presentar secuelas durante la vida adulta. Se ha reportado una asociación entre el peso al nacer por debajo del percentil 10 y el desarrollo en la vida futura de HTA, hipercolesterolemia, enfermedad coronaria, deterioro de la tolerancia a la glucosa y de diabetes mellitus. Por lo tanto, el retraso de crecimiento fetal representa una enorme carga tanto para el individuo afecto, como para su familia y la sociedad. El peso fetal estimado (PFE) por debajo del percentil 10 es el principal factor de riesgo para muerte fetal. Algunos estudios han demostrado que alrededor del 52% de los niños nacidos muertos se asocian con RCIU y el 10% de la mortalidad perinatal puede considerarse una consecuencia del RCIU. Hasta el 72% de las muertes fetales inexplicables están asociados con fetos con PFE por debajo del percentil 10.

1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Influye la edad materna frente a la incidencia de retraso del crecimiento intrauterino en recién nacidos atendidos en el Hospital Miguel Ángel Mariscal Llerena de Ayacucho entre Enero a Junio del 2018?

1.3 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

En la rotación de ginecología y obstetricia durante el internado medico observé gran cantidad de complicaciones maternas durante el embarazo, tales como la preeclampsia, anemia, desnutrición, alta paridad y edades extremas de gestación; además también me percaté al realizar las historias clínicas la afirmación de hayan tenido algún hábito nocivo en la etapa de embarazo.

Teniendo la curiosidad que aquellas gestantes que presentaban factores ya mencionados, una significativa cantidad concibieron recién nacidos con diagnóstico de retraso de crecimiento intrauterino, este estudio se realizó porque dicha patología es un problema de salud pública, ya que no se limita a complicaciones perinatales, sino que también se le ha relacionado con la aparición de enfermedades no trasmisibles en la adolescencia y adultez, implicando de esta manera mayores problemas en la Obstetricia, pues incrementa la morbilidad y la mortalidad en los recién nacidos independientemente de la edad gestacional al nacimiento. Así mismo teniendo en cuenta que el Hospital Regional de Ayacucho es establecimiento de salud referencial y por lo tanto acuden un gran número de pacientes entre ellas gestantes para el control prenatal, la atención del parto y el respectivo manejo con los cuidados del recién nacido.

El crecimiento intrauterino es un proceso continuo por el cual una célula se transforma en un individuo funcional, existen diversos factores que intervienen en este desarrollo, tanto maternos, fetales y ambientales. Es por eso que la investigación de la influencia de

la edad materna a un desarrollo intrauterino anormal debería ser estudiada para prevenir, y preparar a la población afectada a las complicaciones que podrían aparecer.

1.4 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.4.1 OBJETIVO GENERAL

Evaluar la influencia de la edad materna frente a la incidencia de retraso del crecimiento intrauterino en recién nacidos atendidos en el Hospital Miguel Ángel Mariscal Llerena de Ayacucho entre Enero a Junio del 2018.

1.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1.Determinar la influencia de la edad materna adolescente mediante la incidencia del retraso en el crecimiento intrauterino en recién nacidos.

2.Determinar la influencia de la edad materna avanzada mediante la incidencia del retraso en el crecimiento intrauterino en recién nacidos

3.Identificar las características antropométricas de los recién nacidos durante el periodo de estudio.

1.5 HIPÓTESIS

Hipótesis nula: la edad materna no tiene influencia frente a la incidencia de retraso del crecimiento intrauterino en recién nacidos atendidos en el Hospital Miguel Ángel Mariscal Llerena de Ayacucho entre Enero a Junio del 2018.

Hipótesis alterna: la edad materna tiene influencia frente a la incidencia de retraso del crecimiento intrauterino en recién nacidos atendidos en el Hospital Miguel Ángel Mariscal Llerena de Ayacucho entre Enero a Junio del 2018.

CAPITULO II

REVISIÓN DE LITERATURA

2.1 ANTECEDENTES

2.1.1 ANTECEDENTES INTERNACIONALES:

Verdugo L, Alvarado J, Bastidas B, Ortiz R. (Colombia, 2013); estudiaron en su investigación la “prevalencia de restricción del crecimiento intrauterino en el hospital universitario San José (Colombia) 2013” es un estudio de corte transversal en el que se incluyeron los recién nacidos vivos en un hospital universitario de referencia, se excluyeron aquellos con información inconsistente. Se definió recién nacido con restricción del crecimiento intrauterino (RCIU) como el neonato vivo con índice ponderal (Rohrer) menor al percentil 10, $IP = [\text{peso (en gramos)} \times 100] \div [\text{longitud (en cm)}]^3$. Para el tamaño de muestra se tuvo en cuenta una prevalencia esperada de RCIU del 4 %, un error tolerado del 2 %, corrección por población finita y por no respuesta del 20 %, obteniendo así un tamaño muestral de 400 sujetos utilizaron un cuestionario semiestructurado, que incluyó variables biológicas, sociales y demográficas. Se estimó la prevalencia de periodo de (RCIU). El análisis lo realizaron con 392 neonatos, se excluyeron 8, por inconsistencia en la información suministrada; se encontraron 79 neonatos con RCIU para una prevalencia del 20,15 %. En la exploración de los factores de riesgo se encontró una asociación positiva con (RCIU) y ganancia inadecuada de peso (OR = 2,35; IC 95 %: 1,15-4,82), antecedente de RCIU (OR = 3,26; IC 95 %: 1,08-9,78), amenaza de parto pretérmino (OR = 3,58; IC 95 %: 1,15-11,1), antecedente de cesárea (OR = 2,64; IC 95 %: 1,24-5,60), y una asociación negativa entre etnia mestiza y raza blanca (OR = 0,25; IC 95 %: 0,07-0,91). Concluyeron que la prevalencia encontrada fue

del 20,15 %, la cual es mayor que la reportada en otras instituciones de este mismo nivel de complejidad.

Díaz R, Díaz L. (Ecuador, 2013); Realizaron un estudio titulado “Factores maternos biológicos asociados a retardo del crecimiento intrauterino (RCIU) en hijos de adolescentes nacidos en el Hospital Vicente Corral. Cuenca-Ecuador”. Es un estudio no probabilístico, casos: 116 RN con RCIU hijos adolescentes, controles: 348 RN sin RCIU hijos de adolescentes. Donde encontraron que los factores maternos biológicos asociados a RCIU según el análisis binario fueron: amenaza de parto prematuro (OR 4,35; IC 95% 2,50-7,57; p 0,000), rotura prematura de membranas (OR 2,76; IC 95% 1,37-3,77; p 0,001), hipertensión arterial gestacional (OR 2,64; IC 95% 1,46-4,77; p 0,001), controles prenatales <5 (OR 2,19; IC 95% 1,39-3,47; p 0,001), incremento de peso gestacional <8 Kg (OR 2,44; IC 95% 1,37-4,36; p 0,002), IMC al inicio del embarazo <18,5 kg/m² (OR 2,68; IC 95% 1,16-6,18; p 0,017), amenaza de aborto (OR 2,23; IC 95% 1,19-4,16; p 0,011), primer parto (OR 2,03; IC 95% 1,05-3,90; p 0,032), primer embarazo (OR 1,95; IC 95% 1,07-3,54; p 0,027), sangrado gestacional (OR 1,86; IC 95% 1,01-3,42; p 0,044). Los verdaderos factores asociados a RCIU, según regresión logística binaria, fueron: amenaza de parto prematuro (OR 9,50; IC 95% 4,10-22,01; p 0,000), hipertensión arterial gestacional (OR 6,26; IC 95% 2,37-16,51; p 0,000), sangrado gestacional (OR 2,96; IC 95% 1,23-7,10; p 0,015), incremento de peso gestacional <8 Kg (OR 2,55; IC 95% 1,26-5,16; p 0,010), peso materno al inicio de la gestación <50 Kg (OR 2,19; IC 95% 1,11-4,31; p 0,023), controles prenatales <5 (OR 2,18; IC 95% 1,05-4,55; p 0,038). Concluyeron que los factores maternos biológicos asociados a RCIU fueron numerosos

Valenzo E, Peña M. (México, 2013); realizaron un estudio titulado “Condición clínica al nacer los niños de madres con edad avanzada”. Se desarrolló un estudio retrospectivo

en recién nacidos de mujeres en edad avanzada que nacieron entre marzo de 2012 y febrero de 2013 e ingresaron al área de neonatología. En el lapso del estudio, 59 niños nacieron de mujeres añosas e ingresaron al Servicio de Neonatología del Hospital (ISSSTE). La edad promedio de las madres fue de 38.8 años y de éstas, ocho fueron primigestas, 14 con enfermedad hipertensiva del embarazo y 11 con diabetes mellitus; en 29 de ellas los niños nacieron de manera prematura y en 27 de éstos hubo retardo en el crecimiento intrauterino, 41 tuvieron dos o más factores clínicos de riesgo. Concluyeron que los embarazos de mujeres de edad avanzada implican serios problemas de salud para ellas y para los niños, ya que en éstos la prematurez es la principal causa de hospitalización.

Pimiento L, Beltrán M. (Colombia, 2015) Realizaron un estudio titulado “Restricción del crecimiento intrauterino: una aproximación al diagnóstico, seguimiento y manejo”; seleccionaron 61 artículos dentro de los 5 últimos años. Concluyeron que la restricción del crecimiento intrauterino es una patología que presenta altas tasas de morbimortalidad perinatal. La identificación temprana de estos fetos y el seguimiento adecuado mediante la evolución Doppler permiten disminuir los resultados adversos y las secuelas a corto y largo plazo.

Rybertt T, Azua E, Rybertt F. (Chile, 2016); Realizaron un estudio titulado “Retardo de crecimiento intrauterino: consecuencias a largo plazo”, donde concluyeron que el retardo de crecimiento intrauterino (RCIU) se asocia a factores de riesgo maternos y a causas placentarias y dependientes del feto. La aparición de esta patología es de relevancia dado que se asocia en el corto plazo a morbilidad-mortalidad neonatal, así como en la incidencia en patologías crónicas de la vida adulta. Este artículo revisa principalmente las consecuencias a largo plazo de RCIU en cuanto al crecimiento post-

natal neurodesarrollo y describe como a través de la hipótesis de Barker se relaciona esta condición con enfermedad coronaria, diabetes mellitus e hipertensión arterial.

Limas Y, Hernández D, Sarasa N, et al. (Cuba, 2018); Realizaron un estudio sobre “Indicadores antropométricos complementarios para la detección temprana de la restricción del crecimiento intrauterino”, estudio prospectivo desde octubre de 2012 hasta octubre de 2014 en gestantes de peso adecuado con embarazos simples, en el área de salud del Policlínico Universitario «Chiqui Gómez Lubián», de Santa Clara. Se estudiaron variables fetales y del recién nacido; se usaron técnicas de estadística descriptiva y curvas de operación característica del receptor. En el presente estudio se evidenció que, a pesar de haber incluido gestantes saludables, con peso pregestacional adecuado, se diagnosticaron 11 casos de RCIU. Más del 90 % de estas restricciones correspondieron a recién nacidos con peso adecuado y grande para la edad gestacional. En Francia, Monier y colaboradores concluyeron que el 50 % de los fetos diagnosticados con RCIU en el tercer trimestre, tuvieron peso adecuado al nacimiento. Asimismo, Unterscheider y colaboradores confirmaron en un estudio de 1 200 embarazos con peso fetal estimado menor al 10 percentil, que la mayoría de los neonatos (72 %) tuvo un resultado perinatal normal, por lo que se cuestiona si este tradicional punto de corte es clínicamente un parámetro pertinente.

2.1.2 ANTECEDENTES NACIONALES

Ticona M, Pacora P, Huanco D, Ticona M. (Perú, 2014); Realizaron un estudio titulado “Retraso del crecimiento intrauterino en el Perú: factores estresantes y resultados perinatales en hospitales del ministerio de salud”, estudio transversal, analítico, de casos y controles, de 9,777 recién nacidos con retraso del crecimiento intrauterino de 29 hospitales del Ministerio de Salud del Perú en el año 2010. Para el diagnóstico de retraso del crecimiento intrauterino se utilizó la curva de crecimiento intrauterino peruana. Los recién nacidos con retraso del crecimiento intrauterino (casos) y los recién nacidos adecuados para la edad gestacional (controles) se compararon con razón de momios e intervalo de confianza del 95%. Los resultados sobre la incidencia de retraso del crecimiento intrauterino fueron de 10.1%. La incidencia por región fue: Costa 8.1%, Selva 11.8% y Sierra 14.6%. La frecuencia de los factores estresores del retraso del crecimiento intrauterino fueron: nutrición (92%), psicológico (84.8%), social (53%), anatómico (63.6%), tóxico-ambientales (52.9%), vascular (29.8%), infeccioso (14.1%) y metabólico (0.3%). El recién nacido con retraso del crecimiento intrauterino tuvo mayor morbilidad perinatal (RM=2.1) y mortalidad (RM=3.5). Concluyeron que el feto sano es el resultado del equilibrio entre los factores estresores y la respuesta adaptativa de la madre y el feto. Cuando la respuesta de adaptación fisiológica es superada por los factores estresores sobreviene el retraso del crecimiento intrauterino. La intervención política, psicológica, nutricional y médica antes de las 12 semanas de gestación tiene el potencial de cambiar el efecto nocivo de todos los factores estresores humanos que afectan el crecimiento fetal.

Pinedo K. (Lima, 2015); Realizo una tesis titulada “factores de riesgos asociados al retardo de crecimiento intrauterino en el hospital nacional Sergio E. Bernales – Comas” en su estudio realizó un estudio de tipo cuantitativo, de casos y controles y retrospectivo. La población estuvo conformada por 6570 madres cuyos partos fueron atendidos en el Servicio de Gineco-obstetricia del Hospital Nacional Sergio E. Bernales en el año 2014. La muestra estuvo constituida por 64 púerperas, las cuales se dividieron en 32 casos y 32 controles. En los factores sociodemográficos, el estado civil soltero (OR=3,82; IC=1,23 – 11,80) constituyó un factor de riesgo. En los factores biológicos, no se encontró factor de riesgo. En los factores obstétricos, la multiparidad constituyó un factor de riesgo (OR=15,00; IC=3,05 - 73,57. En los factores médicos, la preeclampsia severa constituyó un factor de riesgo (OR=12,13; IC=1,43 – 102,61). En los factores fetales, no se encontró factor de riesgo. Concluyo que dentro de los factores de riesgo asociados al RCIU se obtuvo: la multiparidad como primer factor de riesgo, siguiéndole en orden de frecuencia la pre eclampsia severa y estado civil: soltera.

Rojas S. (Huánuco, 2015); Realizo una tesis titulada “factores predisponentes del retardo de crecimiento intrauterino en gestantes adolescentes, en el Hospital Regional Hermilo Valdizan Medrano – Huanuco”. Con una muestra de 55 pacientes Tipo fue un estudio analítico caso control, descriptivo, retrospectivo. Los resultados que se obtuvieron al finalizar el estudio fueron: según la edad el grupo en estudio que más prevaleció fue de las edades de 16 a 19 años con un porcentaje del 67%. Según la procedencia el grupo en estudio que más porcentaje obtuvo fue la del área urbana con los 75%. Instrucción secundaria con un 60%, seguida. Estado civil conviviente con el 69%. Religión católica con el 53%, seguida del grupo. En relación al prevaleció el peso entre 40 a 50 kilos con un 67%. Referente a la talla 1.40 a 1.50 cm. Con el 67%. Gesta paridad fueron las primigestas con el 6. En la edad gestacional entre 36 a 37 semanas con el 42%. El espacio

intergenésico que más porcentaje obtuvo fue menor de 3 años con el 15%. Sí recibieron atención prenatal con el 65%. Referente al peso, el peso que predominó en el grupo de estudio fue el del peso entre 1501-2000 gramos con el 51%. Antecedentes obstétricos fueron las cesáreas con el 18% y El 65% corresponden a las primigestas con el 66% sin ningún antecedente obstétrico. En cuanto al APGAR predominó fue el APGAR entre 8 a 10 con el 42%. Y según el hábito de fumar el 98% no presenta este hábito, mientras que solo el 2% tiene el hábito de fumar.

2.1.3 ANTECEDENTES LOCALES

Hinojosa Ruelas, Wilfredo (Juliaca 2013), Correlación de medidas antropométricas neonatales de riesgo con la edad gestacional, según Lubchenco, Hospital III Essalud - Juliaca y Hospital Santa Rosa - Puerto Maldonado, 2013 una mayor incidencia post término (8.9%), de los cuales adecuado perímetro torácico (7.6%), pequeño y grande perímetro torácico (0.6%) respectivamente. Conclusiones: 1. La correlación del peso promedio neonatal de riesgo con la edad gestacional en pre término y post término según Lubchenco del Hospital Santa Rosa-Puerto Maldonado (2375gr y 4239.09gr) en relación al Hospital III ESSALUD-Juliaca (2295.71gr y 4144.54gr), 2013, es alta. Con un nivel de significancia $p = 0.05$. 2. La correlación de la talla promedio neonatal de riesgo con la edad gestacional en pre término y post término según Lubchenco del Hospital Santa Rosa-Puerto Maldonado (47.76cm y 52.03cm) en relación al Hospital III ESSALUD-Juliaca (46.17cm y 51.1cm), 2013, es alta. Con un nivel de significancia $p = 0.05$. 3. La correlación del perímetro cefálico promedio neonatal de riesgo con la edad gestacional en pre término y post término según Lubchenco del Hospital Santa Rosa-Puerto Maldonado (32.42cm y 35.84cm) en relación al Hospital III ESSALUD-Juliaca (31.25cm y 34.90cm), 2013 es alta. Con un nivel de significancia $p = 0.05$. 4. La correlación del perímetro torácico promedio neonatal de riesgo con la edad gestacional en pre término y

post término según Lubchenco del Hospital Santa Rosa-Puerto Maldonado (31.47cm y 35.22cm) en relación al Hospital III ESSALUD -Juliaca (30.28cm y 34.05 cm), 2013 es alta. Con un nivel de significancia $p = 0.05$. (17)

Cruz Molina, Hugo (Puno 2017), considera bajo peso al nacer (BPN) al neonato cuyo peso en el momento del nacimiento es menor de 2.500 gr. Independiente de la edad gestacional y cualquiera que sea la causa 1. El bajo peso al nacer suele asociarse con situaciones que interfieren en la circulación placentaria por alteración del intercambio madre- placenta - feto y, como consecuencia de una malnutrición intrauterina 2. El nacimiento de un niño con bajo peso, continúa siendo un grave problema para el equipo de salud, ya que representa un riesgo elevado de morbi-mortalidad sobre todo en el primer año de vida. Ha sido más que documentada la relación directa, entre bajo peso al nacer y mortalidad infantil. El bajo peso al nacer (BPN), se asocia con el 75 % de la mortalidad perinatal y con más de 5 millones de muertes infantiles que se producen cada año en el mundo, de manera que constituye el índice predictivo de mortalidad infantil más significativo. El presente trabajo tuvo como Objetivo: Determinar los factores de riesgos maternos asociados en el bajo peso del recién nacido del Hospital ESSALUD Salcedo – Puno en el periodo enero-diciembre 2017. Metodología: Se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo y transversal. Resultados: Los factores de Riesgo Maternos asociados al bajo peso al nacer, fueron: Madre adolescente (OR:3.94), bajo peso materno(OR:0.99), deficiente ganancia de peso durante el embarazo (OR: 5.03), el bajo ingreso familiar (OR: 1.87), bajo IMC (OR: 1.43), hábito de fumar (OR: 3,6), deficiente número de controles prenatales (OR: 6.7), anemia materna durante el embarazo (OR: 3.25) y la HIE durante el embarazo (OR: 4.01) se consideran como factores de Riesgo. Conclusiones: Los factores de riesgo maternos asociados en el bajo peso del recién nacido del Hospital ESSALUD Salcedo – Puno en el periodo enero-diciembre 2017 pueden ser modificables

en su mayoría. En el estudio se halló asociación estadísticamente significativa con la edad materna, el bajo peso materno, la deficiente ganancia de peso durante el embarazo, bajo índice de masa corporal, el bajo ingreso familiar, el grado de instrucción deficiente, el hábito de fumar, el deficiente número de controles prenatales, la anemia materna durante el embarazo y la HIE durante el embarazo.(16)

2.2 MARCO TEORICO

2.2.1 DEFINICION DEL RETRASO DE CRECIMIENTO INTRAUTERINO:

El RCIU es la insuficiente expresión del potencial genético de crecimiento fetal. También llamado crecimiento intrauterina restringido (CIR) según la última actualización de Consenso de Obstetricia FASGO 2017.

Se denomina Pequeño para la Edad Gestacional (PEG) al feto con crecimiento fetal menor al esperado, determinado por un peso fetal estimado por debajo del percentil 10 para su edad gestacional.

2.2.1.1 ETIOLOGIA:

Los PEG tienen 3 tipos de patrones que responden a diferentes etiologías:

- a) Fetos constitucionalmente pequeños: son el 60% de los PEG. No tienen ninguna patología.
- b) Fetos pequeños por una insuficiencia placentaria: son el 25% de los PEG. Son los verdaderos fetos con un crecimiento intrauterino restringido, el 50% de ellos se asocian con preeclampsia ya que comparten la fisiopatología placentaria.
- c) Fetos pequeños por una condición extrínseca a la placenta: son el 15% de los PEG. Este grupo incluye las infecciones fetales, síndromes genéticos, cromosomopatías, malformaciones congénitas y secuelas de exposiciones tóxicas.

2.2.1.2 CAUSAS:

a) Fetales: cromosomopatías, genopatías, malformaciones congénitas, embarazos múltiples, infecciones, anemia, etc.

b) Placentarias: anomalías uterinas, miomas, tumores placentarios, trombohematomas placentarios, mosaicismos confinados a la placenta, inserción velamentosa, arteria umbilical única

c) Maternas: trombofilias, nefropatías, vasculopatías, hipóxicas, cardiopatías, malnutrición, tóxicos, infecciones, farmacológicas.

2.2.1.3 FACTORES DE RIESGO

1. Historia previa de alteraciones del crecimiento fetal.
2. Antecedente de muerte perinatal.
3. Factores ambientales: tóxicos, alcohol, tabaco, drogas, radiación ionizante.
4. Infecciones.
5. Enfermedades maternas: trombofilias, enfermedades renales y vasculares, obesidad, diabetes, hipertensión arterial.

La detección de pacientes por factores de riesgo es muy pobre, ya que sólo el 30% de las pacientes con RCIU tienen factores de riesgo.

Las herramientas de predicción actuales incluyen la medición de peso y altura materna, presión arterial, IP de las arterias uterinas y dosaje de PAPP A y Free BHCG en semana 11-14.

2.2.1.4 CLASIFICACION

Tradicionalmente se clasificaban según la proporcionalidad de la biometría fetal en RCIU simétricos y asimétricos.

Los últimos estudios que comparan defectos simétricos con asimétricos no han demostrado diferencias en las etiologías, estado hemodinámico mediante Doppler, estado ácido-base por cordocentesis, antropometría neonatal o algún indicador de resultado perinatal.

La distinción entre el RCIU simétrico y asimétrico no añade información clínicamente útil para el manejo obstétrico actual. El grado de desviación por debajo del p10 de peso es más importante que la simetría entre las mediciones cefálicas y abdominales para desarrollar la secuencia de diagnóstico, seguimiento y manejo del caso.

FIGURA 1: CLASIFICACIÓN DE CIR

CIR PRECOZ < 34 SEM	CIR TARDÍO > 34 SEM
Incidencia baja (<0,5%)	Incidencia elevada (>5%)
Grado insuficiencia placentaria alto	Grado insuficiencia placentaria bajo
Hipoxia franca: genera adaptación C. vascular	Hipoxia sutil: no hay adaptación C. vascular
Tolerancia fetal a la hipoxia: alta, con deterioro progresivo antes de la muerte	Tolerancia fetal a la hipoxia: baja, ausencia de secuencia clara habitualmente
Resultados perinatales malos o muy malos. Alta mortalidad y morbilidad neurológica mas franca	Resultados perinatales malos en menor proporción. Menor mortalidad y morbilidad neurológica más sutil
Detección fácil: signos y secuencia Doppler relativamente constantes	Detección difícil (<50%) signos mas sutiles y secuencia inconstante
Manejo fácil: secuencia constante de deterioro cardiovascular que permite predecir la muerte	Manejo difícil: sin signos de deterioro cardiovascular, debe utilizarse el Doppler para cambios cerebrales

Fuente : FASGO Federación Argentina de Sociedades de Ginecología y Obstetricia Actualización de Consenso de Obstetricia FASGO 2017: “RCIU (Restricción del Crecimiento intrauterino)”

2.2.1.5 DIAGNOSTICO

Debemos conocer dos variables: peso estimado y edad gestacional. Cálculo del peso estimado fetal: se recomienda la fórmula de Hadlock que utiliza la medición del perímetro cefálico, la circunferencia abdominal y la longitud del fémur. Tiene un error estimado de +/- 15% del peso real.

Cálculo del percentil de crecimiento: después de estimar el peso fetal y conociendo la edad gestacional se calcula el percentil de crecimiento. Al comparar los valores obtenidos del peso fetal por ultrasonido con las curvas de Hadlock, se asignan los percentiles correspondientes a cada medición.

La datación del embarazo se debe realizar comparando la edad gestacional por FUM y una ecografía del 1° trimestre.

En caso de no tener ecografía del 1° trimestre se debe hacer curva de crecimiento con nueva valoración de peso fetal ecográfico como mínimo de dos semanas. El tener una curva de crecimiento patológica identifica un grupo de mayor riesgo con importante morbimortalidad perinatal y mayor admisión neonatal en UTI.

Los que tienen un peso por debajo del p3 presentan un riesgo aumentado por sí solos, por lo que se incluyen directamente en el grupo de fetos con crecimiento restringido. El peso <p3 aumenta 20 veces la mortalidad perinatal.

Los que tienen un peso entre el p3 y p10 deben ser estudiados para diferenciarlos de los PEG sin patología y allí surge como herramienta la velocimetría por Doppler obstétrico.

2.2.1.5.1 SEGUIMIENTO LÍQUIDO AMNIÓTICO: La disminución del volumen de líquido amniótico que se expresa mediante un oligoamnios en los fetos con una RCIU se debería en parte a una disminución de la perfusión renal durante el fenómeno de centralización hemodinámica. Se ha asociado el oligoamnios con valores de Apgar bajos, pero no se demostró asociación con acidosis neonatal. Estudios de seguimiento en fetos con oligoamnios no han demostrado que el volumen de líquido amniótico sea un buen marcador de severidad.

2.2.1.5.2 ARTERIA UMBILICAL: Las alteraciones de la arteria umbilical son secundarias a la vasoconstricción crónica de las vellosidades terciarias. En etapas avanzadas, el aumento de la resistencia lleva una onda diastólica ausente o disminuida. Se ha visto que el flujo reverso precede aproximadamente 1,5 semanas a la alteración de las pruebas agudas, el 80% de los fetos hipóxicos y el 40% de los fetos con acidosis presentan flujo reverso. Por el contrario, el 12% de los fetos con flujo diastólico muestran hipoxia y es muy raro encontrar acidosis en este grupo. La ausencia de flujo de fin de diástole permite identificar a fetos con acidosis con una sensibilidad del 90%, especificidad del 92%, valor predictivo positivo del 53% y valor predictivo negativo del 100%. Cuando un feto presenta un IP alterado de la arteria umbilical (mayor al p95) indica un estadio de compromiso avanzado e identifica un grupo de fetos con un riesgo relativo de muerte perinatal de 6.49 y se asocia con mortalidad perinatal del 34%. La ausencia de flujo diastólico se asocia con una tasa de mortalidad perinatal del 45% y el 98% de los fetos con flujo diastólico ausente requieren internación en UTIN. Estos resultados llevan a la recomendación de evitar la aparición de flujo diastólico ausente, salvo en fetos con edades gestacionales muy bajas donde el riesgo implícito de la prematuridad es mayor. En fetos con madurez confirmada, la finalización del embarazo se debería llevar a cabo antes de que esto suceda o en cuanto se detecte. (15)

2.2.1.5.3 ARTERIA CEREBRAL MEDIA: Es un marcador crónico que se ve afectado de manera progresiva, pero no existe un punto a partir del cual el feto esté en riesgo de muerte inminente. La única información que nos da es que el mecanismo de respuesta cerebral fetal a la hipoxia se desencadenó. La hipoxia genera vasodilatación, esto aumenta la velocidad en diástole y disminuye el IP. Esta alteración precede en unas 2 a 3 semanas el deterioro severo y no tiene utilidad para el seguimiento. Se considera que un feto tiene vasodilatación cerebral cuando el IP de la arteria cerebral media es menor al percentil 5 de manera persistente (dos determinaciones separadas por más de 12 horas). Los estudios de seguimiento en niños con vasodilatación de la arteria cerebral media en la vida intrauterina encontraron un rendimiento subóptimo en el CI (coeficiente intelectual) cuando el IP de la ACM era $<$ percentil 5. Los fetos pequeños para la edad gestacional con Doppler de la arteria umbilical normal, que cambian su clasificación debido a una alteración de la arteria cerebral media (IP de la ACM era $<$ percentil 5).

Los fetos pequeños para la edad gestacional con Doppler de la arteria umbilical normal, que cambian su clasificación debido a una alteración de la arteria cerebral media (IP $<$ p5) por vasodilatación, tienen mayor riesgo de un peor resultado perinatal.

2.2.1.5.4 ÍNDICE CEREBRO-PLACENTARIO: El índice cerebro placentario es el parámetro más sensible para detectar RCIU, porque combina las alteraciones de la arteria umbilical y la ACM, detectando sus cambios cuando estas se encuentran alteradas, pero aún no han salido de los límites de normalidad. Su alteración precede a la caída del IP de ACM por debajo del p5 y mejora la predicción de resultado perinatal adverso. Identifica a aquel grupo de fetos con RCIU con mayor riesgo de peor resultado perinatal; es muy útil en el seguimiento de fetos PEG con Doppler normal luego de las 34 semanas, con una sensibilidad del 60%. Permite detectar fetos con fenómenos de vasodilatación

cerebral temprana, que aún no han llevado al IP de la arteria cerebral media por debajo del percentil 5. Cuando un PEG muestre un ICP p95 demostró caída de la velocidad de crecimiento a la mitad (8,3g/día) si se compara con AU IP > p95 con ICP normal (18,6g/día). Por otro lado, el ICP mejora la especificidad de la arteria umbilical y la tasa de detección de fetos en situación de riesgo, ya que el OR para morbilidad perinatal de AU IP > p95 es 3,4 y, si se suma ICP alterado, el OR pasa a ser de 7,6; equivalente a encontrar flujo ausente o reverso en AU que tiene un OR de 7,9. (15)

2.2.1.5.5 ARTERIAS UTERINAS: Adquiere especial importancia en la valoración del riesgo en RCIU tardía. Se debe utilizar el promedio del IP de ambas arterias uterinas, independientemente de si presentan NOTCH. Se ha visto cómo la presencia de una arteria uterina con un IP >p95 al momento del diagnóstico identifica a un grupo de fetos con aproximadamente el 40% de posibilidades de presentar durante la evolución una ACM <p5 y el 60% de una relación cerebro-placentaria (RCO) <p5, mientras que en los fetos con IP de uterinas por debajo del p95 evolucionan en el 15% y el 28% a vasodilatación de la ACM e inversión del RCP respectivamente.

2.2.1.5.6 DUCTUS VENOSO (DV): Después de la edad gestacional, es el parámetro que ha mostrado una mayor asociación con la mortalidad perinatal, con un RR de 5 y una probabilidad de muerte perinatal de entre el 60 y el 95%. Por este motivo, la ausencia o reversión de la onda a es uno de los principales determinantes de finalización en RCIU precoz. Para considerar una onda a alterada, debe estar así en >50% de los ciclos y se debe comprobar entre 3 y 12 horas antes de decisión clínica basada en el Doppler del ductus venoso. La ausencia o reversión de la onda a indica acidosis fetal y es el mejor predictor de muerte fetal a corto plazo. Está asociada al 60-95% de mortalidad perinatal, su alteración precede 3-4 días promedio al patrón desacelerativo. (15)

2.2.1.5.7 REGISTRO CARDIOTOCOGRÁFICO (RCTG): Solamente el registro computarizado ha demostrado ser útil para detectar descompensación aguda de la vitalidad fetal, cuando se compara con la valoración visual del RCTG. El RCTG computarizado tiene una sensibilidad del 90% con una especificidad del 40%. La pérdida de la variabilidad a corto plazo se detecta unos días antes de la descompensación fetal, casi simultáneamente con la modificación de los flujos venosos. El Estudio Truffle ha demostrado en su análisis que asociar el RCTG con el DV mejora los resultados en RCIU precoz.

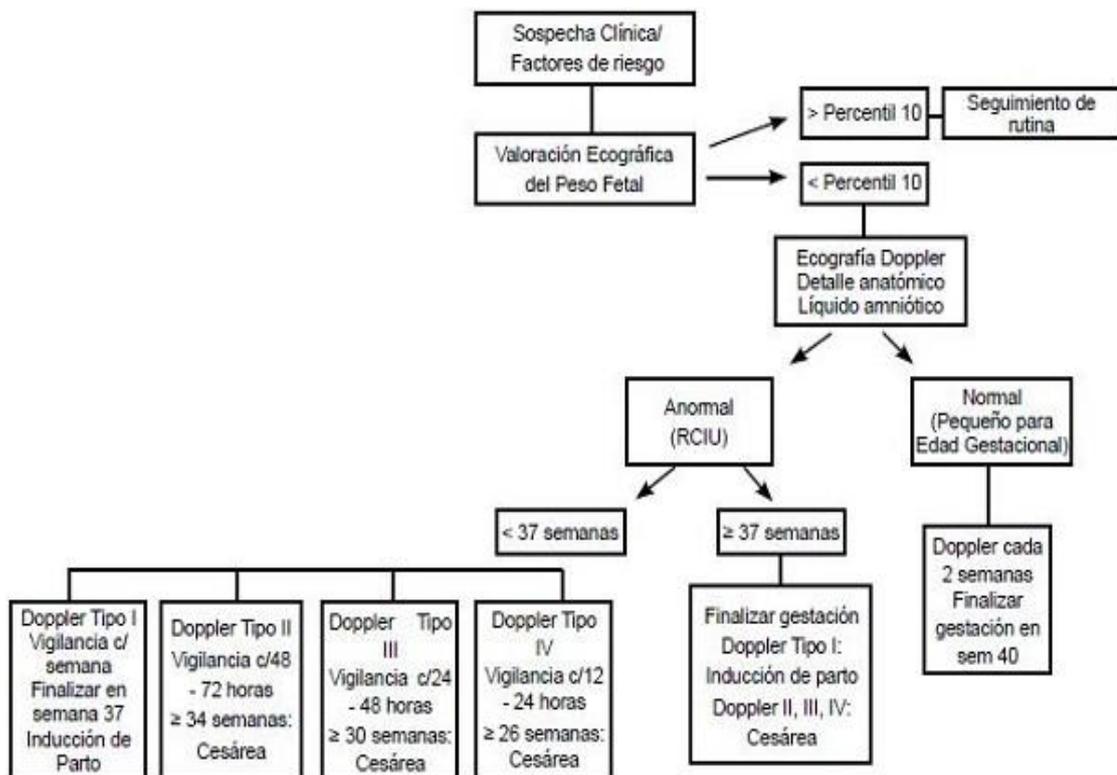
2.2.1.5.8 PERFIL BIOFISICO: La correlación con la hipoxia es pobre, mientras que es un aceptable indicador de acidosis ya que genera cambios en el tono y los movimientos fetales. El volumen de líquido amniótico es un indicador de compromiso crónico que va disminuyendo paulatinamente. En el 90% de los casos la alteración de los flujos venosos se produce unas 48-72 horas antes de que ocurran cambios en el perfil biofísico. (15)

FIGURA 2: ESTADÍOS DE LA EVALUACIÓN DOPPLER EN FETOS CON RCIU

Clasificación	Características
Doppler tipo I	PFE < P 3 - Relación Cerebro/Placenta < P5 - IP arteria umbilical > P 95 - IP de ACM < P5 - IP de arterias Uterinas > P 95
Doppler Tipo II	PFE < P 10 con alguno de los siguientes: - Flujo diastólico ausente en arteria umbilical (>50% de ciclos en asa libre en ambas arterias, en dos ocasiones > 12 horas) - Flujo diastólico reverso en el istmo aórtico
Doppler Tipo III	PFE < P 10 con alguno de los siguientes: - Flujo diastólico reverso en la arteria umbilical (>50% de ciclos en asa libre en ambas arterias, en dos ocasiones > 12 horas) - IP del ductus venoso > P 95.
Doppler Tipo IV	PFE < P 10 con alguno de los siguientes: - Registro cardiotocográfico patológico (variabilidad <5 latidos/minuto y/o patrón de desaceleraciones) - Flujo diastólico reverso en el ductus venoso

PFE: Peso fetal estimado. P: Percentil. IP: Índice de pulsatilidad. ACM: Arteria cerebral media.

FIGURA 3: ALGORITMO DE MANEJO DE FETOS CON RCIU



2.2.2. NUMERO DE CONTROLES PRENATALES

Se entiende como control prenatal, a la serie de consultas o visitas programadas de la embarazada con integrantes del equipo de salud, con el objetivo de vigilar la evolución del embarazo y proveer de una preparación adecuada para el parto y la crianza.

En los últimos años ha existido polémica para definir el número óptimo de controles prenatales (CPN), distribuidos de la siguiente manera: dos antes de las 22 semanas, el tercero entre las 22 y 24, el cuarto entre la 27 a 29, el quinto entre la 33 y 35, el sexto entre la 37 y la última semana de la gestación.

Los objetivos que se persiguen mediante el control prenatal de la gestación son los siguientes:

- Disminuye la morbimortalidad materna y perinatal.
- Prevenir los riesgos potenciales para la gestación.
- Detectar y tratar de forma precoz los trastornos acontecidos en el curso del embarazo.
- Identificar aquellos embarazos que presenten factores riesgos para facilitarles la asistencia obstétrica adecuada.
- El control prenatal debe ser:

PRECOZ: debe ser efectuado en el primer trimestre de la gestación. Esto posibilita la ejecución oportuna de acciones de promoción, protección y recuperación de la salud, además permite la detección temprana de embarazo de riesgo.

PERIÓDICO: la frecuencia dependerá del nivel del riesgo. Para la población de bajo riesgo se requieren 5 controles.

COMPLETO: los contenidos y el cumplimiento del control prenatal garantizan su eficacia.

AMPLIA COBERTURA: en la medida en que el porcentaje de población bajo control es más alto lo ideal es que comprenda el total de las embarazadas espera que aumente su contribución a la reducción de la morbilidad perinatal.

El control prenatal adecuado, permite hacer un diagnóstico adecuado, de cualquier patología durante el embarazo e iniciar el tratamiento adecuado y oportuno reduciendo de esta manera la morbilidad y la mortalidad materna y perinatal, partos prematuros y el número de productos con bajo peso al nacer; también permite identificar factores de riesgo lo cual hace posible establecer acciones preventivas y terapéuticas oportunas durante el embarazo.

La ausencia de controles prenatales impide entre otros aspectos detectar oportunamente los embarazos de alto riesgo, de los cuales se derivan los infantes de bajo peso al nacer (BPN). Un factor subyacente que ayuda a entender las estadísticas de bajo peso al nacer, es el acceso a los sistemas de salud reproductiva, siendo las barreras culturales, así como las limitaciones económicas de los hogares, y la demanda no satisfecha de los servicios de salud, hacen que en madres que no reciben ningún tipo de controles prenatales tengan mayor probabilidad de bajo peso al nacer.

2.2.3 PROBLEMAS MEDICO LEGALES EN OBSTETRICIA

La obstetricia es una especialidad médica muy compleja principalmente debido a los grandes avances que ha experimentado la medicina en esta especialidad. Se requiere del trabajo en equipo multidisciplinario armonioso y disciplinado, en un ambiente donde el respeto y el buen trato de la paciente sea la norma y el derecho a la información la guía que oriente al médico ante todo riesgo que ponga en peligro la salud del binomio madre-hijo. Durante la atención obstétrica cada día se presentan algunos incidentes que pueden dar origen a demandas y problemas médicos legales, especialmente durante la atención del parto que pueden llevar a la encefalopatía neonatal, o cuando se ha brindado una inadecuada atención del parto que ocasiona lesiones en el recién nacido o hasta la muerte fetal o lesiones en las gestantes como hemorragia post parto por atonía uterina, laceraciones del canal del parto o inversión uterina.

También se pueden presentar problemas antes del parto cuando se utilizan fármacos inadecuadamente para la estimulación de contracciones uterinas, o cuando no se realiza una cesárea en el momento oportuno. Muchas veces se puede dejar cuerpos extraños luego de una cirugía abdominal o vaginal.

La complicación más grave en la atención durante el embarazo, parto o puerperio es la muerte materna que puede presentarse por la demora de la paciente en llegar al establecimiento de salud, pero también puede suceder que estando oportunamente en el establecimiento de salud, el médico gineco-obstetra no ha realizado un diagnóstico oportuno de la complicación o emergencia obstétrica y por lo tanto no brinda el tratamiento correspondiente, que evoluciona lamentablemente a la muerte materna.

Teniendo en cuenta estas situaciones se deberían tomar en cuenta algunas de las recomendaciones de la Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia para evitar demandas y problemas médico legales:

1. Por ningún concepto se realizarán procedimientos diagnósticos intervencionistas o procedimientos quirúrgicos terapéuticos programados sin el consentimiento informado, firmado por la paciente, tras explicación verbal y entendible de lo que se va a realizar.

2. Sólo en una situación de riesgo de la vida, y por lo tanto apelando al “estado de necesidad” (lesión de un bien jurídico para proteger otro de superior o igual valor), podrá realizarse la intervención sin consentimiento.

3. Se recomienda que sea el propio médico ginecólogo-obstetra el que tenga la custodia del consentimiento.

4. Se realizará la intervención o intervenciones para las que el médico ginecólogo-obstetra estará autorizado.

5. Si es la paciente la que solicita voluntariamente una intervención quirúrgica, el ginecólogo no está obligado a realizarla si no la considera indicada, de acuerdo con sus principios éticos.

6. Ante la prohibición de la realización de una técnica o proceder, el médico ginecólogo-obstetra no debe llevarla a cabo si existe alternativa, ya que todo paciente tiene derecho a negarse al tratamiento. Es importante consignar que esta negativa al tratamiento debe constar por escrito para que sea válida.

7. La historia clínica es fundamental, debe estar correctamente cumplimentada, tener constancia de todos los datos y debe existir en ella una adecuada explicación de la actuación del médico ginecólogo-obstetra.

8. Desde el momento que se sospeche que una actuación puede acabar en proceso judicial, se recomienda a los médicos consultar con la asesoría jurídica para dar los pasos adecuados en el sentido correcto.

El proceso de la atención obstétrica es complejo y requiere que las instituciones y los médicos ginecólogos-obstetras puedan brindar una atención eficiente y segura. Prevenir los problemas legales es una necesidad y mantiene una relación muy estrecha con la seguridad en la atención del paciente. Se trata, de no impedir los reclamos o las denuncias sino que intentar que los reclamos por competencia técnica que prosperen sean los mínimos, así como evitar la ocurrencia de eventos centinelas.

Se considera fundamental cumplir con una serie de medidas que deben considerarse prioritarias durante todo el ejercicio profesional, con independencia que existan o no denuncias. Todo médico ginecólogo-obstetra debe siempre completar la historia clínica, obtener el consentimiento informado de la paciente y actuar según los protocolos de su establecimiento. También es importante la educación continua para los médicos ginecólogos-obstetras, con el fin de conocer todas las posibilidades de diagnóstico y tratamiento existentes en la especialidad. El médico ginecólogo-obstetra no debe olvidar nunca los derechos de las pacientes y su autonomía.

CAPITULO III

MATERIALES Y MÉTODOS

3.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN

Es un estudio observacional, tipo analítico, retrospectivo, trasversal de modalidad casos y controles, en recién nacidos que ingresan al Servicio de Neonatología del Hospital Regional Ayacucho, durante meses de enero – junio del 2018.

3.2 POBLACIÓN Y MUESTRA

La población estará formada por todos los recién nacidos que ingresan al Servicio de Neonatología del Hospital Regional Ayacucho, durante meses de enero – junio del 2018. De ellos recién nacidos que cumplan los criterios de inclusión y exclusión.

Criterios de inclusión:

- Pacientes cuyo parto haya sido atendido en el Hospital Regional Ayacucho
- Pacientes cuya madre tengan como único factor de riesgo para RCIU su edad.

Criterios de exclusión:

- Pacientes con RCIU que hayan sido diagnosticados en otro centro de salud.
- Pacientes cuyo registro sea incompleto.

Para evitar el sesgo por muestreo se decide no seleccionar una muestra de la población, se tomará el total, y se separó en grupo de casos y controles.

Para la obtención de la información se elaboró un formato de recolección de datos en Excel (anexo 1), los cuales serán llenados paulatinamente a mano, durante la revisión de registros de ingresos al servicio de neonatología.

3.3 GRUPOS CASOS Y GRUPO CONTROL

Para el desarrollo de la investigación, se separó la población dentro de 3 grupos, 2 grupos que constituyen nuestros casos (CASOS 1 Y CASOS 2) y un grupo que constituyen los controles (CONTROL). Cada paciente podrá ser diagnosticado como RCIU o NO RCIU según las fórmulas estadísticas definidas anteriormente (valores antropométricos debajo del percentil 10 o 2 desviaciones estándar hacia la izquierda).

- Grupo control

El grupo control lo conformaron los pacientes nacidos hijos de madres de edad regular. Este grupo contó con los datos con los cuales fueron comparados con los datos de los grupos correspondientes a los casos.

Criterios de inclusión

- Recién nacidos hijos de madres mayores de 19 años.
- Recién nacidos hijos de madres menores de 35 años.

- Grupo CASOS 1

Este grupo lo conformaron los pacientes nacidos hijos de madres de edad adolescente. Este grupo contuvo datos que serán comparados con los del grupo control.

Criterios de inclusión

- Recién nacidos hijos de madres menores de 19 años.

- Grupo CASOS 2

Este grupo lo conformaron los pacientes nacidos de madres de edad avanzada. Los datos de este grupo también fueron comparados con los del grupo control.

Criterios de inclusión

- Recién nacidos hijos de madres mayores de 35 años.

3.4 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

En cuanto a nuestro tema de estudio de influencia de la edad materna en el desarrollo de retraso del crecimiento intrauterino usaremos las siguientes variables:

Variable Dependiente: Retraso de crecimiento intrauterino

Variable Independiente: Edad materna

VARIABLE	TIPO	ESCALA	DEFINICION OPERACIONAL	DEFINICION CONCEPTUAL
Edad materna	Cuantitativa	De razón	Edad materna adolescente: Menores de 19 años Edad materna regular: De 19 a 35 años, Edad materna avanzada: >35 años	Tiempo transcurrido desde el nacimiento de un ser vivo.
Retraso del crecimiento intrauterino	Cuantitativa	Intervalo	Valores antropométricos por debajo del percentil 10 esperado para el grado de madurez del neonato según Capurro	Peso, Talla o biometría por debajo del percentil 10 de las curvas de crecimiento o 2 desviaciones estándar

3.5 RECOLECCIÓN DE DATOS

Para la obtención de datos se utilizó el libro de registros del servicio de neonatología del Hospital Regional Ayacucho, durante Enero – Junio del 2018, previa autorización de jefatura del servicio de Neonatología.

Durante la recolección de datos se recolectaron 300 entradas, de las cuales luego de aplicar los criterios de inclusión y exclusión quedaron sólo 260, luego se procedió a separar los pacientes en los grupos CASOS Y CONTROL.

3.6 TÉCNICAS DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

Se construyó tablas de frecuencia para describir los datos relacionados a la edad materna, así mismo tablas de contingencia de doble entrada para medir la influencia de la edad materna con el retraso de crecimiento intrauterino, para determinar la asociación de las variables estudiadas. se calculó el Odds Ratio con los intervalos de nivel de confianza y para el análisis estadístico se utilizará el programa de SPSS.23.

Se usó la fórmula estadística Odds Ratio, sugerida para el método de estudio tipo casos y controles, utilizando la siguiente mecánica:

FIGURA 4: FORMULA DE ODDSRATIO (OR)

	Expuestos	No expuestos
Presentes	a	b
Ausentes	c	d

$$\text{Odds Ratio: } (a \times d) / (b \times c)$$

El odds ratio (OR) es el cociente entre el odds en el grupo con el factor y el odds en el grupo sin el factor. A partir de la tabla en la que en la columna nF figuran los eventos (“casos”: a0) y los “no casos” (b0) en la categoría que no tiene el factor y en la columna F los de la categoría que sí tiene el factor.

FIGURA 5: PROCEDIMIENTO PARA SACAR EL ODDS RATIO (OR)

	nF	F
Casos	a ₀	a ₁
No casos	b ₀	b ₁
Total	n ₀	n ₁

El Odds Ratio se calcula:

$$OR = \frac{\hat{odds}_1}{\hat{odds}_0} = \frac{\frac{\hat{R}_1}{1 - \hat{R}_1}}{\frac{\hat{R}_0}{1 - \hat{R}_0}} = \frac{\frac{\frac{a_1}{n_1}}{\frac{b_1}{n_1}}}{\frac{\frac{a_0}{n_0}}{\frac{b_0}{n_0}}} = \frac{a_1 \times b_0}{a_0 \times b_1}$$

3.7 CONSIDERACIONES BIOÉTICAS

Este trabajo no presenta riesgo alguno para los recién nacidos participantes, puesto que se tomará información del libro de registros del servicio de neonatología del Hospital Regional Ayacucho. No se hará uso de métodos invasivos, y el informe acumulado se guardará en absoluta reserva, y solamente se usará para fines estadísticos.

CAPITULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1 RESULTADOS

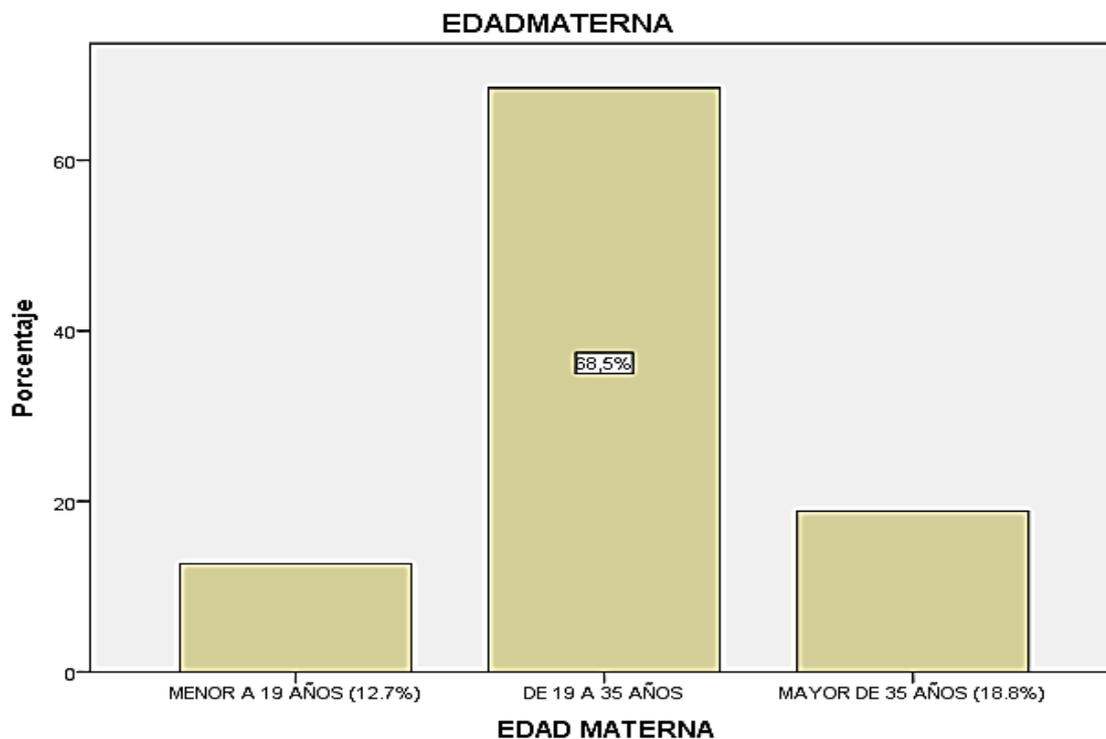
TABLA 1: PORCENTAJE DE RECIÉN NACIDOS SEGÚN EDAD MATERNA.

EDAD MATERNA

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
CASOS 1 (menores de 19 años)	33	12,7	12,7	12,7
CONTROL (19 a 35 años)	178	68,5	68,5	81,2
CASOS 2 (mayores de 35 años)	49	18,8	18,8	100,0
Total	260	100,0	100,0	

FUENTE: Equipo de trabajo

INTERPRETACION: la tabla N°1 nos muestra 33 (12,7%) recién nacidos de madres adolescentes, 178 (68,5%) de madres en edad regular y 49 (18,8%) de madres con edad avanzada

FIGURA 6: PORCENTAJE DE RECIÉN NACIDOS SEGÚN EDAD MATERNA.

FUENTE: Equipo de trabajo

INTERPRETACION: se observa en la figura N° 6 que el mayor porcentaje es la edad materna de 19 a 35 años representando el 68.5%.

TABLA 2: PORCENTAJE DE RECIÉN NACIDOS SEGÚN DIAGNÓSTICO DE CRECIMIENTO.

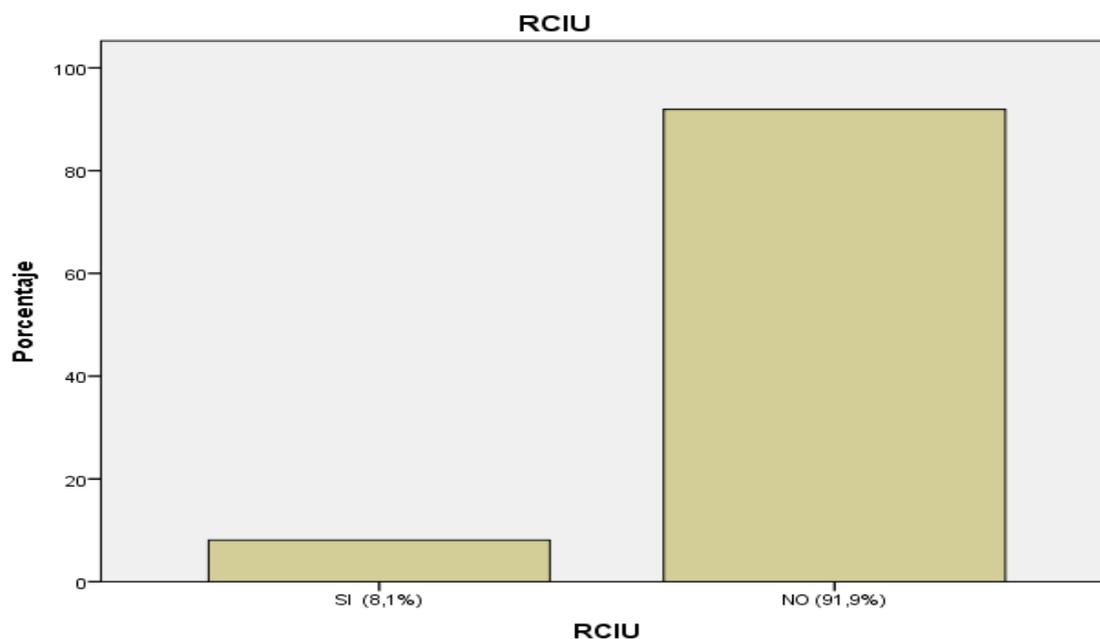
RCIU

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
SI	21	8,1	8,1	8,1
NO	239	91,9	91,9	100,0
Total	260	100,0	100,0	

FUENTE: Equipo de trabajo

INTERPRETACION: En la tabla N°2, se observa el total de nacimientos. Donde se obtuvo que sólo el 8,1% (21) fue diagnosticado como RCIU y el 91,9% (239) fueron diagnosticados NO RCIU.

FIGURA 7: PORCENTAJE DE RECIÉN NACIDOS SEGÚN DIAGNÓSTICO DE CRECIMIENTO.



FUENTE: Equipo de trabajo

INTERPRETACION: En la figura N°7, representa el total de nacimientos. Donde el porcentaje de recién nacidos diagnosticado como RCIU es el 8,1% (21) mientras que el 91,9% (239) fueron diagnosticados NO RCIU.

TABLA 3: RECIÉN NACIDOS SEGÚN EDAD MATERNA Y DIAGNÓSTICO DE CRECIMIENTO.

	EDAD MATERNA			Total
	CASOS 1 (menores de 19 años)	CONTROL (19 a 35 años)	CASOS 2 (mayores de 35 años)	
RCIU SI	3	14	4	21
NO	30	164	45	239
Total	33	178	49	260

FUENTE: Equipo de trabajo

INTERPRETACION: En la tabla N°3 se puede observar la relación de la edad materna con el diagnóstico de crecimiento del recién nacido, obteniéndose en CASOS 1 a 3 con RCIU y 30 no RCIU, a su vez en el grupo CONTROL 14 casos de RCIU y 164 de no RCIU, de la misma forma en el grupo CASOS 2 a 4 con RCIU y 45 no RCIU.

TABLA 4: GRUPO CASOS 1 VS GRUPO CONTROL.

	RCIU	NO RCIU
CASOS 1 (menores de 19 años)	3	30
CONTROL (19 a 35 años)	14	164

FUENTE: Equipo de trabajo

INTERPRETACION: En la tabla N°4 se compara el grupo CASOS 1 con el grupo CONTROL y se determina el OR mediante la fórmula señalada anteriormente, obteniéndose OR: 1.17.

TABLA 5: GRUPO CASOS 2 VS GRUPO CONTROL.

	RCIU	NO RCIU
CASOS 2 (mayores de 35 años)	4	45
CONTROL (19 a 35 años)	14	164

FUENTE: Equipo de trabajo

INTERPRETACION: En la tabla N°5 se compara el grupo CASOS 2 con el grupo CONTROL y se determina el OR mediante la fórmula señalada anteriormente, obteniéndose OR: 1.04.

TABLA 6: CARACTERÍSTICAS ANTROPOMÉTRICAS DE LA POBLACIÓN ESTUDIADA.

	PESO	TALLA	P. CEFALICO	P. TORACICO	CAPURRO
Válido	260	260	260	260	260
Media	2804,25	47,07	33,96	31,82	36,78
Desviación estándar	879,134	4,244	18,847	3,483	3,506

FUENTE: Equipo de trabajo

INTERPRETACION: En la tabla N°6 se puede apreciar las características antropométricas de los recién nacidos evaluados, obteniéndose en relación al peso una media de 2804 gramos, talla de 47 cm, perímetro cefálico de 33.9cm, perímetro torácico de 31.8 cm y la edad gestacional promedio evaluada por el test Capurro de 36 semanas así mismo en cada caso se aprecia la desviación estándar.

4.2 DISCUSIÓN

Según los resultados obtenidos observamos que existe 33 (12,7%) de recién nacidos de madres adolescentes y un 49 (18,8%) de madres de edad avanzada.

Algo similar presentan Díaz, Sanhueza y Yaksic¹⁴, recolectando que: En EEUU, 12.8% corresponden a embarazos adolescentes, en Chile 15.2%, en El Salvador 15.2% y en algunos países africanos 45%. En el último censo en Chile los embarazos adolescentes corresponden al 16.1% del total de embarazos. Por otro lado, Donoso y Villarroel, presentan en su trabajo un aumento del embarazo en mujeres mayores de 35 años, del 18.7% hacia el 26.5% en un tiempo de 10 años; Valenzo y Peña en su estudio, encontraron que sólo 8.8% de madres de edad avanzada pero que aun así aumenta considerablemente el riesgo obstétrico.

Según la población estudiada tendremos entonces 82 RN de población que constituye nuestros Casos, divididos en los grupos casos 1 con 33 y casos 2 con 49, y 178 RN nuestros controles. Esto implica que en nuestro estudio aproximadamente 3 de cada 10 recién nacidos están expuestos a un factor de riesgo, ya sea edad adolescente o edad avanzada y los consiguientes problemas que podrían afectarlos.

Como indican Carrascosal y Moreno et cols⁴, entre el 11 y el 16% de los recién nacidos presentan RCIU sin mencionar la edad de la madre, y que en madres adolescentes y de edad avanzada estos valores podrían aumentar hasta el 25%, asimismo otras patologías perinatales como dificultad respiratoria, hipoglicemia, tienen una incidencia mayor en la población afectada. Durante el estudio se pudo encontrar que en la población estudiada la incidencia de RCIU es 8,1%, menor que en la población general descrita en la bibliografía. Esto podría indicar que existen otros factores protectores para RCIU, no estudiados, que están presentes en la población estudiada o que existe una mayor

incidencia de factores de riesgo en la población general, cabe mencionar que no se indicó ningún factor de riesgo conocido para RCIU en los diagnósticos de las madres, en el libro de nacimientos, ni en las historias clínicas perinatales de los pacientes diagnosticados con RCIU.

Después de aplicar la formula estadística hallamos que la población estudiada la edad materna adolescente actúa como un factor de riesgo para la incidencia de RCIU (OR = 1.17) así como la edad avanzada (OR = 1.04).

CAPITULO V

CONCLUSIONES

Primera. En el Hospital Regional de Ayacucho, sólo el 8.07% de los recién nacidos presentan RCIU que provienen de edades maternas adolescente y avanzada, constituyéndose influyentes en la incidencia de RCIU teniendo en cuenta la prueba estadística empleada para evaluar dicha correlación ($OR= 1.17$ y $OR= 1.04$).

Segundo. Los valores antropométricos de la población estudiada no difieren estadísticamente de los valores encontrados en la bibliografía, sin embargo, la población resulta ser muy limitada para poder realizar mayores inducciones sobre el tema.

CAPITULO VI

RECOMENDACIONES

La recomendación para los médicos y otros profesionales de salud que brindan servicio en los primeros niveles de atención es informar a la población mediante campañas sobre los riesgos, la importancia del control del embarazo y culminar el tratamiento prescrito especialmente frente a infecciones en edades menores de 19 años y mayores de 35 años así mismo que se tomen en cuenta los nuevos métodos de diagnóstico de RCIU antes del parto mediante técnicas complementarias de imágenes, en nuestro medio el que se encuentra a la mano es la ecografía doppler, que nos podrían indicar de antemano la presencia de RCIU y de otras patologías que pueden ser diagnosticadas desde antes del nacimiento.

Así mismo es de vital importancia inculcar en los futuros médicos que cursan el pregrado en la Universidad Nacional del Altiplano conocimientos acorde a las problemáticas de salud pública que implica las edades maternas en relación a su influencia en los casos de retraso del crecimiento intrauterino.

CAPITULO VII

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Luz VM, Juan ALL, Beatriz BS, Roberth OM. Prevalencia de restricción del crecimiento intrauterino en el hospital universitario San José, Popayán. Rev Col Obstet y Ginecol; vol.335 66(1):46-52.
2. Ruth DG, Lourdes DG. Factores maternos biológicos asociados a retardo del crecimiento intrauterino (RCIU) en hijos de adolescentes nacidos en el Hospital Vicente Corral. Cuenca-Ecuador. Rev Tecnol ESPOL – RTE. 2015; Vol. 28(4): 94-109.
3. Elvira VC, Maria PA. Condición clínica al nacer los niños de madres con edad avanzada. Rev Mex Pediat. 2014; Vol. 81(5):166-168.
4. Laura PI, Mónica BA. Restricción del crecimiento intrauterino: una aproximación al diagnóstico, seguimiento y manejo. Rev Chil Obstet Ginecol. 2015; 80(6): 493 – 502
5. Tomás R, Emilio A, Freddie Rybertt. Retardo De Crecimiento Intrauterino Consecuencias 348 A Largo Plazo. Rev. Med. Clin. Condes - 2016; 27(4): 509-513.
6. Yanet LP, Danay HD, Nélide SM, Oscar CL, Elizabeth GG, Sayrafat TS. Indicadores antropométricos complementarios para la detección temprana de la restricción del crecimiento intrauterino. Medicent Electrón. 2018; 22(3):1-10.
7. Manuel TR, Percy PP, Diana HA, Maricarmen TV. Retraso del crecimiento intrauterino en el Perú: factores estresantes y resultados perinatales en hospitales del Ministerio de Salud. Ginecol Obstet Mex 2014; 82:725-736.

8. Pinedo Villacorta K. Estudio transversal sobre los factores de riesgos asociados al retardo de crecimiento intrauterino en el hospital Nacional Sergio E. Bernales- Comas [Tesis]. Publicado en repositorio de Universidad San Martin de Porres. Lima; 2014.
9. Rojas Castañeda, S. Estudio analítico caso control, descriptivo, retrospectivo sobre los factores predisponentes del retardo de crecimiento intrauterino en gestantes adolescentes en el hospital regional Hermilo Valdizan Medrano-Huánuco. [Tesis]. Publicado en repositorio de la Universidad de Huánuco; 2017.
10. Rosalba SM, Patricia GG, Mónica QP, Alejandro MJ, Mónica AR. El papel de la genética en la restricción del crecimiento intrauterino. *Rev Medigraphic*. 2012; 26(2): 115-120.
11. Hernandez, J., Acosta, M., Maldonado, C., Sacieta, L. y Meza, A. Curva de Crecimiento Intrauterino-instituto de Neonatología y Protección materno Infantil. Facultad de Medicina Humana de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. *Rev Pums*. 2000; 1 (1): 7-18.
12. Moore, K., Prealu, T. *Embriología Clínica*, 8va edición, Editorial Elsevier Saunders, pág. 379 104-105.
13. Williams, C. Cunningham, G., Leveno, J., Steven, B., Hauth, J, Dwight, J., et al. *Obstetricia*. 23a Edición. Mc Graw Hill. Pág. 846-848.
14. Pacheco, J., Olivares, M. *Ginecología y Obstetricia*. 1era Edición Perú: ISBN; 2002; pág. 1245-1250.
15. FASGO Federación Argentina de Sociedades de Ginecología y Obstetricia Actualización de Consenso de Obstetricia FASGO 2017: “RCIU (Restricción del Crecimiento

intrauterino)”

16. Cruz Molina, Hugo Godofredo, Factores de riesgo maternos asociados a recién nacidos de bajo peso al nacer en el servicio de Neonatología del Hospital EsSalud III Salcedo - Puno de enero - diciembre 2017.
17. Hinojosa Ruelas, Wilfredo Aurelio, Correlación de medidas antropométricas neonatales de riesgo con la edad gestacional, según Lubchenco, Hospital III Essalud - Juliaca y Hospital Santa Rosa - Puerto Maldonado, 2013.

ANEXO 2

MATRIZ DE CONSISTENCIA

TITULO:	PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLE	
	GENERAL	GENERAL	GENERAL	DEPENDIENTE	POBLACIÓN
Influencia de la edad materna frente al retraso del crecimiento intrauterino del recién nacido en el hospital regional de Ayacucho, enero-junio del 2018.	¿Influye la edad materna frente a la incidencia de retraso del crecimiento intrauterino en recién nacidos atendidos en el Hospital Miguel Ángel Mariscal Llerena de Ayacucho entre Enero a Junio del 2018?	Evaluar la influencia de la edad materna frente a la incidencia de retraso del crecimiento intrauterino en recién nacidos atendidos en el Hospital Miguel Ángel Mariscal Llerena de Ayacucho entre Enero a Junio del 2018.	Hipótesis nula: la edad materna no tiene influencia frente a la incidencia de retraso del crecimiento intrauterino en recién nacidos atendidos en el Hospital Miguel Ángel Mariscal Llerena de Ayacucho entre Enero a Junio del 2018.	Retraso de crecimiento intrauterino	La población estará formada por todos los recién nacidos que ingresan al Servicio de Neonatología del Hospital Regional Ayacucho, durante meses de enero – junio del 2018. De ellos recién nacidos que cumplan los criterios de inclusión y exclusión.
		ESPECÍFICOS		INDEPENDIENTE	
		1.Determinar la influencia de la edad materna adolescente mediante la incidencia del retraso en el crecimiento intrauterino en recién nacidos.	Hipótesis alterna: la edad materna tiene influencia frente a la incidencia de retraso del crecimiento intrauterino en recién nacidos atendidos en el Hospital Miguel Ángel Mariscal Llerena de Ayacucho entre Enero a Junio del 2018.	Edad materna	
		2.Determinar la influencia de la edad materna avanzada mediante la incidencia del retraso en el crecimiento intrauterino en recién nacidos			



		3. Identificar las características antropométricas de los recién nacidos durante el periodo de estudio.			
--	--	---	--	--	--