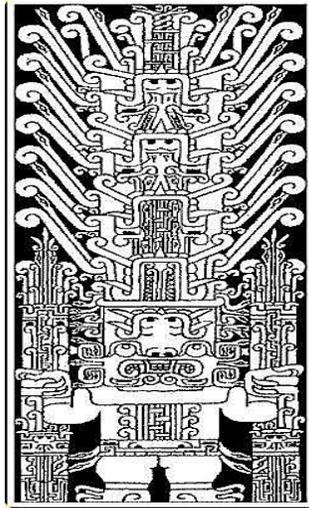


UNIVERSIDAD NACIONAL FEDERICO VILLARREAL
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA “HIPOLITO UNANUE”
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA

Oficina de grados y títulos



**FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA RESTRICCIÓN DEL CRECIMIENTO
INTRAUTERINO EN EL HOSPITAL NACIONAL ARZOBISPO LOAYZA, ENERO –
DICIEMBRE 2017**

RISK FACTORS ASSOCIATED WITH THE RESTRICTION OF INTRAUTERINE GROWTH IN THE
NATIONAL HOSPITAL ARZOBISPO LOAYZA, JANUARY - DECEMBER 2017

ASESOR:

Dr. Carlos Paz Soldán

Tesis para optar el título Profesional de Médico Cirujano

AUTOR:

ALIAGA LUNA, Luzmila Fiorella

LIMA - PERÚ

2018

DEDICATORIA

A Dios, porque supo guiarme por el buen camino, darme fuerzas para seguir adelante y no desmayar en los problemas que se presentaban, enseñándome a encarar las adversidades sin perder nunca la dignidad ni desfallecer en el intento.

A mis padres, Clodomiro y Luzmila, por la vida y por el gran ejemplo y apoyo que siempre me han entregado, tanto en mi carrera profesional como en todos los aspectos.

A mi hermano Jair, por siempre haber estado ahí para mí con una palabra de aliento y consejo.

A mi hermana Celeste, por haberme acompañado todo este tiempo incondicionalmente durante las largas horas de estudio por la noche.

A mis familiares y amigos que siempre confiaron en mí y que tuvieron en varias oportunidades una palabra de apoyo durante mis estudios.

AGRADECIMIENTOS

Quiero agradecer sinceramente a aquellas personas que compartieran sus conocimientos conmigo para hacer posible la conclusión de esta tesis.

Especialmente agradezco a mi asesor el Dr. Carlos Enrique Paz Soldán, por la orientación, el seguimiento y la supervisión continua del progreso en la presente tesis.

Un agradecimiento muy especial merece la comprensión, paciencia y el ánimo recibido de parte de mi familia y amigos.

A todos ellos, muchas gracias.



INDICE

	PÁG
RESUMEN	I
ABSTRACT	II
INTRODUCCIÓN	03
MÉTODO	08
RESULTADOS	15
DISCUSIÓN	28
CONCLUSIONES	29
DISCUSIÓN	30
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	32
ANEXOS	34

Resumen

La Restricción del crecimiento intrauterino (RCIU) es un término que describe un trastorno en el que el feto tiene un tamaño menor al previsto para la cantidad de semanas de gestación. Actualmente el término RCIU se denomina "restricción del crecimiento fetal". Los recién nacidos con RCIU a menudo son descritos como "pequeños para su edad gestacional". Este trabajo tuvo como **Objetivo:** Determinar factores de riesgo involucrados a la restricción del crecimiento intrauterino en recién nacidos en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza, enero – diciembre 2017. **Material y métodos:** Investigación con enfoque cuantitativo, descriptivo, diseño de casos y control. Tipo de muestra no probabilístico, tamaño de muestra finita de 256 pacientes. La forma de recopilar la información fue a través de las historias clínicas realizadas en el año 2017. Se analizó a través de la estadística descriptiva y del software estadístico SPSS, con tablas de frecuencias. **Resultados:** La incidencia de Púerperas con Recién Nacidos con diagnóstico de RCIU fue del 5.97%, el 46% de las púerperas que presentaban edad extrema presentaron un RN con dx de RCIU, el 54.29% de las púerperas con Rn con dx de RCIU tenían un IMC dentro de los valores normales y se identificaron 14 gestaciones múltiples en total, de las cuales el 2.73% de las púerperas tuvieron RN con Dx de RCIU a comparación del 0.22% que no presentó esta patología. **Conclusiones:** Se determinó que la edad materna en los extremos de la vida, el estado civil, el grado de instrucción, el bajo peso de la madre, la gestación múltiple y la preeclampsia están significativamente asociados al desarrollo de la restricción de crecimiento intrauterino en recién nacidos, en el Hospital Nacional arzobispo Loayza en el año 2017.

Palabras claves: restricción del crecimiento intrauterino. Factores de riesgo

Abstract

Intrauterine growth retardation (RCIU) is a term that describes a disorder in which the fetus has a smaller size than expected for the number of weeks of gestation. Another term with which the RCIU is known is "restriction of fetal growth". Newborns with RCIU are often described as "small for their gestational age". The **objective:** Determine risk factors involved in intrauterine growth restriction in newborns at the National Hospital Arzobispo Loayza, January 2017- December 2017. **Material and methods:** Research with a quantitative, descriptive, case design and control approach. Type of non-probabilistic sample, finite sample size of 256 patients. The way to collect the information was through the clinical records made in the year 2017. It was analyzed through descriptive statistics and statistical software SPSS, with frequency tables. **Results:** The incidence of puerperal with newborns with a diagnosis of IUGR was 5.97%, 46% of the puerperal women who presented extreme age presented an RN with IUGR dx, 54.29% of the puerperal women with Rn with IUGR dx They had a BMI within of the normal values and 14 multiple gestations were identified in total, of which 2.73% of the puerperal women had RN with IUGR Dx compared to 0.22% who did not present this pathology. **Conclusions:** It was determined that the maternal age at the extremes of life and the low weight of the mother and multiple gestation are significantly associated with the development of intrauterine growth restriction in newborns, at the Hospital Nacional Arzobispo Loayza in the year 2017

Keywords: intrauterine growth restriction. Risk factors

Introducción

Antecedentes

Diversas investigaciones y reportes se han dado a lo largo del tiempo dilucidando los factores de riesgo asociados a la restricción del crecimiento intrauterino (RCIU).

Pérez Valdés, Castro Pérez, González Salvat, Riverón Cobo y Fernández Gómez (2015), realizaron el estudio transversal: *Factores de Riesgos Fetales en la Restricción del Crecimiento Intrauterino en gestantes*, en el Policlínico Universitario 'Jorge Ruíz Ramírez'. Municipio Playa, La Habana. Cuba. Concluyendo que las pacientes que tuvieron niños con restricción del crecimiento intrauterino (63,5 %) estuvieron entre los 19 y 34 años de edad y 63,5 % fueron nulíparas. Predominó el bajo peso materno pre gestacional con un 47,6 % y la poca ganancia de peso en el embarazo con un 81 %, el 100 % de los casos presentó alteración de la circunferencia abdominal y del peso fetal por ultrasonido.

Bove, Mardones Santander, Klaps y Domínguez de Landa (2014), realizaron un estudio de cohorte: *Asociaciones entre el crecimiento prenatal y la antropometría materna en Uruguay*, Universidad Católica del Uruguay. Uruguay. Obteniendo datos prospectivos de 23.832 embarazadas donde clasificó el estado nutricional pregestacional según índice de masa corporal pregestacional (IMC-PG) del patrón de Estados Unidos. Concluyendo que las mujeres con un IMC-PG de bajo peso, presentaron el doble de riesgo de RCIU [RR=2,09 (IC95% 1,77- 2,48)] en comparación a aquellas con IMC-PG normal.

Álvarez, Padilla y Sesin (2013), realizaron un estudio: *Determinación de los factores de riesgo asociados a RCIU en el Hospital Simón Bolívar de Barranquilla, de enero del 2012 a junio del 2013*, en la Universidad Libre Seccional Barranquilla. Colombia. Encontrando que la edad menor a 18 años, el nivel socioeconómico bajo, talla materna < 165 cm, peso materno inferior a 55 kg al término de la gestación, primiparidad, alteraciones placentarias, baja ganancia de peso materno, anemia y tabaquismo durante la gestación, son factores de riesgo para RCIU.

Kaway (2016), en su tesis: *La edad materna como factor de riesgo para RCIU en recién nacidos en el hospital San José Del Callao– julio 2014 y junio 2015*, en la Universidad Ricardo Palma. Perú. Encontraron que la edad materna adolescente y avanzada se puede considerar como factor de riesgo importante para la incidencia de RCIU en recién nacidos, encontrando que 3 de 10 recién nacidos tienen probabilidades de padecer RCIU al tener progenitoras en edad extrema.

Pinedo (2015), en su tesis: *Factores de riesgos asociados a la RCIU en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales – Comas en el año 2014*, Universidad Privada San Martín de Porres. Perú. Encontrando que la multiparidad es el primer factor de riesgo encontrado en el estudio, siguiéndole en orden de frecuencia la preeclampsia severa y estado civil soltero. En el factor socio demográfico se encontró alto porcentaje del grupo de casos: mujeres de 20 a 34 años (62.5%), mujeres convivientes (48.4%), nivel de instrucción

secundaria (68.8%) y mujer trabajadora (53.1%). En el factor biológico se encontró un alto porcentaje del grupo casos: talla materna ≥ 1.50 m (71.9%) y mujeres con sobrepeso (46.9%).

Ticona Rendón y Huanco Apaza (2008), en Tacna, Perú, realizaron una investigación: '*Crecimiento Fetal en el Recién Nacido Peruano*', donde encontraron que, de 99 439 recién nacidos, 50 568 cumplieron condiciones de selección, elaboró curvas de crecimiento fetal entre las 24 y 43 semanas de gestación. Siendo las semanas 39 y 40 de gestación las más representativas con un 55,8%, con un promedio de peso de 3 295 g + 407 g y 3 400 + 421 g, respectivamente, la talla promedio de nacimiento fue 49,7 cm + 2,3 y 50,1 cm + 2,3, respectivamente, y el perímetro cefálico, 343 mm + 16 y 345 mm + 16, respectivamente.

Justificación e Importancia.

La RCIU es un asunto de interés para la salud pública nacional e internacional, pues sus riesgos de resultados perinatales adversos son varias veces superiores cuando no se identifican en la etapa prenatal. (Sarasa Muñoz, Cañizares Luna y Limas Pérez, 2017).

El diagnóstico temprano de restricciones del crecimiento intrauterino constituye una herramienta de elevada utilidad para la proyección de acciones de prevención efectivas y de aplicación sistemática, desde los escenarios de la atención primaria de salud. (Sarasa Muñoz et al., 2017). Este estudio busca la recopilación de ciertos datos que podrían ayudar a la reducción de esta patología que influye en la morbimortalidad perinatal e infantil.

Planteamiento del problema:

El RCIU ocupa el segundo lugar dentro de las patologías neonatales, se presenta en 3 a 10% de recién nacidos. (Díaz Granda y Díaz Granda, 2015).

Asimismo, se debe asegurar la adecuada transición del proceso de crecimiento prenatal al postnatal, lo cual es un reto para el neonato de peso bajo y en los prematuros. (Mere, Contreras, Gutiérrez y Rojas, 1999).

Se tiene actualmente muchas limitaciones en países en vías del desarrollo como es el Perú, países en los cuales no se llega en muchas oportunidades a pesar a aproximadamente el 60 % de los recién nacidos por lo que no se cuenta con datos que nos permitan hacer comparaciones y así poder evaluar el progreso en este tema, sin embargo, se ha verificado que la incidencia del bajo peso al nacer es un problema constante en la realidad actual.

Actualmente la prevención de la morbilidad del recién nacido es el objetivo primario de la investigación y asistencia perinatales, con la revisión de la literatura se evidencia que aún no se cuentan con una línea de base de los factores de riesgo en la institución hospitalaria, sin embargo, se puede afirmar que si hay estudios que se han realizado en otros hospitales nacionales del país. Por este motivo, el objetivo de este trabajo es determinar cuáles son los factores de riesgo asociados a la RCIU en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza, enero – diciembre 2017.

Objetivos:

➤ Objetivo General

- Determinar cuáles son los principales factores de riesgo asociados al desarrollo de RCIU en recién nacidos, en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza durante los meses de enero a diciembre del año 2017.

➤ Objetivos Específicos

- Determinar si la edad materna extrema es el principal factor de riesgo asociado a RCIU.
- Determinar si el bajo peso pregestacional es el principal factor de riesgo asociado a RCIU.
- Determinar si el estado civil es el principal factor asociado a RCIU.
- Determinar si el Nivel de Educación inferior es el principal factor de riesgo asociado a RCIU.
- Determinar si la preeclampsia es el principal factor de riesgo asociado a RCIU.
- Determinar si la anemia es el principal factor de riesgo asociado a RCIU.
- Determinar si la gestación múltiple es el principal factor de riesgo asociado a RCIU.

- Determinar si los controles prenatales insuficientes son el principal factor de riesgo asociado a RCIU.

Métodos

1. Participantes

Población

La población estuvo constituida por 4,290 puérperas cuyos partos fueron atendidos en el Servicio de Gineco-obstetricia del Hospital Nacional Arzobispo Loayza en el año 2017.

Criterios de inclusión al grupo de los Casos:

- * Puérperas con recién nacidos de peso < 2500 gramos
- * Puérperas con recién nacido con diagnóstico de RCIU
- * Puérperas cuyos partos fueron atendidos en el Hospital Nacional arzobispo Loayza en el año 2017

Criterios de inclusión al grupo de los Controles:

- * Puérperas con recién nacidos sin RCIU atendidos en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza en el año 2017.

Criterios de exclusión para Casos y Controles:

* Puérperas y recién nacidos que presenten historias clínicas incompletas y con datos no fiables.

* Natimuertos.

Muestra

Para el presente estudio no se calculó muestra ni se empleó la técnica de muestreo dado que se tomó en cuenta a la población que cumplieron los criterios de selección para el grupo de Casos y controles. Los casos fueron de 256 puérperas con RN con dx de RCIU que cumplieron con los criterios de inclusión y que fueron atendidas en el HNAL durante el año 2017.

Variable de estudio

Variables

Definición conceptual:

Variable dependiente:

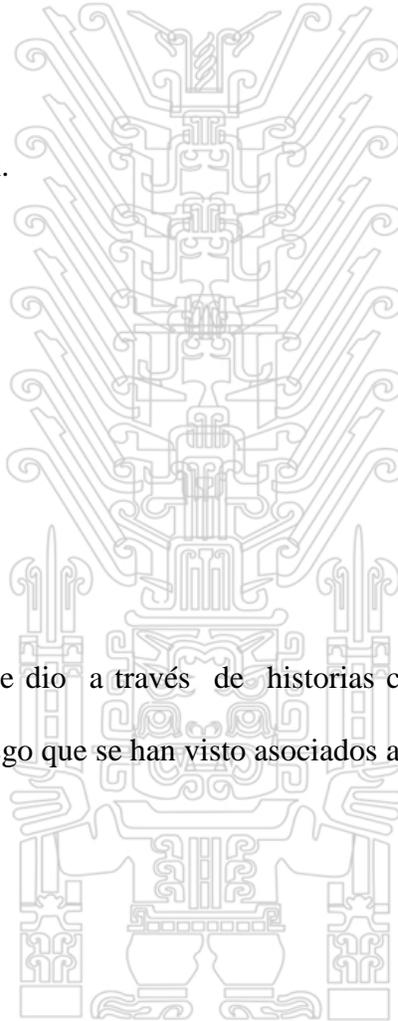
RCIU: Se denomina Restricción del Crecimiento Intrauterino cuando se le estima un peso inferior al adecuado para la edad gestacional.

Variable Independiente:

FACTORES DE RIESGOS

Se define como factor de riesgo a cualquier característica o exposición de un individuo a algún agente que aumente la probabilidad de sufrir una enfermedad, cambio o lesión. (Fescina, De Mucio, Díaz Rosello, Martínez y Serruya, 2010). En este estudio se tomó en cuenta como factores riesgo maternos asociados al RCIU:

- 1) Edad materna extrema
- 2) Preeclampsia
- 3) Bajo peso pregestacional.
- 4) Anemia
- 5) CPN Insuficientes
- 6) Gestación múltiple
- 7) Estado civil
- 8) Grado de Instrucción



La fuente de información se dio a través de historias clínicas, de donde hemos recopilado datos sobre los factores de riesgo que se han visto asociados a nivel mundial y a nivel Nacional en otros Hospitales.

2. Instrumentos:

Materiales

Tipo y diseño de investigación

- Enfoque cuantitativo: Nos permite establecer resultados numéricos que resultan del análisis de los datos recolectados.

- Retrospectivo: debido a que se ha recopilado información a partir de historias clínicas.
- Tipo descriptivo: Permite especificar las propiedades características del fenómeno de estudio en este caso.
- El diseño de estudio: Es observacional porque no se manipulo la variable de estudio
- Por sus grupos: casos y control.

Técnica e instrumento de recolección de datos

Técnicas: En la presente investigación se aplicó la técnica de la revisión documentaria: Se realizó la revisión de historias clínicas del año 2017 con el diagnóstico de RCIU en el servicio de neonatología del Hospital Nacional Arzobispo Loayza.

Instrumentos: Ficha de recolección de datos (Anexo 1)

Materiales:

- * Materiales de utilería.
- * Material de escritorio.
- * Material bibliográfico: Historias clínicas, textos y revistas de internet de Confiabilidad reconocida.
- * Material de apoyo logístico: ordenador personal.

2. Campo de verificación

2.1. Ubicación espacial: Servicio de Neonatología del Hospital Nacional Arzobispo Loayza.

2.2. Ubicación temporal: El estudio se realizó en forma histórica en el periodo comprendido entre enero a diciembre 2017.

2.3 Unidades de estudio: Historias clínicas de recién nacidos hospitalizados en el Servicio de Neonatología en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza con diagnóstico de RCIU y sus controles.

Control de Variable

Confiabilidad

Se obtuvo mediante coeficiente alfa de Cronbach que, a grandes rasgos, mide la homogeneidad de las preguntas promediando todas las correlaciones entre todos los ítems para ver que, efectivamente, se parecen.

Estadígrafo del estudio:

Para determinar la fuerza de asociación entre el factor de riesgo y el efecto, se realizó el cálculo establecido para este tipo de diseño de estudios. El Odds Ratio (OR) llamado también razón de productos cruzados donde $OR = (a \times d) / (b \times c)$: Los criterios utilizados para su interpretación se realizaron en base a los parámetros ya establecidos.

Si los resultados de OR calculados fueron igual a 1, se interpreta que no hay asociación entre el factor de riesgo y el efecto, si el OR es mayor de 1 indica que la variable en estudio está asociada con un mayor riesgo de enfermar y si es menor que 1 se considera la variable de exposición como un factor de protección, además de lo anterior el valor del OR calculado, debe cumplir los criterios con respecto al límite superior e inferior del intervalo de confianza. El nivel de significancia se estableció como $\alpha = 0.05$. Luego se realizó el cálculo del intervalo de confianza $(1-\alpha) = 95\%$.

Validez

Es el grado en que un test mide lo que propone medir. La modalidad para validar el instrumento fue a través del juicio de expertos, son un grupo de 5 jueces expertos que evaluaron el constructo del instrumento respecto a un grupo de ítems y que por medio del Coeficiente de validez de V Aiken se obtuvo valores entre 0 y 1, a medida que el valor fue más elevado tuvo más validez.

Operacionalización de variables

Es el proceso a través del cual se establecieron los procedimientos empíricos que permitieron la obtención de datos de la realidad para verificar los objetivos y solucionar el problema. **(Anexo 2)**

3. Procedimiento

Proceso de captación de información:

- * Se solicitó la autorización correspondiente a la Oficina de Investigación, del Hospital Nacional Arzobispo Loayza para desarrollar el presente trabajo donde previamente se coordinó, con la oficina de estadística, así como con el Centro Obstétrico para la identificación de las historias clínicas de las pacientes a estudiarse en el archivo del Hospital.
- * Se realizó la distribución de las historias clínicas por medio de muestreo aleatorio simple; según su pertenencia a uno u otro grupo de estudio.
- * Se recogieron los datos pertinentes correspondientes a las variables en estudio las cuales se incorporaron en la hoja de recolección de datos (Anexo 1).

* Se continuó con el llenado de la hoja de recolección de datos hasta completar la muestra en ambos grupos de estudio.

* Se recogió la información de todas las hojas de recolección de datos con la finalidad de elaborar la base de datos respectiva para proceder a realizar el análisis respectivo.

* Se ingresó al estudio a los pacientes que cumplen los criterios de inclusión atendidos en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza durante el período enero - diciembre 2017 y descartó a los que tenían criterios de exclusión.

* Una vez finalizada la recolección de datos, se elaboró la base de datos en base a lo obtenido de las fichas clínicas. Esta información fue procesada en el programa Microsoft Excel 2017, posteriormente se realizó el vaciado en el paquete estadístico SPSS, el cual proporciona las tablas y gráficos correspondientes para la mejor presentación, apreciación e interpretación de los resultados.

Procesamiento de datos:

Los datos recopilados fueron procesados mediante el software estadístico SPSS.24.0.

Análisis de datos:

Se elaboraron tablas y gráficos para la representación de los datos.

Aspectos éticos

* El proyecto fue revisado y aprobado por el Comité Institucional de ética e investigación del hospital en estudio.

* Los datos que se obtuvieron fueron con fines de investigación, se utilizaron con mucha confidencialidad y se guardó a buen recaudo.

* La información obtenida sólo fue utilizada para esta investigación.

* No hubo la necesidad de utilizar el Consentimiento Informado, porque se trató de una investigación de tipo retrospectiva.

Se aplico los principios éticos en la investigación con seres humanos:

- Autonomía: El instrumento respeto los valores y opciones personales de cada paciente.
- Beneficencia: El instrumento no afecto ni el bienestar ni la tranquilidad del paciente.
- Justicia: Se aplicó a todos los pacientes de una forma neutral, respetando, credo, raza y religión, cultura.
- No maleficencia: Se respetó la integridad del paciente.

Resultados

Tabla 1. Incidencia de Puérperas con Recién Nacidos con diagnóstico de RCIU.

	N°	Porcentaje
Puérperas con Rn con Dx de RCIU	256	5.97%
Puérperas con Rn sin Dx de RCIU	4034	94.03%
Total	4290	100%

Incidencia de Puérperas con Rn con Diagnóstico de RCIU

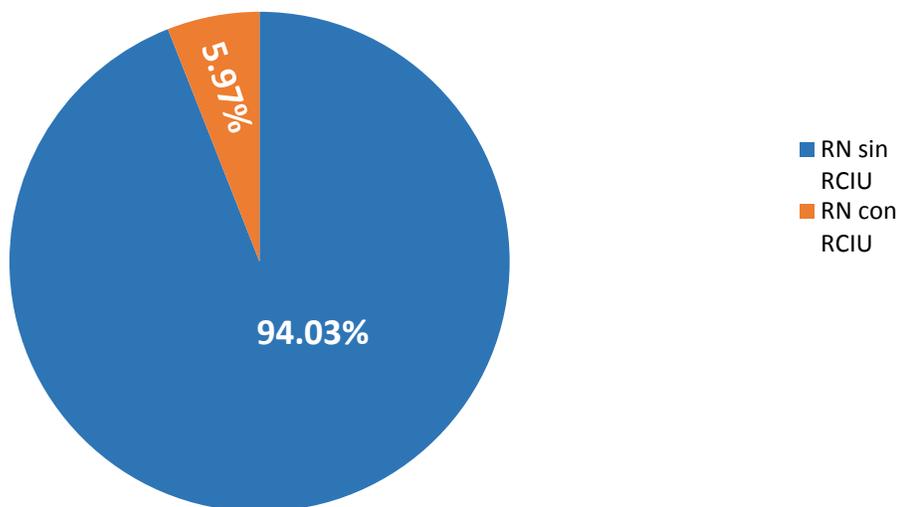


Figura n°1. Incidencia de Puérperas con RN con Dx de RCIU.

Se obtiene de la tabla y figura n°1 que el porcentaje de puérperas con recién nacido con diagnóstico RCIU equivale al 5.97%.

Tabla 2. Distribución según grupos etéreos de las puérperas con recién nacidos con y sin RCIU.

EDAD MATERNA	Puérperas con Rn con Dx de RCIU CASOS		Puérperas con Rn sin Dx de RCIU CONTROLES		TOTAL	
	N°	%	N°	%	N°	%
Edad <18	63	24.6%	247	6.12%	310	7.22%
Edad >35	55	21.48%	216	5.35%	271	6.31%
Edad óptima	138	53.9%	3571	88.5%	3709	86.4%
TOTAL	256	100%	4034	100%	4290	100%

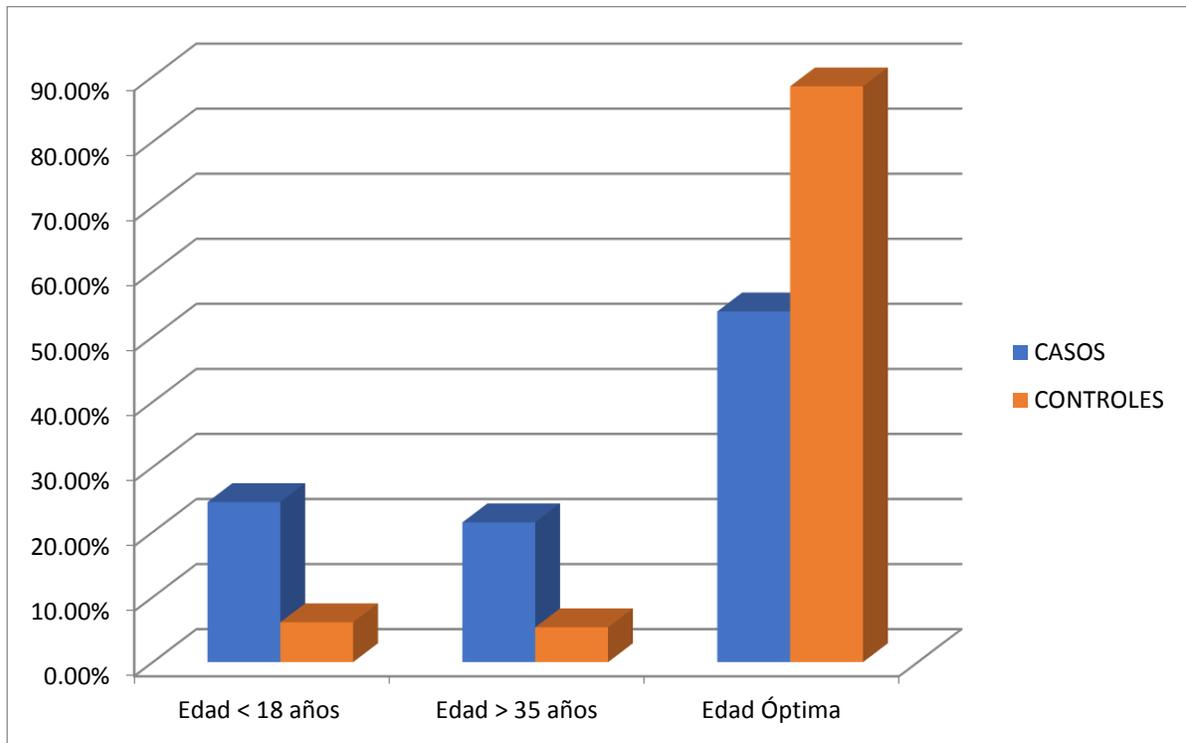


Figura n° 2 Distribución según grupos etéreos Puérperas con RN con y sin RCIU.

De la tabla y Figura n°2 se obtuvo que el 46% de las puérperas que presentaban edad extrema presentaron un RN con dx de RCIU a comparación del 88.5% de puérperas en edad óptima que no tuvieron un RN con dx de RCIU.

Puérperas con Rn con Dx de RCIU Distribución etérea.

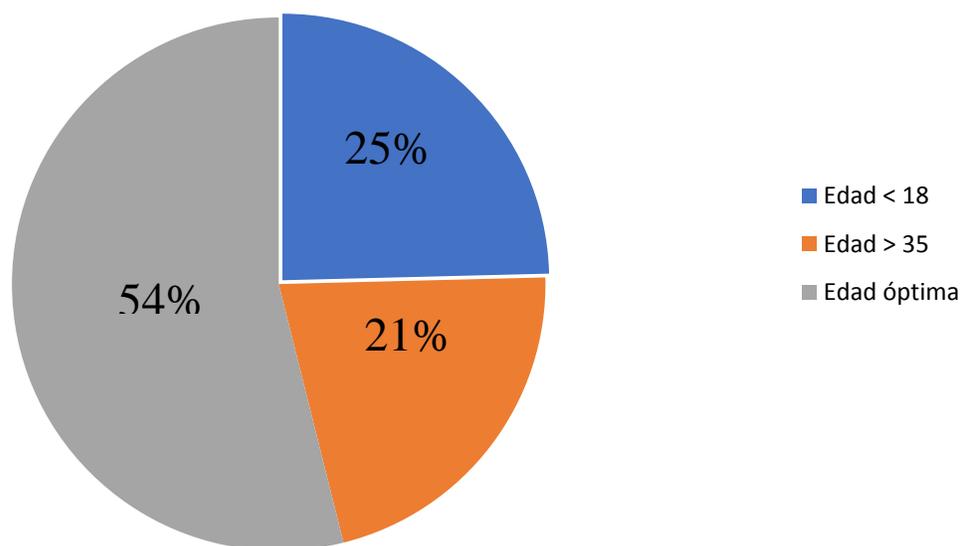


Gráfico n°2. Distribución etérea en puérperas con Rn con Dx de RCIU.

Del Gráfico N° 2 se obtiene que el 46% en total de puérperas en edad extrema (<18 y >35) concibieron a un Rn con Dx de RCIU.

Además se deduce que hay mayor incidencia de puérperas con edad menor a 18 años en un 4% superior a las puérperas con edad mayor a 35 años.

Sí se identificó relación estadística :

Chi cuadrado: 7.116 P=0.007 <0.05

Tabla N° 3. Distribución según nivel educativo en Púerperas con Rn con y sin dx de RCIU.

Nivel Educativo	CASOS		CONTROLES		TOTAL	
	n	%	n	%	n	%
Analfabeta	1	0.39%	3	0.07%	4	0.09%
Primaria	57	22.26%	182	4.51%	239	5.57%
Secundaria	132	51.5%	3259	80.7%	3391	79.04%
Técnico	4	1.56%	5	0.12%	9	0.2%
Superior	62	24.2%	585	14.5%	647	15.08%
TOTAL	256	100	4034	100	4290	100

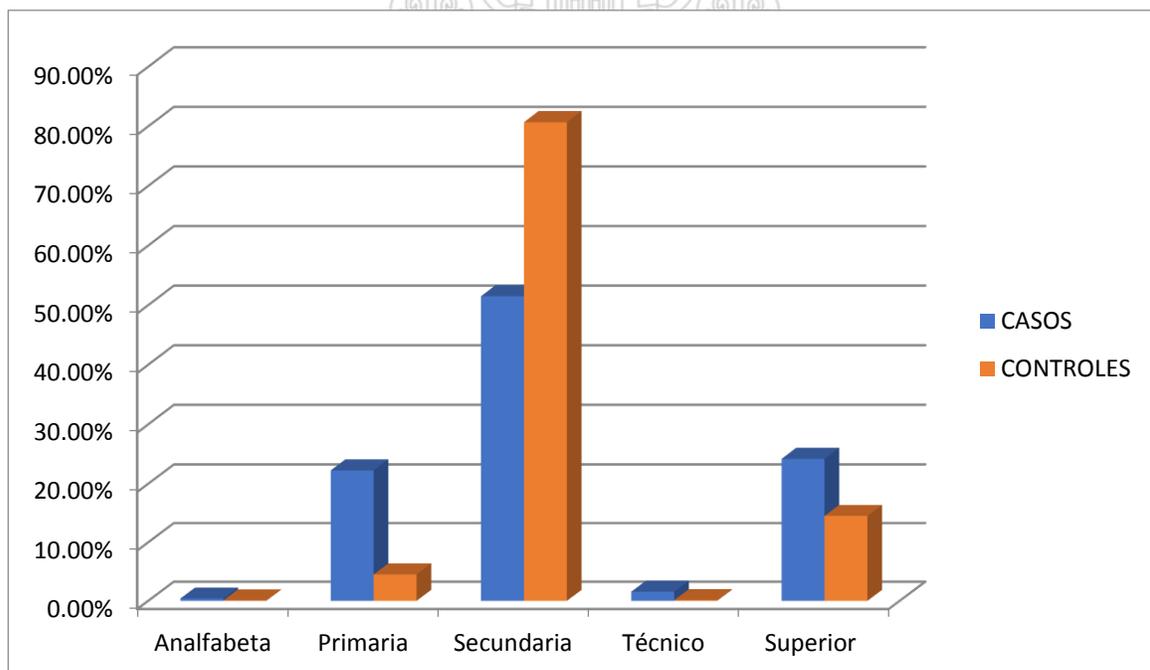


Figura n°3. Distribución según nivel educativo en puérperas con Rn con y sin dx de RCIU.

De la Tabla y el Gráfico n°3 se obtiene que el 51.5% de las puérperas que presentaron RN con dx de RCIU tuvo como grado de instrucción el nivel Secundaria.

Tabla N° 4 Distribución según Estado Civil en Puérperas con RN con y sin RCIU.

ESTADO CIVIL	CASOS		CONTROLES		TOTAL	
	n	%	n	%	n	%
Soltera	62	24.21%	932	23.1%	994	23.17%
Conviviente	173	67.57%	2597	64.3%	2770	64.5%
Casada	21	8.2%	505	12.5%	526	12.26%
TOTAL	256	100%	4034	100%	4290	100%

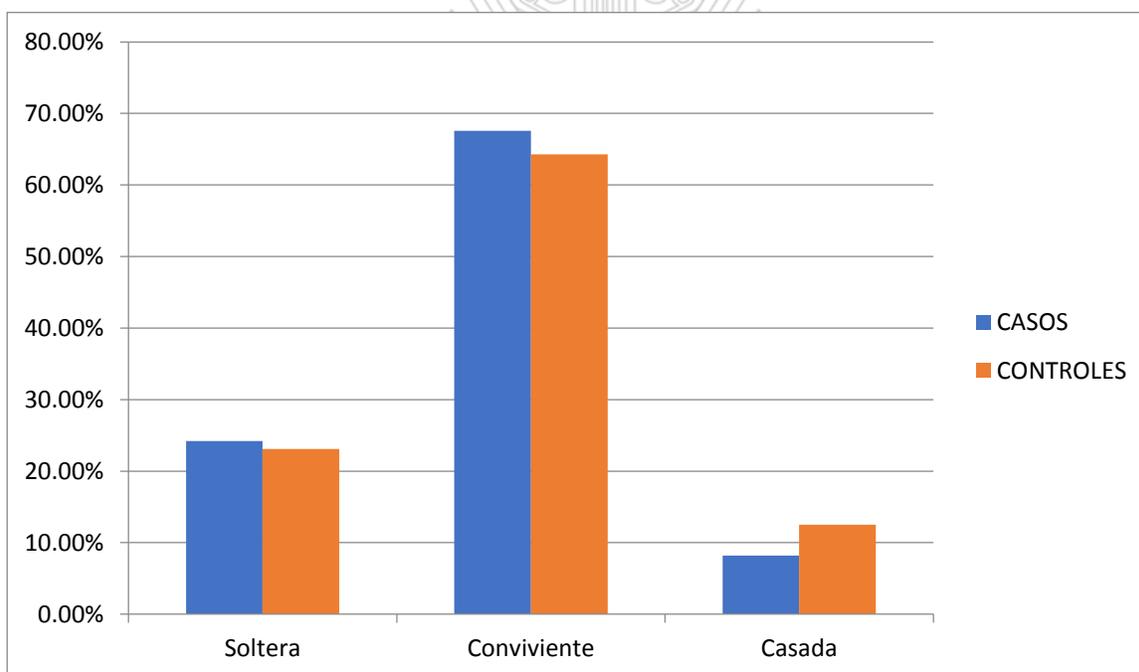


Figura n°4. Distribución según estado civil en puérperas con RN con y sin dx de RCIU.

De la Tabla y Figura n°4 se obtuvo que el 68 % de las puérperas con RN con dx de RCIU tenían como estado civil: Conviviente.

Se identificó relación estadística significativa:

Chi cuadrado: 7,530 P=0.03<0.05

Tabla n° 5 .Distribución según Índice de Masa Corporal (IMC) en Puérperas con Rn con y sin RCIU.

IMC	CASOS		CONTROLES		TOTAL	
	n	%	n	%	n	%
Infrapeso	45	17.57%	675	16.73%	720	16.78%
Normal	139	54.29%	2096	51.95%	2235	52.09%
Sobrepeso	58	22.65%	970	24.04%	1028	23.96%
Obesidad	14	5.46%	293	7.26%	307	7.15%
TOTAL	256	100%	4034	100%	4290	100%

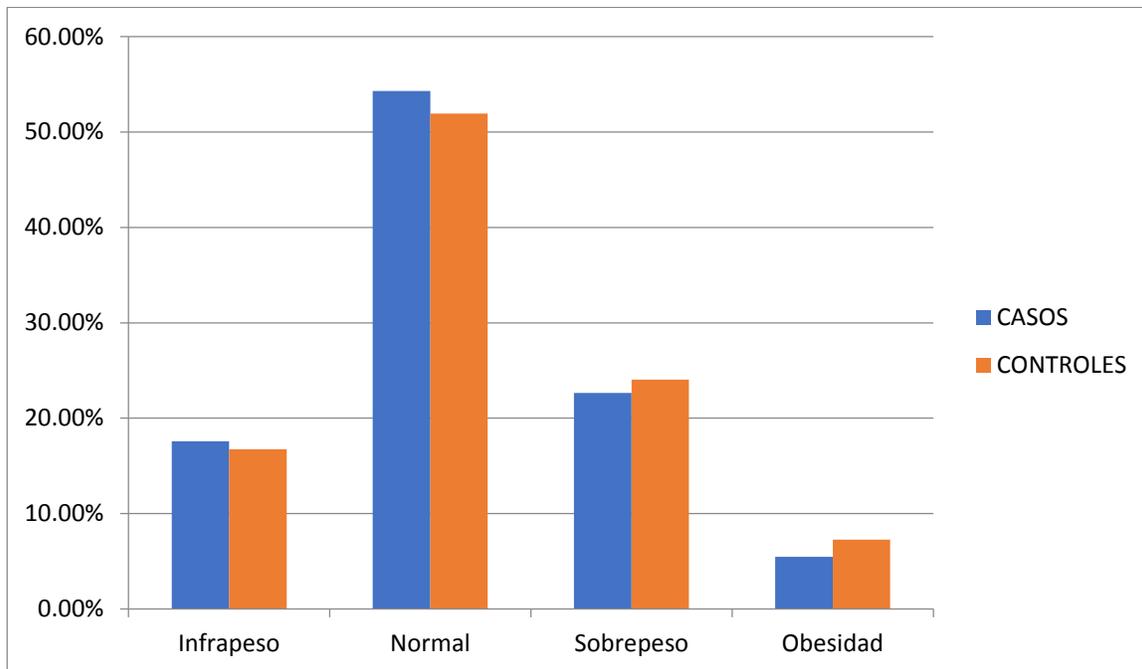


Figura n° 5. Distribución según IMC en Puérperas con RN con y sin RCIU.

De la tabla y Figura n°5 obtuvimos que el 54.29% de las puérperas con Rn con dx de RCIU Tenían un IMC dentro de los valores normales

Tabla N° 6. Distribución según presencia o ausencia de preeclampsia durante la gestación en puérperas con RN con y sin RCIU.

PREECLAMPSIA	CASOS		CONTROLES		TOTAL	
	n	%	n	%	n	%
Si	41	16.01%	676	16.75	717	16.72
No	215	83.9%	3358	83.24	3573	83.28%
TOTAL	256	100%	4034	100%	4290	100%

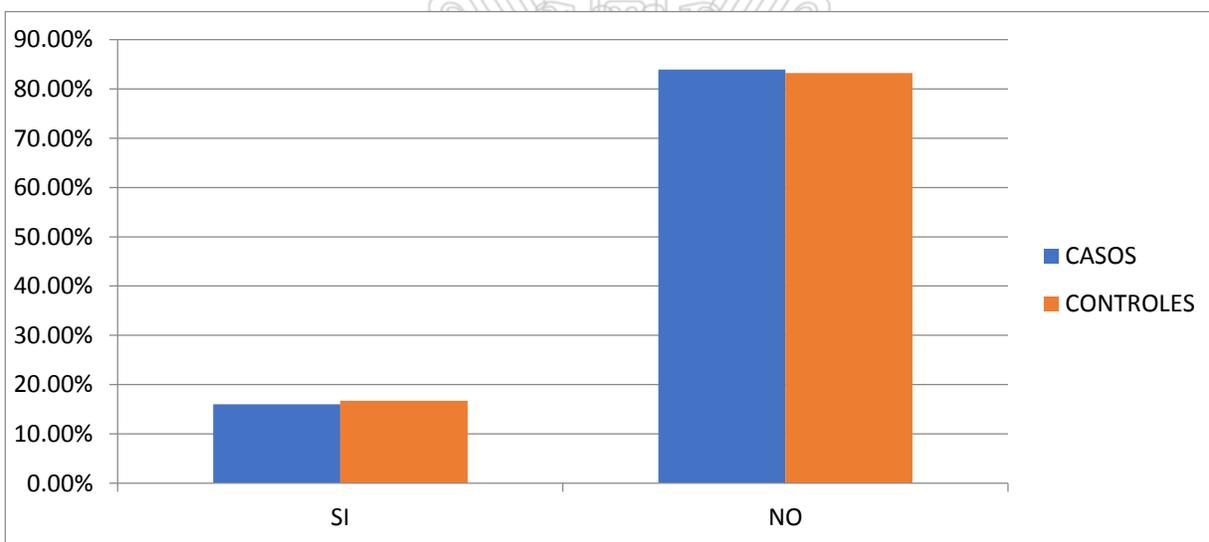


Figura N° 6. Distribución según la presencia de Pre eclampsia en Puérperas con RN con y sin RCIU

De la tabla N° 6 y la Figura N° 6 se obtuvo que el 16 % de los RN con RCIU eran de puérperas que habían presentado pre eclampsia durante la gestación.

Tabla N° 7: Distribución de Puérperas según tipo de gestación: Múltiple vs Gestación Única.

EMBARAZO MULTIPLE	CASOS		CONTROLES		TOTAL	
	n	%	n	%	n	%
SI	7	2.73%	9	0.22%	14	0.37%
NO	249	97.2%	4025	99.77%	4276	99.62%
TOTAL	256	100%	4034	100%	4290	100%

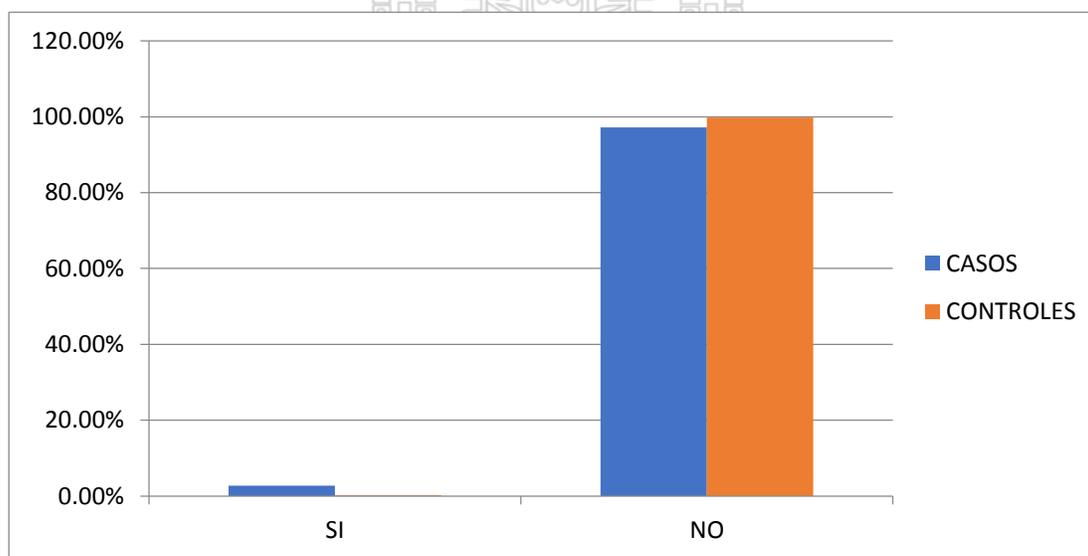


Figura n°7. Distribución de Puérperas según tipo de gestación: Múltiple vs Gestación Única.

De la Tabla y figura N°7 se identifican 14 gestaciones múltiples en total , de las cuales el 2.73% de las puérperas tuvieron RN con Dx de RCIU a comparación del 0.22% que no presentó esta patología.

Tabla N° 8. Distribución de Puérperas con RN con y sin RCIU que presentaron o no Anemia durante la Gestación.

ANEMIA	CASOS		CONTROLES		TOTAL	
	n	%	n	%	n	%
Si	23	8.98%	324	8.03%	357	8.08%
No	233	91.01%	3710	91.96%	3943	91.91%
TOTAL	256	100%	4034	100%	4290	100

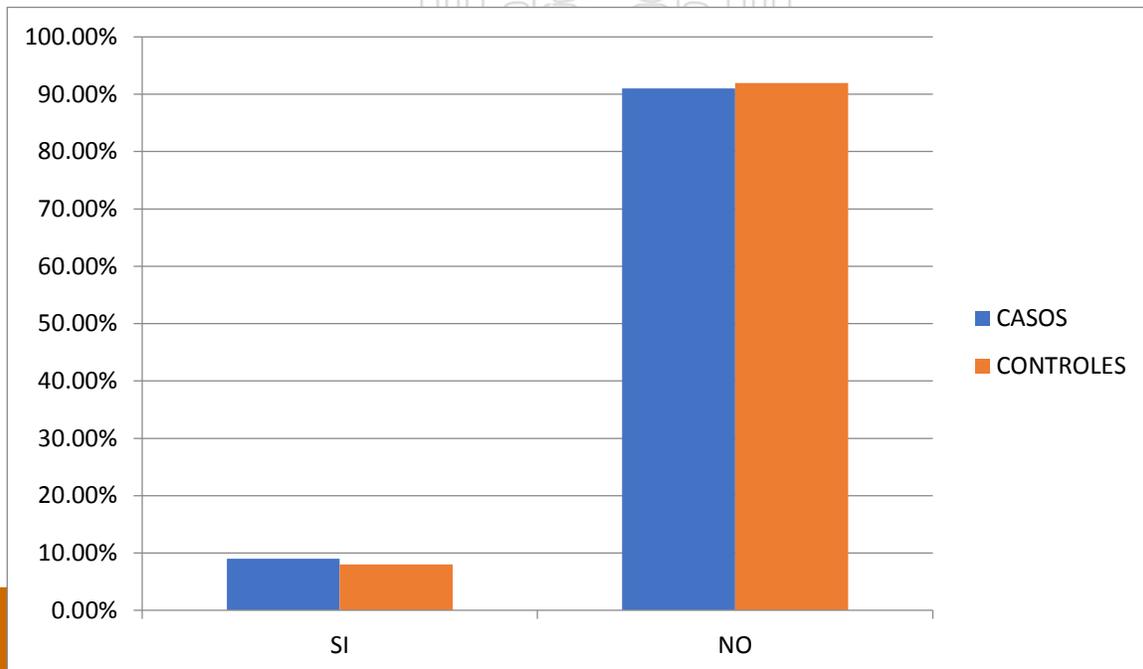


Figura n°8. Distribución de Puérperas con RN con y sin RCIU que presentaron o no Anemia durante la Gestación

De la Tabla y Figura n°8 se obtuvo que de las puérperas que tuvieron anemia durante la gestación, el 8.98% tuvo un RN con el dx de RCIU.

Tabla N° 9: Distribución de Púerperas con RN con y sin RCIU según CPN.

CONTROLES PRENATALES (CPN)	CASOS		CONTROLES		TOTAL	
	n	%	n	%	n	%
CPN Insuficientes	142	55.46%	1439	64.3%	1581	36.85%
CPN Suficientes	114	44.53%	2595	35.67%	2709	63.14%
TOTAL	256	100%	4034	100%	4290	100%

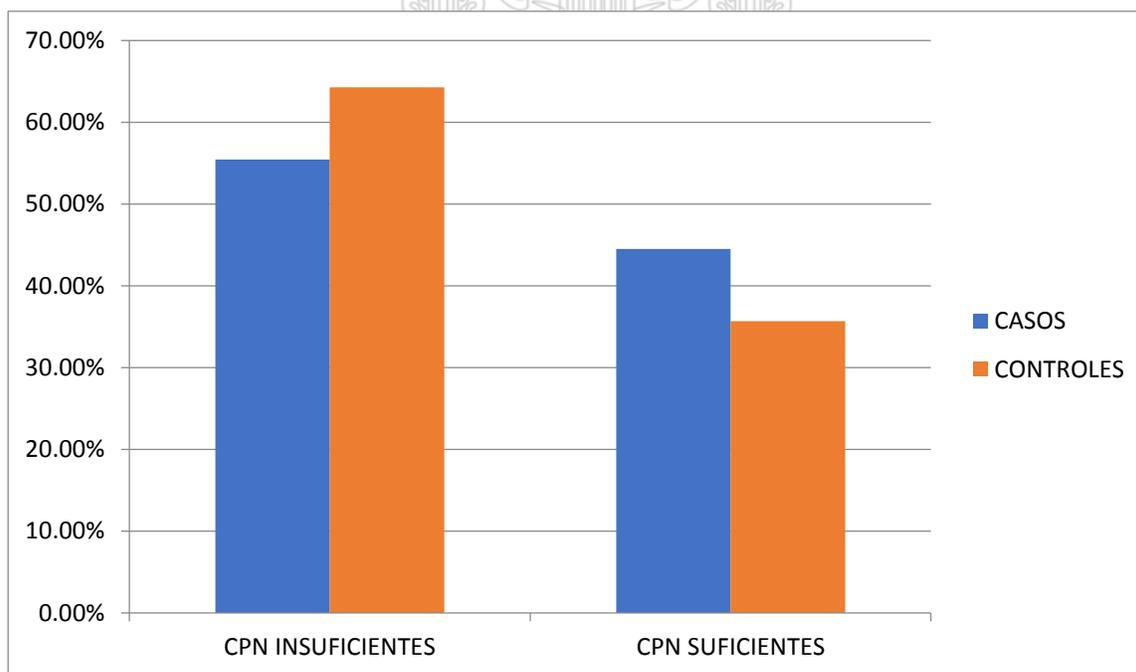


Figura N° 9: Distribución de Púerperas con RN con y sin RCIU según CPN.

De la Tabla y Figura n°9 se obtuvo que de las puérperas que presentaron controles prenatales Insuficientes, el 55.46% tuvo un RN con Dx de RCIU

Discusión

Diversos autores en diferentes estudios tuvieron como objetivo identificar los principales factores de riesgo asociados a los recién nacidos con RCIU, debemos constatar que influye de alguna manera las regiones geográficas y que varía de país a país, a pesar de que la mayoría de los estudios coinciden también se encuentran en la literatura discrepancias y contradicciones, esto podría deberse a que cada entorno tiene sus características propias ya sea biológicas, socio económicas, sociales, ambientales que influyen sobre el individuo.

Se obtuvo que de 4290 historias clínicas de puérperas que fueron atendidas en el HNAL en el año 2017, el 5.9% presentaron RN con RCIU, la edad materna extrema representó en nuestro estudio el 46 % que se vio asociado a RCIU lo cual coincide de alguna manera con Pinedo (2015) y Kaway (2016).

Álvarez (2013) encontró que la anemia está significativamente relacionada a RCIU, lo cual discrepa con lo encontrado en nuestro trabajo, donde la Anemia no se encontró como factor de riesgo asociado significativamente.

En nuestro estudio encontramos que el IMC por debajo de lo normal es un factor de riesgo significativamente asociado a RCIU al igual que lo encontrado por Bove (2014).

Conclusiones

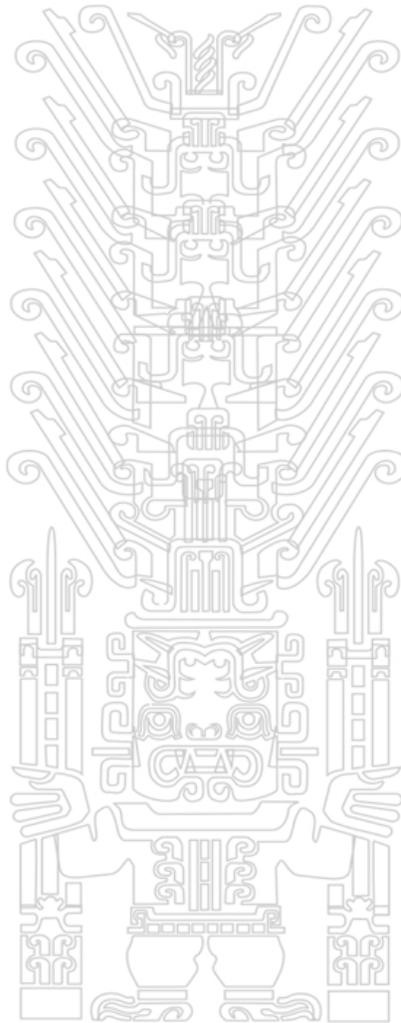
- Se determinó que la edad materna extrema es un factor de riesgo asociado a la restricción de crecimiento intrauterino, se encontró que el 46% de las puérperas en edad extrema tenían un RN con dx de RCIU además se resalta que mayoritariamente eran puérperas < 18 años en un 4 % por encima de las puérperas >35.
- Se determinó que el bajo peso pregestacional es un factor de riesgo asociado significativamente a RCIU.
- Se determinó que la preeclampsia es un factor de riesgo asociado significativamente a RCIU, encontrándose en un Rn con RCIU en 16% de puérperas que tuvieron esta patología durante la gestación.
- Se determinó en nuestro estudio, que la anemia no se encuentra significativamente relacionada como factor de riesgo para RCIU.

- Se determinó que la gestación múltiple es un factor de riesgo asociado a RCIU, encontrándose que de las 14 gestaciones múltiples que se dieron en el año 2017 en el HNAL el 2.73% tuvo RN con RCIU a comparación del 0.22% que no tuvieron un RN con esta patología.
- Se determinó además que el tener CPN insuficientes es un factor de riesgo asociado significativamente a RCIU, se encontró que el 55.46% de las puérperas con RN con dx de RCIU tenían CPN insuficientes.

Recomendaciones

- La prevención es el pilar de todo país que desee tener un adecuado sistema de salud, hemos comprobado con este trabajo que si fomentamos la prevención y educamos a las mujeres en edad fértil sobre cuál es la edad adecuada para concebir sin riesgos además de informar sobre la importancia de los controles prenatales durante la gestación para poder detectar patologías a tiempos tales como la preeclampsia, la anemia, las infecciones urinarias , etc podremos disminuir la incidencia de RCIU, con sólo conocer los factores de riesgo y modificarlos.
- Se debe también poner más ahínco en la información sobre alimentación adecuada antes y durante la gestación para así prevenir el bajo peso pregestacional que se ha visto en este estudio muy relacionado con RCIU.

- Se recomienda además hacer más estudios sobre este tema tan importante y que afecta a los recién nacidos en su futuro, para así poder conocer otros factores de riesgo que estén asociados a esta patología.



Referencias Bibliográficas

- Álvarez, A., Padilla, C. y Sesin, F. (2013). Determinación de factores de riesgo asociados a restricción del crecimiento intrauterino en el Hospital Simón Bolívar de Barranquilla, Enero 2012 - junio de 2013. *Bio Ciencias* , 11.
- Bove, I., Mardones Santander, F., Klaps, L. y Domínguez de Landa, A. (2014). Asociaciones entre el crecimiento prenatal y la antropometría materna en el Uruguay. *Scielo* , 644-645.
- Díaz Granda, R. y Díaz Granda, L. (2015). Factores maternos biológicos asociados a retardo del Crecimiento Intrauterino (RCIU) en hijos adolescentes nacidos en el Hospital Vicente Corral. Cuenca-Ecuador.2013. *Revista Tecnológica ESPOL-RTE* , 94-95.
- Fescina, R., De Mucio, B., Díaz Rosello, J., Martínez, G. y Serruya, S. (2010). *Salud sexual y Reproductiva*. Montevideo, Uruguay.
- Kaway, C. (2016). *Edad Materna como factor de riesgo para retardo en el Crecimiento Intrauterino en Recién Nacidos en el Hospital San José del Callao, entre julio 2014 y junio 2015*. Universidad Ricardo Palma, Perú.

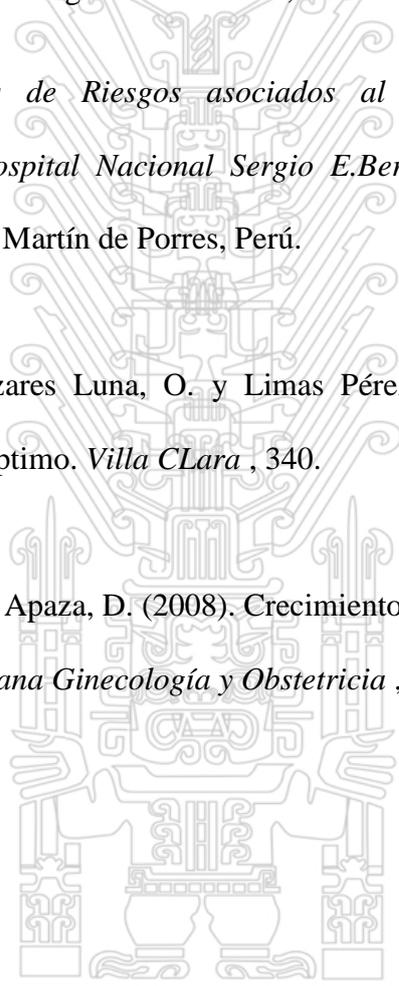
Mere, J., Contreras, H., Gutiérrez, I. y Rojas, J. (1999). Factores de riesgo asociados al Retardo del Crecimiento Fetal. *Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia* , 274.

Pérez Valdés, D., Castro Pérez, I., González Salvat, R. M., Riverón Cobo, A. M. y Fernández Gómez, J. (2015). Factores de riesgos fetales en la restricción del crecimiento intrauterino en gestantes. *Scielo* , 317.

Pinedo, K. (2015). *Factores de Riesgos asociados al Retardo de Crecimiento Intrauterino en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales - Comas en el año 2014*. Universidad San Martín de Porres, Perú.

Sarasa Muñoz, N. L., Cañizares Luna, O. y Limas Pérez, Y. (2017). Cribado del crecimiento fetal subóptimo. *Villa CLara* , 340.

Ticona Rendón, M. y Huanco Apaza, D. (2008). Crecimiento Fetal en el Recién Nacido Peruano. *Revista Peruana Ginecología y Obstetricia* , 33.



ANEXOS

ANEXO 1.

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Nº de HC:.....

Madre:

1. Edad:

- Menor a 18 años
- 18- 35 años
- Más de 35 años

2. Estado Civil:

- SOLTERA
- CONVIVIENTE
- CASADA

3. Grado de Instrucción:

- INICIAL
- PRIMARIA
- SECUNDARIA
- TÉCNICO

Tesis publicada con autorización del autor
No olvide citar esta tesis

➤ SUPERIOR

4. Peso:

- Habitual: _____

- Término: _____

5. Pre eclampsia

➤ SI

➤ NO

6. Hemoglobina: _____

Anemia:

➤ SI

➤ NO

7. Gestación:

➤ Múltiple

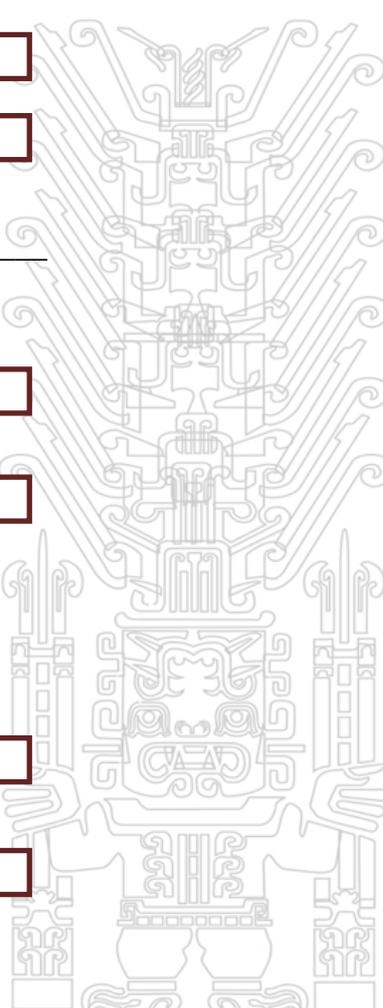
➤ Única

8. Controles Prenatales:

Número:.....

➤ ADECUADO

➤ INSUFICIENTE



N° de HC:.....

RN:

1. Peso: _____

2. Talla: _____

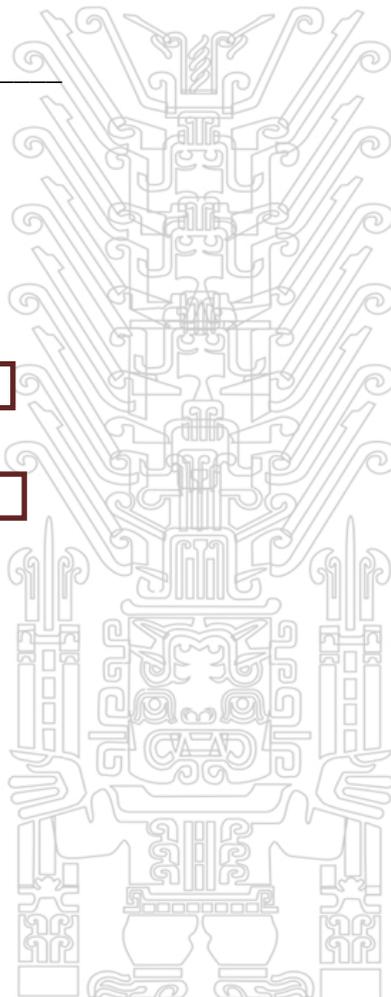
3. Edad Gestacional: _____

4. Complicaciones :

RCIU

➤ SI

➤ NO



ANEXO 2.

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES:

Control de las variables

Variable Independiente	Indicadores	Escala de medición	Instrumentos
<p>FACTORES DE RIESGO</p>	<p>A) Edad Materna:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menor a 18 años • Mayor a 35 años • Edad óptima: 18 a 35 años 	Intervalo	<p>Ficha clínica de recolección de datos</p> <p>Historia clínica</p>
	<p>B) Estado Civil</p> <ul style="list-style-type: none"> • Soltera • Conviviente • Casada • Viuda 	Nominal	
	<p>C) Grado de Instrucción</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inicial • Primaria • Secundaria • Técnico • Superior 	Nominal	

	<p>D) Peso</p> <ul style="list-style-type: none"> • Infrapeso • Normal • Sobrepeso • obesidad 	Nominal	<p>Ficha clínica de recolección de datos</p> <p>Historia clínica</p>
	<p>E) Pre eclampsia</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si • No 	Nominal	
	<p>F) Anemia</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si • No 	Nominal	
	<p>G) Gestación Múltiple</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si • No 	Nominal	
	<p>H) Controles Prenatales</p> <p>Adecuado ≥ 6</p> <p>Insuficiente < 6</p>	Intervalo	
Variable Dependiente			
RCIU	<p>a) Con Retardo de Crecimiento Intrauterino (casos)</p>	Nominal	Ficha clínica de recolección de datos.

	b) Sin Retardo de Crecimiento Intrauterino (controles)		Historia clínica
--	---	--	------------------

