

UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



**PREVALENCIA DE LAS CARACTERÍSTICAS MATERNAS
EN RECIÉN NACIDOS CON RESTRICCIÓN DE
CRECIMIENTO INTRAUTERINO EN EL SERVICIO DE
OBSTETRICIA Y NEONATOLOGÍA EN EL HOSPITAL
NACIONAL LUIS NICASIO SÁENZ, PERIODO 2015- 2017,
LIMA - PERU**

TESIS

**PRESENTADA POR BACHILLER
IRIS ROSARIO ONOFRE MANSILLA**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
MÉDICO CIRUJANO**

**LIMA – PERÚ
2018**

ASESOR

Dr. Vallenias Pedemonte Francisco

AGRADECIMIENTOS

Agradecer a mis abuelitos, padres, personas queridas que siempre estuvieron conmigo alentándome a este gran paso de la carrera de optar el título de médico cirujano, agradecer a mis docentes que supieron encaminarme en este gran objetivo.

DEDICATORIA

A mis abuelitos, padres y personas queridas que siempre estuvieron apoyándome en el transcurso de la carrera y ahora en un paso grande de optar el título de médico cirujano cuyo anhelo ha sido desde el primer ciclo. Dedicándole mi esfuerzo diario eh de presentar la presente tesis.

RESUMEN

Introducción: Las características maternas en la restricción de crecimiento intrauterino son importantes, ya que su conocimiento en la población puede generar acciones en la salud pública como prevención y, por ende, bajar la frecuencia de esta enfermedad en los neonatos y dejar como base para fomentar estudios a futuro

Materiales y Métodos: Estudio descriptivo, retrospectivo, transversal y observacional. Se incluyó a las madres de recién nacidos con RCIU atendidos en el servicio de Obstetricia y Neonatología del Hospital Nacional Luis Nicasio Sáenz periodo 2015- 2017. La información se obtuvo a través de la revisión de historias clínicas.

Resultados: la edad materna extrema ocupó un porcentaje significativo en la población (25%) y gran parte de educación superior universitaria (36.2%). Ellas en su mayoría fueron multíparas (57.5%) a la vez también un control prenatal menor de siete (62.5%) , en los antecedentes maternos un gran porcentaje tuvieron las madres con antecedente de aborto recurrente (57.6%) se pudo identificar entre los antecedentes patológicos como más frecuente a la anemia durante la gestación (88.8%) y a la infección del tracto urinario (60%).

Conclusiones: Principales características maternas con mayor frecuencia en la población fueron: edad materna extrema, madres multíparas, madres cuyos controles prenatales fueron menores de siete, madres con antecedente de abortos recurrente, la anemia durante la gestación y la infección del tracto urinario.

Palabras Clave: *Características maternas, anemia materna, preeclampsia*

ABSTRACT

Introduction: Maternal characteristics in the restriction of intrauterine growth are important, since their knowledge in the population can generate actions in public health as prevention and, therefore, lower the frequency of this disease in neonates and leave as a basis to promote future studies

Materials and Methods: A descriptive, retrospective, cross-sectional and observational study. We included mothers of newborns with IUGR treated in the Obstetrics and Neonatology service of the National Hospital Luis Nicasio Sáenz period 2015- 2017. The information was obtained through the review of medical records.

Results: extreme maternal age occupied a significant percentage in the population (25%) and a large part of university higher education (36.2%). They were mostly multiparous (57.5%) at the same time also a prenatal control less than seven (62.5%), in the maternal history a large percentage had mothers with a history of recurrent abortion (57.6%) could be identified among the antecedents pathological as more frequent to anemia during pregnancy (88.8%) and urinary tract infection (60%).

Conclusions: Main maternal characteristics with greater frequency in the population were: extreme maternal age, multiparous mothers, mothers whose prenatal controls were less than seven, mothers with a history of recurrent abortions, anemia during pregnancy and urinary tract infection.

Key Words: Maternal characteristics, maternal anemia, preeclampsia

PRESENTACIÓN

Restricción del crecimiento intrauterino se asocia a una alta morbimortalidad 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 maternos¹. Estos factores son inherentes de las madres y potencialmente prevenibles ¹. En base a ello, se planteó realizar la presente investigación, para determinar la prevalencia de las características maternas en una población atendida en el Hospital Nacional de la Policía.

Capítulo I: Describe el planteamiento del problema, en donde se menciona la importancia del conocimiento de las características maternas y ocurrencia en la población materna y neonatal. Capítulo II: Se muestra los estudios anteriores relacionados al tema de investigación. En base a ello, se redacta la fisiopatología de la restricción del crecimiento intrauterino, las características maternas y los estudios que soportan su investigación. Capítulo III: Se detalla el tipo de estudio, retrospectivo, descriptivo y transversal. Este se efectuó en el Hospital Nacional de la Policía, donde la información se extrajo mediante la revisión de historias clínicas. Capítulo IV: Se presentan los resultados más importantes de la población, factores de riesgo con mayor frecuencia y se discute su importancia en el medio donde se investigaron. Capítulo V: Las principales conclusiones y recomendaciones se detallan en este capítulo.

ÍNDICE

CARÁTULA.....	I
ASESOR.....	II
AGRADECIMIENTOS.....	III
DEDICATORIA.....	IV
RESUMEN.....	V
ABSTRACT.....	VI
PRESENTACIÓN.....	VII
ÍNDICE.....	VIII
LISTA DE TABLAS.....	X
LISTA DE GRÁFICOS.....	XII
LISTA DE ANEXOS.....	XIV
CAPÍTULO I: EL PROBLEMA.....	1
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	1
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	1
1.3 JUSTIFICACIÓN.....	2
1.4 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	3
1.4.1. OBJETIVO GENERAL.....	3
1.4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	4
1.5 PROPÓSITO.....	4
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO.....	6
2.1 ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS.....	6
2.2 BASE TEÓRICA.....	15
2.3 HIPÓTESIS.....	21
2.4 VARIABLES.....	21
2.5 DEFINICIÓN OPERACIONAL DE TÉRMINOS.....	22

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	24
3.1 TIPO DE ESTUDIO	24
3.2 ÁREA DE ESTUDIO	24
3.3 POBLACIÓN Y MUESTRA	25
3.4 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	26
3.5 DISEÑO DE RECOLECCIÓN DE DATOS	27
3.6 PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS	27
CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS	29
4.1 RESULTADOS	29
4.2 DISCUSIÓN.....	42
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	45
5.1 CONCLUSIONES.....	45
5.2 RECOMENDACIONES.....	46
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	47
ANEXOS	53

LISTA DE TABLAS

Tabla N° 1: Prevalencia de los factores de riesgo maternos en madres de recién nacidos con restricción de crecimiento intrauterino.	29
Tabla N° 2: Edad Materna Extrema de los Pacientes con Restricción de Crecimiento Intrauterino	30
Tabla N° 3: Grado de Instrucción de Madres de los Pacientes con Restricción de Crecimiento Intrauterino	31
Tabla N° 4: Tipo de Paridad de las Madres de los Pacientes con Restricción de Crecimiento Intrauterino	32
Tabla N° 5: Controles Prenatales de los Pacientes con Restricción de Crecimiento Intrauterino	33
Tabla N° 6: Antecedente de Aborto recurrente en las madres con Neonatos con Restricción de Crecimiento Intrauterino.	34
Tabla N° 7: Antecedente de Preeclampsia con Neonatos con Restricción de Crecimiento Intrauterino	35
Tabla N° 8: Antecedente de Diabetes pregestacional de las Madres con Neonatos con Restricción de Crecimiento Intrauterino	36
Tabla N° 9: Antecedente de Infección del Tracto Urinario de las madres con Neonatos con Restricción de Crecimiento Intrauterino	37
Tabla N° 10: Antecedente de Anemia de las Madres con Neonatos con Restricción de Crecimiento Intrauterino	38
Tabla N° 11: Antecedente de Consumo de Tabaco en las Madres con Neonatos con Restricción de Crecimiento Intrauterino	39

Tabla N° 12: Antecedente de Consumo de Alcohol en las Madres con Neonatos con Restricción de Crecimiento Intrauterino 40

Tabla N° 13: Índice de Masa Corporal de Madres con Neonatos con Restricción de Crecimiento Intrauterino 41

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico N° 1: Prevalencia de los factores de riesgo maternos en madres de recién nacidos con restricción de crecimiento intrauterino	29
Gráfico N° 2: Edad Materna Extrema de los Pacientes con Restricción de Crecimiento Intrauterino	30
Gráfico N° 3: Grado de Instrucción de Madres de los Pacientes con Restricción de Crecimiento Intrauterino	31
Gráfico N° 4: Tipo de Paridad de las Madres de los Pacientes con Restricción de Crecimiento Intrauterino	32
Gráfico N° 5: Controles Prenatales de los Pacientes con Restricción de Crecimiento Intrauterino	33
Gráfico N° 6: Antecedente de Aborto recurrente en las madres con Neonatos con Restricción de Crecimiento Intrauterino.	34
Gráfico N° 7: Antecedente de Preeclampsia con Neonatos con Restricción de Crecimiento Intrauterino	35
Gráfico N° 8: Antecedente de Diabetes pregestacional de las Madres con Neonatos con Restricción de Crecimiento Intrauterino	36
Gráfico N° 9: Antecedente de Infección del Tracto Urinario de las madres con Neonatos con Restricción de Crecimiento Intrauterino	37
Gráfico N° 10: Antecedente de Anemia de las Madres con Neonatos con Restricción de Crecimiento Intrauterino	38
Gráfico N° 11: Antecedente de Consumo de Tabaco en las Madres con Neonatos con Restricción de Crecimiento Intrauterino	39

Gráfico N° 12: Antecedente de Consumo de Alcohol en las Madres con Neonatos con Restricción de Crecimiento Intrauterino 40

Gráfico N° 13: Índice de Masa Corporal de Madres con Neonatos con Restricción de Crecimiento Intrauterino 41

LISTA DE ANEXOS

ANEXO N°1: Operacionalización de Variables	54
ANEXO N°2: Instrumento	55
ANEXO N°3: Validez de instrumento-Consulta de expertos	56
ANEXO N°4: Matriz de consistencia	57

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En la etapa de mi internado médico, en la rotación de ginecología y obstetricia 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 aquellos factores ya mencionados una significativa cantidad concibieron recién nacidos con diagnóstico de restricción de crecimiento intrauterino, ello es que me motivó a realizar la presente tesis, para poder contribuir a la prevención de esta patología de gran morbimortalidad en el neonato y determinar la prevalencia de los factores de riesgo maternos para su debida prevención ya que son los más frecuentes en realizar la patología mencionada en el neonato. Cabe resaltar que en Latinoamérica el 14.5% corresponden a recién nacidos con RCIU, a nivel nacional en el año 2015 oscila entre 10% a 15% total de embarazos con la patología ya mencionada, por ello que se plantea el problema siguiente:

1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cuáles son las características maternas en madres de recién nacidos con restricción de crecimiento intrauterino en las pacientes atendidas en el servicio de Obstetricia y Neonatología del Hospital Nacional Luis Nicasio Sáenz, periodo 2015-2017?

1.2.1 PROBLEMAS ESPECÍFICOS

- ¿Cuáles son las características sociodemográficas más frecuentes en madres de recién nacidos con retardo de crecimiento intrauterino atendidos en el servicio de Obstetricia y Neonatología del Hospital Nacional Luis Nicasio Sáenz, periodo 2015 - 2017?
- ¿Cuáles son las características más frecuentes de los antecedentes obstétricos en madres de recién nacidos con Restricción del crecimiento intrauterino en el servicio de Obstetricia y Neonatología del Hospital Nacional Luis Nicasio Sáenz, periodo 2015 -2017?
- ¿Cuáles son las características más frecuentes de los antecedentes patológicos maternos en las madres de recién nacidos con restricción de crecimiento intrauterino en el servicio de Obstetricia y Neonatología del Hospital Nacional Luis Nicasio Sáenz, periodo 2015 - 2017?
- ¿Cuáles son las características más frecuentes de los hábitos nocivos en las madres de recién nacidos con restricción de crecimiento intrauterino en el servicio de Obstetricia y Neonatología del Hospital Nacional "Luis Nicasio Sáenz" durante el periodo del año 2015 al 2017?
- ¿Cuáles son las características más frecuentes de los niveles del índice de masa corporal en las madres de recién nacidos con restricción del crecimiento intrauterino en el servicio de Obstetricia y Neonatología del Hospital Nacional Luis Nicasio Sáenz, periodo 2015 -2017?

1.3 JUSTIFICACIÓN

La restricción del crecimiento intrauterino es una causa importante de morbilidad y mortalidad perinatal en todo el mundo, al conocer las características maternas que influyen en el crecimiento fetal inadecuado, nos permitirá comprender cuál es el comportamiento de la patología en nuestro medio y manifestar estrategias

para el diagnóstico y manejo de esta patología En nuestro país la muerte perinatal se manifiesta por la relación de múltiples factores que se relaciona con el embarazo, donde el componente social es uno de los factores que se relaciona con la facilidad de una madre embarazada para acceder a un servicio de salud de forma precoz, donde se puede brindar atención con eficiencia y calidad Teniendo en cuenta que el Hospital Nacional Luis Nicasio Sáenz es un centro de gran acopio de nacimientos en la ciudad de Lima, donde ingresa una población heterogénea, que presenta diversos factores de riesgo maternos, muchos por ausencia o control prenatal inadecuado o bajo IMC entre otros . Actualmente, no hay muchos estudios que nos muestren la frecuencia de los factores maternos asociados y las características clínicas de la población cuyos recién nacidos son diagnosticados con RCIU.

El presente estudio tiene como objetivo describir la prevalencia de las características maternas asociados con RCIU en nuestra población, para generar estrategias de prevención, diagnóstico y manejo oportuno, con el fin de minimizar el impacto que puede tener esta patología en nuestra comunidad, promover también la investigación de esta patología e intentar descubrir otras alternativas que sirvan de soporte en el diagnóstico, con el objetivo de reducir la morbimortalidad perinatal.

1.4 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.4.1. OBJETIVO GENERAL

- Describir la prevalencia de las características maternas en recién nacidos con restricción de crecimiento intrauterino en las pacientes atendidas en el servicio de Obstetricia y Neonatología del Hospital Nacional Luis Nicasio Sáenz, periodo 2015-2017

1.4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar la frecuencia de las características sociodemográficas en las madres de recién nacidos con retardo de crecimiento intrauterino atendidos en el servicio de Obstetricia y Neonatología del Hospital Nacional "Luis Nicasio Sáenz" durante el periodo 2015 - 2017.
- Determinar la frecuencia de las características obstétricas en madres de recién nacidos con Restricción del crecimiento intrauterino en el servicio de Obstetricia y Neonatología del Hospital Nacional "Luis Nicasio Sáenz", periodo 2015- 2017
- Determinar la frecuencia de las características de los antecedentes patológicos maternos en las madres de recién nacidos con diagnóstico de restricción del crecimiento intrauterino en el servicio de Obstetricia y Neonatología del Hospital Nacional "Luis Nicasio Sáenz", periodo 2015- 2017.
- Hallar la frecuencia de las características de los hábitos nocivos en las madres de recién nacidos con diagnóstico de Restricción del crecimiento intrauterino en el servicio de Obstetricia y Neonatología del Hospital Nacional "Luis Nicasio Sáenz", periodo 2015 -2017.
- Identificar la frecuencia de las características de los niveles del índice de masa corporal en las madres de recién nacidos con diagnóstico de restricción del crecimiento intrauterino en el servicio de Obstetricia y Neonatología del Hospital Nacional "Luis Nicasio Sáenz", periodo 2015 - 2017.

1.5 PROPÓSITO

La restricción del crecimiento intrauterino, una condición que genera una alta morbilidad y mortalidad a la población de recién nacidos. Es por ello, que al conocer la prevalencia de las características maternas para RCIU esto generará información valiosa para proponer estrategias de prevención y fomentar su estudio en la población de madres atendidas en el Hospital Nacional de la Policía.

Con esta información se propondrá recomendaciones de prevención a las gestantes, para poder controlar y evitar nacimientos con restricción del crecimiento intrauterino. Además, esta investigación aportará conocimiento médico-científico relevante en el campo de estudio, con el fin de contribuir a futuras investigaciones en relación al tema de interés.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS

2.1.1 ANTECEDENTES INTERNACIONALES

La revista cubana de Ginecología y Obstetricia Vol. 41, Núm. 4 (2015): MSc. Dra. Deborah Pérez Valdés – Dapena y cols⁶. publican una investigación denominado: **“Factores de riesgos fetales en la restricción del crecimiento intrauterino en gestantes”** en el Policlínico Universitario “Jorge Ruíz Ramírez”. Municipio Playa, La Habana. Cuba cuyo objetivo fue encontrar factores de riesgo fetal en la restricción del crecimiento intrauterino en mujeres embarazadas. El estudio fue transversal desde enero de 2010 hasta enero de 2012. Se seleccionó una muestra de 111 mujeres embarazadas y se aplicaron los protocolos de trabajo. La fuente de información fue: formulario de recopilación de datos. en el cual los resultados fueron: los pacientes que tenían bebés con restricción de crecimiento intrauterino (63.5%) tenían entre 19 y 34 años de edad y 63.5% eran nulíparas. Predominó un bajo peso pregestacional con un 47,6% y un escaso aumento de peso en el embarazo con un 81%. En el 100% de los casos, las alteraciones en la circunferencia abdominal y el peso fetal se observaron por ultrasonido.

Verdugo, L., Alvarado, J., Bastidas, B. y Ortiz R ⁷. realizaron una investigación denominada **“Prevalencia de restricción del crecimiento intrauterino en el Hospital Universitario San José, Popayán; Colombia, 2013”** cuyo objetivo fue determinar la prevalencia de la restricción del crecimiento intrauterino (RCIU) en el Hospital Universitario de San José (HUSJ), describir sus características y realizar una exploración de los factores de riesgo asociados con RCIU. Los materiales y métodos: usados en el estudio fueron transversales; que incluyó bebés vivos de un hospital universitario de referencia, Colombia 2013. De esta

forma, los autores hicieron un cálculo del tamaño de la muestra, para el cual se tuvo en cuenta una prevalencia esperada de RCIU en la población del 4%, un error aceptado en aproximadamente 2 %, corrección por población finita y por falta de respuesta del 20%, obteniendo así un tamaño de muestra de 400 sujetos para su estudio. Se llevó a cabo un muestreo aleatorio sistemático y se utilizó un cuestionario semiestructurado para determinar los objetivos del estudio. Los resultados obtenidos fueron que el análisis se realizó con 392 neonatos, donde 8 se excluyeron, debido a la inconsistencia en la información proporcionada, y se encontraron 79 neonatos con RCIU con una prevalencia del 20,15%. En la exploración de los factores de riesgo, se encontró una asociación positiva con RCIU y aumento de peso inadecuado, antecedentes de RCIU, amenaza de parto prematuro, antecedente de cesárea y una asociación negativa entre las razas mestiza y blanca. La conclusión fue que la prevalencia encontrada representa el 20.15%, que es más alta que la reportada en otras instituciones de este mismo nivel de complejidad.

Hasmasanu MG , Bolboaca SD y cols⁸, publica en el año 2015 una investigación sobre **“Factores parentales asociados con restricción de crecimiento intrauterino”**, El presente estudio fue para evaluar los factores de riesgo parental para la restricción del crecimiento intrauterino en una población de recién nacidos rumanos en el hospital de maternidad de nivel tres durante un período de 2 años y 5 meses. El estudio fue retrospectivo de casos y controles en el Hospital del Condado de Emergencia de Cluj-Napoca, un hospital universitario en el noroeste de Rumania. La muestra fue de 4,790 niños ingresados en el Pabellón Neonatal en la 1ra Clínica de Ginecología entre enero de 2012 y junio de 2014. El resultado fue que la edad de las madres fue significativamente menor en el grupo IUGR en comparación con los controles. Un porcentaje significativamente mayor de madres tenía hipertensión en el grupo IUGR en comparación con las del grupo control. No se identificaron otras diferencias significativas con respecto a las

características investigadas por las madres entre los lactantes con RCIU en comparación con los controles. La edad de los padres con IUGR fue menor en comparación con los controles. Aunque las edades de las madres y los padres fueron significativamente más bajas en el grupo IUGR en comparación con los controles, solo la hipertensión en las madres demostró factores de riesgo significativos para IUGR.

En el año 2013, Dr. Carlos Marcelino Díaz Macaya y col⁹.realizó un estudio sobre “**Aspectos relevantes de la restricción del crecimiento intrauterino**”. Su objetivo fue precisar la frecuencia de los diversos factores de riesgo relacionadas con esta patología. **Métodos:** se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo y de corte longitudinal, sobre un total de 133 gestantes con restricción del crecimiento intrauterino, atendidas en el Hospital Materno Infantil "10 de octubre", entre el 1º de enero y el 31 de julio de 2011. **Resultados:** el 7,7 % de los nacidos fueron pequeños para su edad gestacional. La altura uterina se presentó disminuida solo en el 26,3 % de nuestros casos. El peso deficiente al inicio del embarazo (32,5 %), así como la insuficiente ganancia de peso durante la gestación (61,2 %) fueron situaciones frecuentes. Pocos casos habían sido seguidos en consulta de RCIU hospitalaria (10 %), se hizo el diagnóstico al nacimiento. Cabe mencionar que también el 7,5 % de las pacientes presentaba hipertensión arterial crónica, mientras que solo el 5,2 % sufrió de preeclampsia. La anemia estuvo presente en el 13,5 % de las embarazadas.

En el año 2016, Dimasuay, K.; et al ¹⁰ realizaron una investigación sobre “**Placental Responses to Changes in the Maternal Environment Determine Fetal Growth**”, realizaron una revisión sobre las respuestas placentarias a los cambios y la relación con respecto al crecimiento intrauterino; donde se halló que las respuestas placentarias a las perturbaciones maternas son complejas y siguen siendo poco conocidas. El entorno materno alterado durante el embarazo,

como la hipoxia, el estrés, la obesidad, la diabetes, las toxinas, la nutrición alterada, la inflamación y el flujo sanguíneo útero-placentario reducido pueden influir en el desarrollo fetal, que puede predisponer a enfermedades más adelante en la vida. La placenta es un tejido metabólicamente activo que responde a estas perturbaciones al regular el suministro fetal de nutrientes y oxígeno y la secreción de hormonas en la circulación materna y fetal. Hemos propuesto que la detección placentaria de nutrientes integra señales nutricionales maternas y fetales con información de vías de señalización de detección de nutrientes intrínsecas para equilibrar la demanda fetal con la capacidad de la madre para apoyar el embarazo regulando la fisiología materna, el crecimiento placentario y el transporte placentario de nutrientes. La evidencia emergente sugiere que el objetivo mecánico de la vía de señalización de detección de nutrientes de la rapamicina (mTOR) juega un papel central en este proceso. Por lo tanto, la detección de nutrientes placentarios desempeña un papel fundamental en la modulación de la asignación de recursos materno-fetales, lo que afecta el crecimiento fetal y la salud del feto para toda la vida.

En el año 2014, Abu y col¹¹.refieren que la probabilidad de presenciar una restricción del crecimiento intrauterino es de aproximadamente el 10% de todos los embarazos. Sin embargo, solo una pequeña minoría posee antecedentes patológicos y se conoce como restricción del crecimiento intrauterino. Esta condición tiene una relación con el aumento de la mortalidad y la morbilidad fetal, así como la del periodo neonatal. Si no fuera poco, estas afecciones trascienden hasta en las patologías de los adultos, los cuales tienen antecedente de haber experimentado esta enfermedad durante el periodo perinatal. Debido a ello se propusieron a escribir este artículo denominado “**Factores predictivos para la restricción del crecimiento intrauterino**”, con el objetivo de delimitar los principales factores relacionados a esta enfermedad. Entre factores de riesgo para desarrollar restricción del crecimiento intrauterino,

poseen un pequeño valor predictivo. Por ello que el diagnóstico se fundamenta diferentes exámenes auxiliares, tales como los marcadores séricos bioquímicos, el uso de dispositivo imagenológico como el ultrasonido, el estudio Doppler de las arterias uterinas y espirales, el volumen y la vascularización de la placenta y el patrón de crecimiento del primer trimestre. En base ello, los autores del presente estudio refieren que en la actualidad existen diversas formas para poder diagnosticar la restricción del crecimiento intrauterino y poder disminuir las complicaciones que recaen directamente sobre los neonatos.

Juárez y cols¹². publicaron un estudio titulado **“Aplicación de medidas de precisión discriminatoria para revisar los factores de riesgo tradicionales de ser pequeño para la edad gestacional en Suecia: un estudio transversal nacional”**. Pequeño para la edad gestacional (SGA) se considera como un indicador de restricción de crecimiento intrauterino, y múltiples características de la madre y el recién nacido se han identificado como factores de riesgo para SGA. Este conocimiento se basa principalmente en medidas de asociación promedio que cuantifican las diferencias en el riesgo promedio entre grupos expuestos y no expuestos. Sin embargo, las asociaciones promedio no evalúan la precisión discriminatoria de los factores de riesgo (es decir, su capacidad para discriminar a los bebés que desarrollarán SGA de aquellos que no lo harán). Por lo tanto, aplicando medidas de precisión discriminatoria en lugar de solo medidas de asociación, nuestro estudio revisa los factores de riesgo conocidos de SGA y analiza su rol desde una perspectiva de salud pública. Se realizó un estudio transversal en el que se midió las características de la madre (es decir, tabaquismo, hipertensión, edad, estado civil, educación) y parto (es decir, sexo, edad gestacional, orden de nacimiento) y realizamos modelos de regresión logística para estimar tanto las RUP como las medidas de precisión discriminatoria, como el área bajo la curva característica operativa del receptor (AU-ROC) y la mejora neta de reclasificación. Se incluyeron 731 989 bebés

nacidos durante 1987-1993. Repetimos las asociaciones esperadas. Por ejemplo, fumar (OR = 2.57), haber tenido un bebé SGA previo (OR = 5.48) e hipertensión (OR = 4.02) se asociaron fuertemente con SGA. Sin embargo, muestran una precisión discriminatoria muy pequeña (AU-ROC≈0.5). La precisión discriminatoria aumentó, pero permaneció insatisfactoriamente baja (AU-ROC = 0.6), al incluir todas las variables estudiadas en el mismo modelo. Concluyendo que los factores de riesgo tradicionales para SGA solos o en combinación tienen una baja precisión para discriminar a los bebés con SGA de aquellos sin SGA. Una comprensión adecuada de estos hallazgos es de importancia fundamental para abordar investigaciones futuras y diseñar recomendaciones de formulación de políticas de una manera más informada.

Hodyl NA , Grzeskowiak LE_ y cols¹³ , publica su investigación en el año 2014 sobre: **“El impacto del estado aborígen, el tabaquismo y el abandono del hábito de fumar en los resultados perinatales”** en el sur de Australia del primero de enero de 1999 al treinta y uno de diciembre del 2008 , cuyo objetivo fue evaluar el impacto del estado aborígen, el tabaquismo activo y el abandono del hábito tabáquico durante el embarazo en los resultados perinatales, fue un estudio retrospectivo de cohortes , se utilizó registros de natalidad basados en la población de embarazos para mujeres aborígenes y mujeres no aborígenes , cuyo resultado fue Tanto para las mujeres aborígenes como para las no aborígenes que fumaron 11 o más cigarrillos por día, el odds ratios ajustados para estos resultados aumentó. Evitar fumar en el primer trimestre disminuyó estos riesgos a comparación de los no fumadores. El riesgo de cada resultado adverso fue mayor en las mujeres aborígenes que en las no aborígenes fumadoras; sin embargo, las interacciones entre el estado aborígen y el tabaquismo no fueron significativas, lo que indica un resultado igual sobre el tabaquismo en ambas poblaciones.

Delgado, A., Rojas, A ¹⁴.realizaron una investigación sobre **“Factores de riesgo asociados a restricción de crecimiento intrauterino en los recién nacidos de la Unidad Neonatal del Hospital Universitario Clínica San Rafael, 2012 a junio de 2013”**, donde el objetivo fue determinar la prevalencia de los factores de riesgo asociados con RCIU en recién nacidos de la Unidad de Neonatología del Hospital Universitario Clínico San Rafael en el período de junio de 2012 a junio de 2013, para lo cual se realizará un estudio descriptivo longitudinal, tomando como población los recién nacidos en quienes después de realizar mediciones antropométricas por personal que trabaja día y noche en la sala de adaptación neonatal, cumplen con los criterios para IUGR; Posteriormente, se realizará una encuesta a la madre del paciente para determinar los factores de riesgo encontrados durante el período prenatal y prenatal. Estos datos se ingresarán en una base de datos de Excel para analizarlos utilizando software estadístico. El uso de esta información ayudará a identificar los riesgos atribuibles a nuestra población como un importante instrumento epidemiológico en la planificación de las intervenciones perinatales.

2.1.2 ANTECEDENTE NACIONALES

Zumba, A ¹⁵, en su tesis **“Factores de riesgo asociados al retardo del crecimiento fetal en recién nacidos del Hospital Regional de Loreto 2010 - 2015”** tuvo por objetivo describir los factores de riesgo relacionados al retardo del crecimiento fetal en los recién nacidos del Hospital de la Región de Loreto, durante el 2010 al 2015. En el que se realizó un estudio de tipo analítico, caso control, en el que se incluyeron a 58 madres con niños que tuvieron retardo en el crecimiento fetal y otras 58 madres con niños sin esta patología; además, se revisaron las historias clínicas y la historia materno perinatal con el fin de poder recolectar los datos sociodemográficos, antecedentes obstétricos, para

correlacionarlos con el desarrollo de RCIU mediante la prueba Chi cuadrado y el Odds Ratio.

Las madres con una edad mayor a los 34 años de edad presentaron una frecuencia mayor de niños con RCIU (66.7%); además, aquellas provenientes de zonas rurales lo presentan con más frecuencia (53.3%). En cuanto al estado civil, las madres que eran solteras representaron el 55.2%, de estas la mitad presentaron recién nacidos con RCIU, a diferencia de las casadas que solo se presentó en el 28.6% de los casos. El nivel de instrucción primaria fue el más predominante (52%). Asimismo, el 76.9% de las madres tuvieron un antecedente de tener un recién nacido prematuro. Concluyendo que aquellos recién nacidos con RCIU están asociados en mayor frecuencia a los antecedentes de prematuridad, nuliparidad, partos pre termino, controles prenatales inadecuados, gran múltipara, un IMC considerado desnutrición y la preeclampsia.

Kaway, A ¹⁶, en su tesis titulada **“Edad Materna Como Factor De Riesgo Para Retraso En El Crecimiento Intrauterino En Recién Nacidos En El Hospital San José Del Callao, Entre Julio 2014 Y Junio 2015”** tuvo por objetivo determinar la edad materna como un factor de riesgo en el desarrollo de la RCIU en el Hospital San José. Para lo cual se realizó un estudio de tipo casos y controles, en los que el grupo de madres en edad adolescente, y aquellas con edad avanzada era los 2 grupo de casos; mientras que el control fueron aquellas madres con una edad entre los 19 y 35 años de edad. Los datos se recolectaron a partir del registro de las madres en el Hospital; obteniéndose que, de 2534 historias evaluadas, la edad muy temprana en la gestación o muy tardía es un factor de riesgo para el desarrollo de la patología; teniendo así que 3 de cada 10 recién nacidos están en un grupo de riesgo.

Posteriormente, en el año 2012, Tipiani-Rodríguez ¹⁷ publicó un estudio titulado **Curvas de crecimiento personalizadas para optimizar el diagnóstico de restricción de crecimiento intrauterino**. Como introducción, argumentan que la restricción de crecimiento intrauterino posee un elevado riesgo de morbilidad y mortalidad perinatal. Además, hay controversia dificultosa para poder diferenciarlos de los pequeños para la edad gestacional (PEG), es más, la ecografía Doppler tiene limitaciones al respecto. Por ello, se menciona que las curvas personalizadas de crecimiento podrían ayudar a dilucidar esta problemática. Debido a ello, se planteó el objetivo del actual estudio, el cual fue diseñar un software con curvas personalizadas de crecimiento para ayudar a mejorar el diagnóstico de RCIU en los centros de EsSalud. El diseño para el presente estudio fue comparativo, descriptivo y observacional. Se eligió el Hospital Edgardo Rebagliati Martins. Para fines del estudio, se construyó una curva de crecimiento con mediciones ultrasónicas de fetos de gestantes del HNERM cuyo peso se conoció al nacimiento y, en base a esta, se diseñó un software con curvas personalizadas. Se seleccionó un total de 29 239 neonatos atendidos entre 2003 - 2010. De este modo, el peso neonatal estuvo asociado por la talla materna, el peso pregestacional, la edad materna ($p < 0,05$). Los autores refieren que los softwares diseñados con las curvas de crecimiento intrauterino personalizadas son útiles para optimizar y ayudar a mejorar el diagnóstico de productos con el diagnóstico de restricción del crecimiento intrauterino en las instalaciones del Hospital Edgardo Rebagliati Martins, de EsSalud.

Rojas Castañeda, Solanch Gabriela¹⁸, en su tesis realizada en el año 2017 con el título siguiente: **“Factores Predisponentes del Retardo de Crecimiento Intrauterino en Gestantes Adolescentes, en el Hospital Regional Hermilo Valdizan Medrano Huánuco- 2015”**, cuyo objetivo principal fue Determinar los factores predisponentes en el retardo de crecimiento intrauterino en gestantes

adolescentes, Luego de realizado el análisis sobre los resultados se concluye : Durante el tiempo que se realizó el estudio ocurrieron 91 casos de retardo de crecimiento intrauterino en las gestantes solo se tomó como muestra 55 casos donde se obtuvo los resultados : el grupo en estudio que más prevaleció en edad fue 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%. En relación al peso prevaleció entre 40 a 50 kilos con un 67%. Con la paridad el 67% fueron las primigestas. En la edad gestacional entre 36 a 37 semanas con el 42%. El espacio intergenesico 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. Y según el hábito de fumar el 98% no presenta este hábito, mientras que solo el 2% si lo presentaban.

2.2 BASE TEÓRICA

RESTRICCIÓN DE CRECIMIENTO INTRAUTERINO

Restricción de crecimiento intrauterino es una principal complicación prenatal, relacionándose con más riesgo de morbilidad y mortalidad perinatal, a la vez se asocia a complicaciones hasta la vida adulta de ellos^{19,22}.

Según el colegio americano de obstetras y ginecólogos la definición de RCIU es: Feto con peso estimado por debajo del percentil 10 para la edad gestacional^{20,23}.

ETIOLOGÍA:

Es variada, por lo que se considera una etiología multifactorial, se incluyen: factores de riesgo fetales, placentarios y maternos, siendo de gran relevancia e importancia los factores de riesgo maternos, ya que si se identifican tempranamente es posible la reducción de la mortalidad y morbilidad asociado a la patología^{21,24}.

RCIU EN AMERICA LATINA:

Según la Organización Mundial de la Salud, se observó que 122,3 millones de niños nacen en el mundo cada año. De los cuales 14,5 % tienen diagnóstico de RCIU, en América Latina²⁷.

RCIU EN PERÚ:

Según la incidencia en Perú en el año 2015 oscila entre 10% a 15% total de embarazos con el diagnóstico de RCIU ²⁸.

Con los porcentajes tanto mundiales y nacionales correspondientes a mortalidad materna y el porcentaje correspondiente a restricción de crecimiento intrauterino, ahí la importancia de resaltar a los factores maternos como principal causa preventiva en el diagnóstico de esta patología.

CARACTERÍSTICAS MATERNAS:

Características sociodemográficas

1.- Edad materna extrema: Dentro de los factores sociodemográficos están la edad materna extrema lo que han demostrado que la edad menor a los 16 años y la edad mayor a los 35 años, son edades en donde el riesgo de que el nuevo ser sufra de RCIU es mayor. En este sentido, estas edades se consideran edades extremas; asimismo, el riesgo de que en estas edades se desarrolle el RCIU es

de tres veces más probable. Y esto se debe a dos razones, primero que una madre muy joven no está completamente desarrollada como para poder permitir el desarrollo adecuado del nuevo ser; caso contrario, con una edad mayor en la cual debido al deterioro del organismo de la madre no le provee lo necesario para que el nuevo ser se desarrolle adecuadamente^{29,30}. otros factores de riesgo maternos se pueden relacionar con ello asimismo aumentar la prevalencia de desarrollar la patología ya mencionada en el recién nacido.

3.- Grado de Instrucción: esto gracias a que un nivel mayor en cuanto al nivel cognitivo les permite obtener mejores oportunidades laborales y económicas que le ayudan a la madre poder conocer los riesgos de un desarrollo de un embarazo riesgoso y buscan disminuirlos; además, aquellas madres con una educación mucho menor a los 4 años tienen una probabilidad de hasta 3 veces de sus hijos padezcan de RCIU durante el desarrollo fetal³¹.

Características de los Antecedentes obstétricos

1.- Paridad: la relación de la paridad con el RCIU está basada en que la vasculatura uteroplacentaria durante el desarrollo gestacional varía de embarazo en embarazo, es decir, que el diámetro de las arterias espiraladas presentan cambio, que al dilatarse o al ser invadidas por el trofoblasto, pueden aumentar o disminuir el aporte nutricional al nuevo ser. En este sentido, ser primigesta se considera como un factor de riesgo debido al hecho de que estas arterias son muy incipientes al inicio³².

2.- Control prenatal: los controles prenatales como tal no son factores de riesgos propios para el desarrollo del RCIU, sino que están considerados debido a que sin estos no se puede evaluar el desarrollo adecuado del nuevo ser, además, que identificándose de manera adecuada se puede evitar esta patología. Evitando así, que en los últimos meses de gestación recién se pueda diagnosticar

el RCIU y ya no se pueda manejar³³. El MINSA considera una gestante controlada si tiene al menos seis CPN, distribuidos así: 2 antes de las 22 semanas, el 3ro entre la 22 y 24, el 4to entre la 27 a 29, el 5to entre la 33 y 35 y el 6to entre la 37 y la última semana de gestación³⁴.

El Control Prenatal tiene los siguientes objetivos:

- Prevenir, diagnosticar y tratar las complicaciones del embarazo
- Vigilar el crecimiento y desarrollo del feto.
- Diagnostica y recibe tratamiento las enfermedades maternas clínicas.
- Minorar síntomas menores asociados al embarazo.
- Preparar a la embarazada física y psicológicamente para el parto

3.- Aborto recurrente y Partos prematuros: antecedentes previos de aborto recurrente y/o parto pre termino, son factores predisponentes a que la gestante tenga un hijo con RCIU; esto es debido a los factores asociados a la causa de aborto y de parto pre termino. En los que se asocian principalmente a una falla en el sistema de vascularización u otros componentes fisiopatológicos aun no estudiados; sin embargo, el riesgo es mayor de padecer RCIU en el caso de tener estos antecedentes^{19,20}. Es importante mencionar que es un factor de riesgo materno para RCIU en historia obstétrica previa³⁵. Por último, el aborto recurrente es un gran problema de Salud Pública tema ya conocido por la Sociedad Peruana de Obstetricia y Ginecología, muchos de ellos en coordinación con la Federación Latinoamericana de Ginecología y Obstetricia (FLASOG) y la Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia (FIGO), pues es un problema aun no resuelto en el Perú, así como otros países de la región³⁶.

Antecedentes patológicos

1.- Anemia: Durante el embarazo, las madres tienen una disminución de los niveles de hemoglobina sanguínea, debido al producto que conllevan. Asimismo,

la hemoglobina es un transportador de oxígeno, por lo que sus niveles bajos implican que el tejido no recibe los aportes necesarios para poder fabricar energía, lo que puede no ser beneficioso en el crecimiento paulatino del feto. Por ello, la anemia aumenta 2.7 veces la ocurrencia del diagnóstico de RCIU en los neonatos ^{37,38}.

2.- Preeclampsia: La preeclampsia posee un factor determinante para su presentación, el cual es la presión elevada. De este modo, la hipertensión diagnosticada durante el embarazo condiciona a la presencia de restricción del crecimiento intrauterino. Incluso la presencia de esta condición aumenta 2.4 veces las probabilidades que se de la restricción del crecimiento del feto. Esto se debe a que la preeclampsia guarda relación con una inestabilidad vascular de la placenta, lo que reduce el riego sanguíneo y, por ende, el aporte de los nutrientes necesarios para brindar un adecuado crecimiento intrauterino^{8,39}.

3.- Diabetes pregestacional: En las personas con RCIU, la cantidad de fibras musculares disminuye y se acompaña de una resistencia específica a la insulina en el nivel del músculo esquelético que es solo parcialmente reversible en la vida posnatal. La recuperación posnatal rápida de peso y altura determina un déficit de captación de glucosa a nivel del músculo esquelético y un aumento compensatorio en el número de adipocitos, lo que a su vez favorecerá la acumulación de masa grasa, predominantemente central, y el desarrollo de hiperinsulinismo ⁴⁰.

5.- Infección del tracto urinario: En los casos de infecciones también habrá una alteración de la hiperplasia e hipertrofia celular, causada por citólisis e inflamación que será variable según el agente etiológico, ya sea una bacteria, un virus o un parásito. También puede ocurrir hipoxia crónica asociada con daño placentario o anemia por infección⁴¹.

Hábitos nocivos

1.- Tabaco y Alcohol: Hábitos como el consumo de alcohol y tabaco tienen una relación con un número de enfermedades. Del mismo modo, su relación con el diagnóstico de RCIU fue establecido en un estudio de tipo cohorte. Se encontró que las pacientes que fumaban más de 10 cigarrillos incrementaban 3 veces el riesgo de este diagnóstico en sus neonatos ^{42,43}.

2.- Índice de Masa Corporal bajo:

Por otro lado, una ganancia inadecuada de peso durante el embarazo puede llegar hasta incrementar 5 veces la frecuencia de restricción de crecimiento intrauterino. De este modo, el no ingerir adecuadamente los nutrientes necesarios para mantener la homeostasis corporal genera que los tejidos no tengan un aporte requerido y, por ende, no se desarrollen completamente⁴⁴.

IMC para personas adultas gestantes, según la National Academy of Sciences:
Estado nutricional IMC (kg/m ²) ⁴⁵ :
Bajo peso < 19,8
Normal 19,8 a 26
Sobrepeso 26,1 a 29
Obesidad > 29

Clasificación de peso al nacer:

La clasificación del Peso al Nacer en nacidos vivos de parto único a término, según el Ministerio de Salud, Dirección General de Intervenciones Estratégicas en Salud Pública ⁴⁶:

- Extremadamente bajo peso: menos de 1000 gramos

- Muy Bajo Peso al Nacer: entre 1000 a 1499 gramos
- Bajo Peso al Nacer entre 1500 a 2499 gramos
- Normal 2500 a 4000 gramos
- Macrostomia: mayor a 4000 gramos

- **Clasificación de bajo peso al nacer**

El recién nacido de bajo peso al nacer puede ser subclasificado en tres condiciones clínicas diferentes⁴⁷:

- Recién nacido pretérmino.
- Recién nacido con restricción del crecimiento intrauterino (RCIU).
- Recién nacido sano, constitucionalmente pequeño.

2.3 HIPÓTESIS

Debido a que mi estudio es de tipo descriptivo, no se contará con hipótesis.

2.4 VARIABLES

- **Características sociodemográficas:**
 - Edad materna extrema, grado de instrucción máximo alcanzado.
- **Antecedentes obstétricos**
 - Paridad, control prenatal, antecedente de aborto recurrente.
- **Hábitos nocivos**
 - Consumo de tabaco, consumo de alcohol
- **Antecedentes patológicos maternos**
 - Preeclampsia, diabetes gestacional, infección del tracto urinario y anemia en el embarazo.
- **Característica nutricional**

- Índice de masa corporal pre gestacional.

2.5 DEFINICIÓN OPERACIONAL DE TÉRMINOS

- **Retardo de crecimiento intrauterino:** Se considera neonato con retardo del crecimiento intrauterino a todo aquel con peso inferior al percentil 10, al margen de la edad gestacional⁴⁸.
- **Preeclampsia:** es la hipertensión que comienza con proteinuria después de las veinte semanas de gestación ⁴⁹.
- **Anemia:** se define como disminución de la masa de glóbulos rojos circulante por debajo de los niveles normales⁵⁰.
- **Nutrición:** es la ingesta de alimentos con relación a las necesidades dietéticas del organismo. Una buena nutrición (dieta suficiente y equilibrada combinada con el ejercicio físico regular) es un elemento fundamental de la buena salud ⁵¹.
- **Diabetes Gestacional:** se caracteriza por hiperglucemia (aumento del azúcar en la sangre) que aparece durante el embarazo y alcanza valores que, pese a ser superiores a los normales, son inferiores a los establecidos para diagnosticar una diabetes ⁵².
- **Hábitos Nocivos:** son aquellas conductas o agentes externos cuya práctica o interacción repetida nos provocan daños a corto o largo plazo o a situarnos en un mayor riesgo de contraer enfermedades graves.⁴²

- **Control Prenatal:** Se entiende como serie de consultas programadas de la embarazada con el doctor especialista, cuyo objetivo es vigilar la evolución del embarazo y obtener una adecuada preparación para el parto y la crianza⁵³.
- **Infección del tracto urinario:** Consiste en la colonización del tracto urinario a causa de microorganismos principalmente de Gram negativos; además, de presentarse en mayor frecuencia en mujeres debido a la disposición anatómica, en la cual el ano está a solo 5 cm. Del tracto urinario⁵⁴.

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 TIPO DE ESTUDIO

La presente investigación es descriptiva, transversal, retrospectiva y observacional:

- **Descriptiva**, porque se buscó identificar la frecuencia de los factores de riesgos maternos para el desarrollo de la restricción del crecimiento intrauterino.
- **Transversal**, debido a que los datos fueron obtenidos a través de la revisión de historias clínicas que cumplan con los criterios de inclusión y exclusión.
- **Retrospectiva**: Debido a que la información fue obtenida por medio de la revisión de historias clínicas.
- **Observacional**: Debido que se describe las características maternas y se registra mediante ficha de recolección de datos para su análisis respectivo y así poder observar la frecuencia de estos en las madres de recién nacidos con RCIU.

3.2 ÁREA DE ESTUDIO

El estudio es de tipo cuantitativo, no experimental

- **Cuantitativo**, porque los datos fueron analizados mediante fórmulas estadísticas.
- **No experimental**, debido a que no se controlaron variables, ni tampoco hubo medición basal. Solo se describió las características maternas más frecuentes en la población.

3.3 POBLACIÓN Y MUESTRA

Población:

Puérperas que tuvieron hijos con restricción del crecimiento intrauterino atendidos en los servicios de Obstetricia y Neonatología del Hospital Nacional “Luis Nicasio Sáenz”, periodo 2015-2017.

N=80

Muestra:

Debido a que mi población es pequeña abarcaré toda mi población como muestra.

N=80

Criterios de selección

Criterios de inclusión

- Puérperas atendidas en el servicio de obstetricia del Hospital Nacional Luis Nicasio Sáenz, periodo 2015-2017
- Recién nacidos atendidos en el servicio de Neonatología del Hospital Nacional “Luis Nicasio Sáenz”, periodo 2015-2017.

Criterios de exclusión

- Gestantes no atendidas en el Hospital Nacional Luis Nicasio Sáenz durante el periodo de enero a diciembre del 2017
- Recién nacidos no atendidos en el Hospital Nacional Luis Nicasio Sáenz durante el periodo de enero a diciembre del 2017.

3.4 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Se diseñó una ficha de recolección de datos para poder extraer la información específica de las historias clínicas. Asimismo, se presentó el proyecto al Comité de Ética de la Universidad Privada San Juan Bautista y del Hospital Nacional de la Policía. Dado al carácter retrospectivo y transversal y observacional del estudio, no se atentó con la integridad física de las pacientes participantes. Asimismo, la información obtenida no fue revelada ni usada en contra de las pacientes participantes. De este modo, ambas autoridades concedieron el permiso para efectuar la recolección de información pertinente. Una vez identificado las historias clínicas que cumplieron con los criterios de inclusión y

exclusión, se pudo tabular los datos extraídos en el programa Excel y posteriormente fueron analizados en el paquete estadístico SPSS versión 25.

3.5 DISEÑO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

La ficha de recolección de datos fue de elaboración propia. Esta contó con características sociodemográficas de las pacientes, así como los principales factores de riesgo maternos relacionados con la restricción del crecimiento intrauterino. Dicha ficha será revisada por un experto en el tema y aprobada para poder extraer los datos más pertinentes. Las historias clínicas serán obtenidas del Archivo de Historias Clínicas del Hospital Nacional “Luis Nicasio Sáenz”, periodo 2015-2017.

Con el permiso respectivo de la institución se procedió a recolectar los datos de las historias clínicas de las gestantes. Se recolectó la información utilizando la ficha de recolección de datos, en la cual se consignó los siguiente: edad materna, grado de instrucción, si se realizó controles perinatales, paridad, IMC previo a la gestación. Observar el diagnostico confirmatorio de rciu en el recién nacido.

3.6 PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

El presente estudio es de tipo retrospectivo, transversal, descriptivo y observacional por lo que se usó estadística descriptiva para medir la frecuencia de las variables de interés. Posterior a la recopilación de datos, estos fueron

analizados en el programa estadístico SPSS versión 25. De este modo, para las variables cualitativas se empleó solo la frecuencia y porcentajes.

CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

4.1 RESULTADOS

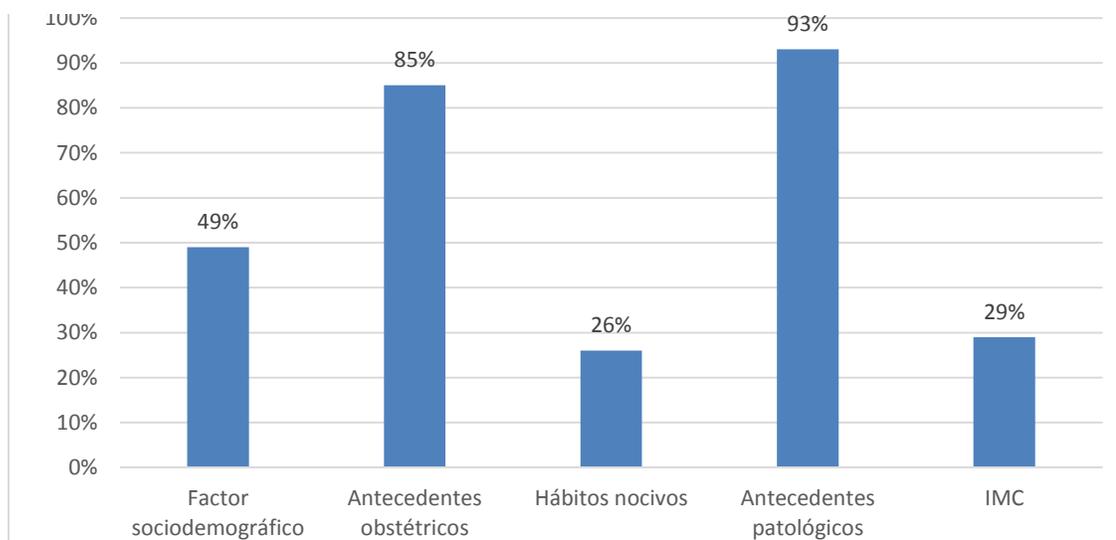
Características maternas

Tabla N°1: Prevalencia de las características maternas en madres de recién nacidos con restricción de crecimiento intrauterino

Factores de riesgo materno	Frecuencia	Porcentaje
Características sociodemográficas	39	49%
Antecedentes obstétricos	68	85%
Hábitos nocivos	21	26%
Antecedentes patológicos	74	93%
IMC bajo	23	29%

FUENTE: FICHA DE RECOLECCION DE DATOS – ELAVORACION PROPIA

Gráfico N°1: Prevalencia de los factores de riesgo maternos en madres con restricción de crecimiento intrauterino



FUENTE: FICHA DE RECOLECCION DE DATOS – ELAVORACION PROPIA

Interpretación: de la tabla N°1 y gráfico N°1 se observa que el 100% de madres de los recién nacidos con restricción de crecimiento intrauterino tuvieron al menos una característica materna de los mencionados. Siendo los antecedentes obstétricos y patológicos los de mayor porcentaje 85% y 92.5% respectivamente.

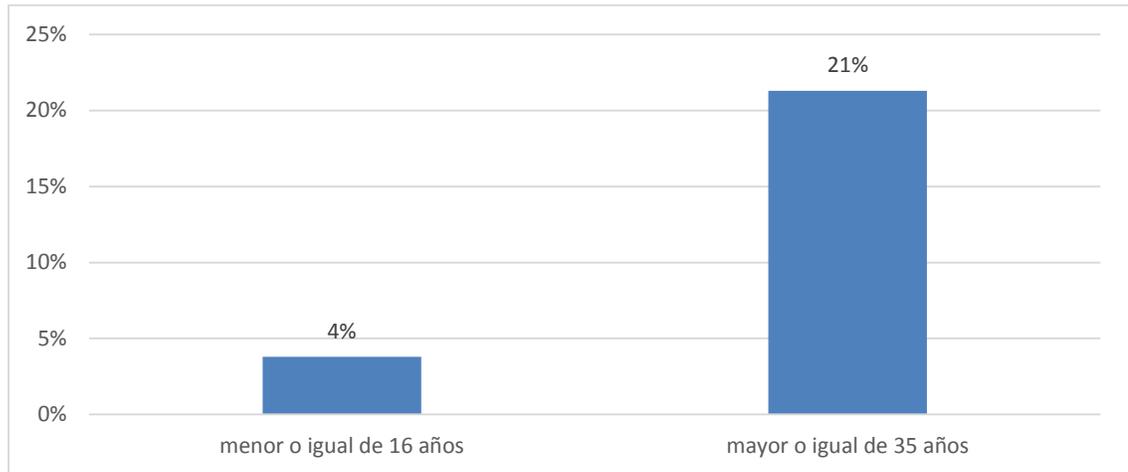
Características Sociodemográficas:

Tabla N° 2: Edad Materna Extrema de las madres de los recién nacidos con Restricción del Crecimiento Intrauterino

	Frecuencia	Porcentaje
Menor o igual de 16 años	3	4%
Mayor o igual de 35 años	17	21%
Edad materna extrema total	20	25%
Otras edades entre 17 a 34 años	60	75%
Total	80	100%

FUENTE: FICHA DE RECOLECCION DE DATOS – ELAVORACION PROPIA.

Grafico N° 2: Edad Materna Extrema de las madres de los recién nacidos con Restricción del Crecimiento Intrauterino



FUENTE: FICHA DE RECOLECCION DE DATOS – ELAVORACION PROPIA

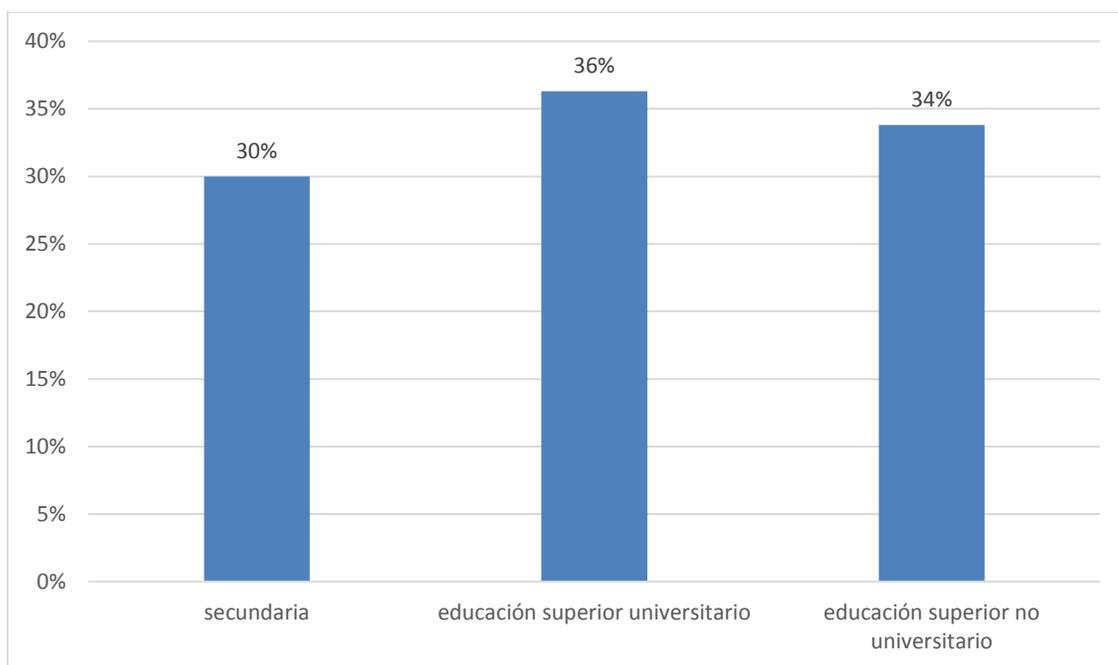
Interpretación: se observa que el total de edad materna extrema fue de 25% donde solo 3 pacientes se encontraban con una edad menor o igual a 16 años, lo que representa el 3.8% de la población total. El 21.2% tuvieron edades mayores o iguales a 35 años. Otras edades que no son edades extremas las cuales serían entre 17 y 34 años represento un 75%.

Tabla N° 3: Grado de Instrucción de las madres de los recién nacidos con Restricción de Crecimiento Intrauterino

	Frecuencia	Porcentaje
secundaria	24	30%
educación superior universitario	29	36%
educación superior no universitario	27	34%
Total	80	100%

FUENTE: FICHA DE RECOLECCION DE DATOS – ELAVORACION PROPIA

Gráfico N° 3: Grado de Instrucción de las madres de los recién nacidos con Restricción de Crecimiento Intrauterino



FUENTE: FICHA DE RECOLECCION DE DATOS – ELAVORACION PROPIA

Interpretación: De la tabla N°3 y gráfico N°3 se observa que la mayor parte de la población tenía educación superior universitaria, en el 36.25%. Además, el 33.75% tenía educación superior no universitario, mientras que solo el 30% tenían un grado de instrucción de secundaria.

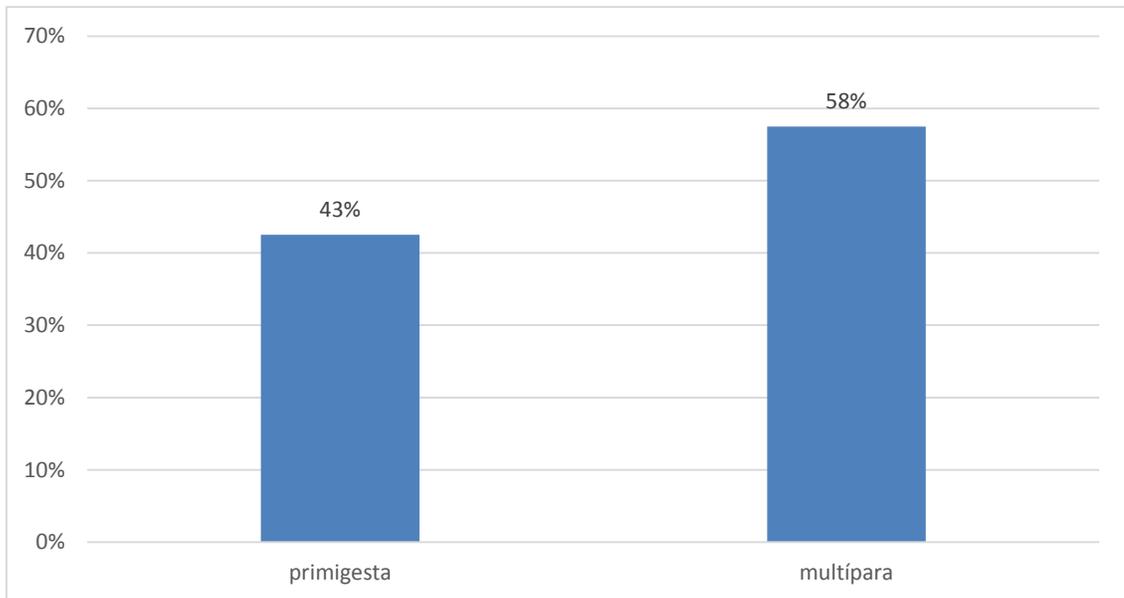
Características de los antecedentes obstétricos

Tabla N° 4: Tipo de Paridad de las Madres de los recién nacidos con Restricción de Crecimiento Intrauterino

	Frecuencia	Porcentaje
Primigesta	34	42,5%
Múltipara	46	57,5%
Total	80	100%

FUENTE: FICHA DE RECOLECCION DE DATOS – ELAVORACION PROPIA

Gráfico N° 4: Tipo de Paridad de las madres de los recién nacidos con Restricción de Crecimiento Intrauterino



FUENTE: FICHA DE RECOLECCION DE DATOS – ELAVORACION PROPIA

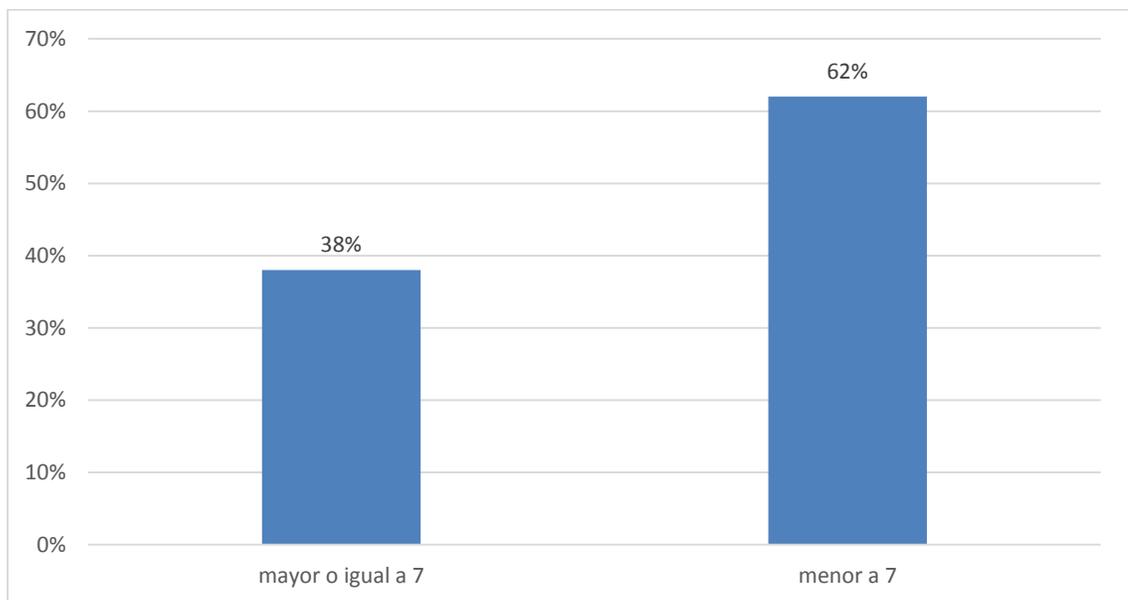
Interpretación: De la tabla N°4 y gráfico N°4 se observa que el 57.5% de las pacientes eran múltiparas (46 casos), mientras que 34 madres, el 42.5%, eran primigestas.

Tabla N° 5: Controles Prenatales de las madres de recién nacidos con Restricción de Crecimiento Intrauterino

	Frecuencia	Porcentaje
Mayor o igual a 7	30	38%
Menor a 7	50	62%
Total	80	100%

FUENTE: FICHA DE RECOLECCION DE DATOS – ELAVORACION PROPIA

Gráfico N° 5: Controles Prenatales de los recién nacidos con Restricción de Crecimiento Intrauterino



FUENTE: FICHA DE RECOLECCION DE DATOS – ELAVORACION PROPIA

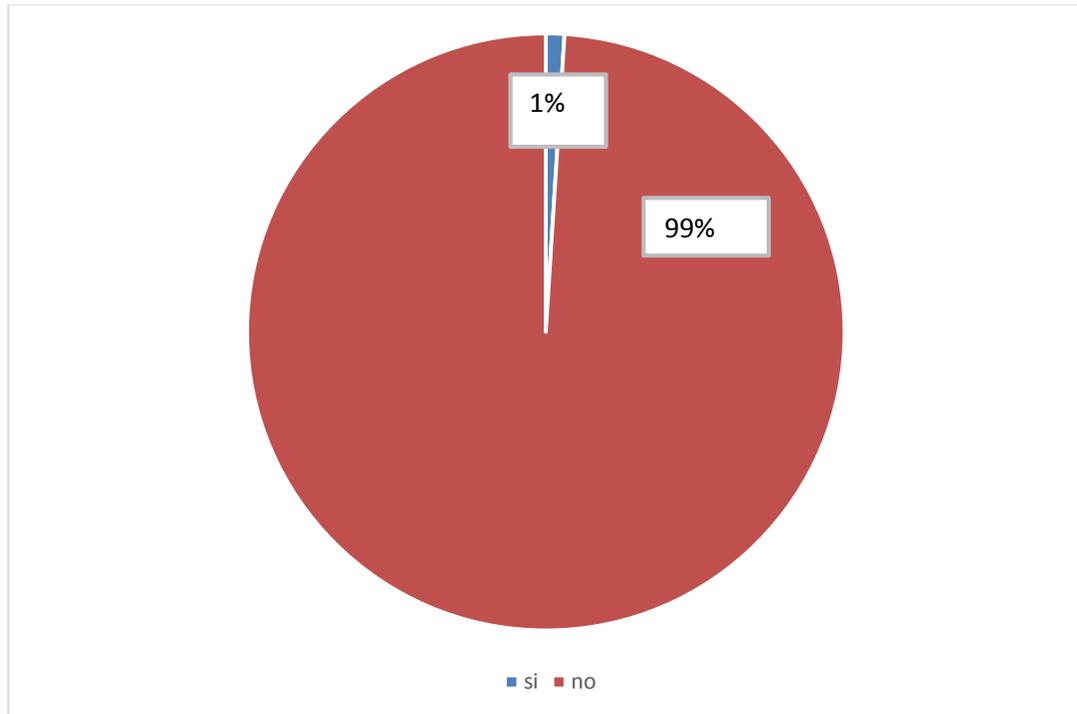
Interpretación: De la tabla N°5 y grafico N°5 se observa que, en relación a los controles prenatales, el 62.5% de las madres tuvieron menos de 7. Solo el 37.5% de las madres presentaron 7 o más controles prenatales.

Tabla N° 6: Antecedente de Aborto recurrente en las madres de los recién nacidos con Restricción de Crecimiento Intrauterino

	Frecuencia	Porcentaje
si	1	1,2%
no	79	99%
Total	80	100%

FUENTE: FICHA DE RECOLECCION DE DATOS – ELAVORACION PROPIA

Gráfico N° 6: Antecedente de Aborto recurrente en las madres con Neonatos con Restricción de Crecimiento Intrauterino



FUENTE: FICHA DE RECOLECCION DE DATOS – ELAVORACION PROPIA

Interpretación: De la tabla N°6 y gráfico N°6 se observa que la mayor parte de la población no presentó antecedente de aborto recurrente (98.8%), mientras que solo una mínima frecuencia de las madres refirió haber presentado antecedente de aborto (1.2%).

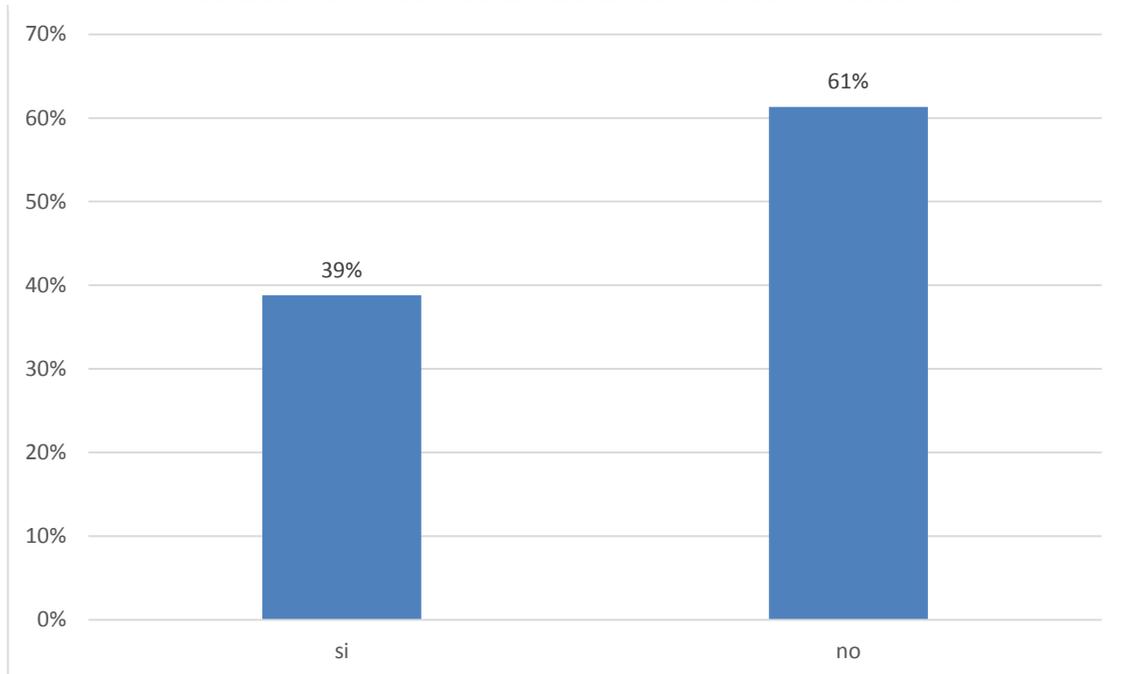
Características de los antecedentes patológicos maternos

Tabla N° 7: Antecedente de Preeclampsia en madres de los recién nacidos con Restricción de Crecimiento Intrauterino

	Frecuencia	Porcentaje
si	31	39%
no	49	61%
Total	80	100%

FUENTE: FICHA DE RECOLECCION DE DATOS – ELAVORACION PROPIA

Gráfico N° 7: Antecedente de Preeclampsia de las madres de los recién nacidos con Restricción de Crecimiento Intrauterino



FUENTE: FICHA DE RECOLECCION DE DATOS – ELAVORACION PROPIA

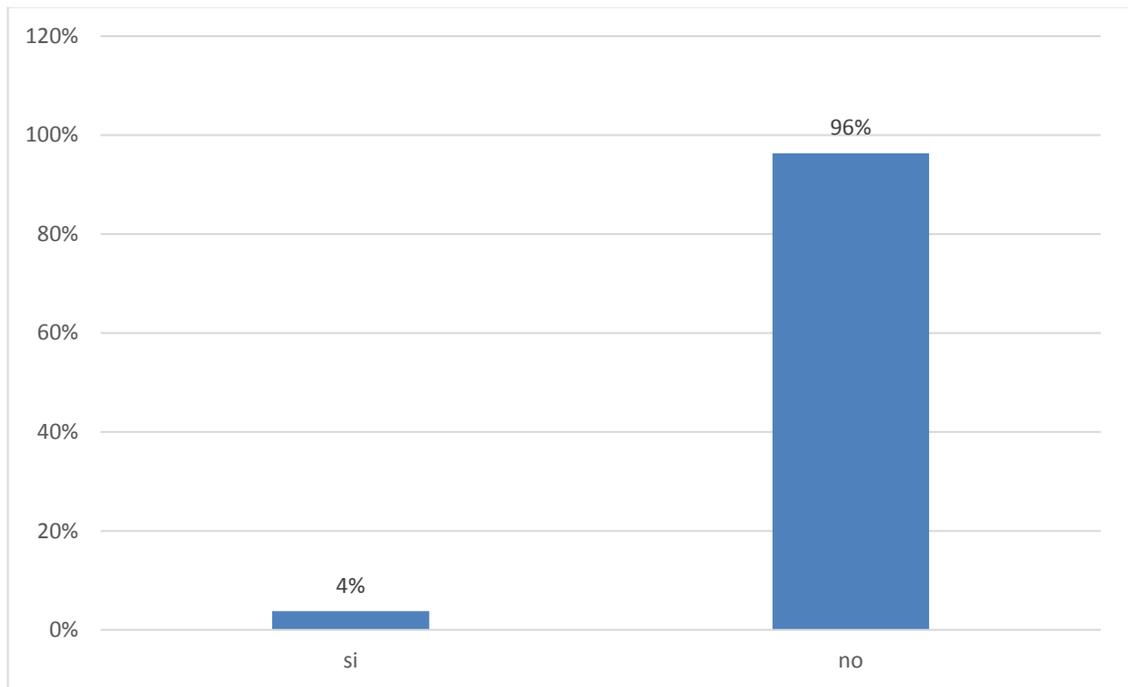
Interpretación: De la tabla N°7 y gráfico N°7 se observa que la preeclampsia solo estuvo presente en el 38.75% de las mujeres (31 casos), en donde la mayoría no la presentó (61.25%).

Tabla N° 8: Antecedente de Diabetes pregestacional en las madres de los recién nacidos con Restricción de Crecimiento Intrauterino

	Frecuencia	Porcentaje
SI	3	4%
NO	77	96%
Total	80	100%

FUENTE: FICHA DE RECOLECCION DE DATOS – ELAVORACION PROPIA

Gráfico N° 8: Antecedente de Diabetes Pregestacional en las madres de los recién nacidos con Restricción de Crecimiento Intrauterino



FUENTE: FICHA DE RECOLECCION DE DATOS – ELAVORACION PROPIA

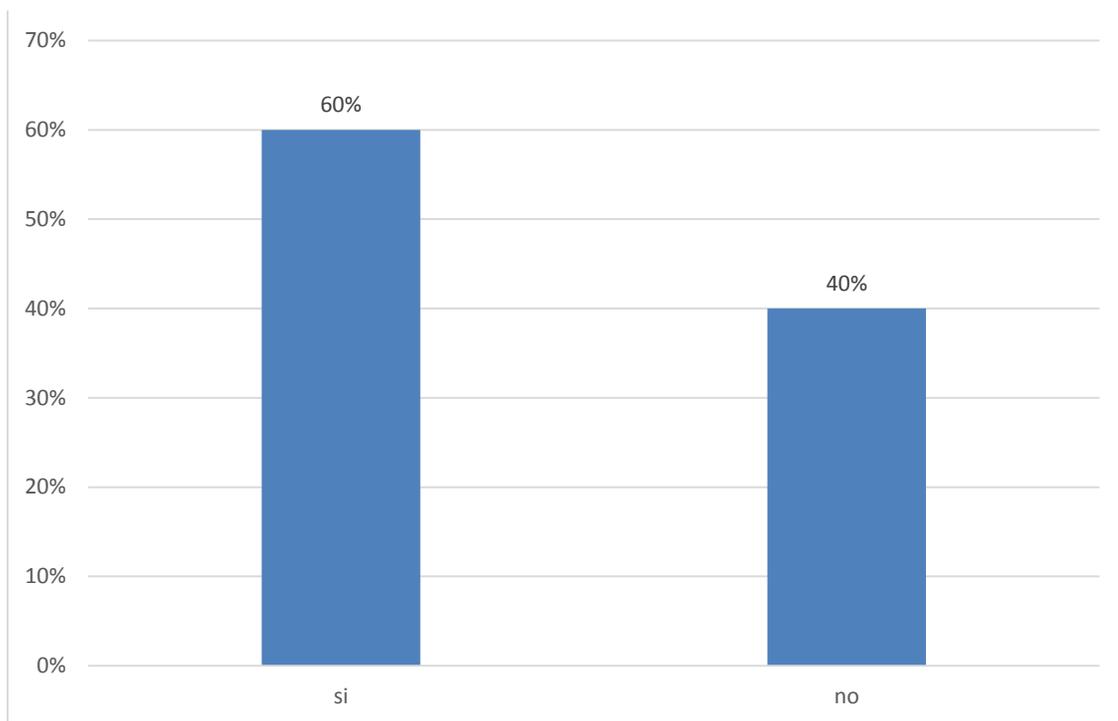
Interpretación: De la tabla N°8 y grafico N°8 se observa que solo 6 casos presentaron diabetes pregestacional durante su embarazo (3.7%), mientras que la mayoría no la presentó (96.3%).

Tabla N° 9: Antecedente de Infección del Tracto Urinario de las madres de los recién nacidos con Restricción de Crecimiento Intrauterino

	Frecuencia	Porcentaje
si	48	60%
no	32	40%
Total	80	100%

FUENTE: FICHA DE RECOLECCION DE DATOS – ELAVORACION PROPIA

Gráfico N° 9: Antecedente de Infección del Tracto Urinario de las madres de los recién nacidos con Restricción de Crecimiento



FUENTE: FICHA DE RECOLECCION DE DATOS – ELAVORACION PROPIA

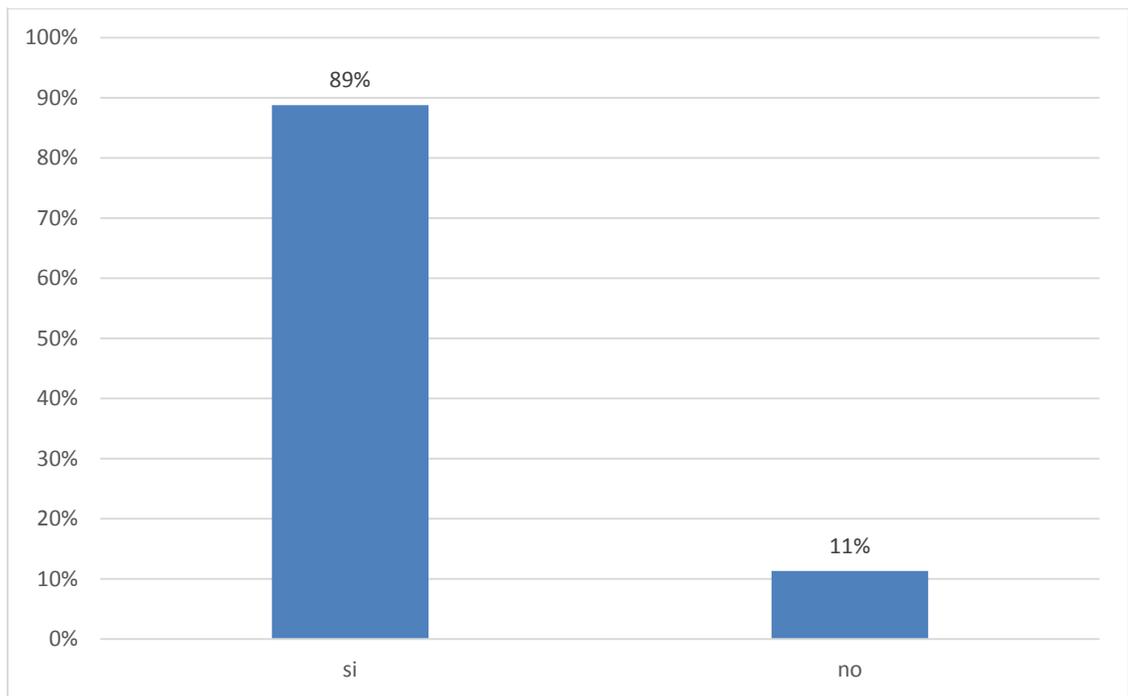
Interpretación: De la tabla N°9 y grafico N°9 se observa que el 60% de la población, 48 casos, presentó infección del tracto urinario en el 3er trimestre de la gestación. Mientras que 32 casos, el 40%, no la presentó.

Tabla N° 10: Antecedente de Anemia de las madres de los recién nacidos con Restricción de Crecimiento Intrauterino

	Frecuencia	Porcentaje
si	71	89%
no	9	11%
Total	80	100%

FUENTE: FICHA DE RECOLECCION DE DATOS – ELAVORACION PROPIA

Gráfico N° 10: Antecedente de Anemia de las madres de los recién nacidos con Restricción de Crecimiento Intrauterino



FUENTE: FICHA DE RECOLECCION DE DATOS – ELAVORACION PROPIA

Interpretación: De la tabla N°10 y grafico N°10 se observa que una gran proporción de mujeres presentó anemia durante la gestación (88.75%), mientras que solo el 11.25% de las madres no presentó anemia durante la gestación.

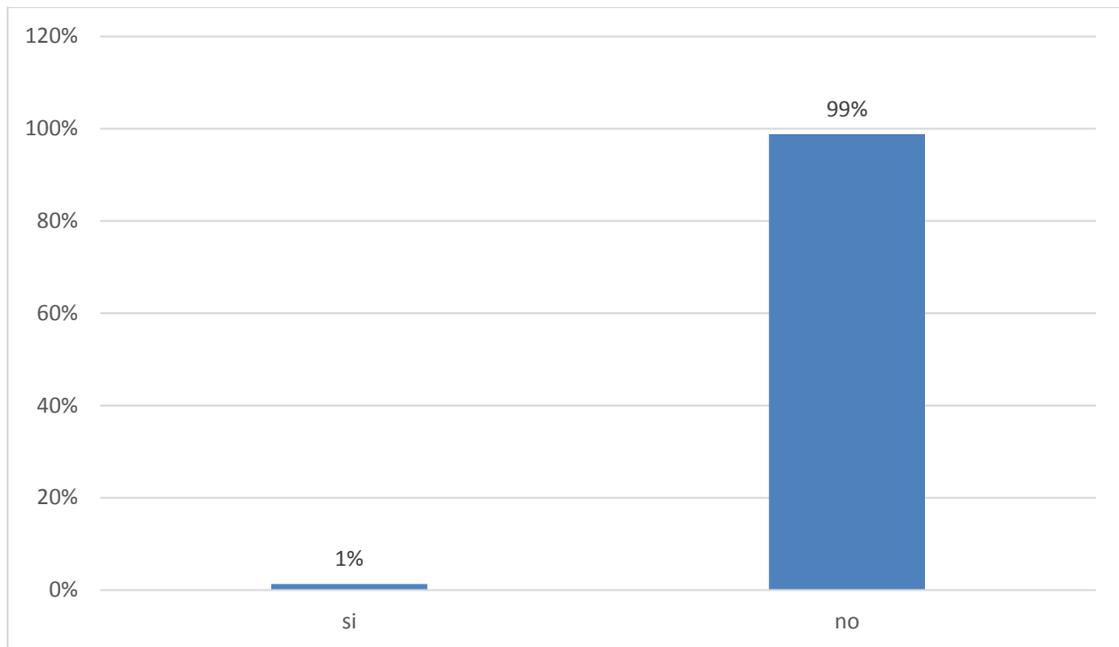
Características de los hábitos nocivos:

Tabla N° 11: Antecedente de Consumo de Tabaco en las madres de los recién nacidos con Restricción de Crecimiento Intrauterino:

	Frecuencia	Porcentaje
SI	1	1%
NO	79	99%
Total	80	100%

FUENTE: FICHA DE RECOLECCION DE DATOS – ELAVORACION PROPIA

Gráfico N° 11: Antecedente de Consumo de Tabaco en las madres de los recién nacidos con Restricción de Crecimiento Intrauterino



FUENTE: FICHA DE RECOLECCION DE DATOS – ELAVORACION PROPIA

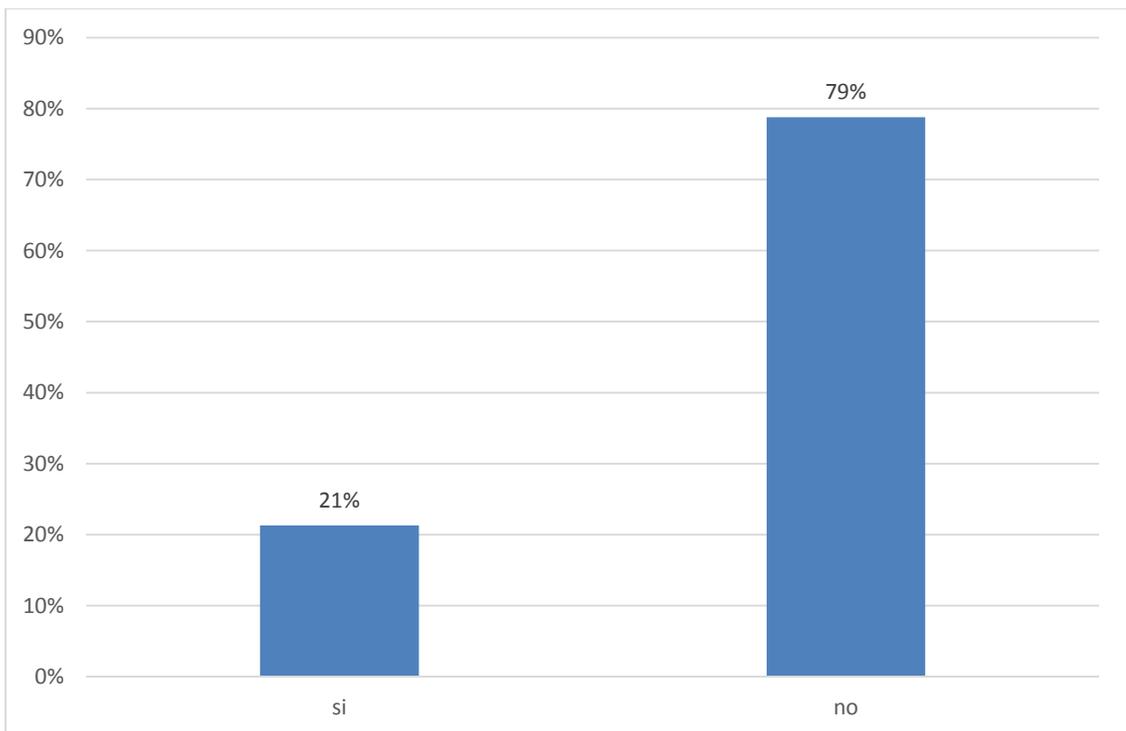
Interpretación: De la tabla N°11 y grafico N°11 se observa que, sobre los hábitos nocivos, solo 1 madre reportó el consumo de tabaco como forma habitual. Los 79 restantes reportaron no consumirlo (98.75%).

Tabla N° 12 Antecedente de Consumo de Alcohol en las madres de los recién nacidos con Restricción de Crecimiento Intrauterino:

	Frecuencia	Porcentaje
SI	17	21%
NO	63	79%
Total	80	100%

FUENTE: FICHA DE RECOLECCION DE DATOS – ELAVORACION PROPIA

Gráfico N° 12: Antecedente de Consumo de Alcohol en las madres de los recién nacidos con Restricción de Crecimiento Intrauterino



FUENTE: FICHA DE RECOLECCION DE DATOS – ELAVORACION PROPIA

Interpretación: De la tabla N°12 y grafico N°12 se observa que, por otro lado, el consumo de alcohol estuvo presente en 17 madres (21.25%) de los casos, mientras que la mayoría de la población reportó no haberlo consumido (78.75%).

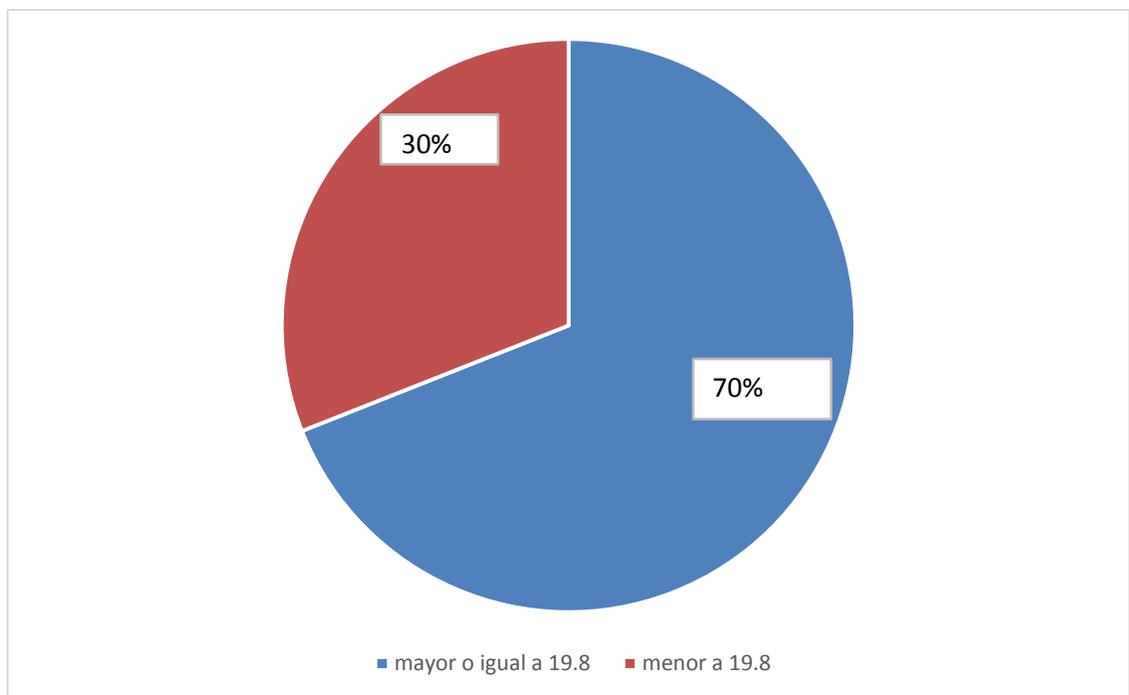
Característica nutricional

Tabla N° 13: Índice de Masa Corporal de las madres de los recién nacidos con Restricción de Crecimiento Intrauterino

	Frecuencia	Porcentaje
mayor o igual a 19.8	55	70%
menor a 19.8	25	30%
Total	80	100%

FUENTE: FICHA DE RECOLECCION DE DATOS – ELAVORACION PROPIA

Gráfico N° 13 Índice de Masa Corporal de las madres de los recién nacidos con Restricción de Crecimiento Intrauterino



FUENTE: FICHA DE RECOLECCION DE DATOS – ELAVORACION PROPIA

Interpretación: De la tabla N°13 y grafico N°13 se observa que en relación al IMC, la mayor cantidad de las madres se encontró dentro de los rangos normales (70%), mientras que solo el 30% del total de las madres calificó como bajo peso.

4.2 DISCUSIÓN

El presente estudio tuvo la finalidad de identificar la frecuencia de las principales Características maternas asociados a RCIU en el Hospital de la Policía Nacional. Esta enfermedad es una importante causa de morbilidad y mortalidad en los neonatos, lo que genera complicaciones futuras. Por ello, identificarlos es importante, debido a que permitirá al personal de salud enfocarse sobre los más prevalentes y generar estrategias para controlarlos.

En cuanto a las características sociodemográficas, se pudo identificar que la mayor parte de la población se encontró entre los 17 y 34 años. Ello se debe a que ese rango de edad se traduce en la edad reproductiva femenina. Además, el 25% de la población se encontró en edad extrema. Según **Hasmasanu MG y cols**, en su publicación en el año 2015 manifiesta que este evento es perjudicial para los neonatos, en donde su presencia aumenta entre 20 a 40% las probabilidades de RCIU ⁸. En las menores de 16 años es probable que se deba a la falta de maduración orgánica, lo que conlleve a un desarrollo inadecuado del feto, mientras que en las mayores de 35 años, es probable que esto se deba a la disminución de la actividad orgánica, producto de la edad y como consecuencia la presencia de RCIU ⁸. Por lo que este factor pudo influir en la población.

En cuando al grado de instrucción, aproximadamente un tercio de las madres ostentaba un grado de instrucción de secundaria. **Juárez y cols.**¹² en su estudio, lo efectuaron con el fin de determinar las características asociadas a RCIU. Entre sus hallazgos más relevantes, destaca que un menor grado de instrucción aumentó 67% la probabilidad de presentar este diagnóstico. Es por ello que las mujeres con nivel educativo de secundaria del presente estudio hallan estado expuestas a un menor conocimiento sobre los factores que condicionan RCIU y, por ello, hayan realizado acciones que promuevan el desarrollo del mismo.

Las características de los antecedentes patológicos maternos que mayor prevalencia tuvieron fueron la anemia durante el embarazo (88.8%), la infección del tracto urinario (60%) y la preeclampsia (38.8%). La anemia durante el embarazo es una importante causa de morbilidad en la población femenina embarazada. Debido a ello, las consecuencias son diversas, en donde el bajo aporte de oxígeno a los tejidos de la madre y del feto causan un crecimiento inadecuado, lo que conlleva a al diagnóstico de RCIU. Incluso un estudio identificó que la anemia aumenta casi 3 veces este diagnóstico ¹². Por otro lado, presencia infección del tracto urinario es un factor de riesgo para la presencia de RCIU. **Jain y col.**²⁴ hallaron que este riesgo aumenta 2.3 veces. Por ello, es posible que la presencia de este diagnóstico en la población tuvo una importante influencia en el desarrollo de RCIU. La preeclampsia es una condición que condiciona el término de la gestación dependiendo su grado de presentación. Además, es una patología que condiciona una alteración vascular e integridad de la placenta. Debido a ello, su relación con el RCIU es establecida. **Hasmasanu y col.**⁸ efectuaron un estudio tipo casos y control en donde identificaron que la preeclampsia aumenta 2.4 veces las probabilidades de RCIU.

La mayor parte de la población presentó antecedente de aborto recurrente. En base a ello, un estudio identifica que el solo hecho de haber tenido aborto recurrente, aumenta el riesgo de RCIU hasta 6 veces. Es probable que este acontecimiento tenga un rol importante en el desarrollo de RCIU en la población estudiada. El consumo de tabaco solo fue reportado por una madre en la población. No obstante, este factor se ha asociado a RCIU. Un estudio identificó que su hábito aumenta hasta 3 veces el riesgo de este diagnóstico en los neonatos. Por ello, este factor no fue un factor contribuyente en el desarrollo de RCIU en la población analizada.

Cabe mencionar que una ganancia inadecuada del peso aumenta la frecuencia de RCIU. Por ejemplo, **Verdugo-Muñoz y col.** ⁷ identificaron que una pobre ganancia ponderal aumentó 2.35 veces las probabilidades de presentar RCIU en los neonatos. En el presente estudio se identificó que un tercio de la población presentó bajo peso. Debido a ello, es probable que esto contribuyera a la presencia de RCIU en la población analizada.

El presente estudio presenta la frecuencia de los factores de riesgo para RCIU en una población atendida en el Hospital Nacional de la Policía. En base a ello, se identificó que los dos factores de riesgo principales fueron la anemia durante la gestación y la infección del tracto urinario. Se recomienda tomar medidas de salud pública para poder disminuir su frecuencia, dado a que son factores modificables y así generar un impacto en salud pública.

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 CONCLUSIONES

- Las todas las madres de los recién nacidos con restricción de crecimiento intrauterino tuvieron al menos una característica materna de los mencionados.
- Casi un cuarto del total de las madres se encontraba dentro de la categoría edad materna extrema, en donde el 3.8% del total presentó una edad menor o igual a 16 años, y el 21.3% una mayor o igual a 35 años.
- Un poco más de la mitad de la población era multípara y de menos de siete controles prenatales. Asimismo, el antecedente de aborto recurrente, mientras que el antecedente de partos prematuros estuvo presente un poco más del cuarto del total de las madres.
- Se determinó la frecuencia de los principales antecedentes patológicos maternos. Los que se presentaron en un mayor porcentaje fueron la anemia durante la gestación en casi toda la población y la infección del tracto urinario durante el tercer trimestre de gestación. De menor relevancia la diabetes gestacional en un 7.5% y preeclampsia en un 38.8%.
- En relación a los hábitos nocivos en las madres de los recién nacidos con diagnóstico de Restricción del crecimiento intrauterino, menos del cuarto del total de madres afirmó el consumo de alcohol, mientras que solo el 1.3% reportó consumir tabaco.
- Finalmente, los niveles del índice de masa corporal en las madres fueron bajo peso en un cuarto del total de madres, mientras que un poco más de la mitad de las madres tuvieron un índice de masa corporal normal.

5.2 RECOMENDACIONES

- Se recomienda incentivar el estudio de las características maternas para RCIU y actividades de salud pública dando información sobre ello, con el fin de disminuir la frecuencia de estos; dando a conocer que su prevención sería favorable para la salud durante su embarazo y del recién nacido.
- Sería conveniente enfatizar en brindar información sobre los factores sociodemográficos como la edad materna extrema y su relación con rciu a las mujeres en edad fértil y fomentar que la programación de su gestación sea en el periodo etario óptimo; y fomentar que todas las mujeres de distinto grado de instrucción tengan charlas sobre los factores de riesgo maternos y su relación con la restricción de crecimiento intrauterino.
- Entre los antecedentes obstétricos se debe incentivar un adecuado control prenatal en las madres para prevenir, diagnosticar y tratar las complicaciones del embarazo, además brindar charlas sobre la importancia de un adecuado control prenatal por parte del personal de salud y así prevenir que las gestantes tengan hijos con rciu.
- El personal de salud debe promover estilos de vida saludable y fomentar precozmente sobre las consecuencias que producen los hábitos nocivos como alcohol y tabaco durante la gestación.
- La prevalencia de los antecedentes patológicos maternos en la población debe ser informados al personal de salud, con el fin de brindar una adecuada atención sanitaria.
- Se deben tomar medidas sanitarias con el fin de disminuir la prevalencia de anemia en las madres gestantes, tales como informar sobre la adecuada nutrición durante el embarazo como alimentos con alto contenido en hierro y suplementos.
- Es importante educar a la población gestante sobre la adecuada ganancia de peso, con el fin de evitar un bajo índice de masa corporal.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Jain V, Das V, Agarwal A, Pandey A. Asymptomatic bacteriuria & obstetric outcome following treatment in early versus late pregnancy in north Indian women. *Indian J Med Res.* 2013;137(4):753-8.
2. Izbisky G, Jimenez M, Althabe F. Crecimiento fetal normal y anormal. In: Cernadas C, editor. *Neonatología práctica.* 4 ed 2009.
3. Monk D, Moore GE. Intrauterine growth restriction--genetic causes and consequences. *Semin Fetal Neonatal Med.* 2004;9(5):371-8.
4. Marin, B. Factores de riesgo maternos asociados con RCIU simétrico y asimétrico en recién nacidos , Instituto Materno Infantil Hospital la Victoria. Universidad Nacional de Colombia , Bogota. 2016
5. Arenas J, Ramírez J. Restricción del crecimiento intrauterino. 1 ed: obstetricia 2009.
6. <http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:4UQ4RGPBrLIJ:www.revginecobstetricia.sld.cu/index.php/gin/article/view/1/1+&cd=1&hl=es-419&ct=clnk&gl=pe>
7. Verdugo-Muñoz LM, Alvarado-Llano JJ, Bastidas-Sánchez BE, Ortiz-Martínez RA. Prevalencia de restricción del crecimiento intrauterino en el Hospital Universitario San José, Popayán (Colombia), 2013. *Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología.* 2015;66:61-6.2.
8. Hasmasanu MG, Bolboaca SD, Drugan TC, Matyas M, Zaharie GC. Parental Factors Associated with Intrauterine Growth Restriction. *Srp Arh Celok Lek.* 2015;143(11-12):701-6.
9. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2012000300005
10. Dimasuay KG , Boeuf P , Powell TL , Jansson T , Las respuestas placentarias a los cambios en el entorno materno determinan el crecimiento fetal,

Front Physiol. 2016 29 de enero, 7: 12. doi: 10.3389 / fphys.2016.00012. eCollection 2016.

11. Albu AR, Anca AF, Horhoianu VV, Horhoianu IA. Predictive factors for intrauterine growth restriction. *J Med Life*. 2014;7(2):165-71.

12. Juarez SP, Wagner P, Merlo J. Aplicación de medidas de precisión discriminatoria para revisar los factores de riesgo tradicionales de ser pequeño para la edad gestacional en Suecia: un estudio transversal nacional. *BMJ Open*. 2014;4(7):e005388.

13. Hodyl NA, Grzeskowiak LE, Stark MJ, Scheil W, Clifton VL. The impact of Aboriginal status, cigarette smoking and smoking cessation on perinatal outcomes in South Australia. *Med J Aust*. 2014;201(5):274-8.

14. Delgado A, Rojas A. Factores de riesgo asociados a restricción de crecimiento intrauterino en los recién nacidos de la unidad neonatal del Hospital Universitario Clínica San Rafael en el periodo comprendido entre junio de 2012 a junio de 2013. Universidad Militar Nueva Granada. Bogotá, Tesis de Grado, 2013.

15. Akahito Juan José, Zumba Alvarado, Factores de riesgo asociados al retardo del crecimiento fetal en recién nacidos del Hospital Regional de Loreto 2010 - 2015, Universidad Nacional de la Amazonía Peruana 2016

16. Kaway, A. Edad materna como factor de riesgo para retraso en el crecimiento intrauterino en recién nacidos en el Hospital San José del Callao, entre julio 2014 y junio 2015. Tesis de Grado. 2016

17. Tipiani-Rodríguez O. Curvas de crecimiento personalizadas para optimizar el diagnóstico de restricción de crecimiento intrauterino. *Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia*. 2012;58:43-9.

18. Rojas Castañeda, Solanch Gabriela, Factores Predisponentes del Retardo de Crecimiento Intrauterino en Gestantes Adolescentes, en el Hospital Regional Hermilo Valdizan Medrano huanuco- 2015. Tesis de grado. 2017

19. Juan Andres Perez Wulff y cols ,Guia clinica de la Federacion Latino Americana de Sociedades de Ginecología y Obstetricia ,FLASGOG:2013 , GUIA N°2.
20. ACOG Boletin No. 12. Washington, DC: American College of Obstetricians and Gynecologists; 2014.
21. Liliana Muñoz Molina, Retardo de crecimiento intrauterino y sus alteraciones bioquímicas NOVA - PUBLICACIÓN CIENTÍFICA ISSN:1794-2470 VOL.3 No. 3 ENERO- JUNIO DE 2005:1-120
22. López R. Recién nacidos con Restricción del Crecimiento Intrauterino, estudios de casos y controles de factores de riesgos maternos en recién nacidos realizado en la Unidad de Neonatología del Hospital Roosevelt. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala; 2011.
23. Díaz C, Aparicio C. Restricción del Crecimiento Intrauterino Diagnosticado durante el Embarazo. Rev. Nac.. 2011; 3(1):1-10.
24. Godoy Torales G, Zacur de Jiménez M. Restricción de crecimiento intrauterino: Causas, características clínicas, y evaluación de factores asociados a policitemia sintomática. Revista de la Sociedad Boliviana de Pediatría. 2010;49:218-230.
25. Organización Mundial de la Salud, Mortalidad Materna,Nota descriptiva setiembre, 2016.
- 26.<http://www.dge.gob.pe/portal/docs/vigilancia/sala/2017/SE44/mmaterna.pdf>
27. Ticona Rendón M, y cols. 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.
28. Erasmo Huertas Tacchino, Restricción selectiva del crecimiento intrauterino , simposio de embarazo multiple , Revista del Perú de ginecologia y obstetricia vol.61 N°.3 Lima julio -setiembre. 2015

29. Odibo AO, Nelson D, Stamilio DM, Sehdev HM, Macones GA. Advanced maternal age is an independent risk factor for intrauterine growth restriction. *Am J Perinatol.* 2006;23(5):325-8.
30. De Farias Aragao VM, Barbieri MA, Moura Da Silva AA, Bettiol H, Ribeiro VS. Risk factors for intrauterine growth restriction: a comparison between two Brazilian cities. *Pediatr Res.* 2005;57(5 Pt 1):674-9.
31. Verdugo-Muñoz LM, Alvarado-Llano JJ, Bastidas-Sánchez BE, Ortiz-Martínez RA. Prevalencia de restricción del crecimiento intrauterino en el Hospital Universitario San José, Popayán (Colombia), 2013. *Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología.* 2015;66:61-6.
32. Huamán Vásquez, Patricia María, Factores asociados a retardo de crecimiento intrauterino Hospital III Iquitos ,EsSalud, enero a diciembre del 2014, tesis de grado, 2015.
33. EcuRed. [Internet]. ; [cited 2017 12/12]. Available from: https://www.ecured.cu/Control_prenatal
34. Ministerio de Salud. Guías Nacionales de Atención Integral de la Salud Sexual y Reproductiva. Lima, Perú: MINSA. URL disponible en: <ftp://ftp2.minsa.gob.pe/download/esn/ssr/GuiasAtencionIntegraYSSR.pdf> (Fecha de acceso: 07 de enero del 2011).
35. https://scp.com.co/precop-old/precop_files/modulo_9_vin_3/Precop_9-3-A.pdf
36. Gardosi J, Madurasinghe V, Williams M, Malik A, Francis A. Maternal and fetal risk factors for stillbirth: population based study. *Bmj.* 2013;346:f108.
- Salam R, Das J, Bhutta Z. Impact of intrauterine growth restriction on long-term health. *Curr Opin Clin Nutr Metab Care.* 2014;17(3):249-54.
37. Díaz L, Quiñones P, Vargas D, Cóppola F. Recién nacidos pequeños para la edad gestacional: sensibilidad del diagnóstico y su resultado. *Horizonte Médico.* 2014;14:6-10

38. Hillman S, Peebles D, Williams D. Paternal metabolic and cardiovascular risk factors for fetal growth restriction: a case-control study. *Diabetes Care*. 2013;36(6):1675-80.
39. <http://cedipcloud.wixsite.com/minsal-2015/rciu>
40. Organización mundial de la Salud. Diabetes [Internet]. Genova: OMS; 2017 [cited 2017 12/12]. Available from: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs312/es/>
41. Cruz Trinidad Mari Cinthia ,Factores de Riesgo Maternos Preconcepcionales y Concepcionales del Parto Pretérmino en Gestantes Atendidas en el Hospital Santa Rosa, 2014, Tesis de grado , 2015.
42. Organización mundial de la Salud. Alcohol [Internet]. Geneva: OMS; 2015 [cited 2017 12/12]. Available from: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs349/es/>.
43. González Monte E. Infecciones del tracto urinario. Lorenzo V, López Gómez JM (Eds) *Nefrología al Día*. [cited 2017 12/12]. Available from: <http://www.revistanefrologia.com/es-monografias-nefrologia-dia-articulo-infecciones-tracto-urinario-4>
44. Organización Mundial de la Salud. Nutrición [Internet]. Genova: OMS; [cited 2017 12/12]. Available from: <http://www.who.int/topics/nutrition/es/>.
45. Pajuelo Ramírez, Jaime Valoración del estado nutricional en la gestante *Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia*, vol. 60, núm. 2, abril, 2014, pp. 147-151 Sociedad Peruana de Obstetricia y Ginecología
46. <http://www.minsa.gob.pe/dgsp/documentos/Guias/RM1041-2006%20RN%20sano%20y%20enfermo.pdf>
47. Faneite P, Linares M. Bajo peso al nacer. *RevObstetGinecolVenez*. 2006.
48. Bonito RR. *Manual de Neonatología* 3ed.
49. Manual MSD. Preeclampsia y eclampsia [Internet]. [cited 2017 12/12]. Available from: <http://www.msdmanuals.com/es->

pe/professional/ginecolog%C3%ADa-y-obstetricia/anomal%C3%ADas-del-embarazo/preeclampsia-y-eclampsia.

50. Alvarez DME. Semiología médica. 2 ed. Argentina: Panamericana; 2013

51. Organización Mundial de la Salud. Nutrición [Internet]. Genova: OMS; [cited 2017 12/12]. Available from: <http://www.who.int/topics/nutrition/es/>.

52. Organización mundial de la Salud. Diabetes [Internet]. Genova: OMS; 2017 [cited 2017 12/12]. Available from: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs312/es/>.

53. <http://www.msal.gob.ar/images/stories/bes/graficos/0000000158cnt-g02.control-prenatal.pdf>.

54. <http://revistanefrologia.com/es-monografias-nefrologia-dia-articulo-infecciones-tracto-urinario-4>.

ANEXOS



Anexo N°01: Cuadro de Operacionalización de Variables
UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA
PREVALENCIA DE LAS CARACTERÍSTICAS MATERNAS EN RECIÉN NACIDOS CON RESTRICCIÓN DE
CRECIMIENTO INTRAUTERINO EN EL SERVICIO DE OBSTETRICIA Y NEONATOLOGÍA EN EL HOSPITAL
NACIONAL "LUIS NICASIO SAENZ", PERIODO 2015-2017

ALUMNO: Iris Rosario Onofre Mansilla

ASESOR: Dr. Vallenas Pedemonte, Francisco

LOCAL: Chorrillos

54

FACTORES DE RIESGO MATERNOS					
INDICADORES	N° DE ITEMS	NIVEL DE MEDICION	CATEGORIA	INSTRUMENTO	% DE ITEMS
Edad materna extrema	1	Nominal	Dicotómica	FICHA DE RECOLECCION DE DATOS	8.33%
Grado de estudio	2	Ordinal	Politómica		8.33%
Paridad	3	Nominal	Dicotómica		8.33%
Control prenatal	4	Nominal	Dicotómica		8.33%
Antecedente de Aborto recurrente	5	Nominal	Dicotómica		8.33%
Preeclampsia	6	Nominal	Dicotómica		8.33%
Diabetes pregestacional	7	Nominal	Dicotómica		8.33%
Infección del tracto urinario	8	Nominal	Dicotómica		8.33%
Anemia	9	Nominal	Dicotómica		8.33%
tabaco	10	Nominal	Dicotómica		8.33%
alcohol	11	Nominal	Dicotómica		8.33%
Índice de masa corporal	12	Ordinal	Dicotómica		8.33%
				TOTAL:	100%



Anexo N°02: Instrumento
UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA

**PREVALENCIA DE LAS CARACTERÍSTICAS MATERNAS EN RECIÉN NACIDOS
CON RESTRICCIÓN DE CRECIMIENTO INTRAUTERINO EN EL SERVICIO DE
OBSTETRICIA Y NEONATOLOGIA EN EL HOSPITAL NACIONAL " LUIS NICASIO
SAENZ", ENERO A OCTUBRE 2017**

CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS

- Edad materna extrema:
 - Menor igual de 16
 - Mayor igual de 35
- Grado de estudio:
 - Primaria.
 - Secundaria.
 - Educación. Superior Universitario.
 - Educación Superior no universitario

ANTECEDENTES OBSTÉTRICOS:

- Paridad:
 - Primigesta
 - Multipara
- Control Prenatal:
 - Mayor o igual 7
 - Menor 7
- Aborto recurrente si() no()

ANTECEDENTES PATOOLÓGICOS MATERNOS

- Preeclampsia si ()no()
- Diabetes pregestacional si ()no()

- Infección del tracto urinario si ()no()
- Anemia si()no()

HÁBITOS NOCIVOS:

- Consumo de tabaco:
 - Sí
 - No
- Consumo de alcohol:
 - Sí
 - No

ÍNDICE DE MASA CORPORAL PREVIO A LA GESTACIÓN:

- Menor o igual a 19.8
- Mayor a 19.8



ANEXO N° 03: Validez de Instrumento -Consulta de Expertos

UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA

**PREVALENCIA DE LAS CARACTERÍSTICAS MATERNAS EN RECIÉN NACIDOS
CON RESTRICCIÓN DE CRECIMIENTO INTRAUTERINO EN EL SERVICIO DE
OBSTETRICIA Y NEONATOLOGIA EN EL HOSPITAL NACIONAL " LUIS NICASIO
SAENZ", PERIODO 2015-2017**

CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS

- Edad materna extrema:
 - Menor igual de 16
 - Mayor igual de 35
- Grado de estudio:
 - Primaria.
 - Secundaria.
 - Educación. Superior Universitario.
 - Educación Superior no universitario

ANTECEDENTES OBSTÉTRICOS:

- Paridad:
 - Primigesta
 - Multipara
- Control Prenatal:
 - Mayor o igual 7
 - Menor 7
- Aborto recurrente si() no()

ANTECEDENTES PATOLOGICOS MATERNOS

- Preeclampsia si ()no()

- Diabetes pregestacional si ()no()
- Infección del tracto urinario si ()no()
- Anemia si()no()

HÁBITOS NOCIVOS:

- Consumo de tabaco:
 - Sí
 - No
- Consumo de alcohol:
 - Sí
 - No

ÍNDICE DE MASA CORPORAL PREVIO A LA GESTACIÓN: ____

- Menor o igual a 19.8
- Mayor a 19.8

Opinión de aplicabilidad: Aplicable ()Aplicable después de corregir()

No aplicable()

Lima, _____ de _____ del 20 ____

DNI: _____

Firma y sello



Anexo N° 04: Matriz de Consistencia
UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA

PREVALENCIA DE LAS CARACTERÍSTICAS MATERNAS EN RECIÉN NACIDOS CON RESTRICCIÓN DE CRECIMIENTO INTRAUTERINO EN EL SERVICIO DE OBSTETRICIA Y NEONATOLOGÍA EN EL HOSPITAL NACIONAL " LUIS NICASIO SAENZ", PERIODO 2015-2017

ALUMNO: Iris Rosario Onofre Mansilla

ASESOR: Dr. Vallenas Pedemonte, Francisco

LOCAL: Chorrillos

57

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES E INDICADORES
General: PG: ¿Cuáles son las características maternas en madres de recién nacidos con restricción de crecimiento intrauterino en las pacientes atendidas en el servicio de Obstetricia y Neonatología del Hospital Nacional Luis Nicasio Sáenz, periodo 2015-2017?	General: OG: Describir la prevalencia de las características maternas en recién nacidos con restricción de crecimiento intrauterino en las pacientes atendidas en el servicio de Obstetricia y Neonatología del Hospital Nacional Luis Nicasio Sáenz, periodo 2015-2017	Debido a que mi estudio es de tipo descriptivo, no se contará con hipótesis.	VARIABLES: Características sociodemográficas: - Edad materna extrema, grado de instrucción máximo alcanzado.

<p>Específicos:</p> <p>PE1: ¿Cuáles son las características sociodemográficas más frecuentes en madres de recién nacidos con retardo de crecimiento intrauterino atendidos en el servicio de Obstetricia y Neonatología del Hospital Nacional Luis Nicasio Sáenz, periodo 2015 - 2017?</p> <p>PE2: ¿Cuáles son las características más frecuentes de los antecedentes obstétricos en madres de recién nacidos con Restricción del crecimiento intrauterino en el servicio de Obstetricia y Neonatología del Hospital Nacional Luis Nicasio Sáenz, periodo 2015 -2017?</p> <p>PE3: ¿Cuáles son las características más frecuentes de los antecedentes patológicos maternos en las madres de recién nacidos con restricción de crecimiento intrauterino en el servicio de Obstetricia y Neonatología del Hospital Nacional Luis Nicasio Sáenz, periodo 2015 - 2017?</p> <p>PE4: ¿Cuáles son las características más frecuentes de los hábitos nocivos en las madres de recién nacidos con restricción de crecimiento intrauterino en el servicio de Obstetricia y Neonatología del Hospital Nacional "Luis Nicasio Sáenz" durante el periodo del año 2015 al 2017?</p> <p>PE5: ¿Cuáles son las características más frecuentes de los niveles del índice de masa corporal en las madres de recién nacidos con restricción del</p>	<p>Específicos:</p> <p>OE1: Identificar la frecuencia de las características sociodemográficas en las madres de recién nacidos con retardo de crecimiento intrauterino atendidos en el servicio de Obstetricia y Neonatología del Hospital Nacional "Luis Nicasio Sáenz "durante el periodo 2015 - 2017.</p> <p>OE2: Determinar la frecuencia de las características obstétricas en madres de recién nacidos con Restricción del crecimiento intrauterino en el servicio de Obstetricia y Neonatología del Hospital Nacional "Luis Nicasio Sáenz", periodo 2015- 2017</p> <p>OE3: Determinar la frecuencia de las características de los antecedentes patológicos maternos en las madres de recién nacidos con diagnóstico de restricción del crecimiento intrauterino en el servicio de Obstetricia y Neonatología del Hospital Nacional "Luis Nicasio Sáenz", periodo 2015- 2017.</p> <p>OE4: Hallar la frecuencia de las características de los hábitos nocivos en las madres de recién nacidos con diagnóstico de Restricción del crecimiento intrauterino en el servicio de Obstetricia y Neonatología del</p>		<p>Antecedentes obstétricos</p> <ul style="list-style-type: none"> - Paridad, control prenatal , antecedente de aborto recurrente <p>Hábitos nocivos</p> <ul style="list-style-type: none"> - Consumo de tabaco, consumo de alcohol <p>Antecedentes patológicos maternos</p> <ul style="list-style-type: none"> - Preeclampsia, diabetes pregestacional, infección del tracto urinario y anemia en el embarazo. <p>Factor nutricional</p> <ul style="list-style-type: none"> - Índice de masa corporal bajo.
---	--	--	--

<p>crecimiento intrauterino en el servicio de Obstetricia y Neonatología del Hospital Nacional "Luis Nicasio Sáenz", periodo 2015 -2017?</p>	<p>Hospital Nacional "Luis Nicasio Sáenz", periodo 2015 -2017. OE5: Identificar la frecuencia de las características de los niveles del índice de masa corporal en las madres de recién nacidos con diagnóstico de restricción del crecimiento intrauterino en el servicio de Obstetricia y Neonatología del Hospital Nacional "Luis Nicasio Sáenz", periodo 2015 - 2017.</p>		
Diseño metodológico	Población y Muestra		Técnicas e Instrumentos
<p>- Tipo de Investigación: Estudio no experimental, descriptivo, retrospectivo, observacional.</p> <p>- Diseño: Cuantitativo, transversal.</p>	<p>Población: Puérperas que hayan tenido hijos con restricción del crecimiento intrauterino atendidos en los servicios de Obstetricia y Neonatología del Hospital Nacional "Luis Nicasio Sáenz" durante el periodo 2015- 2017</p> <p>N= 80</p> <p>Muestra: Debido a que mi población es pequeña abarcare toda mi población como muestra.</p> <p>n=80</p>	<p>Técnica: Recolectar información de las historias clínicas mediante la ficha de recolección de datos</p> <p>Instrumento:</p> <p>FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Edad materna extrema: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Menor igual de 16 <input type="checkbox"/> Mayor igual de 35 • Grado de estudio: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Primaria. <input type="checkbox"/> Secundaria. <input type="checkbox"/> Educación. Superior Universitario. <input type="checkbox"/> Educación Superior no universitario 	

	<p>Criterios de inclusión:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Puérperas atendidas en el servicio de obstetricia del Hospital Nacional Luis Nicasio Sáenz durante el periodo 2015 -2017 • Recién nacidos atendidos en el servicio de Neonatología del Hospital Nacional “Luis Nicasio Sáenz” durante el periodo 2015 - 2017. 	<p>ANTECEDENTES OBSTÉTRICOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Paridad: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Primigesta <input type="checkbox"/> Multipara • Control Prenatal: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Mayor o igual 7 <input type="checkbox"/> Menor 7 • Aborto recurrente si() no() <p>ANTECEDENTES PATOLOGICOS MATERNOS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Preeclampsia si ()no() • Diabetes gestacional si ()no() • Infección del tracto urinario si ()no() • Anemia si()no() <p>HÁBITOS NOCIVOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Consumo de tabaco: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No • Consumo de alcohol: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No
--	---	---

		ÍNDICE DE MASA CORPORAL PREVIO A LA GESTACIÓN: <input type="checkbox"/> Menor o igual a 19.8 <input type="checkbox"/> Mayor a 19.8
--	--	---