

UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



**FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A RETARDO DE CRECIMIENTO
INTRAUTERINO EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL “SAN
JUAN DE LURIGANCHO”, PERIODO 2017.**

TESIS

PRESENTADA POR BACHILLER

PEÑA CUETO SANDRA ALEJANDRA

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE

MÉDICO CIRUJANO

LIMA-PERÚ

2018

ASESOR

DR. PINTO OBLITAS JOSEPH ARTURO

AGRADECIMIENTO

Quiero agradecer principalmente a mi asesor el Dr. Joseph Arturo Pinto Oblitas por la orientación en el desarrollo metodológico, a Mg. Sara Aquino Dolorier por el apoyo en el análisis estadístico, al hospital San Juan de Lurigancho por brindarme el acceso a las historias clínicas.

DEDICATORIA

Dedico este trabajo, a mis padres que confiaron en mí y a mi hermano quien me brindó su apoyo en este largo camino.

RESUMEN

OBJETIVO: Determinar los factores de riesgo que se encuentren asociados con el retardo de crecimiento uterino en gestantes atendidas en el hospital de San Juan de Lurigancho periodo 2017.

MATERIALES Y MÉTODOS: Es un estudio observacional, retrospectivo, analítico y transversal. Se empleó el instrumento de la Ficha de recolección de datos donde se ha hecho una exploración minuciosa de las Historias Clínicas del Servicio de Ginecología del Hospital Nacional “San Juan de Lurigancho” en el periodo de enero a diciembre del 2017

RESULTADOS: Se encontró dentro de la media de edad las gestantes que presentan retardo de crecimiento intrauterino es 31,3 de las cuales el 58% presentan educación primaria, así mismo se encontró una relación de 50,0% presentaron infartos placentarios y un 38,5% infecciones placentarias. Se aprecia del total de pacientes gestantes de un 55,0% presentaron embarazos múltiples, las cuales tienen un 3,8 mayor riesgo de tener un recién nacido con retardo de crecimiento intrauterino.

CONCLUSIONES: Se concluye que en retardo de crecimiento intrauterino guarda relación con el nivel de instrucción de las pacientes, el tipo de antecedente obstétrico que presentaron, complicaciones placentarias y la gestación múltiple. Se recomienda de manera enfática brindar a la población un servicio de salud de calidad oportuna y eficaz la cual debe estar dirigida tanto para la madre como para el niño y por ende abarcaría en su totalidad a la familia y a la comunidad.

PALABRAS CLAVES: Retardo de crecimiento intrauterino, infarto placentario, infecciones placentarias, embarazo múltiple.

ABSTRACT

OBJECTIVE: To determine the risk factors that are associated with the delay of uterine growth in pregnant women in the hospital of San Juan de Lurigancho period 2017.

MATERIALS AND METHODS: This is an observational, retrospective, analytical and transversal study. The instrument of the data collection card is shown where a thorough exploration of the Clinical Histories of the Gynecology Service of the National Hospital "San Juan de Lurigancho" in the period from January to December 2017 has been done.

RESULTS: It was found within the mean age of pregnant women who have intrauterine growth retardation is 31.3 of which 58% have primary education, likewise found a relationship of 50.0% had placental infarctions and 38.5 % Placental infections. It is appreciated of the total of pregnant patients a 55.0% presented multiple pregnancies which have a 3.8 higher risk of a having am newborn with intrauterine growth retardation.

CONCLUSIONS: It is concluded that intrauterine growth retardation is related to the level of education of the patients, the type of obstetric history that the report, placental complications and multiple gestation. Timely and effective, which should be directed both for the mother and the child, and for this it would encompass the whole family and the community.

KEYWORDS: Intrauterine growth retardation, placental infarction, placental infections, multiple pregnancy.

INTRODUCCIÓN

Se define como el desarrollo deficiente de un bebé mientras está en el útero de su madre durante la gestación. Un feto con RCIU tiene un peso considerado menor al percentil diez. Lo cual significa que pesa menos que el 90% de los fetos de su misma edad gestacional. Existen diversos factores que pueden llevar a que se desencadene un retraso del crecimiento intrauterino como, por ejemplo: (hábitos nocivos, infecciones placentarias, preeclampsia, embarazos múltiples, etc.

Capítulo I se explica el problema de la presente investigación en la cual se da a conocer la realidad de esta patología. Y así llegar a la interrogante del estudio.

Capítulo II se presentan los datos relacionados a nuestro estudio y se ejecutará el marco teórico donde se realizará un análisis a fondo del tema, del mismo modo plantear las hipótesis y variables de la investigación.

Capítulo III el estudio manifiesta un tipo de investigación analítico, retrospectivo, observacional y transversal con un nivel de estudio explicativo, utilizando la ficha de recolección de datos como herramienta de estudio.

Capítulo IV se expresarán los resultados respectivos a la realización del estudio y se efectuará el análisis respectivo utilizado la prueba estadística de Chi cuadrado y teniendo en cuenta el valor P, basándose en esto se fabricará la discusión.

Capítulo V Siendo la sección final de la investigación se presentaran las conclusiones respectivas y las recomendaciones respectivas que guarden relación con el análisis elaborado anteriormente.

ÍNDICE

CARÁTULA.....	i
ASESOR.....	ii
AGRADECIMIENTO.....	iii
DEDICATORIA.....	iv
RESUMEN.....	v
ABSTRACT.....	vi
INTRODUCCIÓN.....	vii
ÍNDICE.....	viii
LISTA DE TABLAS.....	x
LISTA DE ANEXOS.....	xi
CAPITULO I: EL PROBLEMA.....	1
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	1
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	2
1.2.1 GENERAL.....	2
1.2.2 ESPECÍFICOS.....	2
1.3 JUSTIFICACIÓN.....	2
1.4 DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO.....	4
1.5 LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN.....	4
1.6 OBJETIVOS.....	4
1.6.1 GENERAL.....	4
1.6.2 ESPECÍFICO.....	4
1.7. PROPÓSITO.....	5
CAPITULO II: MARCO TEÓRICO.....	6
2.1 ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS.....	6
2.2 BASE TEÓRICA.....	10
2.3. MARCO CONCEPTUAL.....	14
2.4.HIPÓTESIS.....	14
2.4.1. GENERAL.....	14

2.4.2. ESPECÍFICAS	14
2.5. VARIABLES	16
2.6. DEFINICIÓN OPERACIONAL DE TERMINOS.....	16
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	17
3.1. DISEÑO METODOLÓGICO:.....	17
3.1.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN:	17
3.1.2. NIVEL DE INVESTIGACIÓN:	17
3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA:	17
3.3. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS....	18
3.4. DISEÑO DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	18
3.5. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS	18
3.6. ASPECTOS ÉTICOS	19
CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS	20
4.1. RESULTADOS.....	20
4.2. DISCUSIÓN	27
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	31
5.1 CONCLUSIONES	31
5.2 RECOMENDACIONES.....	32
BIBLIOGRAFÍA	33
ANEXOS	37

LISTA DE TABLAS

TABLA N°1	Estadísticas descriptivas de la variable edad en las gestantes atendidas en el hospital de “San Juan de Lurigancho”, periodo 2017.....	20
TABLA N°2	Factores sociodemográficos asociados a retardo de crecimiento intrauterino en pacientes gestantes atendidas en el hospital de “San Juan de Lurigancho”, periodo 2017.....	21
TABLA N°3	Factores obstétricos asociados a retardo de crecimiento intrauterino en pacientes gestantes atendidas en el hospital de “San Juan de Lurigancho”, periodo 2017.....	22
TABLA N°4	Factores maternos asociados a retardo de crecimiento intrauterino en pacientes gestantes atendidas en el hospital de “San Juan de Lurigancho”, periodo 2017.....	23
TABLA N°5	Factores placentarios asociados a retardo de crecimiento intrauterino en pacientes gestantes atendidas en el hospital de “San Juan de Lurigancho”, periodo 2017.....	24
TABLA N°6	Factores fetales asociados a retardo de crecimiento intrauterino en pacientes gestantes atendidas en el hospital de “San Juan de Lurigancho”, periodo 2017.....	25
TABLA N°7	Estimación odds ratio (OR) de los factores sociodemográficos, maternos, placentarios y fetales asociados a retardo de crecimiento intrauterino en gestantes atendidas en el hospital “San Juan de Lurigancho”, periodo 2017.....	26

LISTA DE ANEXOS

ANEXO N°1	Operacionalización de variables.....	39
ANEXO N°2	Instrumento.....	41
ANEXO N°3	Validez de instrumento – Consulta de expertos.....	43
ANEXO N°4	Matriz de Consistencia.....	46

CAPITULO I: EL PROBLEMA

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El retardo de crecimiento intrauterino es el producto de la falla del feto en obtener su potencial de crecimiento, secundario al traspaso insuficiente de nutrientes de la madre al feto, esto asociado a enfermedad vascular, a causas, tóxicos ambientales, genéticas, agentes infecciosos, alteraciones endocrinas y a los factores psicosociales¹.

Establece una de las principales dificultades de la gestación, afiliándose con un riesgo incrementado de morbi-mortalidad perinatal. Este se asocia a un resultado desfavorable a largo plazo el cual se expanden hasta la vida adulta². El diagnostico de retardo de crecimiento intrauterino se rige a un peso al nacer menor del décimo percentil de la distribución de peso según edad gestacional³.

Esta condición médica se encuentra ligado al incremento de riesgo en morbilidad, mortalidad, alteraciones inmunológicas, consecuencias neurológicas y malformaciones congénitas es una señal de pobreza, desnutrición y un escaso conocimiento en atención en salud,⁴ existe la posibilidad de que sea por otros factores de riesgo⁵.

Este presente trabajo pretende describir los factores de riesgo que conllevan a desarrollar retardo de crecimiento intrauterino en las gestantes del hospital San Juan de Lurigancho.

1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1.GENERAL

¿Cuáles son los factores de riesgo de retardo de crecimiento intrauterino en gestantes atendidas en el Hospital “San Juan de Lurigancho” periodo 2017?

1.2.2 ESPECÍFICOS

- ¿Cuáles son los factores sociodemográficos que están asociados a retardo de crecimiento intrauterino en gestantes atendidas en el Hospital “San Juan de Lurigancho” periodo 2017?
- ¿Cuáles son los factores maternos que están asociados a retardo de crecimiento intrauterino en pacientes gestantes atendidas en el Hospital “San Juan de Lurigancho” periodo 2017?
- ¿Cuáles son los factores fetales que están asociados a retardo de crecimiento intrauterino en gestantes atendidas en el hospital “San Juan de Lurigancho” periodo 2017?
- ¿Cuáles son los factores placentarios que están relacionados a retardo de crecimiento intrauterino en gestantes atendidas en el hospital “San Juan de Lurigancho” periodo 2017?

1.3 JUSTIFICACIÓN

Justificación teórica:

El retardo de crecimiento intrauterino es una patología que se encuentra en incremento tanto en el país como en el mundo es un

tema que debe ser investigado minuciosamente para evitar complicaciones; Entre los principales factores de riesgo encontramos que son de origen materno, fetal y placentario.

Se han realizado diversos estudios sobre este tema en particular, pero son pocos los que han examinado a detalle es por ello por lo que la intención de este estudio es contribuir información sobre los primordiales factores de riesgo de retardo de crecimiento intrauterino

Justificación Práctica:

Se espera que el resultado obtenido con la presente investigación otorgue nuevos alcances a los médicos profesionales que se encargan de toda la aplicación relacionado a la atención y el manejo hospitalario de la gestante con retardo de crecimiento intrauterino para poder prevenir los posibles efectos que se puedan presentar.

Justificación Metodológica:

La realización y practica del instrumento aplicado para la toma de datos puede ayudarnos a localizar diversas características de las cifras que han sido halladas a nivel nacional o mundial así como las cifras relacionadas a la prevalencia además de dejar un precedente para futuros estudios

Justificación Social:

La información que tenemos como resultado de la realización de este estudio es de suma importancia, ya que será de mucha ayuda para desarrollar estrategias para su manejo.

1.4 DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO

a) Delimitación espacial Se desarrollará en el Hospital de San Juan de Lurigancho.

Delimitación temporal Se realizó de Enero a Diciembre 2017

Delimitación social: La población que será elemento de estudio son las pacientes gestantes que presentaron retardo de crecimiento intrauterino

Delimitación Conceptual: La presente investigación procura estudiar la familiaridad de los factores de riesgo con la aparición de retardo de crecimiento intrauterino y comprender con qué frecuencia se presentan.

1.5 LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN

El principal obstáculo de esta investigación es el tamaño de muestra ya que es pequeño en relación con la población de un hospital de mayor complejidad que podrían a su vez alterar el productor deseado a encontrar.

1.6 OBJETIVOS

1.6.1 GENERAL

Determinar los factores de riesgo de retardo de crecimiento intrauterino gestantes atendidas en el hospital “San Juan de Lurigancho” periodo 2017.

1.6.2 ESPECÍFICO

- Identificar los factores sociodemográficos que están asociados a retardo de crecimiento intrauterino en gestantes atendidas en el hospital “San Juan de Lurigancho” periodo 2017

- Identificar los factores maternos que están asociados a retardo de crecimiento intrauterino en pacientes gestantes atendidas en el hospital “San Juan de Lurigancho” periodo 2017
- Analizar los factores fetales que están asociados a retardo de crecimiento intrauterino en gestantes atendidas en el hospital “San Juan de Lurigancho” periodo 2017
- Describir los factores placentarios que están asociados a retardo de crecimiento intrauterino en gestantes atendidas en el hospital “San Juan de Lurigancho” periodo 2017.

1.7. PROPÓSITO

La intención de este estudio es conocer si existe asociación entre los factores maternos, genéticos y placentarios con el desarrollo de retardo de crecimiento intrauterino y así saber estimar los riesgos modificables y no modificables para poder aminorar la incidencia.

CAPITULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS

Mohammad *et al.* (2014) se llevó a cabo una investigación en el Hospital para mujeres, desde enero del 2014 hasta diciembre del 2015 un estudio de casos y controles cuya finalidad es conocer los factores maternos que están vinculados al retardo del crecimiento intrauterino.

Los casos fueron 90 bebés nacidos con retardo de crecimiento intrauterino y los controles fueron 180 bebés nacidos adecuados para la edad gestacional, se tuvo en consideración la edad gestacional, el peso al nacer, características sociodemográficas de la madre, alteraciones obstétricas que se presentaron en el embarazo.

Estos datos fueron analizados con SPSS-19 la regresión logística que se usó para delimitar las causas maternos relacionados con el crecimiento intrauterino, se encontró la edad materna con un (OR = 0,9), bajo aumento de peso durante la gestación (OR = 3,0) historia de aborto (OR = 3,06), se halló una asociación significativa entre hipertensión inducida por el embarazo y la paridad de la madre con un (OR = 10,1). Como conclusión se halló que la edad joven de la madre, el hecho de ser primigesta, antecedente de aborto, baja ganancia de peso durante el periodo de gestación tiene gran relación con la ineficacia de crecimiento intrauterino se debe de tener mucha consideración con estos problemas en específicos para el mejor manejo de la salud materna como fetal⁶.

Kaluba-Skotarczak *et al.* (2013) la finalidad de este estudio fue revelar el papel de los polimorfismos seleccionados -308G>A -238G>A -376G>A del factor de necrosis tumoral alfa. El estudio presentó 120 pacientes con retardo de crecimiento intrauterino edad materna de 30

– 32 años y tiempo gestacional de semanas, embarazadas sanas con edad materna de 31 años y edad gestacional de 38 semanas. Los polimorfismos se detectaron por PCR; se encontró una frecuencia más alta en el alelo mutado -308^a en un grupo de mujeres <37 semanas con un OR=1,63, el genotipo heterocigoto -308GA estaba relacionado a un riesgo 3 veces mayor de 3 anomalías arterias uterinas con un OR=2.80. estos resultados revelan que la variación del gen tiene que ver con la etiología del retardo de crecimiento intrauterino⁷.

Lobato *et al.* (2017) realizaron un estudio transversal donde se incluye a madre de niños menores de 5 meses seleccionados al azar que asistían al servicio básico de salud en Rio de Janeiro; mediante la escala de Tácticas Conflicto se definió retardo de crecimiento intrauterino debajo del percentil 10; el estado socioeconómico, las condiciones de vivienda, los eventos estresantes, los hábitos de vida, el apoyo social, todo se obtuvo por entrevista o registros médicos. Se utilizó métodos de regresión logística teniendo en cuenta los posibles factores de confusión para evaluar las causas psicológicas para el retardo de crecimiento intrauterino, se realizó con 810 mujeres de las cuales 665 fueron reportadas por la psicóloga y 126 recién nacidos mostraron restricción de crecimiento; Según la unidad de puntuación se obtuvo un 15% más de retraso de crecimiento al nacer con un OR= 1.15.

Se llegó a la conclusión que los factores estresantes y el estilo de vida son un factor significativo para restricción de crecimiento, es importante la intervención o cuidados que se deben tener durante la gestación para evitar complicaciones futuras⁸.

Rasyid *et al.* (2016) el tema “desarrollo de la preeclampsia como factor asociado al retraso del crecimiento intrauterino”. Bajo peso al nacer,

el cual se establece como el recién nacido vivo de <2500 gramos. En los países desarrollados, esto comúnmente causado por el parto prematuro; Mientras que, en los países en desarrollo, se debe en su mayoría al retraso del crecimiento intrauterino.

El concepto de los orígenes evolutivos de las enfermedades adultas, particularmente en las enfermedades de inicio tardío, como la hipertensión y la enfermedad renal, conlleva a que existe una analogía entre el medio intrauterino, la lentitud del crecimiento intrauterino, el parto prematuro y la alimentación infantil.

La "hipótesis del origen fetal" sugiere que las enfermedades metabólicas están directamente relacionadas con un estado nutricional deficiente en la vida temprana. Hay una asociación inversa entre el bajo peso al nacer y el riesgo de presentar hipertensión. El mecanismo patológico que vincula el LBW y la hipertensión es multifactorial e incluye nefrogénesis retardada, factores genéticos, hiperactividad simpática, disfunción del endotelio, deficiencias de elastina, resistencia a la insulina y activación del sistema renina-angiotensina⁹.

Ticona *et al.* (2014) realizaron un estudio de casos y controles transversal, analítico en recién nacidos con retraso de crecimiento intrauterino. Se realizó una comparación teniendo un íterin del 95%. Encontrando un porcentaje de incidencia por región en donde el 11,8% se encuentra en la selva, el 14,6% en la sierra y el 8,1% se encontraron diversos factores desencadenantes como: Nutrición materna, alteración psicológica, infecciones, trastorno metabólico, factores sociodemográficos, alteraciones vasculares, encontrándose entre ellos el principal el factor nutrición con el 92% de los casos y el menor de ellos el metabólico con un 0,3, encontrándose que el neonato con retardo de crecimiento intrauterino presento mayor morbilidad 2,1 y mortalidad de 2,5 razón de momios.

En este estudio se concluye que dentro de todos estos factores es una respuesta adaptativa del feto y la madre por lo cual se tiene que hacer un seguimiento de todos estos factores y contar con los controles prenatales¹⁰.

Gaudineau *et al.* (2013) Se realizó una revisión crítica de los estudios de restricción de crecimiento intrauterino que utilizan definiciones múltiples, tanto con respecto a los puntos de corte, como las normas de crecimiento; sin embargo, la definición más común para la investigación epidemiológica fue SGA con un peso al nacer inferior al percentil 10.

Según esta definición, los nacimientos SGA representaron el 8,9% de todos los nacidos vivos en 2010 en Francia. Las principales causas que fueron identificadas en la literatura fueron el nacimiento previo de SGA (4 veces más riesgo) (LE2), diabetes y enfermedades vasculares (5 veces) (LE3), hipertensión crónica (2 veces) (LE2), preeclampsia (5 a 12 veces según la gravedad) (LE2), hipertensión inducida por el embarazo (2 veces) (LE2), tabaquismo (2-3 veces) (LE2), consumo de drogas y alcohol (2 a 4 veces) (LE2), edad materna mayor de 35 años (LE2) y origen étnico (2-3 veces para los orígenes afroamericanos o asiáticos) (LE2). Otros factores de riesgo con odds ratios ajustados alrededor de 1.5 fueron primiparidad (LE2), embarazo múltiple (pero solo a partir de las 30 semanas de gestación) (LE2), desventaja socioeconómica (LE2) e (IMC <18.5 kg / m (2)) (LE2) La SGA se asocia con un riesgo cuatro veces mayor de muerte fetal (LE2), así como con mayores tasas de cesárea y parto inducido antes de las 37 semanas.

Se concluye que la restricción de crecimiento intrauterino es una complicación del embarazo con consecuencias adversas para el bienestar fetal. Los factores de riesgo sociodemográficos y clínicos

pueden ayudar a reconocer a las mujeres embarazadas en riesgo de esta complicación¹¹.

2.2 BASE TEÓRICA

El retardo de crecimiento intrauterino se ha descrito como la incapacidad de alcanzar un crecimiento intrauterino completo dado por la capacidad genética. Los fetos que no logran alcanzar su potencial de crecimiento en el útero están en riesgo de eventos adversos prenatales y postnatales, como partos prematuros, nacimientos prematuros y resultados desfavorables de salud neonatal y a largo plazo¹².

El planteamiento apropiado será la descripción de crecimiento del feto debe basarse en la edad gestacional; el progreso de la gestación que en un factor pleno de la estimación del crecimiento prenatal y en el presente las interpretaciones de crecimiento fetal es la valoración de la edad gestacional¹².

Sin embargo, esta valoración no se podría realizar con total exactitud debido a que siempre si se encuentra algún error en el cálculo va a presentar errores en la clasificación y eso conllevar a una alteración de implicancia clínica¹³.

a) Clasificación:

El retardo de crecimiento intrauterino se organiza de diferentes formas. Según la forma de manifestarse, en inicio prematuro menor a las 28 semanas o tardío mayor a las 28 semanas, por percentiles y relaciones fetales siendo simétricos o asimétricos¹⁴.

Retardo de crecimiento intrauterino simétrico: Alude un origen de crecimiento en el que la cabeza y el abdomen se encuentran reducidos de tamaño esto es provocado por anomalía que desencadena hiperplasia celular en todos los órganos del feto, se puede encontrar alteraciones cromosómicas e infecciones congénitas de temprano inicio esto se presenta entre 15 a 25% de todos los casos de retardo de crecimiento intrauterino¹⁴.

Retardo de crecimiento intrauterino asimétrico: Es la considerable reducción del tamaño del abdomen en relación con la cabeza, este se presenta en 60 a 80% de los casos. Es provocado por ciertos procesos que presentan un incremento en el efecto de la hipertrofia celular del feto esto ocasionado por alteraciones en el sistema circular, puede estar vinculado a la insuficiencia placentaria. Todos estos cambios es debido a la poca cabida que tiene el feto para poder acomodarse y poder realizar una distribución de su gasto cardiaco¹⁴.

b) Factores de riesgo:

Las causas que pueden originar un retardo de crecimiento intrauterino. Durante el primer trimestre se pueden desencadenar por causas ambientales tales como el abuso de fármacos, alcoholismo por exposición a rayos x, causas fetales, enfermedades congénitas, etc. Durante el segundo trimestre se presentan por la alteración en la nutrición materna asociada a factores socioeconómicos, dentro de las causas placentarias puede deberse a hemangiomas, infartos placentarios el desprendimiento prematuro de placenta. En el tercer trimestre se puede presentar por él habito de fumar en el periodo del embarazo, enfermedades como hipertensión arterial, diabetes mellitus anemias, etc¹⁵.

El pilar fundamental para el metabolismo energético fetal es la glucosa y su necesidad va en aumento a forma que progresa el crecimiento. Su pasaje, que es a través de la placenta, la cual requiere de ciertos elementos como la densidad del transportador, el flujo sanguíneo y cambios en el potencial de membrana. La medida obtenida en sangre por cordocentesis en fetos con retardo de crecimiento intrauterino ha revelado concentraciones bajas, mostrando que el feto con retardo de crecimiento es hipoglicémico. Esto podría ser el efecto de los cambios en la placenta o del metabolismo de la glucosa fetal¹⁵.

En el plasma fetal se han ubicado ácidos de cadena larga (docosahexaenoico y araquidónico) y sus precursores, los ácidos linoleicos y el linoleico los cuales son escasos en relación con los maternos. Estos ácidos son indispensables en la expansión fetal particularmente por su requerimiento en el cerebro y la retina, cuyo desarrollo se incrementa entre el último trimestre de gestación y los primeros meses de vida post-natal. Este descenso se ha relacionado a problemas neuronales y vasculares, como también a hemorragias interventriculares y retinopatías en la vida post-natal¹⁷.

Otro de los descubrimientos relacionados al RCIU es el oligohidramnios, que se encuentra en el 40% de los casos. La causa más probable es la reducción del flujo urinario fetal, como resultado de la redistribución del flujo sanguíneo, con disminución de la perfusión renal y una desviación exclusiva hacia el cerebro. También puede ser producto de insuficiencia placentaria, como consecuencia de una hipoxia fetal, lo cual hace que se incremente la osmolaridad, las aglutinaciones de sodio y la absorción de agua por los túbulos renales¹⁸.

c) Fisiopatología:

La anomalía de la placenta determina un déficit del transporte de nutrientes y de oxígeno lo que ocasiona una activación en el feto de procesos de adaptación estos incluyen cambios metabólicos, cardiovasculares, endocrinos, etc. Entre los procesos hemodinámicos podemos encontrar vasodilatación del lecho cerebral que busca un flujo sanguíneo oxigenado hacia el encéfalo. Como progresivamente ocurre un deterioro fetal el flujo de la arteria umbilical varía presentando un incremento en la resistencia mediante la disminución del flujo diastólico, el cual puede llegar a presentar un flujo cero¹⁸.

d) Diagnóstico:

Para poder llegar al diagnóstico del retardo de crecimiento intrauterino se debe de tener un buen cálculo de la edad gestacional, en algunos casos se calcula con la altura uterina pero su sensibilidad es solo de 25%. En muchos casos se utiliza la ecografía de manera rutinaria que se usan con las tablas de crecimiento es el gold estándar de la valoración para el peso fetal y según ello poder establecer el peso adecuado del feto saber si es adecuado o pequeño para la edad gestacional²⁵.

Se debe de evaluar los resultados de la ecografía de 11 a 14 semanas y revisar la morfología de la placenta, una valoración anatómica detallada para descartar patologías, descartar patologías infecciosas como el toxoplasma la rubeola o el citomegalovirus. Se debe tener un estudio cromosómico presencia de aneuploidías, evaluar historia materna, descartando alguna anomalía durante el periodo de gestación o posibles complicaciones como preeclampsia²⁶.

2.3. MARCO CONCEPTUAL

- a) Retardo de crecimiento intrauterino (RCIU): Es una condición médica la cual detalla el retraso del crecimiento del feto, describe un peso por debajo del percentil 10 esperado para la edad gestacional.
- b) Factores maternos: Edades maternas extremas (adolescentes), , enfermedades crónicas (HTA y anemia), primigestas e historia de recién nacidos con bajo peso para edad gestacional.
- c) Factores placentarios: Anomalías vasculares umbilical, invasión trofoblástica anormal, placenta previa. infartos placentarios múltiples, placentarias, inserción anormal del cordón (inserción velamentosa).
- d) Factores fetales: Anomalías cromosómicas (Trisomía 13, 18, 21); Malformaciones congénitas, Gestaciones múltiples.

2.4. HIPÓTESIS

2.4.1. GENERAL

H1. Existen factores asociados al riesgo de retardo de crecimiento intrauterino en gestantes atendidas en el hospital “San Juan de Lurigancho” periodo 2017.

H0. No existen factores de riesgo relacionados al retardo de crecimiento intrauterino en gestantes atendidas en el “hospital de San Juan de Lurigancho” periodo 2017.

2.4.2. ESPECÍFICAS

- **Hipótesis específica 1**

H₁. Los factores sociodemográficos encontrados tienen relación a retardo de crecimiento intrauterino en gestantes atendidas en el hospital “San Juan de Lurigancho”.

H0. Los factores sociodemográficos no tienen relación al retardo de crecimiento intrauterino en gestantes atendidas en el hospital “San Juan de Lurigancho”.

- **Hipótesis específica 2**

H1. Los factores maternos están asociados al retardo de crecimiento intrauterino en pacientes gestantes atendidas en el hospital San Juan de Lurigancho.

H0. Los factores maternos no están asociados al retardo de crecimiento intrauterino en pacientes gestantes atendidas en el hospital San Juan de Lurigancho.

- **Hipótesis específica 3**

H1. Los factores fetales están asociados al retardo de crecimiento intrauterino en gestantes atendidas en el hospital San Juan de Lurigancho.

H0. Los factores fetales no están asociados al retardo de crecimiento intrauterino en gestantes atendidas en el hospital San Juan de Lurigancho.

- **Hipótesis específica 4**

H1. Los factores placentarios están asociados al retardo de crecimiento intrauterino en gestantes atendidas en el del hospital “San Juan de Lurigancho”

H0. Los factores placentarios no están asociados al retardo de crecimiento intrauterino en gestantes atendidas en el del hospital “San Juan de Lurigancho”

2.5. VARIABLES:

- **VARIABLES INDEPENDIENTES**

- a) Factores sociodemográficos
- b) Factores maternos
- c) Factores placentarios
- d) Factores fetales

- **VARIABLES DEPENDIENTES**

Retardo de crecimiento intrauterino

2.6. DEFINICIÓN OPERACIONAL DE TERMINOS

a) **Retardo de crecimiento intrauterino:** Es la falla que presenta el feto para poder alcanzar su desarrollo

b) **Control prenatal:** Evaluación que se realiza durante el periodo de gestación para ver la evolución de la misma, evalúa la salud de la gestante y el bienestar del feto.

c) **Hábitos nocivos:** Práctica repetitiva de actos perjudiciales tanto para la salud de la madre como la del producto.

d) **Preeclampsia – eclampsia;** es un trastorno multisistémico del embarazo y puerperio.

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. DISEÑO METODOLÓGICO:

3.1.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN:

Analítico: Porque se cuenta con el uso de dos variables

Retrospectivo: Porque el investigador indaga sobre el hecho ocurrido antes del estudio, puesto que se revisarán historias clínicas.

Transversal: la evaluación de variable será en una única oportunidad.

Observacional: Porque no se realizara ningún tipo de manipulación a las variables.

3.1.2. NIVEL DE INVESTIGACIÓN:

De acuerdo con la naturaleza de este estudio presenta un nivel de investigación explicativo que cuenta con hipótesis a seguir y busca guardar una relación con las variables utilizadas.

3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA:

POBLACION: Abarca el total de la población (103 pacientes) que han presentado retardo de crecimiento intrauterino que hayan recibido atención en el Hospital Nacional “San Juan de Lurigancho”, entre los meses de enero a diciembre del 2017, en el servicio de Gineco – Obstetricia.

MUESTRA: consiste en estudiar todas las pacientes que tienen un diagnóstico de RCIU en su historia clínica y que hayan sido atendidas en el hospital, estos pacientes se seleccionaran utilizando un muestreo probabilístico de tipo aleatorio simple.

3.3. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

La investigación comenzó con la adjudicación de un documento al hospital, para la licencia de la revisión de las historias clínicas de las pacientes embarazadas, durante el período de Enero – Diciembre del 2017, se le aclaró el objetivo del estudio y el requisito de la comprobación de estos. Luego se elaboró una ficha de recolección de datos.

Se procedió a indagar en el departamento de estadística las historias clínicas de las pacientes, para recoger la información se hizo uso de las siguientes variables de estudio, las cuales son: edad materna gestacional, control prenatal, factores maternos, factores placentarios, factores fetales. Se tabulará en porcentajes y promedios los datos encontrados para expresarlos en tablas.

3.4. DISEÑO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Se trabajó con una herramienta de recolección de datos donde se contemplará la información indispensable para llevar a cabo el estudio contará con un tiempo estimado de 5 minutos. Esta herramienta incluye 4 puntos generales que son el retardo de crecimiento intrauterino, factores sociodemográficos, factores maternos, factores placentarios.

3.5. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

El manejo estadístico de la información registrada en la ejecución de esta investigación se llevará a cabo la creación de una base de datos en el programa Microsoft Excel 2010, esta se irá actualizando

periódicamente conforme se recojan más y más datos de los sujetos del estudio.

Para valorar si los factores sociodemográficos, maternos, placentarios y fetales están relacionados con el retardo de crecimiento intrauterino en las pacientes gestantes se usará la prueba estadística de Chi cuadrado.

Todo ello apoyándose en un P-valor $<0,05$ el cual mostrará si el producto tiene un nivel alto de significancia estadística.

3.6. ASPECTOS ÉTICOS

El estudio en mención sigue las normas a nivel nacional e internacional sobre estudios en población humana, así como la normativa vigente en lo que corresponde a bioseguridad.

Se documentará los requisitos necesarios a cada entidad involucrada en la recolección de la información. Por otro lado, el estudio se basará en el anonimato de los pacientes, en los principios de ética y deontología médica, en la cual, no se perjudicará la autonomía de las personas sujetas a estudio, por tal motivo no se utilizará consentimiento informado dado que se trabajará mediante revisión de historias clínicas.

CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

4.1. RESULTADOS

TABLA N°1: Estadísticas descriptivas de la variable edad en las gestantes atendidas en el hospital de “San Juan de Lurigancho”, periodo 2017.

Estadísticas descriptivas de la variable edad				
Recién nacido con RCIU	N	Media	Desviación estándar	P
No	72	29,5	7,3	
Si	31	31,3	7,0	0,25

Fuente: Ficha de Recolección de Datos

Interpretación: De la tabla se aprecia que la media de la variable edad de las pacientes gestantes que presentan recién nacidos con RCIU es 31,3 años edad y la media de la edad de las pacientes gestantes que no presentan recién nacidos con RCIU es 29,5 años, No se encontró diferencias significativas.

TABLA N°2: Factores Sociodemográficos asociados a retardo de crecimiento intrauterino en pacientes gestantes atendidas en el hospital “San Juan de Lurigancho”, periodo 2017

Características Maternas	Recién nacido con RCIU				p-valor
	No		Si		
	N	%	N	%	
Grupo etario					
15 a 19 años	9	75,0%	3	25,0%	
20 a 24 años	21	84,0%	4	16,0%	
25 a 29 años	12	57,1%	9	42,9%	0,44
30 a 34 años	17	70,8%	7	29,2%	
35 a 40 años	8	61,5%	5	38,5%	
41 a 46 años	5	62,5%	3	37,5%	
Estado civil					
Soltera	37	71,2%	15	28,8%	0,78
Casada	35	68,6%	16	31,4%	
Nivel de instrucción					
Primaria	5	41,7%	7	58,3%	
Secundaria	47	79,7%	12	20,3%	0,002
Superior	20	62,5%	12	37,5%	

Fuente: Ficha de Recolección de Datos

Interpretación: De la tabla se aprecia que del total de pacientes gestantes con edad de 25 a 29 años el 42,9% presentan Recién nacido con RCIU; el 31,4% de todas las gestantes casadas recién nacido con RCIU y el 58,3% de todas las pacientes que tienen nivel de instrucción primaria presentan recién nacido con RCIU ($p=0,002$).

TABLA N°3: Factores obstétricos asociados a retardo de crecimiento intrauterino en pacientes gestantes atendidas en el hospital “San Juan de Lurigancho”, periodo 2017

	Recién nacido con RCIU				p-valor
	No		Si		
	N	%	N	%	
Antecedente obstétrico					
No	52	76,5%	16	23,5%	0,003
Si	20	57,1%	15	42,9%	
Paridad					
Gran múltipara	10	62,5%	6	37,5%	0,12
Múltipara	33	63,5%	19	36,5%	
Primípara	29	82,9%	6	17,1%	
CPN					
Menor a 6	45	70,3%	19	29,7%	0,90
Mayor o igual a 6	27	69,2%	12	30,8%	

Fuente: Ficha de Recolección de Datos

Interpretación: De la tabla se aprecia que del total de pacientes gestantes con antecedente obstétrico de los cuales el 42,9% presentan recién nacido con RCIU, se encontró relación estadística ($p=0,003$), asimismo, se aprecia que las pacientes que presentan antecedentes obstétricos tienen 2,4 mayor riesgo de que el recién nacido presente RCIU en relación a las pacientes que no presentan antecedentes obstétrico; del total de pacientes gestantes gran múltiparas el 37,5% presentan recién nacido con RCIU y del total de pacientes gestantes con CPN menor que 6 el 70,3% presentan control prenatal menor que 6 presentan Recién nacido con RCIU.

TABLA N°4: Factores maternos asociados a retardo de crecimiento intrauterino en pacientes gestantes atendidas en el hospital “San Juan de Lurigancho”, periodo 2017

	Recién nacido con RCIU				p-valor
	No		Si		
	N	%	N	%	
Anemia					
No	40	70,2%	17	29,4%	0,94
Si	32	69,6%	14	30,8%	
ITU					
No	32	69,6%	14	30,4%	0,94
Si	40	70,2%	17	29,8%	
PE					
No	57	72,2%	22	27,8%	0,36
Si	15	62,5%	9	37,5%	

Fuente: Ficha de Recolección de Datos

Interpretación: De la tabla podemos apreciar que del total de pacientes gestantes con anemia, el 30,4% reportan recién nacido con RCIU; del total de pacientes gestantes con ITU el 29,8% presentan recién nacido con RCIU y del total de pacientes gestantes con PE el 37,5% presentan recién nacido con RCIU.

TABLA N°5: Factores placentarios asociados a retardo de crecimiento intrauterino en pacientes gestantes atendidas en el hospital “San Juan de Lurigancho”, periodo 2017

	Recién nacido con RCIU				p-valor
	No		Si		
	N	%	N	%	
Infartos placentarios					
No	62	74,7%	21	25,3%	0,003
Si	10	50,0%	10	50,0%	
Infecciones placentarias					
No	67	74,4%	23	25,6%	0,004
Si	5	38,5%	8	61,5%	
Malformaciones vasculares					
No	60	72,3%	23	27,7%	0,28
Si	12	60,0%	8	40,0%	
Placenta previa					
No	64	70,3%	27	29,7%	0,79
Si	8	66,7%	4	33,3%	

Fuente: Ficha de Recolección de Datos

Interpretación: Se aprecia que del total de pacientes gestantes con Infartos placentarios el 50% presentan recién nacido con RCIU, se encontró relación estadística ($p=0,003$), asimismo se aprecia que las pacientes que presentan infartos placentarios tienen 2,9 mayor riesgo que el recién nacido presente RCIU en relación a las pacientes que no presentan infartos placentarios del total de pacientes gestantes con infecciones placentarias el 61,5% presentan recién nacido con RCIU, se encontró relación estadística ($p=0,004$), asimismo, se aprecia que las pacientes que presentan Infecciones placentarias tienen 4,6 mayor riesgo de que el recién nacido presente RCIU en relación a las pacientes que no presentan infecciones placentarias; del total de gestantes con malformaciones vasculares el 40% presentan recién nacido con RCIU, asimismo, se aprecia que las pacientes que presentan malformaciones vasculares tienen 1,7 mayor riesgo que el recién nacido presente RCIU en relación a las pacientes que no presentan malformaciones vasculares; del total de pacientes gestantes con placenta previa el 33,3% presentan recién nacido con RCIU.

TABLA N°6: Factores fetales asociados a retardo de crecimiento intrauterino en pacientes gestantes atendidas en el hospital “San Juan de Lurigancho”, periodo 2017

	Recién nacido con RCIU				p-valor
	No		Si		
	N	%	N	%	
Alteraciones cromosómicas					
No	65	69.9%	28	30,1%	0.99
Si	7	70.0%	3	30,0%	
Malformaciones estructurales					
No	68	70.8%	28	29,2%	0.44
Si	4	57.1%	3	42,9%	
Embarazos múltiples					
No	63	75.9%	20	24,1%	0,004
Si	9	45.0%	11	55,0%	

Fuente: Ficha de Recolección de Datos

Interpretación: De la tabla se estima que del total de pacientes gestantes con alteraciones cromosómicas el 30% presentan recién nacido con RCIU, del total de pacientes gestantes con malformaciones estructurales el 42,9% presentan recién nacido con RCIU, asimismo, se aprecia que las pacientes que presentan malformaciones estructurales tienen 3,8 mayor riesgo de que el recién nacido presente RCIU en relación a las gestantes que no presentan malformaciones estructurales; del total de pacientes gestantes que presentan embarazos múltiples el 55% presentan recién nacido con RCIU, se encontró relación estadística ($p=0,004$), asimismo, se aprecia que las pacientes que presentan embarazos múltiples el 3,8 tienen mayor riesgo de que el recién nacido presente RCIU en relación a las pacientes que no presentan embarazos múltiples.

TABLA N°7: Estimación odds ratio (OR) de los factores sociodemográficos, maternos, placentarios y fetales asociados a retardo de crecimiento intrauterino en gestantes atendidas en el hospital “San Juan de Lurigancho”, periodo 2017

		OR	IC95%
Nivel de instrucción primaria	No	1	1,3 - 6,9
	Si	3,4	
Antecedente obstétrico	No	1	1,3 - 12,9
	Si	2,4	
Infarto placentario	No	1	1,5 - 10,9
	Si	2,9	
Infecciones placentarias	No	1	3,4 - 16,9
	Si	4,6	
Embarazo múltiple	No	1	2,9 - 15,9
	Si	3,8	

Fuente: Ficha de Recolección de Datos

Interpretación: Los principales resultados obtenidos revelaron que del total de pacientes. Dentro de los factores placentarios se obtuvo un valor de ($p=0,003$) con un odds ratio de 2,9; de infarto placentario y un 4,6 de infecciones placentarias con factores maternos resultó estadísticamente significativa con un valor de $P=0,004$, al estimar el odds ratio, este reveló 2,4 relacionado a RCIU. en los factores fetales resultó estadísticamente significativa con un valor de $P=0,003$ al estimar el odds ratio de 3.8 de presentar un recién nacido con RCIU.

4.2. DISCUSIÓN

Al analizar los resultados obtenidos encontramos que las pacientes gestantes con edad de 25 a 29 años el 42,9% presentan Recién nacido con RCIU, este resultado proporción menor a lo encontrado en una investigación europea,¹² en el cual 27% de las madres de rn con RCIU fueron añosas; en países desarrollados, las parejas estables se forman a una edad más avanzada, y la decisión de tener un hijo es tomada con mayor responsabilidad y en forma planificada. El 31,4% de todas las gestantes casadas recién nacido con RCIU y el 58,3% de todas las gestantes que tienen nivel de instrucción primaria presentan recién nacido con RCIU ($p=0,003$). La escolaridad nula o de nivel básico aunada a un nivel socioeconómico bajo, no guardaron relación como un criterio de para retraso en el crecimiento intrauterino, lo que no coincide con investigaciones relacionadas donde las pacientes con una situación económica mala se asocia generalmente a baja escolaridad, lo que condiciona poco conocimiento de la fisiología de la reproducción e inadecuado control médico prenatal durante el periodo de gestación, también coincidiendo con publicaciones que señalan, que las madres sin instrucción o con un bajo nivel de educación, presentan dos veces mayor riesgo de tener un hijo con RCIU; y el riesgo se reduce al aumentar el nivel de educación de las mismas.¹²

Los resultados reportan que las pacientes gestantes con antecedente obstétrico el 42,9% presentan recién nacido con RCIU, se encontró relación estadística $p=0.004$, (OR= 2,4), asimismo del total de pacientes gestantes gran múltiparas el 37,5% y el 17,1% son primigestas presentan recién nacido

con RCIU y del total de pacientes gestantes con CPN menor que 6 el 70,3% presentan control prenatal menor que 6 presentan Recién nacido con RCIU.

Estos resultados coinciden con la literatura Mohammad (2014) quienes concluyen que la edad joven de la madre, el hecho de ser primigesta, antecedente de aborto tienen gran relación con el retardo de crecimiento intrauterino se debe de tener mucha consideración con estos problemas en específicos para el mejor manejo de la salud materna como fetal.⁶

También coincide investigación de Lobato (2017) quienes encontraron que los factores predictores más frecuentes fueron antecedentes de embarazo múltiple y sin controles prenatales. El grupo que presentó un control prenatal ineficiente (menos de cinco consultas) confirma un incremento de seis veces más de presentar retardo en el crecimiento en relación con el grupo que presentó todos su controles pre natales. Si a esto añadimos estado socioeconómico bajos y escolaridad cabe la posibilidad que que durante la gestación se pase por alto dificultades que pudieran reconocerse a tiempo. Posiblemente asociado al bajo nivel de escolaridad materna, las madres presentaron control prenatal insuficiente o nulo; pues por estudios realizados anteriormente se ha comprobado que el bajo nivel de instrucción se asocia a malos hábitos de salud y bajos ingresos económicos,(inicio tardío del control prenatal, y nutrición inadecuada).⁸

El efecto de los factores socioeconómicos no es independiente y tiene componentes relacionados, sobre todo, con el estado nutricional, el cuidado

pre natal, la presencia de enfermedades durante la gestación, por lo que el nivel educativo se asoció con la presencia de RCIU.

En relación con los factores maternos nuestra investigación reporta que del total de pacientes gestantes con anemia el 30,4% presentan recién nacido con RCIU; del total de pacientes gestantes con ITU el 29,8% presentan recién nacido con RCIU y del total de pacientes gestantes con PE el 37,5% presentan Recién nacido con RCIU.

Asimismo nuestros resultados reportan que las pacientes gestantes con infartos placentarios el 50% presentan recién nacido con RCIU, se encontró relación estadística $p=0,003$, (OR=2,9), las pacientes gestantes con Infecciones placentarias el 61,5% presentan recién nacido con RCIU, se encontró relación estadística $p=0,004$ (OR=4,6), asimismo, del total de gestantes con malformaciones vasculares el 40% presentan Recién nacido con RCIU, (OR= 1,7) y del total de pacientes gestantes con Placenta previa el 3,3% presentan Recién nacido con RCIU.

La relación del RCIU con corioamnionitis, infección urinaria materna y amenaza de parto prematuro, se debe posiblemente a la alteración de la circulación uteroplacentaria que ocurre en estas patologías o, a la presencia de un criterio que predispone a esta patología. Así, se ha comprobado que existe relación entre deficiencia de hierro y zinc en el embarazo, y el desarrollo de RCIU, rotura prematura de membranas, e infección.²¹

Nuestros resultados también reportan que las pacientes gestantes con alteraciones cromosómicas el 30% presentan recién nacido con RCIU, del total de pacientes gestantes con malformaciones estructurales el 42,9% presentan recién nacido con RCIU, (OR= 1,8), del total de pacientes gestantes que presentan embarazos múltiples el 55% presentan recién nacido con RCIU, se encontró relación estadística $p=0.002$ (OR= 3,8).

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 CONCLUSIONES

- Los factores de riesgo de retardo de crecimiento intrauterino fueron el nivel de instrucción primaria, antecedentes obstétricos, infartos placentarios, infecciones placentarias y embarazo múltiple.
- El factor sociodemográfico nivel de instrucción primaria es el más frecuente con un 58,3% de presentar un recién nacido con retardo de crecimiento intrauterino.
- El factor materno antecedente obstétrico incrementa el riesgo en un 2,4 veces de desarrollar retardo de crecimiento intrauterino.
- Los factores placentarios más frecuentes fueron el infarto placentario con un 2,9 más de probabilidad de presentar retardo de crecimiento intrauterino, al igual que las infecciones placentarias con un 4,6 más probabilidad de presentar retardo de crecimiento intrauterino.
- El factor fetal más relacionado a retardo de crecimiento intrauterino fue el embarazo múltiple presentando un riesgo incrementado en 3,8 veces en relación con las pacientes que no presentaron embarazos múltiples.

5.2 RECOMENDACIONES

- Prevenir estilos de vida negativos, seguir una dieta saludable y recibir atención prenatal para reducir los riesgos de retardo de crecimiento intrauterino.
- Seguir actuando de manera enfática y brindar a la población un servicio de salud de calidad que sea oportuna y eficaz la cual debe estar dirigida tanto a la madre como para el niño.
- El descubrimiento temprano de los factores que pueden desencadenar un retardo de crecimiento intrauterino también puede favorecer al tratamiento y al pronóstico de este.
- Llevar un adecuado control durante la gestación prenatal, para prevenir ciertas complicaciones (factores de riesgo) que pueden ser prevenibles.
- Mantener la vigilancia de las gestantes durante en control prenatal especialmente en aquellas pacientes que presentan antecedentes de retardo de crecimiento intrauterino en una gestación previa y prevenir posibles complicaciones

BIBLIOGRAFÍA

1. Vedmedovska N, Rezeberga D, Teibe U, Melderis I, Donders GG. Placental pathology in fetal growth restriction. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2013;155:36-40.
2. Pérez J., Márquez D., Muñoz H., Solís A., Otaño L., Ayala J. Restricción de crecimiento intrauterino. Guía clínica de la Federación Latino Americana de Sociedades de Ginecología y Obstetricia FLASOG: 2013, GUÍA Nº 2.
3. ACOG Committee on Practice Bulletins-Obstetrics. ACOG Practice Bulletin N.º 80: premature rupture of membranes. Clinical management guidelines for obstetriciangynecologists. *Obstet Gynecol* 2016;109:1007-19.
4. Mari G; Hanif F. Intrauterine Growth Restriction: How to Manage and When to Deliver. *clinical obstetrics and gynecology*. 2010, 50(2):497–509
5. Ahmet A. Baschat* and Kurt Hecher. Fetal Growth Restriction due to Placental Disease. *Seminars in Perinatology*, Vol 28, No 1 (February), 2004: pp 67-80
6. Mohammad N, Sohaila A, Rabbani U, Ahmed S, Ahmed S, Ali SR. *J Coll Physicians Surg Pak*. 2018; 28(9):681-685
7. Kaluba-Skotarczak A, Magiełda J, Romała A, Kurzawińska G, Barlik M, Drews K, Ożarowski M, Łoziński T, Seremak-Mrozikiewicz A. *Ginekol Pol*. 2018; 89(3):160-168.

8. Lobato G, Reichenheim ME, Moraes CL, Peixoto-Filho FM, Migowski LS. *Int J Gynaecol Obstet*. 2018; 143(1):77-83
9. Rasyid H, Bakri S. *Acta Med Indones*. 2016; 48(4):320-324.
10. Ticona-Rendón M, Pacora-Portella P, Huanco-Apaza D, Ticona-Vildoso M. *Ginecol Obstet Mex*. 2014; 82(11):725-36.
11. Gaudineau A .*J Gynecol Obstet Biol Reprod (Paris)*. 2013; 42(8):895-910.
12. Easter SR, Eckert LO, Boghossian N, Spencer R, Oteng-Ntim E, Ioannou C, Patwardhan M, Harrison MS, Khalil A, Gravett M, Goldenberg R, McKelvey A, Gupta M, Pool V, Robson SC, Joshi J, Kochhar S, McElrath T; Vaccine. 2017; 35(48):6546-6554
13. Cetin I, Mandò C, Calabrese S. *Curr Opin Clin Nutr Metab Care*. 2013 May; 16(3):310-9
14. Figueras F, Gratacos E. Update on the Diagnosis and Classification of Fetal Growth Restriction and Proposal of a Stage-Based Management Protocol. *Fetal Diagn Ther* 2014;36:86–98 .
15. Janzen C, Lei MYY, Jeong ISD, Ganguly A, Sullivan P, Paharkova V, Capodanno G, Nakamura H, Perry A, Shin BC3, Lee KW, Devaskar SU3,4. *PLoS One*. 2018; 18(3)
16. Marcondes L., Nardoza M., Araujo E., Barbosa M., Rabachini Caetano A., Lee J., Fernandes Moron A. Fetal growth restriction: current

- knowledge to the general Obs/Gyn. Arch Gynecol Obstet (2012) 286:1–13.
17. Thamocharan M, Shin B, Suddirikku T, Thamocharan SH, Garg M and Devaskar S. GLUT4 expression and subcellular localization in the intrauterine growth-restricted adult rat female offspring. Am J Physiol Endocrinol Metab 2005; 288: E935-E947.
 18. Barbosa N, Okay T and Leone C. Magnesium and Intrauterine Growth Restriction A Journal of the American College of Nutrition 2005; 24:10-15.
 19. Figueras F, Gratacos E. Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol. 2017 Jan;38:48-58
 20. Gratacós E., Figueras F, Hernandez E., Puerto B. Medicina fetal. Editorial médica panamericana. 2010.
 21. Eduardo Sepúlveda S, Fátima Crispi B. Andrés Pons G. Revista Médica Clínica Las Condes 25, 2014, 958-963
 22. Julio Nazer H, Lucía Cifuentes O, Constanza Ramírez R, Camila Seymour M, Alfredo Aguila R, Pilar Ureta L, Loreto Moya C. REV CHIL OBSTET GINECOL 2009; 74(6): 366 – 371
 23. Sehested LT, Pedersen P. Prognosis and risk factors for intrauterine growth retardation. Dan Med J. 2014;61(4):A4826

24. Sharma D, Shastri S, Farahbakhsh N, Sharma P. Intrauterine growth restriction – part 1. *J Matern Fetal Neonatal Med.* 2016;29(24):3977:87
25. Nardoza LM, Araujo Júnior E, Barbosa MM, Caetano AC, Lee DJ, Moron AF. Fetal growth restriction: current knowledge to the general Obs/Gyn. *Arch Gynecol Obstet.* 2012;286(1):1-13.
26. Pimiento LM, Beltrán MA. Restricción del crecimiento intrauterino: una aproximación al diagnóstico, seguimiento y manejo. *Rev Chil Obstet Ginecol.* 2015;80(6):493-502

ANEXOS

ANEXO N°1: OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

VARIABLE INDEPENDIENTE: Factores Sociodemográficos			
INDICADORES	ITEMS	NIVEL DE MEDICION	INSTRUMENTO
Edad Materna	Menor de 20 años; 20 años a 25 años; 26 a 30 años; 31 a 35 años, 36 a 40 años; mayor a 40 años	Cuantitativa discreta	Historias clínicas
Grado de instrucción	Primaria, secundaria, instituto, universidad, ninguno	Cualitativa Ordinal	Historias clínicas
Zona de residencia	Urbana, Rural	Cualitativa Nominal	Historias clínicas
VARIABLE INDEPENDIENTE: Factores Maternos			
INDICADORES	ITEMS	NIVEL DE MEDICION	INSTRUMENTO
Anemia	Si, No	Cualitativa Nominal	Historias clínicas
Infección de Tracto Urinario	Si, No	Cualitativa Nominal	Historias clínicas
Hipertensión arteria	Si, No	Cualitativa Nominal	Historias clínicas
Preclamsia	Si, No	Cualitativa Nominal	Historias clínicas
Eclampsia	Si, No	Cualitativa Nominal	Historias clínicas
VARIABLE INDEPENDIENTE: Factores Placentarios			
INDICADORES	ITEMS	NIVEL DE MEDICION	INSTRUMENTO
Infarto placentario	Si, No	Cualitativa Nominal	Historias clínicas
Infecciones placentarias	Si, No	Cualitativa Nominal	Historias clínicas

Placenta previa	Si, No	Cualitativa Nominal	Historias clínicas
VARIABLE INDEPENDIENTE: Factores Fetales			
INDICADORES	ITEMS	NIVEL DE MEDICION	INSTRUMENTO
Alteraciones Cromosómicas	Si, No	Cualitativa Nominal	Historias Clinicas
Malformaciones estructurales	Si, No	Cualitativa Nominal	Historias Clinicas
Embrazo Múltiple	Si, No	Cualitativa Nominal	Historias Clinicas
VARIABLE DEPENDIENTE: Retardo de crecimiento intrauterino			
INDICADORES	ITEMS	NIVEL DE MEDICION	INSTRUMENTO
Presento retardo de crecimiento intrauterino	Si, No	Cualitativa nominal	Instrumento de recolección datos

8. Control pre natal: 1. Controlada (≥ 6) 2. Mal controlada (< 6)

9. FACTORES MATERNOS

- Anemia 1. Si 2. No
- ITU 1. Si 2. No
- HIE 1. Si 2. No
- PE: 1. Si 2. No
- Eclampsia: 1. Si 2. No

10. FACTORES PLACENTARIOS:

- Infartos placentarios: 1. Si 2. No
- Infecciones placentarias: 1. Si 2. No
- Malformaciones vasculares: 1. Si 2. No
- Placenta previa: 1. Si 2. No

11. FACTORES FETALES:

- Alteraciones cromosómicas: 1. Si 2. No
- Malformaciones estructurales: 1. Si 2. No
- Embarazos multiples: 1. Si 2. No

ANEXO N°3: VALIDEZ DE INSTRUMENTO – CONSULTA DE EXPERTOS

- ASESOR TEMATICO

Informe de Opinión de Experto

I.- DATOS GENERALES:

1.1 Apellidos y Nombres del informante: Dr. Joseph Arturo Pinto Oblitas
 1.2 Cargo e institución donde labora: Docente - UPSJB
 1.3 Tipo de Experto: Metodólogo Especialista Estadístico
 1.4 Nombre del instrumento: "Factores de riesgo asociado a retardo de crecimiento intrauterino en gestantes atendidas en el hospital de San Juan de Lurigancho del 2017"
 1.5 Autor (a) del instrumento: Peña Cueto Sandra Alejandra


II.- ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 - 20%	Regular 21 - 40%	Buena 41 - 60%	Muy Buena 61 - 80%	Excelente 81 - 100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.					90%
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					90%
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre factores de riesgo de retardo de crecimiento uterino en gestantes					90%
ORGANIZACION	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					90%
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					90%
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer la relación entre factores de riesgo y retardo de crecimiento intrauterino					90%
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					90%
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					90%
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación observacional.					90%

III.- OPINION DE APLICABILIDAD:
Es Aplicables. (Comentario del experto respecto a la aplicación del instrumento).

IV.- PROMEDIO DE VALORACION

Lugar y Fecha: Lima, 5 de Noviembre de 2018



Firma del Experto Informante
 D.N.I N° 09776951
 Teléfono: _____

- **ASESOR METODOLÓGICO**

Informe de Opinión de Experto

I.- DATOS GENERALES:

- 1.1 Apellidos y Nombres del Informante: Dr. Joseph Arturo Pinto Oblitas
 1.2 Cargo e institución donde labora: Docente - UPSJ/B
 1.3 Tipo de Experto: Metodólogo Especialista Estadístico
 1.4 Nombre del instrumento: "Factores de riesgo asociado a retardo de crecimiento intrauterino en gestantes atendidas en el hospital de San Juan de Lurigancho del 2017"
 1.5 Autor (a) del instrumento: Peña Cueto Sandra Alejandra

II.- ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 - 20%	Regular 21 - 40%	Buena 41 - 60%	Muy Buena 61 - 80%	Excelente 81 - 100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.					X
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					X
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre factores de riesgo de retardo de crecimiento uterino en gestantes					X
ORGANIZACION	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					X
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					X
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer la relación entre factores de riesgo y retardo de crecimiento intrauterino					X
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					X
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					X
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación observacional.					X

III.- OPINION DE APLICABILIDAD:

APLICABLE (Comentario del experto respecto a la aplicación del instrumento).

IV.- PROMEDIO DE VALORACION

100%

Lugar y Fecha: Lima,..... de Noviembre de 2018


 Firma del Experto Informante
 D.N.I N° 46033174
 Teléfono: 3842-22385

- **ASESOR ESTADÍSTICO**

Informe de Opinión de Experto

I.- DATOS GENERALES:

- 1.1 Apellidos y Nombres del informante: *Aquino Dolores Saw*
 1.2 Cargo e institución donde labora: Docente - UPSJB
 1.3 Tipo de Experto: Metodólogo Especialista Estadístico
 1.4 Nombre del instrumento: "Factores de riesgo asociado a retardo de crecimiento intrauterino en gestantes atendidas en el hospital de San Juan de Lurigancho del 2017"
 1.5 Autor (a) del instrumento: Peña Cueto Sandra Alejandra

II.- ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00-20%	Regular 21-40%	Buena 41-60%	Muy Buena 61-80%	Excelente 81-100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.					90%
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					90%
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre factores de riesgo de retardo de crecimiento uterino en gestantes.					90%
ORGANIZACION	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					90%
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					90%
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer la relación entre factores de riesgo y retardo de crecimiento intrauterino					90%
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					90%
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					90%
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación observacional.					90%

III.- OPINION DE APLICABILIDAD:

Es Aplicable (Comentario del experto respecto a la aplicación del instrumento).

IV.- PROMEDIO DE VALORACION

90%

Lugar y Fecha: Lima, *17* de Noviembre de 2018


 Firma del Experto Informante
 D.N.I. Nº *02448001*
 Teléfono *443083992*

ANEXO N°4: MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES E INDICADORES
<p>General: PG: ¿Existen factores de riesgo asociados a retardo de crecimiento intrauterino en gestantes atendidas en el Hospital de San Juan de Lurigancho" enero – diciembre? 2017?</p> <p>Específicos:</p> <p>PE1: ¿Cuáles son los factores sociodemográficos que están asociados a retardo de crecimiento intrauterino en gestantes atendidas en el hospital "San Juan de Lurigancho"?</p> <p>PE2: ¿Cuáles son los factores maternos que están asociados</p>	<p>General: OG: Determinar si existen factores de riesgo asociados a retardo de crecimiento intrauterino en gestantes atendidas en el Hospital de San Juan de Lurigancho" enero – diciembre. 2017?</p> <p>Específicos:</p> <p>OE1: ¿Determinar los factores sociodemográficos que están asociados a retardo de crecimiento intrauterino en gestantes atendidas en el hospital "San Juan de Lurigancho"?</p> <p>OE2: Determinar los factores maternos están asociados a retardo de crecimiento</p>	<p>General: HG: Existen factores de riesgo asociados a retardo de crecimiento intrauterino en gestantes atendidas en el Hospital de San Juan de Lurigancho" enero – diciembre. 2017</p> <p>Específicas:</p> <p>HE1: Los factores sociodemográficos tienen relación a retardo de crecimiento intrauterino en gestantes atendidas en el hospital "San Juan de Lurigancho"</p> <p>HE2: Los factores maternos están relacionados a retardo de</p>	<p>Variable Independiente : Factores sociodemográficos:</p> <p>Indicadores:</p> <p>Edad Nivel educativo Estado civil</p> <p>Factores maternos:</p> <p>Anemia ITU HTA Eclampsia Preeclamsia</p> <p>Factores placentarios:</p> <p>Infartos placentarios</p>

<p>a retardo de crecimiento intrauterino en pacientes gestantes?</p> <p>PE3: ¿Cuáles son los factores fetales que están asociados a retardo de crecimiento intrauterino en gestantes?</p> <p>PE4: ¿Cuáles son los factores placentarios que están asociado a retardo de crecimiento intrauterino en gestantes?</p>	<p>intrauterino en pacientes gestantes.</p> <p>OE3: Identificar los factores fetales que están asociados a retardo de crecimiento intrauterino en gestantes.</p> <p>OE4: Describir los factores placentarios que están asociados a retardo de crecimiento: Muestreo aleatorio simple intrauterino en gestantes.</p>	<p>crecimiento intrauterino en pacientes gestantes atendidas en el hospital</p> <p>HE3: Los factores fetales están asociados a retardo de crecimiento intrauterino en gestantes.</p> <p>HE4: Los factores placentarios están asociado a retardo de crecimiento intrauterino en gestantes atendidas en el hospital "San Juan de Lurigancho" periodo 2017</p>	<p>Infecciones placentarias Malformaciones vasculares</p> <p>Factores fetales: Alteraciones cromosómicas Malformaciones estructurales</p> <p>Variable dependiente: Retardo de crecimiento intrauterino</p> <p>Indicadores: Simétrico Asimétrico</p>		
Diseño metodológico		Población y Muestra		Técnicas e Instrumentos	
<p>Nivel: Explicativo</p>		<p>Población: N = 580 se trabajó con todas las pacientes que fueron atendidas en el servicio de ginecología del hospital San</p>		<p>Técnica: Instrumento de recolección de datos Instrumentos: Ficha de recolección de datos.</p>	

<p>Tipo de Investigación:</p> <p>Cualitativo – Analítico - Transversal - Retrospectivo</p>	<p>Juan de Lurigancho que presentaron retardo de crecimiento intrauterino.</p> <p>Criterios de Inclusión:</p> <p>Pacientes que presentaron retardo de crecimiento intrauterino durante su gestación.</p> <p>Criterios de exclusión:</p> <p>Todas las pacientes que durante su gestación no presentaron retardo de crecimiento intrauterino durante su gestación.</p> <p>Tamaño de muestra: n = 103 pacientes Muestreo: Muestreo aleatorio simple</p>	
---	--	--