



Universidad  
**Norbert Wiener**

Powered by **Arizona State University**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE OBSTETRICIA**

**Tesis**

Relación entre la hiperémesis gravídica y restricción del crecimiento  
intrauterino en gestantes que acudieron al Hospital San Juan de Lurigancho,  
2015

**Para optar el Título Profesional de**  
Licenciada en Obstetricia

**Presentado por:**

**Autora:** Carrión Saucedo, Jessenia Margarita

**Autora:** Jiménez Rojas, Ericka Rocio

**Asesora:** Dra. Caldas Herrera, Maria Evelina

**Código ORCID:** <https://orcid.org/0000-0002-4955-8094>

**Lima – Perú**

**2017**

## **DEDICATORIA**

Dedico este trabajo a Dios, porque él ha sido mi mayor fortaleza para culminar con satisfacción este proyecto de mi vida.

A mis padres, a mi hijo que llevo en el vientre, al amor de mi vida, hermanos, tíos, primos, sobrinos, porque todos ustedes son mi mayor motivación para seguir adelante y no amilanarme ante ningún obstáculo.

Jessenia Carrión Saucedo

Quiero dedicar este trabajo a Dios por darme el impulso a salir siempre adelante, a mi familia entera que me brinda su apoyo incondicional y a mi hija por ser la motivación y el impulso para cada meta que me propongo.

Ericka Jiménez Rojas

## **AGRADECIMIENTO**

Damos gracias a Dios por siempre estar con nosotras y por permitirnos terminar con éxito este gran proyecto de vida.

A nuestra familia que siempre nos apoyó desde el principio hasta el final, y sin su ayuda no habríamos llegado a culminar nuestra principal meta.

También a aquellas personas que estuvieron cerca a nosotras brindando un impulso extra y fueron motivación para lograr nuestro anhelo.

Ericka Jiménez Rojas

Jessenia Carrión Saucedo

Asesora de Tesis: Dra. Maria Caldas Herrera

**Jurado:**

- Presidente: Dr. Carlos Rodríguez Chávez
- Secretaria: Mg. Katty Leticia Salcedo Suárez
- Vocal: Dr. Gerónimo Rómulo Panaqué  
Fernandez

## INDICE

### **CAPÍTULO I: EL PROBLEMA**

1.1. Planteamiento del problema	14
1.2. Formulación del problema	16
1.3. Justificación	16
1.4. Objetivos	17
1.4.1. Objetivos Generales	17
1.4.2. Objetivos Específicos	17

### **CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO**

2.1. Antecedentes	18
2.2. Base teórica	28
2.2.1 Hiperemésis Gravídica	28
2.2.2 Etiología	29
2.2.3 Diagnóstico	32
2.2.4 Clasificación de la Hiperemésis Gravídica	32
2.2.5 Complicaciones	34
2.2.6 Restricción de Crecimiento Intrauterino	34
2.2.7 Clasificación	35
2.2.8 Diagnóstico	37
2.2.9 Complicaciones	39
2.3. Terminología básica	42
2.4. Hipótesis	43
2.5. Variables	43

### **CAPÍTULO III: DISEÑO METODOLÓGICO**

3.1. Tipo y nivel de Investigación	47
3.2. Población y muestra	47
3.3. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	49
3.4. Procesamiento de datos y análisis estadístico	49
3.5. Aspectos éticos	49

### **CAPÍTULO IV: RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

4.1. Resultados	51
4.2. Discusión	59

### **CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

5.1. Conclusiones	63
5.2. Recomendaciones	65

<b>REFERENCIAS</b>	66
<b>ANEXOS:</b>	
Instrumento	72

## INDICE DE TABLAS

**Tabla N° 1.-** Incidencia de Hiperemésis Gravídica en gestantes de la población que acudieron al Hospital San Juan de Lurigancho – 2015.

**Tabla N° 2.-** Incidencia de la Restricción de Crecimiento Intrauterino en gestantes de la población que acudieron al Hospital San Juan de Lurigancho – 2015.

**Tabla N° 3.-** Incidencia de hiperemésis gravídica en gestantes de la muestra que acudieron al Hospital San Juan de Lurigancho - 2015.

**Tabla N° 4.-** Incidencia de Restricción de Crecimiento Intrauterino en gestantes de la muestra que acudieron al Hospital San Juan de Lurigancho - 2015.

**Tabla N° 5.-** Características sociodemográficas de las gestantes de la muestra que acudieron al Hospital San Juan de Lurigancho – 2015.

**Tabla N° 06.-** Características obstétricas de las gestantes de la muestra que acudieron que acudieron a su parto eutócico en el Hospital San Juan de Lurigancho - 2015.

**Tabla N° 7.-** Relación entre gestantes con Hiperemésis Gravídica Y Restricción Del Crecimiento Intrauterino en el Hospital San Juan de Lurigancho - 2015.

## RESUMEN

**Objetivo:** Determinar la relación entre la hiperémesis gravídica y la restricción del crecimiento intrauterino en gestantes del Hospital San Juan de Lurigancho en el 2015.

**Materiales y métodos:** Estudio cuantitativo, analítico de casos y control, retrospectivo y transversal, realizado a 6209 gestantes que acudieron al Hospital San Juan de Lurigancho con una muestra de 362 gestantes y ésta es dividida en dos grupos: 90 gestantes con hiperémesis gravídica (casos) y 272 pacientes sin hiperémesis gravídica (control). Se realizó un análisis de casos y control de las variables utilizando frecuencias y porcentajes para las variables cualitativas y cuantitativas. Toda la información se tabulo en tablas univariadas, bivariadas.

**Resultados:** En nuestro estudio la edad que mayor predominó fue entre el rango de 20 – 25 años (36.74%), así mismo se observa que las gestantes son de la procedencia de la Costa (72.93%), grado de instrucción secundaria (72.93%), ocupación ama de casa (73.76%), estado civil conviviente (59.67%); en cuanto a las características obstétricas la mayor incidencia se dio en gestantes controladas (56.35%), paridad multigesta (55.80%); la incidencia de hiperémesis gravídica en gestantes que acudieron al Hospital San Juan de Lurigancho de la población fue de 90 casos (1.45%), en cuanto a la incidencia de restricción de crecimiento intrauterino 32 casos (0.52%), así mismo la incidencia de hiperémesis gravídica de la muestra es de (24.86 %) y de restricción de crecimiento intrauterino (8.84%). Por último, en cuanto a la relación de hiperémesis gravídica y restricción de crecimiento intrauterino se obtuvieron 10 casos (2.76%), lo que da como resultado estadístico que no existe relación significativa entre estas dos variables.

**Conclusiones:** En cuanto a las características sociodemográficas de las gestantes que pertenecen a la muestra de estudio los resultados con mayor

porcentaje fueron: edad (20 – 25 años), procedencia costa, grado de instrucción secundaria, ama de casa y convivientes; mientras que en las características obstétricas el mayor porcentaje se obtuvo en gestantes controladas y multigestas.

La incidencia de Hiperémesis Gravídica en gestantes que acudieron al Hospital San Juan de Lurigancho fue de 90 casos (1.45%).

La incidencia de Restricción de Crecimiento Intrauterino en gestantes que acudieron al Hospital San Juan de Lurigancho fue de 32 casos (0.52%).

No existe significancia estadística para demostrar que existe relación entre la Hiperémesis Gravídica y Restricción de Crecimiento Intrauterino en gestantes que acudieron al Hospital San Juan de Lurigancho.

**Palabras claves:** Hiperemésis Gravídica, Restricción de Crecimiento Intrauterino

## ABSTRACT

**Objective:** To determine the relationship between hyperemesis gravidarum and restriction of intrauterine growth in pregnant women at Hospital San Juan de Lurigancho in 2015.

**Materials and methods:** A quantitative, case-control and retrospective and cross-sectional study of 6209 pregnant women who attended the San Juan de Lurigancho Hospital with a sample of 362 pregnant women, divided into two groups: 90 pregnant women with hyperemesis gravidarum ) And 272 patients without hyperemesis gravidarum (control). Case analysis and control of variables were performed using frequencies and percentages for qualitative and quantitative variables. All information is tabulated in univariate, bivariate tables.

**Results:** In our study, the age was the most prevalent among the 20 - 25 year olds (36.74%), as well as the fact that the pregnant women came from Costa (72.93%), secondary education (72.93% ), Housewife occupation (73.76%), civil status (59.67%); In obstetric characteristics, the highest incidence occurred in pregnant women (56.35%), multigested parity (55.80%); The incidence of hyperemesis gravidarum in pregnant women who attended the

San Juan de Lurigancho Hospital of the population was 90 cases (1.45%), as for the incidence of intrauterine growth restriction 32 cases (0.52%), likewise the incidence of hyperemesis gravidarum of the sample is of (24.86%), And intrauterine growth restriction (8.84%). Finally, as to the relationship of hyperemesis gravidarum and intrauterine growth restriction, 10 cases (2.76%) were obtained, which results in a statistically significant relationship between these two variables.

**Conclusions:** With regard to the sociodemographic characteristics of the pregnant women belonging to the study sample, the results with the highest percentage were: age (20 - 25 years), coastline, secondary education,

housewife and cohabitants; While in the obstetric characteristics the highest percentage was obtained in controlled and multigested pregnant women.

The incidence of hyperemesis gravidarum in pregnant women who attended the San Juan de Lurigancho Hospital was 90 cases (1.45%).

The incidence of Restriction of Intrauterine Growth in pregnant women who attended the Hospital San Juan de Lurigancho was 32 cases (0.52%).

There is no statistical significance to demonstrate that there is a relationship between Pregnancy Hyperemesis and Restriction of Intrauterine Growth in pregnant women who attended the San Juan de Lurigancho Hospital.

**Keywords:** hyperemesis gravidarum, intrauterine growth retardation.

## **I. EL PROBLEMA**

### **1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

Las náuseas y los vómitos en la gestación son los síntomas más frecuentes que pueden llegar a afectar al 70-80% de las mujeres embarazadas. En el 70% de los casos, la sintomatología aparece entre la cuarta y la séptima semana, tras la última regla, aunque en el 7% se inician antes de la primera falta menstrual. Sin embargo, los síntomas pueden extenderse más allá del primer trimestre y durar todo el embarazo hasta en un tercio de los casos, provocando la pérdida extrema de peso y posiblemente un estado de desnutrición y deshidratación prolongada del embarazo <sup>(1)</sup>.

La hiperémesis gravídica (HG) se caracteriza por náuseas y vómitos severos provocando pérdida de peso de al menos un 5% del peso previo al embarazo, deshidratación, cetonuria y trastornos hidroelectrolíticos, como alcalosis por pérdida de ácido clorhídrico con el vómito e hipopotasemia; y que son atribuidos al pico hormonal de la hCG (gonadotropina coriónica humana) y el estradiol. Su secreción está relacionada a la masa de tejido trofoblástico, siendo correlacionada con la extensión trofoblástica desde la 4ª a las 20 semanas y con el peso desde las 20 a las 28, de tal manera que la rápida elevación entre las 3ª-9ª semanas del embarazo coincide con la proliferación de la vellosidad trofoblástica inmadura y una extensa capa sincicial<sup>(20)</sup>.

Se ha postulado que la hCG causa HG estimulando la vía secretora del tracto gastrointestinal superior <sup>(23)</sup>.

Excesivas cantidades de hCG también se han implicado en la aparición de, parto pretérmino, preeclampsia, bajo peso al nacer, fetos pequeños para la edad gestacional, retardo del crecimiento intrauterino y muertes fetales <sup>(20)</sup>.

Su incidencia en América Latina se estima entre el 0,3 y el 2% de las gestantes <sup>(24)</sup>. Estudios preliminares en el Perú muestran que la prevalencia de HG en el Instituto Nacional Materno Perinatal del año 2011, fue de 1.1% (1 por cada 90 partos), hallándose dentro del promedio latinoamericano. Tasas más altas se describen en la India o Sri Lanka donde la prevalencia es 3.2%. <sup>(2)</sup>

La restricción del crecimiento intrauterino es una importante causa de morbilidad y mortalidad perinatal, con consecuencias que pueden tener implicancias hasta en la vida adulta. No existen estrategias terapéuticas a la fecha por lo que, su manejo consiste principalmente en su diagnóstico y seguimiento para definir el momento de finalizar el embarazo, equilibrando los riesgos de prematuridad con la morbimortalidad esperada para cada condición fetal. <sup>(3)</sup>. En la actualidad existe una clara evidencia de que las alteraciones de la curva de crecimiento en etapas tempranas del desarrollo humano es un factor de riesgo importante para el desarrollo de un grupo de

enfermedades crónicas, que incluyen enfermedades cardiovasculares y diabetes. Por lo tanto, el feto con restricción de crecimiento representa una enorme carga tanto para el individuo afectado como para la sociedad. Velar por el bienestar fetal y determinar el momento óptimo para el parto del feto con restricción de crecimiento es un objetivo primordial del Obstetra <sup>(4,5)</sup>.

## **1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

### **1.2.1. Problema general**

¿Existe relación entre la hiperémesis gravídica y la restricción del crecimiento intrauterino en gestantes del Hospital San Juan de Lurigancho en el 2015?

### **1.2.2. Problemas específicos.**

- ¿Cuál es la incidencia de hiperémesis gravídica?
- ¿Cuál es la incidencia de restricción del crecimiento intrauterino?

## **1.3. JUSTIFICACIÓN**

La hiperémesis gravídica en las gestantes, llamada enfermedad de las múltiples teorías exige ser objeto de mayor investigación para su mejor conocimiento, especialmente la relación con la Restricción de crecimiento Intrauterino ya que este cuadro aumentaría la severidad que pudiera presentarse en las gestantes y afectar a sus neonatos negativamente, por ello es necesario el estudio retrospectivo y tener esa evidencia Institucional para así dar a nuestras gestantes

afectadas un mejor tratamiento y tener una adecuada conducta de prevención.

Debido a la alta incidencia de esta patología se ve la importancia de la realización del estudio para así poder conocer las características de las gestantes con hiperémesis gravídica y su relación con la Restricción de crecimiento intrauterino en el San Juan de Lurigancho durante el año 2015.

Los resultados del estudio permitirán establecer estrategias dirigidas al abordaje del problema.

## **1.4. OBJETIVOS**

### **1.4.1. Objetivo general**

-Determinar la relación entre la hiperémesis gravídica y la restricción del crecimiento intrauterino en gestantes del Hospital San Juan de Lurigancho en el 2015.

### **1.4.2. Objetivos específicos**

-Identificar la incidencia de hiperémesis gravídica en la población de estudio.

-Identificar la incidencia de restricción del crecimiento intrauterino en la población en estudio.

-Determinar las características sociodemográficas de la muestra en estudio.

## II. MARCO TEÓRICO

### 2.1. ANTECEDENTES

#### 2.1.1. ANTECEDENTES INTERNACIONALES

En la ciudad de Babahoyo Los Ríos el Ecuador el 2012. Avilés Soriano, Blanca Esther y Santana Delgado, Katherine Ninoska investigaron la **“Hiperémesis gravídica estudio a realizar en pacientes que cursan su embarazo de 6 a 14 semanas de gestación en la consulta externa del área de Obstetricia del Centro Materno Infantil Enrique Ponce Luque de la ciudad de Babahoyo desde enero a junio del 2012”**. Con el objetivo de analizar las principales causas asociadas a la hiperémesis gravídica y así durante los controles, dar las recomendaciones respectivas para disminuir el número de casos, en las pacientes gestantes atendidas en el área de Obstetricia del centro materno infantil “Enrique Ponce Luque” desde junio a diciembre del 2012. Tipo de estudio: descriptivo, por cuanto se realiza el análisis, se logra caracterizar un objetivo de estudio o una situación concreta, señalar sus características y propiedades y puede servir de bases para investigaciones que requieren un mayor nivel de profundidad. Técnicas de estudio: Observacional, Encuesta, Análisis documental, Tabulación estadística. Conclusiones: Durante el desarrollo de la presente investigación, se pudo comprobar cómo influye el desconocimiento de las gestantes sobre la hiperémesis gravídica. Este estudio se basó en la realidad de las gestantes frente al hecho de padecer la hiperémesis, y la importancia que tiene llevar los controles adecuados, y

en ellos conocer acerca de los síntomas leves a graves que hasta llevarían a hospitalizar a una paciente. En la diferencia de porcentajes de los resultados obtenidos de las gestantes pudimos comprobar que muchas pacientes por desconocimiento de esta anomalía no asisten al centro de salud, haciendo caso omiso a estos síntomas pero que acuden ya con el cuadro más avanzado. Podemos concluir que impartiendo charlas en el centro de salud dando a conocer sobre que es la hiperémesis gravídica, los síntomas, y las consecuencias podremos lograr disminuir los casos que se presentan día a día en nuestra comunidad <sup>(8)</sup>.

En la ciudad de Loja el Ecuador el 2012. Jiménez Aguirre, Diana Soledad investigo los **“Valores elevados de BHC-G en relación con Hiperémesis Gravídica en el Hospital Isidro Ayora de Loja”**. Con el objetivo de determinar la relación entre valores altos de BHC-G y la Hiperémesis Gravídica. Se realizó un estudio hospitalario prospectivo de corte transversal, que tuvo un Universo de 2663 gestantes, con una muestra de 23 pacientes con Hiperémesis gravídica. Resultados: La Hiperémesis Gravídica es una entidad patológica que afecta al 0,8% de todas gestantes, guardando relación con la incidencia mundial que es de 0,3 a 1,5%, llegando a comprometer el bienestar materno –fetal, aumentando a su vez las cifras de morbilidad; y el 21,7% de pacientes con esta entidad patológica se asocian a niveles elevados de gonadotropina coriónica humana. Los síntomas más frecuentes son las náuseas y los vómitos en un 100%, cefalea en un 56,5%, signos de deshidratación en un 39,1% y el 21,7% de las gestantes con hiperémesis presenta pérdida de peso. Los

factores asociados que agravan esta patología son la nuliparidad en un 43,5%, la edad materna entre 29 – 33 años en un 39,1%, antecedente familiar en un 26,0% y la semana 11 de edad gestacional en un 17,3%. La importancia de conocer lo mencionado anteriormente nos permite realizar controles prenatales adecuados, diagnósticos oportunos para iniciar el tratamiento correspondiente en forma precoz, y finalmente obtener un binomio materno – fetal saludable <sup>(9)</sup>.

En la ciudad de Cuenca en el Ecuador, el 2010. Vintimilla Martínez, Diana Margarita estudio el **“Retardo del Crecimiento Intrauterino, factores asociados y complicaciones. Clínica Humanitaria “Fundación Pablo Jaramillo” 2008 – 2009”**. Con el objetivo de determinar los factores asociados y complicaciones del Retardo de Crecimiento Intrauterino. El presente es un estudio fue de tipo retrospectivo y descriptivo, fue realizado en la Unidad de Neonatología de la Clínica Humanitaria “Fundación Pablo Jaramillo Crespo”, en el cuál se mostrará la prevalencia de esta patología, los factores maternos asociados y las complicaciones neonatales. Se incluyó 2821 recién nacidos de los cuales 733 ingresaron a la Unidad de Neonatología y 77 que corresponde al 11% se les diagnóstico Retardo de Crecimiento Intrauterino. El 32.4% de madres eran menores de 25 años y el 52% primíparas sin encontrar predominio en el área urbana o rural. Se observó que la patología materna más frecuentemente asociada es la Infección del Tracto Urinario en un 24.6% y solo en el 14% de madres tenía diagnóstico prenatal de RCIU y conocían sobre el mismo. En relación con los neonatos el 99% se encontraban en peso menor a 2500, el 81.8% con

APGAR mayor a 8, el 92.2% fueron a término en la valoración al momento de su nacimiento y la complicación más frecuente fue Hiperbilirrubinemia en el 57.1% asociada en su mayoría a policitemia <sup>(10)</sup>.

En Chile el 2010. Godoy Torales, Gladys y Zacur de Jiménez, Mabel estudiaron la **“Restricción de Crecimiento Intrauterino. Causas, Características Clínicas, y Evaluación de Factores Asociados a Policitemia Sintomática”**. Con el objetivo de determinar las causas y características de RCIU, en los niños nacidos en el Hospital Nacional, Paraguay, desde enero de 1999 a diciembre del 2001. Establecer los factores asociados al desarrollo de policitemia sintomática. Material y Método: Estudio observacional, descriptivo, de cohorte retrospectiva; y caso-control. Se incluyeron 259 RN con peso de nacimiento < percentil 3. Resultados: 165 (64%) de los RN fueron prematuros, con una media de edad de  $33,1 \pm 3,1$  semanas. 220 RN (84,9%) tuvieron RCIU simétrico, y 37 (14,2%) asfixia perinatal. Las causas más frecuentes de RCIU fueron la hipertensión materna 87 (33,5%), madre adolescente 67 (25,9%), madre añosa 44 (17%), embarazo gemelar 34 (13%), e infecciones del grupo STORCH en 17 (6,5%). Las patologías preponderantes en los RN han sido hiperbilirrubinemia 119 (47%), taquipnea transitoria 76 (30%), enfermedad de membrana hialina 49 (19%), sepsis intrahospitalaria 43 (17%), e hipoglucemia en 14 (36%). De los 195 RN que contaban con hematocrito (Hto), 53 (27%) desarrollaron policitemia; y de ellos 14 (26%) fueron sintomáticos. Los síntomas fueron: hipoglucemia 6 (43%), succión débil 6 (43%), apneas 4 (18%), distrés respiratorio e hipotonía en 3 (21%). Los RN

con policitemia sintomática fueron en su mayor proporción asfixiados (OR = 2,92), con RCIU asimétrico (OR = 2,39), e hijos de madres pre-eclámpticas (OR = 1,73). Los RN con trombocitopenia menos frecuentemente fueron sintomáticos. No existió diferencia significativa en la media de Hto de los RN sintomáticos y asintomáticos. Conclusiones: La causa más frecuente de RCIU fue la HTA materna, más de la mitad de los RN con RCIU fueron prematuros, la forma simétrica fue la más frecuente. Los factores asociados al desarrollo de policitemia fueron: RN asfixiados e hijos de madres pre-eclámpticas <sup>(11)</sup>.

### **2.1.2. ANTECEDENTES NACIONALES**

**En la ciudad de Trujillo en el Perú el 2013.** Minchola, Vanessa estudio la “**Hiperémesis Gravídica como factor de riesgo para Retardo de Crecimiento Intrauterino - Perú**”. Cuyo objetivo fue determinar si la hiperémesis gravídica constituye un factor de riesgo para retardo de crecimiento intrauterino Diseño del estudio: transversal. Tipo de Estudio: Analítico, observacional, retrospectivo. Resultado: 246 pacientes distribuidos en dos grupos: 19 pacientes presentaron Retardo del Crecimiento Intrauterino, y 227 no presentaron Retardo del Crecimiento Intrauterino. La frecuencia de pacientes con Retardo del crecimiento Intrauterino en nuestro estudio fue de un 7,7%; y la frecuencia de pacientes con Hiperémesis Gravídica en nuestro estudio fue de un 10,2%. Refiriéndonos a la Hiperémesis Gravídica y su asociación con el Retardo del Crecimiento Intrauterino, se observa que hay una asociación altamente significativa ( $p < 0,001$ ) lo que permite considerar esta variable

como un factor de riesgo para RCIU. La misma que se refuerza por la pobre ganancia de peso de la gestante durante la primera mitad de la gestación, constituyendo también una asociación significativa ( $p < 0,001$ ) lo que permite considerar esta variable como un factor de riesgo. En cuanto a la anemia y su asociación con el Retardo del Crecimiento Intrauterino; se observa que hay una asociación altamente significativa ( $p < 0,001$ ) lo que permite considerar esta variable como un factor de riesgo <sup>(12)</sup>.

En lima el año 2012 Larrabure, Gloria; Farfán, Humberto; Aragón, Ronal; Cruz, Víctor investigaron **“La hiperémesis gravídica (HG) cursa con restricción del crecimiento intrauterino (RCIU) y peso bajo al nacer”**. Objetivo: Determinar en gestante con HG las curvas de crecimiento fetal por ecografía (CCF) y peso al nacer (PAN). Diseño: Descriptivo, prospectivo. Institución: Hospitalización y consultorio de endocrinología, Instituto Nacional Materno Perinatal (INMP). Participantes: Gestantes con HG y sus recién nacidos (RN). Intervenciones: En los recién nacidos (RN) de 45 gestantes con diagnóstico de HG, se obtuvo antropometría del RN (peso, talla) y CCF. Se consideró RCIU al peso fetal estimado por biometría por debajo del percentil 10 en la curva de crecimiento fetal; macrosomía, al peso al nacer de 4 kilos o mayor; peso bajo al nacer, al peso menor de 2,5 kilos. Principales medidas de resultados: Características de gestantes y de los recién nacidos. Resultados: Promedios maternos: edad gestacional 10,7 semanas, edad 24,5 años, ganancia de peso durante la gestación 12,2

kg, parto a las 38,8 semanas. Promedios de los RN: peso 3 430,5 g (dos macrosómicos), talla 50,2 cm. Nacimiento de los niños en Lima 66,7%, sierra 22,3%, costa no Lima 6,6%, selva 4,4%; parto en el INMP 31,1% (14); primigestas 57%, secundigestas 28,5% tercigestas 14,5%, parto eutócico 50% (nueve RN femeninos, cinco masculinos), Ápgar a los 5 minutos 92%. No hubo peso menor de 2 500 g ni RCIU. Conclusiones: La hiperémesis gravídica en el Instituto Nacional Materno Perinatal no se relacionó con peso bajo al nacer o con restricción del crecimiento intrauterino. Hubo 2 macrosómicos <sup>(13)</sup>.

**En la ciudad de Lima en el Perú en el 2011.** Oscanoa Huamán, Imelda L. investigo los **“Resultados Perinatales En Gestantes Que Presentaron Hiperémesis Gravídica – Instituto Nacional Materno Perinatal – Lima 2011”**. Con el objetivo de identificar los resultados perinatales en gestantes que presentaron hiperémesis gravídica en el Instituto Nacional Materno Perinatal (INMP) de Lima, año 2011. Materiales y métodos: Se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo y transversal, se revisó las historias clínicas de gestantes que estuvieron hospitalizadas por hiperémesis gravídica y la base de datos de sus neonatos. Resultados: Hubieron 166 casos, prevalencia 1.10%. Fueron adolescentes 22.9%, primigestas 37.3%, hubo cuadro emético en gestación anterior 8.4% y no desearon el embarazo 18.7%. La edad gestacional de ocurrencia de hiperémesis fue entre 8 y 12 semanas 40.4%. En 83.3% la culminación del embarazo fue a término y se efectuó cesárea en 32.6% con diagnóstico principal de sufrimiento fetal agudo,

pre eclampsia severa y cesárea anterior. De los recién nacidos 55.1% fue de sexo femenino, 65.9% pesó entre 3000 y 3999 gramos y 92% tuvo Apgar más de 7 x minuto. De los recién nacidos 3.6% ingresó a UCI, 9.4% presentaron dificultad respiratoria y 8.4% trastorno metabólico. Se identificaron asociaciones significativas de riesgo de hiperémesis con, grupo etéreo, adolescente ( $p < 0.01$ ) y con primigestas ( $p < 0.01$ ) y en el recién nacido identificamos asociaciones muy significativas con: nacidos por cesárea ( $p < 0.008$ ), Apgar  $< 7$  x min ( $p < 0.000$ ), síndrome de distrés respiratorio ( $p < 0.006$ ) y trastorno metabólico ( $p < 0.000$ ) <sup>(2)</sup>.

**En la ciudad de Iquitos, Perú, 2015.** Huamán Vásquez, Patricia María estudio los **“Factores asociados a retardo de crecimiento intrauterino Hospital III Es SALUD, enero -diciembre del 2014”**. Con el objetivo de determinar los factores asociados al retraso de crecimiento intrauterino ocurridos en el Hospital III Iquitos de EsSALUD, entre Enero a Diciembre del 2014. Metodología: Se realizó un estudio analítico caso control, con 58 madres con RN con RCIU y 116 madres sin RN con RCIU, se revisaron las historia clínicas y perinatal de los recién nacidos para extraer los factores sociodemográficos y antecedentes obstétricos, correlacionándolos con la presencia de RN con RCIU a través de la prueba del chi cuadrado. Resultados: Las madres menores de 19 años y mayores de 34 años presentaron con mayor frecuencia RN con RCIU ( $p = 0.106$ ). Las madres con estado civil de solteras, convivientes y casadas presentaron similar frecuencia de recién nacidos con RCIU ( $p = 0.815$ ) Las madres que proceden de la zona rural presentan con mayor

frecuencia (52.9%) recién nacidos con RCIU que las que proceden de la zona urbana (29.6%) y urbano marginal (32.9%) ( $p = 0.178$ ) Las madres con nivel de instrucción primaria presentaron con mayor frecuencia (43.8%) recién nacidos con RCIU que las de instrucción secundaria (30.3%) y técnica/superior (34.8%) ( $p = 0.351$ ) Las madres con antecedente de RN prematuro presentaron con mayor frecuencia RN con RCIU (66.7%) que las madres que no tenían RN con antecedente de RCIU (30.9%) ( $p = 0.011$ ) Las madres con antecedente de RN con RCIU presentaron con mayor frecuencia (80.0%) recién nacidos con RCIU ( $p = 0.024$ ) Las madres con edad gestacional menor a 37 semanas presentaron con mayor frecuencia (60.0%) recién nacidos con RCIU ( $p = 0.021$ ) Las madres nulíparas (56.3%) y gran multíparas (54.5%) presentaron recién nacidos con RCIU ( $p = 0.031$ ) Las madres que no tienen un número adecuado de controles prenatales (45.7%) presentaron recién nacidos con RCIU ( $p = 0.038$ ) Las madres con anemia (43.3%), hipertensión inducida en el embarazo (61.5%) y pre eclampsia (71.4%) presentaron significativamente ( $p < 0.05$ ) mayor frecuencia de recién nacidos con RCIU Conclusiones: Los RN con RCIU se asocian con mayor frecuencia a antecedente de prematuridad, antecedente de RN con RCIU, prematuridad, nulíparas, multípara, anemia, HIE y preeclampsia <sup>(14)</sup>.

**En lima, Perú, el 2012.** Ticona Rendón, Manuel; Huanco Apaza, Diana y Ticona Vildoso, Maricarmen estudiaron la **“Incidencia y factores de riesgo de bajo peso al nacer en población atendida en hospitales del Ministerio de Salud del Perú”**. Con el objetivo de conocer incidencia y

factores de riesgo de bajo peso al nacer en población que fue atendida en hospitales del Ministerio de Salud del Perú. Material y métodos: estudio prospectivo, epidemiológico, de casos y controles. Se analizaron 7,423 recién nacidos vivos con peso menor a 2,500 g de embarazo único, nacidos en 29 hospitales del Ministerio de Salud del Perú en el año 2007, comparados con 14,846 controles de 2,500 a 3,999 g, seleccionados al azar. Se realizó análisis bivariado y multivariado mediante regresión logística, utilizando razón de momios con intervalos de confianza al 95% y curva ROC. Se utilizó la base de datos del Sistema Informático Perinatal. Resultados: la tasa de incidencia de bajo peso al nacer fue de 8.24 x 100 nacidos vivos, con diferencias significativas entre regiones geográficas. Los factores de riesgo fueron: enfermedad hipertensiva del embarazo (RM=4.37), hemorragia del tercer trimestre (RM=4.28), enfermedad crónica (RM=2.92), rotura prematura de membranas (RM=2.85), madre con bajo peso al nacer (RM=2.27), antecedente de bajo peso al nacer (RM=1.66), ausencia o control prenatal inadecuado (RM=1.91), analfabetismo o instrucción primaria (RM=1.48), región sierra o selva (RM=1.36), talla materna menor de 1.50 m (RM=1.15) e intervalo intergenésico menor de dos años (RM=1.13). Estos factores de riesgo tienen 68% de valor predictivo para bajo peso al nacer. Se propone una escala aditiva para identificar mujeres con mayor riesgo para bajo peso al nacer. Conclusión: la incidencia de bajo peso al nacer en hospitales del Ministerio de Salud del Perú se encuentra en el promedio Latinoamericano se asocia al deficiente

estado nutricional materno, ausencia o control prenatal inadecuado y patología materna <sup>(15)</sup>.

## **2.2. BASE TEÓRICA**

### **2.2.1. HIPEREMESIS GRAVIDICA**

La hiperémesis gravídica (HG) es un síndrome que ocurre en la primera mitad del embarazo, afectando a las gestantes en un 0.3-2.0 %, se caracteriza por náuseas y vómitos severos provocando pérdida de peso de al menos un 5% del peso previo al embarazo, deshidratación, cetonuria y trastornos hidroelectrolíticos, atribuidos al pico hormonal de la HCG y el estradiol <sup>(25,28)</sup>. En la mujer gravídica las náuseas y los vómitos son muy comunes padeciéndolos en un 70-85%, siendo la principal causa de ausentismo laboral en aproximadamente un 35 % de los casos inician generalmente en las primeras 12 semanas de embarazo <sup>(26,27,28)</sup>.

La Presencia de más de tres vómitos por día iniciados entre las semanas 4-8 y continuando hasta la semanas 14 -16 <sup>(15)</sup>. El Centro de Clasificación Estadística de Enfermedades relacionadas a problemas de salud (The International Statistical Classification of Disease and Related Health Problems) la define como la persistencia de excesivos vómitos iniciados antes de la semana 23 de gestación <sup>(27,28)</sup>.

### 2.2.2 ETIOLOGIA

- **Factores genéticos.** Debido a que se presenta en gemelas monocigotas, hijas de madres con hiperémesis también desarrollan ésta patología, y por qué se presenta en familias con déficit de receptor a glicoproteínas.
- **Factores inmunológicos:** Se cree que existe una alteración en la inmunidad celular manifestada por el aumento de la concentración y actividad de la adenosina.
- **Factores hormonales:** Si se enfoca a la “hiperemesis gravídica” desde un punto de vista orgánico, el factor más comúnmente asociado a este cuadro es la secreción de la hormona gonadotrofina coriónica humana, ya que se ve que los vómitos se inician desde el comienzo del embarazo coincidiendo su mayor intensidad con la máxima secreción de gonadotrofinas coriónicas. Un hecho que avalaría esta hipótesis es que la “hiperemesis gravídica” se presenta con más frecuencia en embarazos en los que hay una producción aumentada de esta hormona, como el de mellizos o molares. Se ha propuesto la influencia de otras hormonas como causa de la “hiperemesis gravídica”, como los estrógenos, los marcadores séricos placentarios, la hormona adrenocorticotrófica (ACTH) producida en las glándulas suprarrenales, la hormona del crecimiento y la prolactina. También hay teorías que sugieren que su causa podría deberse a una disminución en la función de la glándula suprarrenal, liberando

menor cantidad de hormona adrenocorticotrofina (que sirve para estimular la producción y secreción de cortisol el cual controla el metabolismo de los carbohidratos, proteínas y grasas). Esta teoría se basa en que la administración de esta hormona muchas veces hace desaparecer la enfermedad.

- **Factores psicológicos:** Cuando se ha enfocado este cuadro clínico desde un punto de vista psicológico, llamó la atención que las mujeres con “hiperémesis gravídica” no desean estar embarazadas aunque continúe con su embarazo, situación conflictiva para la mujer que no se anima a expresar la ambivalencia de sentimientos que tiene ante la gestación. Al no poder expresar verbalmente este sentimiento, por miedo a ser criticadas o por autocensurarse, las embarazadas vomitan. Desde el punto de vista psicológico el vómito se interpreta como un acto simbólico de rechazo al embarazo, y sería una forma inconsciente de descargar sus sentimientos. Algunos estudios encuentran que tienen más vómitos las mujeres ansiosas, con tendencia a la depresión. Sin embargo también se presenta la “hiperémesis gravídica” en mujeres en las que no se encuentra ningún conflicto psicológico, con parejas y familias capaces de contenerlas y apoyarlas. Lo aconsejable es considerar cada caso en particular, sin generalizar, indicando las medidas adecuadas para aliviar los vómitos y mejorar el estado general, valorando si es necesario el apoyo psicológico. Hay autores que han comprobado que el 60% de las mujeres con “hiperemésis gravídica” desarrolla depresión secundaria.

- **Otros**

- 1) Motilidad gástrica: durante el embarazo disminuye la motilidad muscular del estómago, lo que puede producir vómitos.
- 2) Déficit de vitaminas: la falta de vitamina "B puede producir vómitos.
- 3) Presencia de "Helycobacter pilory": es una bacteria que vive exclusivamente en el medio ácido de estómago, y que infecta la mucosa gástrica, produciendo gastritis o úlcera gástrica.
- 4) Dieta elevada en grasas. Las mujeres que mantienen una dieta alta en grasas tienen un riesgo mayor de desarrollar hiperémesis gravídica. El riesgo aumenta cinco veces más por 22 cada 15 gramos adicionales diarios de grasas saturadas (tales como una hamburguesa con queso de 1/8 kg o 1/4 lb).

- **Factores de riesgo**

Un factor de riesgo es aquello que incrementa su probabilidad de contraer una enfermedad o condición.

- 1) Más frecuente en la raza blanca, menos frecuente en la negra.
- 2) Antecedente en hiperémesis gravídica en embarazos previos
- 3) Enfermedad del trofoblasto.
- 4) Embarazo múltiple.
- 5) Antecedente de embarazo pretérmino.
- 6) Madre o hermana que padeció con hiperémesis gravídica.
- 7) Primigrávidas adolescentes.
- 8) Enfermedad hepática crónica.
- 9) Fumadoras.

10) Peso mayor de 77 Kg (obesidad) o IMC > a 20Kg/m<sup>2</sup>.

11) Producto de sexo femenino.

12) Factores emocionales y psicológicos: pueden asociarse A factores como embarazo no deseado o planificado o falta de atención del esposo con la paciente, siendo la hiperémesis un modo de llamar la atención del ser querido <sup>(9)</sup>.

### **2.2.3 DIAGNÓSTICO**

La hiperémesis gravídica se define de manera variable como vómitos lo suficiente graves como para producir pérdida de peso, deshidratación, acidosis, alcalosis e hipopotasemia, en algunas mujeres aparece disfunción hepática transitoria. Es necesario diferenciar la HG de otras patologías como la pancreatitis, pielonefritis, apendicitis y otros trastornos metabólicos por lo que ante la sospecha se solicitan los siguientes exámenes de laboratorio: cetonas en orina, nitrógeno ureico, creatinina, enzimas hepáticas, electrolitos, amilasa y pruebas de función tiroidea <sup>(27, 31)</sup>.

### **2.2.4 CLASIFICACION DE LA HIPEREMESIS GRAVIDICA SEGÚN EL ICD-10 EIICD-10-PCS**

Es el acrónimo del *International Classification of Diseases 10th Revision Procedure Classification System*, en español sería: "Sistema de Codificación de Procedimientos anexo a la Codificación Internacional de enfermedades, 10 edición", un sistema de clasificación propuesto por los Centros de Servicios Medicare y Medicaid(CMS) de los Estados Unidos como anexo a la CIE-10, que

estipula reglas de codificación especializadas para todos los procedimientos relacionados con la salud, usando un código alfanumérico de siete caracteres que provee una clave única para cada uno de ellos. El sistema estuvo en una fase de desarrollo durante más de cinco años y comenzó a utilizarse en 1998 <sup>(19)</sup>.

El ICD-10 clasifica a la hiperémesis de la siguiente manera:

**a) Hiperémesis gravídica leve**

Hiperémesis gravídica leve o no especificada, que empieza antes del fin de la 22ª semana de gestación <sup>(19)</sup>.

**b) Hiperémesis gravídica moderada**

Hiperémesis gravídica que empieza antes del fin de la 22ª semana de gestación y causa trastornos metabólicos tales como:

- Depleción de los carbohidratos
- Desequilibrio electrolítico
- Deshidratación

**c) Hiperémesis gravídica severa**

Vómitos excesivos que aparecen después de las 22 semanas completas de gestación <sup>(19)</sup>.

**d) Otros vómitos que complican el embarazo**

Vómitos debidos a otras enfermedades clasificadas en otra parte, que complican el embarazo

Use código adicional si desea identificar la causa. <sup>(19)</sup>.

### **2.2.5. COMPLICACIONES**

La encefalopatía de Wernicke es poco frecuente pero se asocia a las principales causas de mortalidad en las pacientes, se presenta por la deficiencia de tiamina posterior a 3 semanas de vómitos persistentes caracterizada por la triada de anomalías oculares, confusión y ataxia de la marcha se presenta en el 46.9% de los casos. Se debe sospechar ante la presencia de una paciente con historia de síntomas neurológicos, la resonancia magnética (MR) es el método Gold standard, demarca lesiones simétricas alrededor del cuarto ventrículo. También es posible la presencia de neuropatías periféricas por deficiencia de vitaminas B6 y B12, síndrome de Mallory –Weiss (desgarro esofágico), trombosis consecuente a la des-hidratación y el reposo prolongado, se encuentran además grados variables de insuficiencia renal aguda por causas prerrenales <sup>(27,29,30)</sup>.

### **2.2.6 RESTRICCIÓN DE CRECIMIENTO INTRAUTERINO**

Se define como Restricción de Crecimiento Fetal (RCF), la condición por la cual un feto no expresa su potencialidad genética de crecimiento. En términos operativos, existe consenso en incluir como grupo estudio a todos aquellos fetos cuyo percentil de crecimiento sea menor a 10, sub clasificándolos en diferentes categorías según su fisiopatología y severidad <sup>(41)</sup>.

### 2.2.7 CLASIFICACIÓN

Fisiopatológicamente, se debe diferenciar a los fetos constitucionalmente pequeños que serán denominados Pequeños para Edad Gestacional (PEG) de aquellos cuyo potencial genético de crecimiento se ha visto limitado (patológicos), descritos con el nombre Restricción del Crecimiento Fetal (RCF). Del grupo patológico se debe diferenciar entre el secundario a insuficiencia placentaria y los secundarios a daño fetal o placentario intrínseco, como genopatías o infecciones <sup>(3)</sup>.

El grupo de principal interés en el manejo perinatal es el secundario a insuficiencia placentaria. Este grupo, según la edad gestacional de presentación, se clasifica en:

- **RCIU simétrico, Tipo I, o precoz:** es aquel en el que los segmentos corporales del feto (perímetro cefálico, talla y peso corporal) mantienen una proporción adecuada. La primera causa de Restricción del Crecimiento Intrauterino Tipo I son las alteraciones cromosómicas, que alcanzan hasta 30 % cuando se asocian a malformaciones estructurales. Tiene mal pronóstico cuando es severo y de instalación precoz porque se asocia con alteraciones cromosómicas, malformaciones e infecciones congénitas fetales o con patología materna grave. Cuando es leve y de instalación tardía tiene buen pronóstico porque casi de regla corresponde a un Restricción del Crecimiento Intrauterino constitucional. De acuerdo al momento en que actué la noxa sobre el feto podemos clasificar al Restricción del

Crecimiento Intrauterino en tipo I o simétrico que se caracteriza por la disminución del número total de células y el tipo II, asimétrico, que se distingue porque el volumen celular está reducido.<sup>2</sup>

- **RCIU asimétrico, Tipo II**, o tardío: es aquella Restricción del Crecimiento Intrauterino en el que existe un compromiso predominante de la circunferencia abdominal (CA) con respecto al diámetro biparietal (DBP) o la longitud del fémur (LF). El perímetro abdominal disminuye al afectarse el tejido graso y el hígado que determinan la disminución del peso. Con frecuencia la insuficiencia placentaria ocasiona este tipo de restricción asimétrica y acontece habitualmente cuando la 12 noxa es la hipertensión inducida por el embarazo y afecta la circulación útero placentaria por alteraciones vasculares, alrededor de las 32 semanas <sup>(39)</sup>.

Los casos de inicio precoz tienden a ser más severos, representan un 20-30% de las RCF, se asocian a preeclampsia hasta en 50% y su morbilidad y mortalidad perinatal es alta, dado la prematuridad asociada. Destacan dos principales causas: una que agrupa infección, anomalías cromosómicas o genéticas como factores patológicos intrínsecos del feto y otra, la secundaria a insuficiencia placentaria severa. En estos casos el Doppler umbilical presenta muy buena sensibilidad siendo útil para su diagnóstico y monitorización. Son casos graves, que generan prematuridad, con mal pronóstico y por lo tanto, el desafío es la monitorización y decisión de cuándo finalizar la gestación, equilibrando mortalidad versus prematuridad <sup>(3)</sup>.

Los de aparición tardía, de más de 34 semanas y en especial los de término, representan el 70-80% de las RCF. Su asociación con preeclampsia es baja (10 %), tienen habitualmente su origen en una insuficiencia placentaria leve y en este subgrupo el Doppler umbilical tiene una sensibilidad baja (<30%) y habitualmente es normal. En este grupo, el principal reto es el diagnóstico, considerando que puede explicar hasta un 50% de las muertes perinatales cercanas al término por su baja tolerancia a la hipoxia. Están asociados a mayor morbilidad, en especial metabólica y neurológica en la vida adulta y pueden pasar clínicamente desapercibidos <sup>(3)</sup>.

De este modo, la RCIU precoz es de diagnóstico fácil y su reto es la monitorización y la RCIU tardía, el desafío está en el diagnóstico <sup>(3)</sup>.

### **2.2.8 DIAGNÓSTICO**

Aunque varios métodos se han utilizado para identificar los fetos con CFR (tales como la evaluación de la ganancia de peso materno o mediciones del útero gestante), el ultrasonido es el método más preciso y sensible de la identificación de fetos con RCIU <sup>(33)</sup>.

La importancia de la determinación rutinaria de la edad gestacional (EG) en forma precisa tanto en primer como segundo trimestre temprano, es esencial para la detección precoz de un trastorno del crecimiento fetal, y forma parte de un control prenatal adecuado. Tanto en el cribado como en el diagnóstico de RCIU, se debe ser enfático en la importancia de la edad gestacional exacta.

Ecografía de primer trimestre: La longitud céfalo – caudal (LCC) entre las 8 y las 12 semanas de amenorrea es la medida más precisa que define la EG <sup>(34)</sup>. Por este motivo es uno de los principales objetivos en los programas que contemplan la evaluación ecográfica sistemática entre las 11 y 14 semanas <sup>(35)</sup>. Si la diferencia entre lo esperado por anamnesis y lo observado por ecografía de 1er trimestre es mayor a 2 DS (5 días o más) se recomienda realizar la corrección de la edad gestacional <sup>(34)</sup>.

Ecografía de segundo trimestre: En ausencia de ecografía de 1er trimestre, la evaluación entre 16 y 22 semanas permite estimar con adecuada precisión la EG.

- Ecografía de tercer trimestre: Generalmente imprecisa, con importante tasa de falsos positivos. Varias investigaciones han demostrado que el uso de múltiples parámetros fetales ultrasonográficos para calcular la edad gestacional es más preciso que el uso de cualquier parámetro único.

El uso de múltiples parámetros ultrasonográficos [(BPD + CC + CA + LF) dio los errores sistemáticos y aleatorios más bajos y son los parámetros sugeridos en el segundo trimestre. Especial consideración se debe tener con el diámetro transcerebeloso, el cual no se modifica con el RCIU.

Fecha de última menstruación (FUM) y ritmo de ciclos menstruales. Es un parámetro confiable si se corresponde con la biometría fetal temprana, sin embargo una proporción significativa de embarazadas

no recuerdan la FUM y/o tienen ciclos irregulares, por lo cual este dato frecuentemente resulta insuficiente <sup>(36)</sup>.

Luego de establecida la edad gestacional se procede a determinar el peso fetal con los parámetros ultrasonográficos (BPD + CC + CA + FL) y se correlacionan estos dos parámetros para determinar en percentil de crecimiento fetal. Es importante resaltar que las variaciones en las determinaciones biométricas en evaluaciones posteriores se convierten en índices de crecimiento fetal y no se debe ser motivo para la modificación de la edad gestacional <sup>(36)</sup>.

### **2.2.9 COMPLICACIONES**

- Malformaciones congénitas presentes en aproximadamente 4 a 6 % de niños con RCIU, algunas asociadas a la patología o encontradas como hallazgos independientes, entre las más frecuentes están: Síndrome de Turner, Trisomía 18, Síndrome de Silver Russell.
- Depresión perinatal: puntuación APGAR al 1er min menor que en los recién nacidos con peso adecuado a la edad gestacional y más probabilidad de sufrimiento fetal agudo intraparto y al presentar asfixia intraparto tienen mayor susceptibilidad a secuelas como encefalopatía hipóxico isquémica que puede llevar a retardo mental.
- Aspiración de meconio. En los RN con RCIU asimétrico el desarrollo neurológico parece depender más del sufrimiento fetal agudo intraparto que del retraso ponderal.

- Hemorragia pulmonar. Generalmente ocurre tras una asfixia grave.
- Persistencia de la circulación fetal.
- Hipotermia. Debido a la gran superficie corporal y escaso tejido celular subcutáneo tienen importante pérdida de calor. Se evita con el correcto manejo durante la reanimación y con la alimentación precoz.
- Hipoglucemia, 33%. Es la complicación más frecuente. Se debe a la escasa reserva de glucógeno hepático y a una gluconeogénesis alterada por la activación lenta de los enzimas hepáticos, relativa hiperinsulinemia y secreción de catecolaminas deficiente. La hiperglucemia es rara en el periodo neonatal pero a veces aparece en estos RN en forma de diabetes transitoria sin cetosis.
- Hipocalcemia. Probablemente en relación con el mayor stress fetal y, por tanto, con la descarga de calcitonina y corticoides.
- Policitemia. Como expresión de la aumentada producción de eritropoyetina a causa de la hipoxia crónica. Puede estar presente en el 50% de los RCIU
- Enterocolitis necrotizante. Mayor riesgo debido a la peor perfusión esplácnica para mantener una buena perfusión del sistema nervioso central.
- Alteración de la inmunidad humoral y celular. Se observa disminución de inmunoglobulinas, de linfocitos T, de quimiotaxis. Dichas alteraciones se corrigen generalmente de forma rápida pero a veces persisten hasta los 5 años de edad.

- Si el RN es hijo de una madre con HTA suele presentar leucopenia, neutropenia y trombocitopenia. Presentan mayor mortalidad intraparto y neonatal precoz (primera semana)<sup>(37,38)</sup>.

### 2.3 Terminología básica

- **Grávida:** Mujer que está embarazada.
- **Hiperémesis:** Vómitos continuos; este término se emplea, a menudo, para designar los vómitos incoercibles del embarazo.
- **Emesis:** Expulsión espasmódica y violenta del contenido del estómago a través de la boca.
- **Nauseas:** Deseo de vomitar. Forman parte del complejo mecanismo del vómito y suele acompañarse de sudoración, sialorrea y mareos.
- **Restricción en el crecimiento intrauterino:** El restricción del crecimiento intrauterino (RCIU) describe un trastorno en el que el feto tiene un tamaño menor que el previsto para la cantidad de semanas de gestación. Los recién nacidos con RCIU a menudo son descriptos como pequeños para la edad gestacional.

## **2.4 HIPÓTESIS**

**H<sub>a</sub>:** Existe diferencia estadísticamente significativa entre la hiperémesis gravídica y la restricción del crecimiento intrauterino en gestantes del Hospital San Juan de Lurigancho en el año 2015.

**H<sub>o</sub>:** No existe diferencia estadísticamente significativa entre la hiperémesis gravídica y la restricción del crecimiento intrauterino en gestantes del Hospital San Juan de Lurigancho en el año 2015.

## **2.5 VARIABLES**

### **2.5.1 Variable independiente**

Hiperémesis gravídica

### **2.5.2 Variable Dependiente**

Restricción del Crecimiento Intrauterino

### 2.5.3 Operacionalización de variables

VARIABLE	TIPO DE VARIABLE	DIMENSION	INDICADOR	ESCALA DE MEDICIÓN	VALOR
<b>Hiperémesis gravídica</b>	Variable independiente cualitativa	Presencia de náuseas y vómitos en el 1° Trimestre de embarazo.	Presencia o ausencia de náuseas y vómitos durante el embarazo	Nominal	Si No
<b>Retardo del Crecimiento Intrauterino</b>	Variable Dependiente cualitativa	Restricción del peso en el desarrollo fetal por debajo del percentil 10 para la edad gestacional.	Peso menor del percentil 10 para la edad gestacional	Nominal	Si No

VARIABLE	TIPO DE VARIABLES	DIMENSIÓN	INDICADOR	ESCALA DE MEDICIÓN	VALOR
<b>Características sociodemográficas</b>	Variable interviniente	Procedencia	<input checked="" type="checkbox"/> Costa <input checked="" type="checkbox"/> Sierra <input checked="" type="checkbox"/> Selva	Nominal.	Si No
		Ocupación	<input checked="" type="checkbox"/> Ama de casa <input checked="" type="checkbox"/> Estudiante <input checked="" type="checkbox"/> Otros	Nominal.	Si No
		Estado Civil	<input checked="" type="checkbox"/> Conviviente <input checked="" type="checkbox"/> Soltera <input checked="" type="checkbox"/> Casada <input checked="" type="checkbox"/> Divorciada	Nominal.	Si No
		Edad	<input checked="" type="checkbox"/> Años cumplidos	Razón	Si No
			<input checked="" type="checkbox"/> Analfabeta <input checked="" type="checkbox"/> Primaria	Ordinal.	Si No

		Grado de instrucción	<input checked="" type="checkbox"/> Secundaria <input checked="" type="checkbox"/> Superior no universitario <input checked="" type="checkbox"/> Superior universitario		
		Paridad	<input checked="" type="checkbox"/> Primigesta <input checked="" type="checkbox"/> Multigesta	Ordinal	Si No

### **III. DISEÑO METODOLÓGICO**

#### **3.1. TIPO Y NIVEL DE INVESTIGACIÓN**

Nuestro estudio será cuantitativo, analítico de casos y control, retrospectivo y transversal.

#### **3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA**

##### **3.2.1. Población**

La población estuvo conformada por gestantes atendidas en el Hospital San Juan de Lurigancho en el periodo de enero a diciembre del 2015, que según el ASIS de dicha institución fue en total 6209 partos atendidos de los cuales 1546 partos fueron por cesárea. Y la muestra estuvo conformada por 362 pacientes.

##### **Criterios de inclusión:**

- Gestantes de 18 años a 44 años.
- Todas las gestantes que concluyeron su parto en el Hospital San Juan de Lurigancho en el año 2015.
- Gestantes con hiperémesis que no presenten otras patologías.

##### **Criterios de exclusión:**

- Gestantes que culminaron el parto en otra institución.
- Las gestantes que presentan hiperémesis acompañado de otras complicaciones maternas fetales diferentes al Retardo en el crecimiento intrauterino.

### 3.2.2. Muestra

El tamaño de la muestra será calculado con un coeficiente de confianza al 95%, y con un error del 5%. Para ello se utilizará la siguiente formula:

$$n = \frac{N \cdot Z_{\sigma}^2 \cdot P \cdot Q}{e^2(N - 1) + Z_{\sigma}^2 \cdot P \cdot Q}$$

**Dónde:**

**n** = El tamaño de la muestra que queremos calcular

**N** = Tamaño del universo

**Z** = Nivel de confianza 95% -> Z=1,96

**e** = Es el margen de error máximo que admito (5%)

**p** = Probabilidad de éxito (0.5)

**Q** = Probabilidad de fracaso (0.5)

$$n = \frac{6209 \times 1.96^2 \times 0.5 \times 0.5}{0.05^2(6209 - 1) + 1.96^2 \times 0.5 \times 0.5}$$

$$n = 362$$

Entonces nuestra muestra será de 362 gestantes en quienes buscaremos el diagnostico de hiperémesis gravídica y retardo de crecimiento intrauterino.

Muestreo: un muestro probabilístico por conveniencia.

**Unidad de análisis:**

Gestantes con hiperémesis gravídica y RCIU.

### **3.3. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

- ✓ Como técnica, se realizó la revisión documentaria de historias clínicas y como instrumento se utilizó una lista de chequeo elaborada para tal fin, con 14 ítems 09 de datos de la gestante y 05 datos del neonato validada por juicio de expertos.

### **3.4. PLAN DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS**

- ✓ Se solicitó la autorización al Director del Hospital San Juan de Lurigancho para realizar la investigación.
- ✓ El procesamiento, implica un tratamiento de la información recolectada, luego de haber tabulado los datos obtenidos de la aplicación de los instrumento con la finalidad de apreciar el comportamiento de las variables.
- ✓ Se utilizó la estadística descriptiva a través de las tablas de frecuencia y proporciones, para caracterizar algunas variables. Así mismo se utilizó estadísticos como medidas de tendencia central y dispersión para analizar las variables en estudio.
- ✓ La muestra se separó en 90 casos con Hiperémesis Gravídica y 272 controles sin Hiperémesis Gravídica y se elaboró una tabla de 2 x 2 para comparar y calcular si hay diferencia significativa (Chi cuadrado).

### **3.5. ASPECTOS ÉTICOS**

- Se protegió la privacidad de la información obtenida, de las Historias Clínicas con Hiperémesis Gravídica.
- Dicho dato se utiliza específicamente para la investigación

- Se cumplió con el principio de no maleficencia ya que la información obtenida solo será con fines de estudio para la investigación.

## IV.RESULTADOS Y DISCUSION

### 4.1. Resultados

Tabla n° 01

**Incidencia de Hiperémesis Gravídica en gestantes de la población que acudieron al Hospital San Juan de Lurigancho en el periodo de Enero a Diciembre del 2015.**

<b>Tabla N° 1: INCIDENCIA DE HIPERMESIS GRÁVIDICA EN GESTANTES DE LA POBLACIÓN</b>		
	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>Población</b>	6209	100%
<b>Hiperémesis gravídica</b>	90	1,45%

**Fuente: Instrumento de recolección de datos.**

**Elaboración: Investigadoras Ericka Jiménez Rojas y Jessenia Carrión Saucedo**

#### **Interpretación:**

De acuerdo a la tabla n° 01 se observa que del total de gestantes que acudieron al Hospital San Juan de Lurigancho en el periodo de Enero a Diciembre del 2015 la frecuencia de la hiperémesis gravídica fue de 1,45% lo cual representa a 90 gestantes de un total de 6209 gestantes.

**Tabla n° 02**

**Incidencia de restricción de crecimiento intrauterino en gestantes de la población que acudieron al Hospital San Juan de Lurigancho en el periodo de Enero a Diciembre del 2015.**

<b>Tabla N° 2: INCIDENCIA DE RESTRICCIÓN DE CRECIMIENTO INTRAUTERINO EN GESTANTES DE LA POBLACIÓN</b>		
	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>Población</b>	6209	100%
<b>RCIU</b>	32	0,52%

**Fuente: Instrumento de recolección de datos.**

**Elaboración: Investigadoras Ericka Jiménez Rojas y Jessenia Carrión Saucedo**

**Interpretación:**

De acuerdo a la tabla n° 02 se observa que del total de gestantes de la población que acudieron al Hospital San Juan de Lurigancho en el periodo de Enero a Diciembre del 2015 la frecuencia de la Restricción del Crecimiento Intrauterino fue de 0,52% lo cual representa a 32 casos de RCIU de un total de 6209 gestantes.

**Tabla n° 03**

**Incidencia de hiperemésis gravídica en gestantes de la muestra que acudieron al Hospital San Juan de Lurigancho en el periodo de Enero a Diciembre del 2015.**

<b>Tabla N° 3: INCIDENCIA DE HIPERMESIS GRÁVIDICA EN GESTANTES DE LA MUESTRA</b>		
	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>Muestra</b>	362	100%
<b>Hiperémesis gravídica</b>	90	24,86%

**Fuente:** Instrumento de recolección de datos.

**Elaboración:** Investigadoras Ericka Jiménez Rojas y Jessenia Carrión Saucedo

**Interpretación:**

De acuerdo a la tabla n° 03 se observa que del total de gestantes de la muestra que acudieron al Hospital San Juan de Lurigancho en el periodo de Enero a Diciembre del 2015, la frecuencia de Hiperemésis Gravídica fue de 24,86% lo cual representa a 90 gestantes de un total de 362 gestantes.

**Tabla n° 04**

**Incidencia de Restricción de Crecimiento Intrauterino en gestantes de la muestra que acudieron al Hospital San Juan de Lurigancho en el periodo de Enero a Diciembre del 2015.**

<b>Tabla N° 4: INCIDENCIA DE RESTRICCIÓN DE CRECIMIENTO INTRAUTERINO EN GESTANTES DE LA MUESTRA</b>		
	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>Muestra</b>	362	100%
<b>RCIU</b>	32	8,84%

**Fuente: Instrumento de recolección de datos.**

**Elaboración: Investigadoras Ericka Jiménez Rojas y Jessenia Carrión Saucedo**

**Interpretación:**

De acuerdo a la tabla n° 04 se observa que del total de gestantes de la muestra que acudieron al Hospital San Juan de Lurigancho en el periodo de Enero a Diciembre del 2015, la frecuencia de Hiperemésis Gravídica fue de 8,84% lo cual representa a 32 casos de RCIU de un total de 362 gestantes.

Tabla n° 05

**Características sociodemográficas de las gestantes que acudieron al Hospital San Juan de Lurigancho en el periodo de Enero a Diciembre del 2015.**

<b>TABLA N°5 : CARACTERISTICAS SOCIODEMOGRAFICAS DE LAS GESTANTES QUE ACUDIERON AL HSJL</b>		
<b>CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>Edad</b>		
10 - 19 años	62	17,13%
20 - 25 años	133	36,74%
26 - 30 años	70	19,34%
31 - 35 años	56	15,47%
> 35 años	41	11,33%
<b>Grado de Instrucción</b>		
Analfabeta	18	4,97%
Primaria	28	7,73%
Secundaria	264	72,93%
Superior Universitario	20	5,52%
Superior no Universitario	32	8,84%
<b>Estado Civil</b>		
Conviviente	216	59,67%
Soltera	108	29,83%
Casada	38	10,50%
Divorciada	0	0,00%
<b>Ocupación</b>		
Ama de casa	267	73,76%
Estudiante	73	20,17%
Empleo en Institución Estatal	15	4,14%
Empleo temporal	7	1,93%
<b>Procedencia</b>		
Costa	264	72,93%
Sierra	49	13,54%
Selva	49	13,54%

**Fuente:** Instrumento de recolección de datos.

**Elaboración:** Investigadoras Ericka Jiménez Rojas y Jessenia Carrión Saucedo

### **Interpretación:**

En cuanto a las características sociodemográficas de las gestantes de la muestra que acudieron al Hospital San Juan de Lurigancho se observa que en la Tabla N°5 de un total de 350 gestantes el grupo fue de 20 a 25 años (36,74%), como también las gestantes de nivel secundaria (72,93%), así como las que son Amas de casa (73,76%), convivientes (59,67%) y de Procedencia la Costa (72,93%).

**Tabla n° 06**

**Características obstétricas de las gestantes de la muestra que acudieron al Hospital San Juan de Lurigancho en el periodo de Enero a Diciembre del 2015.**

<b>TABLA N°6: CARACTERISTICAS OBSTETRICAS DE LAS GESTANTES QUE ACUDIERON AL HSJL</b>		
<b>DATOS OBSTÉTRICOS</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>Atenciones Prenatales</b>		
<b>Controlada</b>	204	56,35%
<b>No Controlada</b>	158	43,65%
<b>Paridad</b>		
<b>Primípara</b>	160	44,20%
<b>Múltipara</b>	202	55,80%

**Fuente:** Instrumento de recolección de datos.

**Elaboración:** Investigadoras Ericka Jiménez Rojas y Jessenia Carrión Saucedo

**Interpretación:**

En cuanto a las características obstétricas de las gestantes de la muestra, se obtuvo a pacientes controladas (56,35%) y no controladas (43,65%). Además que las Múltiparas presentaron el mayor porcentaje (55,80%).

Tabla n° 07

**Relación entre gestantes con Hiperemésis Gravídica Y Restricción  
Del Crecimiento Intrauterino en el Hospital San Juan de Lurigancho  
en el periodo de Enero a Diciembre del 2015.**

<b>TABLA N°7: RELACIÓN ENTRE GESTANTES CON HIPEREMESIS Y RESTRICCIÓN DEL CRECIMIENTO INTRAUTERINO</b>						
<b>HIPERMESIS GRÁVIDICA</b>	<b>RESTRICCIÓN DEL CRECIMIENTO INTRAUTERINO</b>				<b>X<sup>2</sup></b>	<b>p- Valor</b>
	<b>Si</b>		<b>No</b>			
	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>		
<b>Si</b>	10	2,76%	80	22,10%	0,767	0,381
<b>No</b>	22	6,08%	250	69,06%		

**Fuente: Instrumento de recolección de datos.**

**Elaboración: Investigadoras Erika Jiménez Rojas y Jessenia Carrión Saucedo**

**Interpretación:**

La Tabla N° 7 Muestra que no existe asociación estadísticamente significativa entre Hiperemésis gravídica y Restricción del Crecimiento Intrauterino ya que el p valor al 95% de nivel de confianza ( $p < 0,05$ ) es 0,381.

## 4.2. DISCUSIÓN

- ✓ En nuestro estudio de la tabla N° 1 Se observa que de nuestra muestra de 362 gestantes que acudieron en el periodo de Enero a Diciembre del 2015 al Hospital San Juan de Lurigancho, la frecuencia de Hiperémesis Gravídica fue de 24.86%, lo cual representa a 90 casos y comparando con el estudio llevado a cabo en el año 2011 en el INMP de Imelda Oscanoa-Huaman -Carlos Flores-Ragas <sup>(2)</sup> La prevalencia de hiperémesis gravídica es de 1.10% ,representa 166 casos , por lo tanto deducimos que la hiperémesis es un problema muy frecuente en el embarazo, desagradable para la paciente y de fácil diagnóstico y tratamiento, tras descartar otras causas que cursan con una clínica similar.
- ✓ En nuestro estudio también observamos los siguientes resultados: el mayor porcentaje las pacientes sólo culminaron sus estudios de secundaria 67%; lo que nos indica que éstas pacientes no han realizado metas y proyectos a nivel profesional; convivientes 60%, éste estado civil se caracteriza por su inestabilidad y falta de compromiso de la pareja entre sí, ante la sociedad y frente a los hijos que puedan surgir de la relación, lo cual podría tener o surgir problemas a nivel emocional de la gestante ya que no hay formalidad de por medio; ama de casa un 72.2 % se asocia a la mujer que se dedica exclusivamente a las tareas de hogar, mientras su esposo se

dedica a trabajar y a ganar el dinero para mantener económicamente a la familia, entonces esta mujer depende del esposo la cual podría crear estrés, frustración y preocupación durante la gestación por esta gran responsabilidad, por ende produce el rechazo inconsciente del embarazo.

✓ El Retardo del Crecimiento Intrauterino, es probablemente un parámetro que se relaciona con la morbilidad perinatal, crecimiento antropométrico y el desarrollo mental ulterior del RN repercutiendo acentuadamente en su desarrollo físico e intelectual a lo largo de la vida, es de vital importancia detectar los factores de riesgo maternos que se asocian al Retardo del Crecimiento Intrauterino.

✓ En nuestro estudio no existe evidencia de la relación entre la hiperémesis gravídica y la restricción del crecimiento intrauterino en gestantes que acudieron al Hospital San Juan de Lurigancho en el periodo de enero a diciembre del 2015 dicho resultados es opuesto al estudio llevado a cabo en la **ciudad de Trujillo el año 2013 por el médico cirujano** Minchola, Vanessa en su estudio sobre la **“Hiperémesis Gravídica como factor de riesgo para Retardo de Crecimiento Intrauterino - Perú** “donde dicha investigación encontró asociación entre la Hiperémesis Gravídica y el Retardo del Crecimiento Intrauterino con un nivel de significancia de 0,001 <sup>(12)</sup>. Así mismo al comparar las frecuencias de nuestros resultados pudimos observar que la frecuencia de gestantes con hiperémesis

gravídica fue de 24,86% y la de Retardo del crecimiento Intrauterino fue 8,84 % en el Hospital San Juan de Lurigancho, dichos resultados no son semejantes a los hallados por el médico cirujano Minchola, Vanessa pues la frecuencia de pacientes con Hiperémesis Gravídica en dicho estudio fue de un 10,2% y la frecuencia de retardo de crecimiento fue de un 7,7%<sup>(12)</sup>.

- ✓ Pero al discutir nuestros resultados con otros estudios pudimos observar que el estudio llevado a cabo en Lima el año 2012 por los investigadores Larrabure, Gloria; Farfán, Humberto; Aragón, Ronal y Cruz, Víctor con su investigación titulada **“La hiperémesis gravídica (HG) cursa con restricción del crecimiento intrauterino (RCIU) y peso bajo al nacer”**, llega a la conclusión que la hiperémesis gravídica en el Instituto Nacional Materno Perinatal no se relacionó con peso bajo al nacer o con restricción del crecimiento intrauterino<sup>(13)</sup>. Dichos resultados son claramente semejantes a los nuestros pues nuestra investigación llegó a determinar que no existe evidencia de la relación entre la hiperémesis gravídica y la restricción del crecimiento intrauterino en gestantes que acudieron al Hospital San Juan de Lurigancho.
  
- ✓ La incidencia de Hiperemésis Gravídica en América Latina, se estima entre el 0,3% y el 2% de las gestantes. En el Perú la prevalencia de HG en el INMPN del año 2011 fue 1,1%. Y en nuestro

estudio se obtuvo que la incidencia de Hiperemésis gravídica fue de 1,45 %, hallándose dentro del promedio Latinoamericano.

- ✓ La incidencia de RCIU en América Latina, se estima entre el 1% y el 7% de las gestantes. En el Perú la incidencia de RCIU en el año 2010 en el HAMA fue 9,1%. Y en nuestro estudio se obtuvo que la incidencia de RCIU fue de 0,52%, no hallándose dentro del promedio Latinoamericano, esto puede deberse a un subregistro o que dichas pacientes son referidas a un Hospital de mayor complejidad para su manejo correspondiente.

## V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 5.1. CONCLUSIONES

- ✓ Del total de gestantes de la población que acudieron al Hospital San Juan de Lurigancho en el periodo de Enero a Diciembre del 2015 la incidencia de la hiperémesis gravídica fue de 1.45%, mientras que en las gestantes de la muestra fue de 24.86%.
- ✓ Del total de gestantes de la población que acudieron al Hospital San Juan de Lurigancho en el periodo de Enero a Diciembre del 2015 la incidencia de la restricción de crecimiento intrauterino fue del 0,52%, mientras que en las gestantes de la muestra es de 8.84%.
- ✓ En cuanto a las características sociodemográficas de las gestantes que pertenecen a la muestra de estudio los resultados con mayor porcentaje fueron: edad (20 – 25 años), procedencia costa, grado de instrucción secundaria, ama de casa y convivientes; mientras que en las características obstétricas el mayor porcentaje se obtuvo en gestantes controladas y multigestas.
- ✓ No existe significancia estadística para demostrar que hay relación entre la hiperémesis gravídica y la restricción del crecimiento intrauterino en gestantes que acudieron al Hospital San Juan de Lurigancho en el periodo de Enero a Diciembre del 2015, esto puede deberse a:
  - Un Sub registro al momento del alta de la paciente.

- La paciente fue derivada a un Hospital de mayor complejidad para manejar dicha patología.

## 5.2. RECOMENDACIONES

- ✓ Identificar precozmente la hiperémesis gravídica a fin de evitar cualquier resultado adverso en el recién nacido.
  
- ✓ Implementar y supervisar estrictamente la realización de los controles prenatales, tanto, en el ámbito urbano como en las zonas rurales más alejadas, programar visitas domiciliarias periódicas, así mismo el control prenatal del primer y segundo trimestre debe ser riguroso para la identificación de factores de riesgo.
  
- ✓ Concientizar a la población de gestantes y a sus acompañantes sobre la importancia del control prenatal.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1) Fejzo M, Magtira A, Schoenberg F, MacGibbon K, Mullin P, Romero R, et al. Antihistamines and other prognostic factors for adverse outcome in hyperemesis gravidarum. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2013 September ; 170(1): 71–76.
- 2) Oscanoa H, Flores RC. Resultados perinatales en gestantes con hiperémesis gravídica. Instituto Nacional Materno Perinatal, 2011. *Rev de la Facul de Med Hum URP* 2013;1(1):21-25.
- 3) Sepúlveda S, Crispi B F, Pons G, Gratacos S E. Restricción de crecimiento intrauterino. *revista médica clínica condes.* 2014 OCTUBRE 09; 25(6): p. 958 -963.
- 4) K E Boers, et all. Induction versus expectant monitoring for intrauterine growth restriction at term: randomised equivalence trial (DIGITAT). *BMJ* 2010;341:c7087 doi:10.1136/bmj.c7087.
- 5) Figueras F, et all. *American Journal Obstet Gynecol.* 2011; 288 – 300.
- 6) Gonzales F. Hiperémesis gravídica como factor de riesgo para parto prematuro. *hospital regional docente de Trujillo, 2010 - 2014.* 2015.
- 7) Pérez W, Márquez D, Muñoz H. Restricción de crecimiento intrauterino. *Guía clínica de la Federación Latino Americana de Sociedades de Ginecología y Obstetricia.* 2013
- 8) Avilés B, santana D. Hiperémesis gravídica estudio a realizar en pacientes que cursan su embarazo de 6 a 14 semanas de gestación en la consulta externa del área de obstetricia del centro materno infantil Enrique Ponce

Luque de la ciudad de Babahoyo desde enero a junio 2012. Previo a la obtención del Título de Obstetra. Disponible en: <http://dspace.utb.edu.ec/handle/49000/351>.

- 9) Jiménez A. “valores elevados de BHC-G en relación con hiperémesis gravídica en el hospital isidro ayora de Loja”. Ecuador. 2012.
- 10) Vintimilla DM. Retardo del Crecimiento Intrauterino, factores asociados y complicaciones. Clínica Humanitaria “Fundación Pablo Jaramillo” 2008 - 2009. 2010. Trabajo de Graduación previo la obtención de título de Médico.
- 11) Godoy GM, Zacur M. Restricción de Crecimiento Intrauterino. Causas, Características Clínicas, y Evaluación de Factores Asociados a Policitemia Sintomática. Revista Chilena de Pediatría. 2010 Julio; 81(4): p. 366-367.
- 12) Minchola V. Hiperémesis gravídica como factor de riesgo para retardo del crecimiento intrauterino en el hospital vista alegre. enero – diciembre 2013. 2013.
- 13) Larrabure G, Farfán H, Aragón R, Cruz V. La hiperémesis gravídica (HG) cursa con restricción del crecimiento intrauterino (RCIU) y peso bajo al nacer. An Fac med. 2012 junio; 73(1).
- 14) Huamán PM. Factores asociados a retardo de crecimiento intrauterino hospital iii Iquitos - Essalud enero - diciembre del 2014. 2015.
- 15) Ticona M, Huanco D, Ticona MA. Incidencia y factores de riesgo de bajo peso al nacer en población atendida en hospitales del Ministerio de Salud del Perú. Ginecol Obstetricia Mexicana. 2012; 80(2): p. 51-60.

- 16) Sibaja Muñoz L. Manejo de la hiperémesis gravídica. [Online].; 2012 [Citado el 01 de enero del 2017]. Disponible en: <http://docplayer.es/11804414-Manejo-de-la-hiperemesis-gravidica.html>.
- 17) Palacio M. Hiperémesis gravídica. [Online].; 2014 [Citado el 01 de enero del 2017]. Disponible en: [https://medicinafetalbarcelona.org/clinica/images/protocolos/patologia\\_materna\\_obstetrica/hiperemesis%20gravidica.pdf](https://medicinafetalbarcelona.org/clinica/images/protocolos/patologia_materna_obstetrica/hiperemesis%20gravidica.pdf).
- 18) Sibaja L, Vargas N. Gestación y hiperémesis. Tratamiento. Revista Médica de Costa Rica y Centro América. 2011 Junio; 68(599): p. 441-445.
- 19) OMS. ICD-9-CM and ICD-10. [Online].; 2014 [Citado el 01 de enero del 2017]. Disponible en: [https://www.cms.gov/Medicare/Coding/ICD9ProviderDiagnosticCodes/index.html?redirect=/ICD9ProviderDiagnosticCodes/08\\_ICD10.asp](https://www.cms.gov/Medicare/Coding/ICD9ProviderDiagnosticCodes/index.html?redirect=/ICD9ProviderDiagnosticCodes/08_ICD10.asp).
- 20) Velasquez N. La hormona gonadotrofina coriónica humana. Una molécula ubícua y versátil. Parte I. Rev Obstet Ginecol Venez 2014;74(2):122-133.
- 21) Israel J, Lugones M, Mantecón SM, González C, Pérez D. Algunos factores de riesgo relacionados con el bajo. Revista Cubana de Ginecología y Obstetricia. 2012 marzo; 38(1): p. 45-55.
- 22) MINSA. Análisis de la situación de salud. Hospital de San Juan de Lurigancho. [Online].; 2015 [Citado el 01 de enero del 2017]. Disponible en: [http://www.hospitalsjl.gob.pe/ArchivosDescarga/Epidemiologia/ASIS/ASIS\\_HO2015.pdf](http://www.hospitalsjl.gob.pe/ArchivosDescarga/Epidemiologia/ASIS/ASIS_HO2015.pdf).
- 23) Sibaja MN, Vargas QN. Manejo de la hiperemésis gravídica. Rev Med Cost Ric y Centroam LXVIII (599) 441-445 2011.

- 24) Jennifer R. Niebyl M.D. Nausea and Vomiting in Pregnancy. *N Engl J Med* 2010;363:1544-50.
- 25) J. Roseboom Tessa, et al. Maternal Characteristics largely explain poor pregnancy outcome after Hyperemesis Gravidarum, *European Journal of Obstetrics and Gynecology Reproductive Biology* (2011) 156: 56-59.
- 26) Kaplan Balkanli Petek, et al., Maternal serum cytokine levels in women with Hyperemesis Gravidarum in the first trimester of pregnancy, *Fertility and Sterility* (2003) 79 :3.
- 27) Khadijah Ismail, et al. Review on Hyperemesis Gravidarum, *Best Practice and Research Clinical Gastro enterology* (2007) 21: 755-769.
- 28) Lacasse Anais, Lagoutte Amandine, et al., Metoclopramide and Diphenhydramine in the treatment of Hyperemesis Gravidarum: Effectiveness and predictors of rehospitalisation, *European Journal of Obstetrics and Biology* (2009) 143:43- 49.
- 29) M.H. Lub-Mos, E.H.M. Eurelings –Bontekoe, Clinical experience with patients suffering from hyperemesis gravidarum, *Patient Education and Counseling* (1997) 31: 65-75.
- 30) Siv S.N Shing, Yip Kai-Shing, et al. Treatment of intractable Hyperemesis Gravidarum by Ondansetron, *European Journal of Obstetrics and Gynecology and Reproductive Biology* (2002) 105: 73-74. 11.
- 31) Vikanes Ase, MD, et al. Maternal Body Composition, Smoking and Hyperemesis Gravidarum, *Elsevier Inc* (2010) 20 :592-598.
- 32) R.Niebyl, Nausea and Vomiting in Pregnancy, *N ENGL J MED* (2010)1544-1550.

- 33) WILLIAM J. OTT Sonographic Diagnosis of Fetal Growth Restriction. CLINICAL OBSTETRICS AND GYNECOLOGY Volume 49, Number 2, 295–307 r 2006, Lippincott Williams & Wilkins.
- 34) 27. Verburg BO, Steegers EA, De Ridder M, Snijders RJ, Smith E, Hofman A, Moll HA, Jaddoe VW, Witteman JC. New charts for ultrasound dating of pregnancy and assessment of fetal growth: longitudinal data from a population-based cohort study. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2008 Apr; 31(4):388-96.
- 35) 28. Lausman A, McCarthy F, Walker M, Kingdom J. Screening, Diagnosis, and Management of Intrauterine Growth Restriction. *J Obstet Gynecol Can* 2012;34(1):17 -28.
- 36) . FLASGO. (2013). Guía clínica de la Federación Latino Americana de Sociedades de Ginecología y Obstetricia, FLASGO: 2013, GUÍA Nº 2. Caracas: Hospital Universitario de Caracas.
- 37) Yanney M, Marlow N. Pediatric consequences of fetal growth restriction. *Semin Fetal NeonatalMed* 2004; 9: 411-8.
- 38) Say L, Gulmezoglu AM, Hofmeyr GJ. Best rest in hospital for suspected impaired fetal growth(Cochrane Review). In: *The Cochrane Library*, Issue 4, 2007. Oxford: Update Software.
- 39) Cynthia Diaz, C. A. (2011). Restricción del Crecimiento Intrauterino Diagnosticado Durante el Embarazo. Centro Materno Infantil de la Universidad Nacional de Asunción, Hospital Materno Infantil. San Lorenzo, Paraguay: Universidad Nacional de Asunción.

- 40) S Fernandez,M Palacio. Institut Clínic de Ginecología, Obstetricia i Neonatologia, Hospital Clínic de Barcelona Protocolos Medicina Fetal Y Perinatal Servei De Medicina Maternofetal – Icgon – Hospital Clínic Barcelona- 2009.
- 41) F.Figueras-E. Gratacós. Alteraciones del Crecimiento Fetal, en Gratacos et al., Medicina Fetal,. Primera Edición, Madrid, Editorial Panamericana 2007, 639–650.



**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA ACADEMICO PROFESIONAL DE OBSTETRICIA**

**INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE DATOS  
“CARACTERISTICAS DE ADOLESCENTES CON HIPERÉMESIS  
GRAVÍDICA Y SU RELACION CON LA RESTRICCIÓN DEL  
CRECIMIENTO INTRAUTERINO EN EL HOSPITAL SAN JUAN DE  
LURIGANCHO AÑO 2015”**

**A. MADRE:**

**1. Edad:** \_\_\_\_\_

**2. Grado de Instrucción:**

Analfabeta	( 1 )
Primaria	( 2 )
Secundaria	( 3 )
Superior no Universitario	( 4 )
Superior no Universitario	( 5 )

**3. Estado civil:**

Conviviente	( 1 )	Soltera	( 3 )
Casada	( 2 )	Divorciada	( 4 )

**4. Ocupación:**

Ama de casa ( 1 )                      Estudiante ( 2 )  
Empleo en Institución Estatal ( 2 )                      Empleo Temporal ( 4 )

**5. Procedencia**

Costa ( 1 )   Sierra ( 2 )   Selva ( 3 )

**6. Número de atenciones prenatales : \_\_\_\_\_**

**7. Paridad**

Primigesta ( 1 )

Multigesta ( 2 )

**8. Edad Gestacional:\_\_\_\_\_**

**9. Presento hiperémesis gravídica**

Si ( 1 )                      No ( 2 )

**B: RECIEN NACIDO:**

**1.Peso de RN**

**2. Talla: \_\_\_\_\_**

**3. Edad Gestacional: \_\_\_\_\_**

**4. Sexo del recién nacido**

Femenino ( 1 )                      Masculino ( 3 )

**5.Restrictión de crecimiento intrauterino**

Si ( 2 )                      No ( 4 )