

**UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO**

**FACULTAD DE MEDICINA**

**ESCUELA DE MEDICINA HUMANA**



**PARIDAD COMO FACTOR DE RIESGO PARA HIPERÉMESIS  
GRAVÍDICA EN GESTANTES DURANTE EL PRIMER TRIMESTRE  
EN EL HOSPITAL BELÉN DE TRUJILLO**

**Tesis para optar el Título de Médico Cirujano**

**AUTOR: CYNTHIA ELIZABETH CHUNGA RODRÍGUEZ**

**ASESOR: DR. PEDRO DEZA HUANES**

**TRUJILLO – PERÚ**

**2017**

## **MIEMBROS DEL JURADO**

**PRESIDENTE: DR. CÉSAR HERRERA GUTIERREZ**

**SECRETARIO: DRA. PATRICIA URTEAGA VARGAS**

**VOCAL: DR. JUAN CARLOS ROJAS RUIZ**

**ASESOR:**  
**DR. PEDRO DEZA HUANES**

## **DEDICATORIA**

La presente tesis se la dedico a Dios todopoderoso que me ha dado vida, fortaleza y capacidad para que este sueño se hiciera realidad porque gracias a él he logrado concluir mi carrera.

A mis padres por brindarme los recursos necesarios, amor, enseñanzas y por estar a mi lado apoyándome y aconsejándome siempre.

A mis hermanos por su apoyo y confianza en todo lo necesario; por estar siempre acompañándome y así poder cumplir mis objetivos como persona.

Y a todos los que nunca dudaron que este día llegaría: a mis abuelos, tíos, primos y amigos.

## **AGRADECIMIENTOS**

Agradezco profundamente a Dios, por guiarme en el sendero correcto de la vida, cada día en el transcurso de mi camino e iluminándome en todo lo que realizo.

A mis padres por ser mi ejemplo para seguir adelante en el convivir diario y por inculcarme valores que de una u otra forma me sirven en mi vida.

A toda mi familia y a mis amigos que siempre estuvieron apoyándome y que contribuyeron para la realización del proyecto.

A todos mis profesores y doctores que con sus sabias enseñanzas me han formado a lo largo de mi carrera.

# ÍNDICE

PORTADA

MIEMBROS DEL JURADO

ASESOR

PÁGINA DE DEDICATORIA .....iv

PÁGINA DE AGRADECIMIENTOS .....v

ÍNDICE.....vi

RESUMEN .....vii

ABSTRACT .....vii

INTRODUCCIÓN.....1

MATERIAL Y MÉTODOS... ..8

RESULTADOS.....15

DISCUSIÓN.....18

CONCLUSIONES.....21

SUGERENCIAS.....22

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....23

ANEXOS.....27

## RESUMEN

**Objetivo:** Determinar si la nuliparidad es factor de riesgo para hiperémesis gravídica en gestantes durante el primer trimestre en el Hospital Belén de Trujillo.

**Material y Métodos:** Se llevó a cabo un estudio de tipo analítico, observacional, retrospectivo, de casos y controles. La población de estudio estuvo constituida por 255 gestantes durante el primer trimestre según criterios de inclusión y exclusión establecidos distribuidos en dos grupos: con y sin hiperémesis gravídica.

**Resultados:** La frecuencia de nuliparidad en gestantes con hiperémesis gravídica durante el primer trimestre fue 66%. La frecuencia de nuliparidad en gestantes sin hiperémesis gravídica durante el primer trimestre fue 47%. La nuliparidad es factor de riesgo para hiperémesis gravídica, con un odds ratio de 2.10 el cual fue significativo ( $p < 0.05$ ). El grupo con hiperémesis gravídica tiene un promedio de paridad significativamente menor que el grupo sin hiperémesis gravídica.

**Conclusiones:** La nuliparidad es factor de riesgo para hiperémesis gravídica en gestantes durante el primer trimestre en el Hospital Belén de Trujillo.

**Palabras Clave:** Paridad, hiperémesis gravídica, factor de riesgo.

## ABSTRACT

**Objective:** To determine if nulliparity is a risk factor for Hyperemesis Gravidarum in pregnant during the first trimester in the Belen Hospital of Trujillo.

**Methods:** A analytical, observational, retrospective, case-control study. The study population consisted of 255 pregnant women during the first trimester. According to inclusion and exclusion criteria this study population was divided into two groups: with and without hyperemesis gravidarum.

**Results:** The frequency of nulliparity in pregnant women with hyperemesis gravidarum during the first trimester was 66 %. The frequency of nulliparity in pregnant women without hyperemesis gravidarum during the first trimester was 47 %. Nulliparity is a risk factor for hyperemesis gravidarum, with odds ratio of 2.10 which was significant ( $p < 0.05$ ). The group with hyperemesis gravidarum is significantly lower than the group without hyperemesis gravidarum parity.

**Conclusions:** Nulliparity is a risk factor for Hyperemesis Gravidarum in pregnant during the first trimester in the Belen Hospital of Trujillo.

**Keywords:** Parity, hyperemesis gravidarum, risk factor.

## **I. INTRODUCCIÓN**

La hiperémesis gravídica (HG) tiene una incidencia aproximada entre 0,3 y el 2% de las gestantes. En el 30% de las pacientes se resuelven en la décima semana de gestación, un 30%, alrededor de la semana 12 y en otro 30%, en la semana 16, y solo un 10% de las gestantes continúan con la sintomatología después de la semana 20. Es la causa más frecuente de hospitalización durante el primer trimestre de la gestación. El riesgo de recurrencia de HG en embarazos posteriores se estima en un 15,2%. Curiosamente, este riesgo se reduce cuando existe un cambio de la paternidad. El riesgo de HG en el segundo embarazo se incrementa con el aumento del intervalo de tiempo entre las gestaciones.<sup>1,2</sup>

La HG es el extremo más severo del espectro de náuseas y vómitos durante la gestación. No existe una definición consensuada para la HG, por lo que este es un diagnóstico de exclusión basado en vómitos lo suficientemente graves como para producir pérdida de peso (superior al 5%), deshidratación, acidosis por inanición, alcalosis por pérdida de ácido clorhídrico con el vómito e hipopotasemia.<sup>3</sup>

Su etiología es desconocida. En la actualidad se considera que probablemente sea multifactorial. Se ha relacionado con concentraciones séricas altas de la hormona gonadotropina coriónica. El psicoanálisis considera la HG como un fenómeno de conversión o somatización. La asocian con gestaciones no deseadas y personalidades histérica o inmadura y una incapacidad de respuesta de la gestante para adaptarse al estrés de la gestación.<sup>4</sup>

Según la teoría inmunológica se trataría de una reacción materna a las sustancias del embrión o por las diferencias genéticas entre el feto y el trofoblasto con respecto al sistema inmunológico materno; así mismo se ha descrito una mayor incidencia de anticuerpos anti-*Helicobacter pylori*.<sup>5</sup>

El perfil clínico se corresponde con la presencia de náuseas y vómitos de predominio matinal, pero que en los casos graves se prolongan durante todo el día. Las pacientes suelen referir que los vómitos están desencadenados por algunos olores, visiones o la ingesta de alimentos.<sup>6</sup>

Es frecuente la presencia de sialorrea y modificaciones del apetito y el gusto, aliento fétido, epigastralgia y, en ocasiones, hematemesis por erosión de la mucosa gastroesofágica. Cuando el cuadro se mantiene, se manifestaran los síntomas relacionados con la deshidratación, como palidez y sequedad de mucosas, pobre turgencia cutánea, hipotensión ortostática, taquicardia y oliguria.<sup>7</sup>

Respecto a las complicaciones; en la madre esta entidad se constituye en un proceso auto limitado, con baja morbilidad, pero puede repetirse en gestaciones posteriores.<sup>8,9</sup>

En el feto en ocasiones condiciona un ligero aumento de crecimiento intrauterino retardado, bajo peso al nacer y prematuridad, con el riesgo de morbilidad consiguientes. En algunas series se ha señalado un discreto aumento de malformaciones del sistema nervioso central, piel y riesgo de cáncer testicular en pacientes de sexo masculino cuyas madres presentaron hiperémesis en la gestación.<sup>10,11,12</sup>

Se han descrito como condiciones de riesgo asociadas a la HG, factores tales como la nuliparidad, obesidad, gemelaridad, adolescentes, raza negra, bajo nivel sociocultural, enfermedad trofoblástica, malformaciones fetales (triploidia asociada a mola parcial) y antecedentes de hiperémesis gravídica en gestaciones previas.<sup>13,14</sup>

El diagnóstico exige constatar si los vómitos tiene una causa gravídica, por ello es necesario establecer el diagnóstico de gestación; luego diferenciar entre una eméesis simple y una hiperémesis; mediante una buena anamnesis, una exploración física cuidadosa y una analítica básica es posible llegar al diagnóstico correcto.<sup>15,16,17</sup>

Las formas leves o moderadas son tributarias de tratamiento ambulatorio. Se debe comenzar con consejos higiénico-dietéticos: reposo, fraccionamiento de alimentos con comidas pequeñas y frecuentes. Cuando las medidas anteriores no sean suficientes y para evitar la progresión del cuadro, se aconseja tratamiento farmacológico<sup>18, 19,20.</sup>

En las formas severas se debe realizar el ingreso hospitalario en la Unidad de Medicina Materno-Fetal con aislamiento de la paciente en habitación oscura, reposo absoluto, dieta absoluta y evitar todo tipo de estímulos externos.<sup>21,22,23</sup>

**Giri A, et al (India, 2011);** llevaron a cabo una investigación con el objeto de precisar las características asociadas a la aparición de hiperémesis gravídica en gestantes, por medio de un estudio analítico prospectivo en el cual se incluyeron a 52 pacientes de las cuales la incidencia de hiperémesis gravídica se observó en el 2.5% de casos; en este grupo de casos con hiperémesis se encontró que la frecuencia de nuliparidad fue de 61%, en tanto que la frecuencia de primiparidad fue de 19% y la de multiparidad de 15%; siendo esta diferencia significativa ( $p < 0.05$ ).<sup>24</sup>

**Kamalak Z, et al (Turquía, 2013);** realizaron un estudio con la finalidad de identificar las condiciones asociadas a la aparición de hiperémesis gravídica por medio de un estudio analítico observacional de casos y controles en el cual se incluyeron a 400 gestantes, 200 individuos para cada grupo, encontrando que en relación al grado de paridad este fue significativamente inferior en el grupo que desarrollo hiperémesis gravídica en relación al grupo control ( $P < 0.001$ ,  $P = 0.045$ )<sup>25</sup>

**Aksoy H, et al (Turquía, 2015);** desarrollaron una investigación con el objeto de precisar las características asociadas a la aparición de hiperémesis gravídica en gestantes a través de un estudio analítico casos y controles prospectivo en el cual se incluyeron a 78 casos y 82 controles; observando que el promedio del grado de paridad fue de 1.26 en el grupo de casos y fue de 0.98 en el grupo de controles; diferencia que resulto significativa superior en el grupo de hiperémesis gravídica ( $p < 0.05$ ).<sup>26</sup>

**Fatma C, et al (Polonia, 2011);** desarrollaron un estudio con la finalidad de precisar la influencia de determinadas condiciones relacionadas con la aparición de hiperémesis gravídica en gestantes, a través de un estudio retrospectivo analítico de casos y controles en 100 individuos, los cuales fueron distribuidos en 2 grupos de 50 pacientes; observando que la frecuencia de nuliparidad fue de 82% en los casos y de 68% en los controles; siendo una diferencia significativa ( $p < 0.05$ ).<sup>27</sup>

**Helseth R et al (Noruega, 2014);** realizaron una investigación con la finalidad de precisar los factores relacionados la aparición de hiperémesis gravídica en gestantes por medio de un diseño analítico de casos y controles retrospectivo, en 61 individuos los cuales fueron distribuidos en 32 casos y 29 controles; encontrando que la frecuencia de paridad fue de 0.7 en las pacientes con hiperémesis gravídica y de 1.4 en los pacientes sin hiperémesis, siendo esta diferencia significativa ( $p < 0.05$ ).<sup>28</sup>

**Coronado P, et al (España, 2014);** desarrollaron una investigación con la finalidad de precisar las condiciones relacionadas con la aparición de hiperemesis gravídica durante la gestación, a través de un diseño retrospectivo analítico observacional de casos y controles en el cual se incluyeron a 263 gestantes; encontrando en relación a la paridad que la multiparidad se constituyó en el análisis en un factor protector en relación a la aparición de este desorden nutricional: OR: 0.18 (0.03 – 0.88);  $p < 0.05$ .<sup>29</sup>

**Zhang Y, et al (Norteamérica, 2010);** llevaron a cabo una investigación con la finalidad de identificar las situaciones relacionadas con la presencia de hiperémesis gravídica en gestantes, por medio de una investigación observacional, analítica, retrospectiva de casos y controles; en 330 pacientes las cuales fueron distribuidos en 110 controles y 220 casos; observando que la frecuencia de paridad fue de 2.48 y de 1.89 respectivamente; es decir menor nivel de paridad en el grupo con hiperémesis gravídica; siendo esta diferencia significativa ( $p < 0.05$ ).<sup>30</sup>

### **1.1. Identificación del Problema:**

La hiperémesis gravídica constituye la afectación gastrointestinal más común en la primera mitad de la gestación. Pueden presentarse en mujeres de todos los niveles y tipologías sociales; parecen ser más habituales en primigestas, mujeres jóvenes, con bajos niveles de educación y nivel social, con trabajo a tiempo parcial, en no fumadoras, en mujeres que consumen alcohol y en obesas.<sup>31,32</sup>

La frecuencia es superior en los casos de embarazos múltiples y en mujeres que sufren enfermedad trofoblástica gestacional. Es más habitual en los países occidentales e industrializados y en la población urbana, y es raro en África y Asia, excepto en Japón. Se calcula que en Estados Unidos ocasiona la pérdida de 8,6 millones de horas de trabajo al año. Un 35% de las mujeres trabajadoras causaron baja laboral como consecuencia de las náuseas, y un 26% de las amas de casa. Así pues, las náuseas y los vómitos provocan una interrupción de la vida laboral y doméstica para un gran número de mujeres.<sup>33,34</sup>

En nuestra realidad sanitaria; el Hospital Belén de Trujillo pertenece al sistema de salud estatal y constituye un centro de referencia en salud materno infantil; y en relación a la atención de las gestantes; cuenta con el Servicio de Gineco Obstetricia en el cual es posible ofrecer el diagnóstico y tratamiento de hiperémesis gravídica; habiendo sido atendidos durante el periodo Enero – Diciembre 2014 un aproximado de

35 casos de esta patología; de las cuales aproximadamente el 20% de ellos requirieron hospitalización por tratarse de casos severos.

### **1.2. Justificación:**

Considerando que la hiperémesis gravídica es una complicación relativamente frecuente en las gestantes de nuestra población y aun cuando tradicionalmente ésta ha sido considerada como inocua en la gran mayoría de los casos tanto a corto plazo como en relación a los resultados obstétricos de la gestación en la que se presenta; se han llevado a cabo durante esta última década múltiples estudios en relación a la hiperémesis gravídica y su influencia directa e inmediata sobre la aparición de algunos resultados adversos tanto maternos como neonatales; por lo que resulta de utilidad identificar todos los factores asociados a su aparición, con miras a predecir su aparición y poder intervenir oportunamente con el objeto de minimizar su impacto deletéreo en el binomio madre - feto; considerando por otro lado el escaso número de publicaciones en nuestro medio sobre la asociación paridad – hiperémesis; en una patología de actualidad creciente; es que nos planteamos la siguiente interrogante.

### **1.3. Problema:**

- ¿Es el grado de paridad factor de riesgo para hiperémesis gravídica en gestantes durante el primer trimestre en el Hospital Belén de Trujillo?

### **1.4. Hipótesis:**

#### **1.4.1. Nula:**

- La nuliparidad no es factor de riesgo para hiperémesis gravídica en gestantes durante el primer trimestre.

#### **1.4.2. Alternativa:**

- La nuliparidad es factor de riesgo para hiperémesis gravídica en gestantes durante el primer trimestre.

## **1.5.Objetivos:**

### **1.5.1. General:**

- Determinar si la nuliparidad es factor de riesgo para hiperémesis gravídica en gestantes durante el primer trimestre en el Hospital Belén de Trujillo.

### **1.5.2. Específicos:**

- Determinar la frecuencia de nuliparidad en gestantes con hiperémesis gravídica durante el primer trimestre.
- Determinar la frecuencia de nuliparidad en gestantes sin hiperémesis gravídica durante el primer trimestre.
- Comparar la frecuencia de nuliparidad entre gestantes con y sin hiperémesis gravídica durante el primer trimestre.
- Comparar el promedio de grado de paridad entre gestantes con y sin hiperémesis gravídica durante el primer trimestre.

## **II. MATERIAL Y MÉTODOS:**

### **2.1. Material:**

#### **2.1.1. Población Diana:**

El total de gestantes atendidas en el Servicio de Obstetricia del Hospital Belén de Trujillo durante el periodo 2009- 2015.

#### **2.1.2. Poblaciones de Estudio:**

El total de gestantes atendidas en el Servicio de Obstetricia del Hospital Belén de Trujillo durante el periodo 2009- 2015 y que cumplieron con los criterios de selección.

#### **Criterios de inclusión (Casos):**

- Gestantes con hiperémesis gravídica.
- Gestantes mayores de 15 años.
- Gestantes en cuyas historias clínicas se pueda precisar el grado de paridad de las gestantes.

#### **Criterios de inclusión (Controles):**

- Gestantes sin hiperémesis gravídica.
- Gestantes mayores de 15 años.
- Gestantes en cuyas historias clínicas se pueda precisar el grado de paridad de las gestantes.

#### **Criterios de exclusión**

- Gestantes con antecedente de hiperémesis gravídica.
- Gestantes con embarazo múltiple.

- Gestantes con obesidad pregestacional.
- Gestantes añosas y adolescentes.
- Gestantes con enfermedad tiroidea.
- Gestantes con infección de vías urinarias.
- Gestantes con patología biliar o gástrica asociada: colecistitis crónica o aguda, coledocolitiasis, gastritis aguda, pancreatitis aguda.

## **2.2.Muestra:**

### **2.2.1. Unidad de Análisis:**

Cada gestante atendida en el Servicio de Obstetricia del Hospital Belén de Trujillo durante el periodo 2009- 2015 y que cumplieron con los criterios de selección.

### **2.2.2. Unidad de Muestreo:**

La historia clínica de cada gestante atendida en el Servicio de Obstetricia del Hospital Belén de Trujillo durante el periodo 2009- 2015 y que cumplieron con los criterios de selección.

### **2.2.3. Tipo de Muestreo:**

Muestreo probabilístico aleatorio simple.

### **2.2.4. Tamaño Muestral:**

Para la determinación del tamaño de muestra se utilizó la fórmula estadística para estudios de casos y controles.<sup>39</sup>

$$n = \frac{(Z_{\alpha/2} + Z_{\beta})^2 P (1 - P) (r + 1)}{d^2 r}$$

Donde:

$$P = \frac{p_2 + r p_1}{1 + r} = \text{promedio ponderado de } p_1 \text{ y } p_2$$

- $p_1$  = Proporción de casos que presentan el factor de riesgo.
- $p_2$  = Proporción de controles que presentan el factor de riesgo.
- $r$  = Razón de número de controles por caso
- $n$  = Número de casos
- $d$  = Valor nulo de las diferencias en proporciones =  $p_1 - p_2$
- $Z_{\alpha/2}$  = 1,96 para  $\alpha = 0.05$
- $Z_{\beta}$  = 0,84 para  $\beta = 0.20$

$$P_1 = 0.82$$

$$P_2 = 0.68$$

$$R = 4$$

**Fatma C, et al (Polonia, 2011);** observaron que la frecuencia de nuliparidad fue de 82% en los casos y de 68% en los controles; siendo una diferencia significativa.

Reemplazando los valores, se tiene:

CASOS: (Gestantes con hiperémesis gravídica) = 51 pacientes.

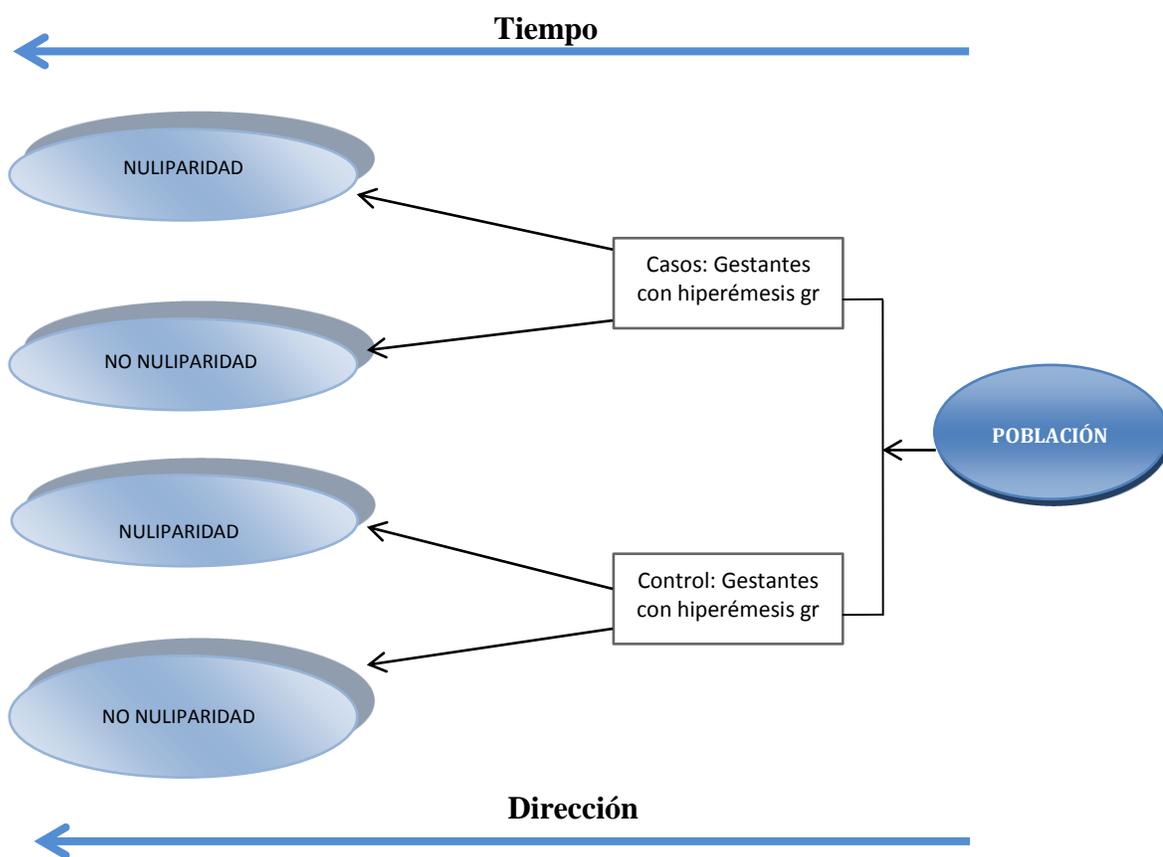
CONTROLES: (Gestantes sin hiperémesis gravídica) = 204 pacientes.

### 2.2.5. Diseño de Estudio:

Este estudio corresponde a un diseño analítico, observacional, retrospectivo de casos y controles.

		G1	X1	X2
P	NR			
		G2	X1	X2

- P : Población
- NR : Randomización
- G1 : Gestantes con hiperémesis gravídica
- G2 : Gestantes sin hiperémesis gravídica
- O1 : Nuliparidad
- O2 : No Nuliparidad



### **2.3. Variables y Escalas de Medición:**

<b>VARIABLE</b>	<b>TIPO</b>	<b>ESCALA</b>	<b>INDICADORES</b>	<b>INDICES</b>
<b>DEPENDIENTE: Hiperémesis Gravídica</b>	Cualitativa	Nominal	H. clínica	Si – No
<b>INDEPENDIENTE: Nuliparidad</b>	Cualitativa	Nominal	Carnet de control prenatal	Si – No

### **2.4. Definiciones Operacionales:**

#### **2.4.1. Hiperémesis Gravídica Severa:**

Aquella complicación de la gestación que se presenta durante el primer trimestre y que se caracteriza por episodios de náuseas y vómitos de forma grave, a complicaciones metabólicas, hidroelectrolíticas, neurológicas, gastrointestinales, respiratorias o cardiovasculares que hagan necesaria la hospitalización de la paciente.<sup>35</sup>

#### **2.4.2. Nuliparidad:**

Corresponde a aquella condición por la cual la gestante no ha tenido ningún parto.<sup>36</sup>

### **2.5. Método:**

Se incluyeron en el estudio todas las gestantes atendidas en el Servicio de Obstetricia del Hospital Belén de Trujillo durante el periodo 2009- 2015 y que cumplieron con los criterios de selección; luego de solicitar la autorización para la revisión de historias clínicas, se procedió a:

- Seleccionar por muestreo aleatorio simple los individuos pertenecientes al estudio; según la tenencia o no de hiperémesis gravídica.
- Recoger los datos pertinentes correspondientes al grado de paridad de la gestante, el cual se incorporara en la hoja de recolección de datos.
- Continuar con el llenado de la hoja de recolección de datos hasta completar los tamaños muestrales en ambos grupos de estudio (Ver anexo 1).
- Recoger la información de todas las hojas de recolección de datos con la finalidad de elaborar la base de datos respectiva para proceder a realizar el análisis respectivo.

## **2.6. Análisis e Interpretación de la Información:**

El registro de datos que estuvieron consignados en las correspondientes hojas de recolección de datos fueron procesados utilizando el paquete estadístico IBM SPSS versión 22.0, los que luego fueron presentados en cuadros de entrada simple y doble, así como gráficos de relevancia.

## **2.7. Estadística Descriptiva:**

Se obtuvieron datos de distribución de frecuencias para las variables cualitativas.

## **2.8. Estadística Analítica:**

En el análisis estadístico se hizo uso de la prueba chi cuadrado para las variables cualitativas. Las asociaciones fueron consideradas significativas si la posibilidad de equivocarse fue menor al 5% ( $p < 0.05$ ).

## **2.9. Estadígrafo propio del estudio:**

Dado que el estudio evaluó asociación a través de un diseño tipo casos y controles; calculamos el odds ratio (OR) de los diferentes grados de paridad en relación a la aparición de hiperémesis gravídica en este grupo de pacientes y su intervalo de confianza al 95% correspondiente.

		HIPERÉMESIS GRAVÍDICA	
		SI	NO
NULIPARIDAD	SI	A	B
	NO	C	D

**ODDS RATIO:**  $a \times d / c \times b$

### **2.10. Consideraciones Éticas:**

El estudio contó con la autorización del comité de Investigación y Ética del Hospital Belén de Trujillo y de la Universidad Particular Antenor Orrego. Por ser un estudio de casos y controles, en donde solo se recogieron datos clínicos de las historias de los pacientes; se tomaron en cuenta la declaración de Helsinki II (Numerales: 11,12,14,15,22 y 23).<sup>40</sup>

### III. RESULTADOS

**TABLA N°1: CARACTERÍSTICAS DE LAS GESTANTES INCLUIDAS ESTUDIO EN EL HOSPITAL BELÉN DE TRUJILLO DURANTE EL PERIODO 2009- 2015**

CARACTERÍSTICAS	HIPERÉMESIS	NO HIPERÉMESIS	SIGNIFICANCIA
	GRAVÍDICA (N=51)	GRAVÍDICA (N=204)	
<b>Edad Materna:</b>			T student: 1.34
○ <b>Promedio</b>	24.1	25.8	p>0.05
○ <b>Rango</b>	(19-36)	(20 – 35)	
<b>Procedencia</b>			Chi cuadrado: 1.48
○ <b>Urbano</b>	46 (90%)	192 (94%)	p>0.05
○ <b>Rural</b>	5 (10%)	12 (6%)	

FUENTE: HOSPITAL BELEN TRUJILLO: Archivo historias clínicas: 2015.

En el análisis registramos algunos datos representativos de los grupos en relación a variables intervinientes como edad materna y procedencia; sin observar diferencias significativas; lo cual caracteriza una condición de uniformidad y representa un contexto apropiado para efectuar las comparaciones y minimizar la posibilidad de sesgos.

**TABLA N°2: FRECUENCIA DE NULIPARIDAD EN GESTANTES CON Y SIN HIPERÉMESIS GRAVÍDICA DURANTE EL PRIMER TRIMESTRE EN EL HOSPITAL BELÉN DE TRUJILLO PERIODO 2009 – 2015**

PARIDAD	HIPEREMESIS GRAVIDICA		TOTAL
	Si	No	
Nuliparidad	33 (66%)	95 (47%)	128
No Nuliparidad	18 (34%)	109 (53%)	127
<b>Total</b>	51 (100%)	204 (100%)	255

FUENTE: HOSPITAL BELEN TRUJILLO: Archivo historias clínicas: 2015.

En el análisis observamos la distribución del grupo de gestantes con hiperémesis gravídica encontrando que de las 51 pacientes, el 66% presentó nuliparidad; mientras que de las 204 gestantes que no presentaron hiperémesis gravídica el 47% fueron nulíparas.

Chi cuadrado: 5.6

$p < 0.05$

Odss ratio: 2.10

Intervalo de confianza al 95%: (1.24 – 4.18)

En el análisis se observa que la nuliparidad expresa riesgo para hiperémesis gravídica a nivel muestral lo que se traduce en un odss ratio  $> 1$ ; expresa esta mismo riesgo a nivel poblacional lo que se traduce en un intervalo de confianza al 95%  $> 1$  y finalmente expresa significancia de estos riesgos al verificar que la influencia del azar es decir el valor de  $p$  es inferior al 5%; estas 3 condiciones permiten afirmar que esta variable es factor de riesgo para el desenlace estudiado.

**TABLA N°3: COMPARACIÓN DE POMEIOS DE GRADO DE PARIDAD ENTRE GESTANTES CON Y SIN HIPERÉMESIS GRAVÍDICA EN EL HOSPITAL BELÉN DE TRUJILLO PERIODO 2009 – 2015**

GRADO DE PARIDAD	HIPERÉMESIS GRAVÍDICA			
	SI	NO	T	P
Promedio	0.92	1.68	2.32	<0.01
Desviación Estándar	0.44	0.66		

FUENTE: HOSPITAL BELEN TRUJILLO: Archivo historias clínicas: 2015.

En este análisis se comparan los promedios de paridad entre ambos grupos; a través del test t de student el cual verifica que los promedios son significativamente distintas ( $p < 0.01$ ); con tendencia a ser menores en el grupo con hiperémesis gravídica; con lo cual podemos afirmar que ya sea a través de un análisis cualitativo o cuantitativo se evidencia asociación entre menor grado de paridad y la complicación emética.

#### **IV. DISCUSIÓN:**

La hiperémesis gravídica es el extremo más severo del espectro de náuseas y vómitos durante la gestación. Es un diagnóstico de exclusión basado en vómitos lo suficientemente graves como para producir pérdida de peso, deshidratación, acidosis por inanición, alcalosis por pérdida de ácido clorhídrico con el vómito e hipopotasemia<sup>3</sup>. Su etiología es desconocida. En la actualidad se considera que probablemente sea multifactorial. En la madre esta entidad se constituye en un proceso auto limitado, con baja morbimortalidad, En el feto en ocasiones condiciona un ligero aumento de crecimiento intrauterino retardado, bajo peso al nacer y prematuridad, con el riesgo de morbimortalidad consiguientes.<sup>10,11,12..</sup>

En relación a lo encontrado en la Tabla 1; observamos estos hallazgos son coincidentes con lo reportado por Giri A24, et al en la India en el 2011; Coronado P29, et al en España en el 2014 y Aksoy H26, et al en Turquía en el 2015; quienes no encuentran diferencias en relación edad materna y procedencia entre sus grupos de estudio.

En cuanto a lo referido para la Tabla 2; dentro de los antecedentes encontrados observamos coincidencia con el estudio de Giri A24, et al en la India en el 2011 quienes precisaron las características asociadas a la aparición de hiperémesis gravídica en gestantes, en un estudio analítico prospectivo en una serie de gestantes de las cuales la incidencia de hiperémesis gravídica se observó en el 2.5% de casos; en este grupo de 52 pacientes la frecuencia de nuliparidad fue de 61%<sup>25</sup>. En este caso el estudio de la referencia se corresponde con una realidad sanitaria y sociodemográfica de características similares; con un tamaño muestral de los casos prácticamente idéntico al nuestro; es posible observar coincidencia en relación con la frecuencia de nuliparidad en ambas series.

Respecto a los hallazgos de la tabla N° 2; precisamos las conclusiones a las que llegó Fatma C27, et al en Polonia en el 2011 quienes precisaron la influencia de determinadas condiciones asociadas a hiperémesis gravídica en gestantes, en un estudio retrospectivo

analítico de casos y controles en 100 individuos, los cuales fueron distribuidos en 2 grupos de 50 pacientes; observando que la frecuencia de nuliparidad fue factor de riesgo para hiperémesis gravídica ( $p < 0.05$ )<sup>26</sup>. En este caso el estudio se desarrolla en un contexto poblacional distinto, siendo una publicación contemporánea en la que se incluye un tamaño muestra de menor tamaño; en un diseño similar a través del que se corrobora la significancia observada en nuestra serie entre las variables de interés.

Reconocemos también las observaciones hechas por Coronado P29 et al en España en el 2014, quienes precisaron las condiciones relacionadas con hiperémesis gravídica durante la gestación, en un diseño retrospectivo analítico observacional de casos y controles en 263 gestantes; encontrando que la nuliparidad se constituyó en un factor de riesgo para este desorden nutricional: OR: 5.55;  $p < 0.05$ <sup>29</sup>. En este caso el contexto poblacional del referente es diferente, si bien el tamaño muestral y el diseño son características en común; es posible verificar la significancia de la asociación entre las variables nuliparidad e hiperémesis, al margen de que la intensidad de los riesgos muestrales en ambas series sean diferentes.

Respecto a lo evidenciado en la Tabla 3; consideramos también las tendencias descritas por Helseth R28 et al en Noruega en el 2014 quienes precisaron factores relacionados a hiperémesis gravídica en un diseño analítico de casos y controles retrospectivo, en 61 individuos: encontrando el promedio de paridad fue de 0.7 en las pacientes con hiperémesis gravídica y de 1.4 en los pacientes sin hiperémesis, siendo esta diferencia significativa ( $p < 0.05$ )<sup>28</sup>. En este caso el referente se desarrolla en una realidad muy diferente a la nuestra, si bien aplicando un diseño similar; aplican el análisis cuantitativo de la variable paridad y por medio de él, identifican la tendencia observada en nuestro análisis en cuanto a la diferencia significativa del promedio de paridad entre el grupo de casos y controles.

Describimos finalmente los hallazgos encontrados por Aksoy H26, et al en Turquía en el 2015 quienes precisaron las características asociadas a hiperémesis gravídica en un estudio analítico casos y controles prospectivo en 78 casos y 82 controles; observando que el

promedio del grado de paridad fue de 1.26 en el grupo de casos y fue de 0.98 en el grupo de controles; diferencia que resulto significativa ( $p < 0.05$ ). Finalmente se aprecia un referente contemporáneo, que la misma estrategia de análisis, con un tamaño muestral menor y que evidencia al diferencia significativa en cuanto a los promedios de paridad entre los grupos de estudio; tendencia que se documenta también en nuestro análisis.

## **V. CONCLUSIONES**

1. La nuliparidad es factor de riesgo para hiperémesis gravídica, con un odds ratio de 2.10 el cual fue significativo.
2. La frecuencia de nuliparidad en gestantes con hiperémesis gravídica durante el primer trimestre fue 66%.
3. La frecuencia de nuliparidad en gestantes sin hiperémesis gravídica durante el primer trimestre fue 47%.
4. El grupo con hiperémesis gravídica tiene un promedio de paridad significativamente menor que el grupo sin hiperémesis gravídica.

## **VI. SUGERENCIAS**

1. La asociación entre las variables en estudio debiera ser reconocida como base para orientar estrategias preventivas con miras a minimizar la aparición de este trastorno digestivo en las gestantes de nuestra población.
2. Se recomienda la realización de estudios multicéntricos con mayor muestra poblacional prospectivos con la finalidad de obtener una mayor validez interna en su determinación y conocer el comportamiento de la tendencia del riesgo expresado por estas variables en el tiempo con mayor exactitud.
3. Sería conveniente la valoración de esta asociación en el contexto de otras variable personales y familiares analizadas de manera prospectiva, como el grado de funcionalidad familiar.

## **VII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS**

1. González A, Álvarez E, Veiga A. Síntomas y signos digestivos durante la gestación: náuseas y vómitos/hiperemesis gravídica. *Semergen*. 2011;37(10):559-564
2. Chan R, Olshan A, Savitz D, Herring A, Daniels J, Peterson H. Maternal influences on nausea and vomiting in early pregnancy. *Matern Child Health J*. 2011;15:122- 7.
3. Lacasse A, Rey E, Ferreira E, Morin C, Bérard A. Epidemiology of nausea and vomiting of pregnancy: prevalence, severity, determinants and the importance of race/ethnicity. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2010; 2(9): 26.
4. Mullin P, Ching C, Schoenberg F. Risk factors, treatments, and outcomes associated with prolonged hyperemesis gravidarum. *J Matern Fetal Neonatal Med*. 2012 Jun;25(6):632-6.
5. Hüseyin A, Ülkü A, Özge İ. Depression levels in patients with hyperemesis gravidarum: a prospective case–control study. *Springerplus*. 2015; 4: 34.
6. Vikanes A, Skjaerven R, Grjibovski A. Recurrence of hyperemesis gravidarum across generations: population based cohort study. *BMJ*. 2010. 29;340:2050.
7. Mullin P, Bray A, Schoenberg F. Prenatal exposure to hyperemesis gravidarum linked to increased risk of psychological and behavioral disorders in adulthood. *J Dev Orig Health Dis*. 2011;2(4):200-4..
8. Veenendaal M, van Abeelen A, Painter R. Consequences of hyperemesis gravidarum for offspring: a systematic review and meta-analysis. *BJOG*. 2011;118(11):1302-13.
9. Marlena S, Aromalyn M, Frederic P. Antihistamines and other prognostic factors for adverse outcome in hyperemesis gravidarum. 2013; 170:71-76.
10. Ayyavoo A, Derraik J, Hofman P. Severe hyperemesis gravidarum is associated with reduced insulin sensitivity in the offspring in childhood. *J Clin Endocrinol Metab*. 2013;98(8):3263-8.
11. Taylor T. Treatment of nausea and vomiting in pregnancy. *Aust Prescr* 2014;37:42–5.

12. Fejzo M, Ching C, Schoenberg F. Change in paternity and recurrence of hyperemesis gravidarum. *J Matern Fetal Neonatal Med.* 2012 Aug;25(8):1241-5.
13. Koren G, Maltepe C, Gow R. Therapeutic choices for nausea and vomiting of pregnancy: a critical review of a systematic review. *J Obstet Gynaecol Can.* 2011 Jul;33(7):733-5.
14. McCarthy P, Khashan A, North R. A prospective cohort study investigating associations between hyperemesis gravidarum and cognitive, behavioural and emotional well-being in pregnancy. *PLoS One.* 2011;6(11):27678.
15. Pérez F, Rodríguez M. Medical disorders and pregnancy. Gastrointestinal, neurological, cardiovascular and dermatological disorders. *An. Sist. Sanit. Navar.* 2010; 32 (1): 135-157.
16. Wegrzyniak L, Repke J. Treatment of Hyperemesis Gravidarum. *Rev Obstet Gynecol.* 2012;5(2):78-84.
17. Johnson A, Cluskey B, Hooshvar N. Significantly elevated serum lipase in pregnancy with nausea and vomiting: acute pancreatitis or hyperemesis gravidarum?. *Case Rep Obstet Gynecol.* 2015; 3 (1): 1-4
18. Cheau W, Aye M. Hyperemesis gravidarum and gestational transient hyperthyroidism: A case report. *Journal of Gynecology and Obstetrics.* 2013; 1(2): 7-10
19. Jueckstock J, Kaestner R, Mylonas I. Managing hyperemesis gravidarum: a multimodal challenge. *BMC Med.* 2010. 15;8:46.
20. Koren G. Motherisk update: Is ondansetron safe for use in pregnancy? *Can Fam Physician* 2012;58:1092-3.
21. Matthews A, Dowswell T, Haas D, Doyle M, O'Mathúna D. Intervenciones para las náuseas y los vómitos en la fase temprana del embarazo (Revision Cochrane traducida). *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2011; 3 (2): 34-39.
22. Farzaneh S, Zohreh S. Effect of Ginger on Relieving Nausea and Vomiting in Pregnancy: A Randomized, Placebo-Controlled Trial. *Nurs Midwifery Stud.* 2014; 3(1): 23-29.

23. Viljoen E, Visser J, Koen N. A systematic review and meta-analysis of the effect and safety of ginger in the treatment of pregnancy-associated nausea and vomiting. *Nutr J*. 2014 Mar 19;13:20.
24. Giri A, Tuladhar A, Tuladhar H. Hyperemesis Gravidarum and Obstetric Outcome. *NJOG*. 2011; 6 (2): 24-26.
25. Kamalak Z, Köşüş N, Köşüş A. Is there any effect of demographic features on development of hyperemesis gravidarum in the Turkish population?. *Turk J Med Sci*. 2013; 43: 995-999.
26. Aksoy H, Aksoy U, İdem O. Depression levels in patients with hyperemesis gravidarum: a prospective case–control study. *SpringerPlus* (2015) 4 (5):34-38.
27. Fatma C, Irfan G, Umur K. Dietary antioxidant levels in hyperemesis gravidarum: A case control study. *Ginekol Pol*. 2011; 8(2): 840-844.
28. Helseth R, Ravlo M, Carlsen S, Vanky E. Androgens and hyperemesis gravidarum: a case-control study. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 2014; 175:167-71.
29. Coronado P, Fasero M, Álvarez A, Rey E. Prevalence and persistence of nausea and vomiting along the pregnancy. *Rev Esp Enferm Dig* 2014;106:318-324.
30. Zhang Y, Cantor R, MacGibbon K, et al. Familial aggregation of hyperemesis gravidarum. *Am J Obstet Gynecol* 2010; 20(3): 14-17.
31. Turkish-German Gynecol Assoc 2012; 13: 32-6. Assessment of anxiety and depression levels of pregnant women with hyperemesis gravidarum in a case-control study. Şimşek Y, Çelik O, Yılmaz E.
32. Gözde G, Samiye M. Experiences with Nausea and Vomiting During Pregnancy in Turkish Women Based on Roy Adaptation Model: A Content Analysis. *Asian Nursing Research* 7 (2013) 175-181.
33. Duygu G, Ruşen Ö, Selma Ş. Comparing psychological symptoms in hyperemesis gravidarum and healthy pregnancies: a case-control study. *Gaziantep Med J* 2014;20(2):136-140.
34. Francés L. Nausea and vomiting in pregnancy. *Matronas Prof*. 2010; 11(1): 26-28.
35. ShannonM. Maged M. Review of NVP and HG and Early Pharmacotherapeutic Intervention. *Obstetrics and Gynecology International*. 2012; 2 (1): 1-14.

36. D'Souza K, Monteiro F, Jayaprakash K. Spectrum of Grand Multiparity. *Journal of Clinical and Diagnostic Research*. 2011; 5(6): 1247-1250
37. Mgaya A, Massawe S, Kidanto H. Grand multiparity: is it still a risk in pregnancy? *BMC Pregnancy and Childbirth*. 2013,1(3):241-246.
38. Mendoza M, Ramírez M, Velasco J. Paridad y menarquia como factores de riesgo para osteoporosis en mujeres posmenopáusicas. *Ginecol Obstet Mex*. 2014; 82:75-82.
39. Kleinbaum DG. *Statistics in the health sciences: Survival analysis*. New York: Springer-Verlag publishers; 2011.p78.
40. -Gonzales T. Investigación que involucra seres humanos: análisis de las modificaciones de la Declaración de Helsinki. *BIOMEDICINA*, 2012, 7 (2) |15 – 21.

## ANEXO

### PARIDAD COMO FACTOR DE RIESGO PARA HIPERÉMESIS GRAVÍDICA EN GESTANTES DURANTE EL PRIMER TRIMESTRE EN EL HOSPITAL BELÉN DE TRUJILLO.

#### FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

#### FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Fecha: \_\_\_\_\_

N° \_\_\_\_\_

#### I. DATOS GENERALES:

Historia Clínica: \_\_\_\_\_

Edad: \_\_\_\_\_

Procedencia: \_\_\_\_\_

#### II. VARIABLE INDEPENDIENTE:

Fórmula obstétrica: \_\_\_\_\_

Nuliparidad:                      Sí ( )                      No ( )

#### III. VARIABLE DEPENDIENTE:

Edad gestacional: \_\_\_\_\_

Hiperémesis gravídica:                      Sí ( )                      No ( )