



FACULTAD DE OBSTETRICIA Y ENFERMERÍA  
UNIDAD DE POSGRADO

**HIPERÉMESIS GRAVÍDICA COMO FACTOR ASOCIADO A  
RESULTADOS ADVERSOS MATERNOS Y NEONATALES EN LA  
CLÍNICA SAN GABRIEL 2018**

**PRESENTADA POR  
KARLA ZORAIDA QUESQUÉN CORTEZ**

**TRABAJO ACADÉMICO  
PARA OPTAR EL TÍTULO SEGUNDA ESPECIALIDAD EN EMERGENCIAS Y  
ALTO RIESGO OBSTÉTRICO**

**ASESOR**

**DR. IVÁN MARTIN VOJVODIC HERNÁNDEZ**

**LIMA, PERÚ**

**2020**



**Reconocimiento - No comercial - Sin obra derivada  
CC BY-NC-ND**

Los autores sólo permiten que se pueda descargar esta obra y compartirla con otras personas, siempre que se reconozca su autoría, pero no se puede cambiar de ninguna manera ni se puede utilizar comercialmente.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>



**FACULTAD DE OBSTETRICIA Y ENFERMERÍA  
UNIDAD DE POSGRADO**

**TRABAJO ACADÉMICO  
HIPERÉMESIS GRAVÍDICA COMO FACTOR ASOCIADO A  
RESULTADOS ADVERSOS MATERNOS Y NEONATALES EN LA  
CLÍNICA SAN GABRIEL 2018**

**PARA OPTAR  
EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN EMERGENCIAS Y ALTO  
RIESGO OBSTÉTRICO**

**PRESENTADO POR  
KARLA ZORAIDA QUESQUÉN CORTEZ**

**ASESOR  
DR. IVÁN MARTIN VOJVODIC HERNÁNDEZ**

**LIMA, PERÚ**

**2020**

**HIPERÉMESIS GRAVÍDICA COMO FACTOR ASOCIADO A  
RESULTADOS ADVERSOS MATERNOS Y NEONATALES EN LA  
CLÍNICA SAN GABRIEL 2018**

## **ASESOR Y MIEMBROS DEL JURADO**

**Asesor:**

**Dr. Iván Martin Vojvodic Hernández**

**Miembros Del Jurado:**

**Mg. Obst. Ericka Mercedes Espino Cadenillas**

**Mg. Obst. Carmen Rosa Guzmán Ascurra**

**Dra. Obst. Verónica Giannina Moran Rodríguez**

## **DEDICATORIA**

Este proyecto está dedicado a mi madre, Rosa que a la distancia estuvo pendiente de cada una de las vicisitudes de tiempo y espacio que este año significó para mí; y a mi esposo Víctor que gracias a su apoyo intelectual y emocional pude culminar con éxito esta especialidad.

## **AGRADECIMIENTO**

A los profesores de la Especialidad

A mi asesor Dr. Iván Vojvodic

A la Clínica San Gabriel

Y a todas aquellas personas que aportaron y ayudaron en el desenvolvimiento y efectividad de este proyecto para optar el título de Segunda Especialidad.

## ÍNDICE DE CONTENIDO

	<b>pág.</b>
TITULO .....	ii
ASESOR Y MIEMBROS DEL JURADO .....	iii
DEDICATORIA.....	iv
AGRADECIMIENTO.....	v
ÍNDICE DE CONTENIDO.....	vi
ÍNDICE DE TABLAS .....	vii
RESUMEN .....	viii
ABSTRACT .....	ix
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. MATERIALY MÉTODOS .....	6
2.1 Diseño metodológico.....	6
2.2 Población y muestra.....	6
2.3 Criterios de selección.....	6
2.4 Técnicas de recolección de datos .....	7
2.5 Técnicas estadísticas para el procesamiento de la información .....	8
2.6 Aspectos éticos .....	8
III. RESULTADOS .....	9
IV. DISCUSIÓN.....	15
V. CONCLUSIONES.....	20
VI. RECOMENDACIONES .....	21
FUENTES DE INFORMACIÓN .....	22
VII. ANEXOS .....	26



## ÍNDICE DE TABLAS

		pág.
Tabla 1	Características generales de gestantes atendidas en la Clínica San Gabriel, julio – diciembre 2018 .....	9
Tabla 2	Antecedentes maternos de gestantes atendidas en la Clínica San Gabriel, julio – diciembre 2018 .....	11
Tabla 3	Factores asociados a resultados maternos adversos entre mujeres con y sin hiperémesis gravídica atendidas en la Clínica San Gabriel 2018.	12
Tabla 4	Factores asociados a resultados neonatales adversos entre mujeres con y sin hiperémesis gravídica atendida en la Clínica San Gabriel 2018 ..	14

## RESUMEN

**Objetivo:** Determinar si la hiperémesis gravídica (HG) es un factor asociado a resultados adversos maternos y neonatales en la Clínica San Gabriel durante julio – diciembre de 2018. **Metodología:** Estudio observacional analítico de cohortes retrospectivo. Se estableció una relación de 1 a 1 entre el grupo expuesto y el grupo no expuesto, revisando los registros clínicos de todas las gestantes que fueron hospitalizadas por HG (n=65), así como los registros clínicos de gestantes que no fueron hospitalizadas por HG (n=65). **Resultados:** La edad de las gestantes que desarrollaron HG en el embarazo osciló entre 15 y 43 años con una media de 28.5 años, el 41.5% declaró haber culminado estudios superiores no universitarios y el 61.5% tuvo un IMC pre gestacional dentro de lo normal. Hubo diferencias significativas entre los grupos definidos según el estado civil ( $p = 0.00$ ) y el tipo de parto ( $p = 0.01$ ). De los resultados maternos adversos evaluados, solo se observó asociación significativa entre HG y anemia ( $RR = 2.17$ ,  $p = 0.04$ ). De los resultados neonatales adversos solo se observó asociación significativa entre HG y recién nacido con bajo peso al nacer ( $RR = 2.34$ ,  $p = 0.02$ ). **Conclusiones:** La hiperémesis gravídica (HG) fue un factor de riesgo para anemia gestacional y recién nacido con bajo peso al nacer en la población en estudio.

**Palabras claves:** hiperémesis gravídica, anemia, recién nacido.

## ABSTRACT

**Objective:** To determine if hyperemesis gravidarum (HG) is a factor associated with adverse maternal and neonatal outcomes at the San Gabriel Clinic during July - December 2018. **Methodology:** Observational analytical retrospective cohort study. A 1 to 1 relationship was established between the exposed group and the unexposed group, reviewing the clinical records of all pregnant women who were hospitalized for HG (n = 65), as well as the clinical records of pregnant women who were not hospitalized by HG. (n = 65). **Results:** The age of pregnant women who developed HG in pregnancy ranged between 15 and 43 years with an average of 28.5 years, 41.5% declared higher non-university studies and 61.5% had a normal pre-gestational BMI. There were specific differences between the groups according to marital status ( $p = 0.00$ ) and the type of delivery ( $p = 0.01$ ). Regarding the adverse maternal outcomes evaluated, only a significant association was observed between HG and anemia (RR = 2.17,  $p = 0.04$ ). Of the adverse neonatal outcomes, only significant association was observed between HG and newborn with low birth weight (RR = 2.34,  $p = 0.04$ ). **Conclusions:** The hyperemesis gravidarum (HG) was a risk factor for gestational anemia and newborn with low birth weight in the study population.

**Key words:** hyperemesis gravidarum, anemia, low birth weight.

## I. INTRODUCCIÓN

Para muchas mujeres, el embarazo constituye un periodo de vulnerabilidad. La gestación implica una serie de cambios en el organismo materno a fin de proteger al feto y optimizar su desarrollo. Estas alteraciones pueden manifestarse desde el inicio del desarrollo fetal y pueden tener repercusión posteriormente en la fase de parto y lactancia. Las náuseas y los vómitos son síntomas muy comunes durante en el primer trimestre del embarazo, pero en ocasiones estos se hacen severos y constituyen un cuadro patológico denominado hiperémesis gravídica (HG), que conlleva al desarrollo de trastornos metabólicos, hidroelectrolíticos y nutricionales en la gestante. <sup>1,2</sup>

En el 2013, Peinaron *et al*<sup>3</sup> informaron que casi el 70% de las mujeres sufren algún tipo de síndrome de náuseas y vómitos durante el embarazo (NVE); mientras que Carme *et al*<sup>4</sup> encontraron que cerca del 64% y 46% de las gestantes presentan NVE durante las etapas tempranas y tardías respectivamente. Asimismo, la incidencia de HG varía entre 0.3 a 8.2% de los embarazos, según los diferentes criterios de diagnóstico y la etnia de la población de estudio. <sup>5-7</sup> En nuestro país, el estudio realizado en el Instituto Nacional Materno Perinatal mostró que la prevalencia de HG fue del 0.69%. <sup>8</sup>

La HG es más frecuente en las mujeres asiáticas o afroamericanas, primigestas adolescentes o cuando presentan enfermedad del trofoblasto, embarazos múltiples y obesidad.<sup>9,10</sup> Existe evidencia de un mayor riesgo de disfunción placentaria y preeclampsia en mujeres que fueron hospitalizadas por HG,<sup>11-13</sup> mientras que las asociaciones con complicaciones como diabetes gestacional y trastornos hipertensivos del embarazo son menos claras.<sup>10,14,15</sup>

Recientemente Fiaschi et al<sup>12</sup> evidenciaron los riesgos de obtener resultados adversos maternos y neonatales en mujeres del Reino Unido que cursaron con HG en el embarazo, específicamente se encontró mayores probabilidades de anemia (OR 1.28), preeclampsia (OR 1.16), eclampsia (OR 1.84), trombosis venosa profunda (OR 1.94), embolia pulmonar (OR 2.54), tener un parto inducido (OR 1.20), un parto prematuro (OR 1.11), un parto muy prematuro (OR 1.18), un parto por cesárea (OR 1.12), un recién nacido con bajo peso al nacer (OR 1.12) o pequeño para la edad gestacional (OR 1.06).

De igual forma Petry et al<sup>2</sup> determinaron que un grupo de gestantes del Reino Unido que desarrollaron vómitos en el embarazo tuvieron un mayor riesgo de tener un RN con bajo peso (OR 3.5). Vikanes et al<sup>16</sup> buscaron investigar las asociaciones entre HG y los resultados adversos en embarazos únicos, aun así, no encontraron asociación significativa entre parto pre término, bajo peso al nacer o pequeño para la edad gestacional, lo único resaltante fue que los RN de mujeres con HG tuvieron un menor riesgo de tener un puntaje de Apgar menor a 7 en el 1 minuto (OR 0.64).

En su afán de medir el impacto de la HG en el embarazo, Hastoy et al<sup>15</sup> realizó un estudio de cohorte retrospectivo evidenciando un mayor riesgo de tener un RN

con bajo peso al nacer (HR ajustado: 2.0) o pequeño para la edad gestacional (HR ajustado: 1.7) solo cuando se presentó HG severa. Chortatos et al <sup>17</sup> al investigar las complicaciones del embarazo y los resultados del parto en las mujeres que experimentaron náuseas y vómitos en el embarazo (NVE) observó que las mujeres que presentaron NVE tuvieron más probabilidades de dolor a nivel de la cintura pélvica (ORa 2.26), además tuvieron un aumento significativo de desarrollar hipertensión (ORa 1.40) y preeclampsia (ORa 1.13); sin embargo tuvieron menos probabilidades de tener un RN de bajo peso al nacer (ORa 0.72) o pequeño para la edad gestacional (ORa 0.78).

Dentro de la literatura nacional, el estudio de Gutierrez C <sup>18</sup> en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales – Collique concluyó que los embarazos complicados con HG presentaron mayor incidencia de prematuridad (9.5%), RN con bajo peso al nacer (7.6%) y RN pequeños para la edad gestacional (1.9%) como resultados adversos neonatales. En Trujillo, en el Hospital Belén, Caisan M <sup>11</sup> desarrolló un estudio con el que demostró que la HG aumento significativamente las probabilidades de presentar alguna anomalía de la inserción placentaria (OR 5.09) incluido preeclampsia, desprendimiento prematuro de placenta, retardo de crecimiento intrauterino y muerte fetal. En su estudio realizado en el Hospital Regional Docente de Trujillo por Loyola C <sup>12</sup> se encontró que, en comparación con las mujeres que no presentaron HG, el 6.4% de las que presentaron HG tuvieron un parto prematuro, aumentando significativamente las probabilidades de su ocurrencia (RR 2.5).

Carrillo H et al <sup>14</sup> desarrollaron un estudio en el Hospital Regional de Huacho demostrando que hubo asociación significativa entre HG y baja ganancia ponderal

materna (OR = 2.6, parto prematuro (OR = 5.4), bajo peso al nacer (OR = 3.06), recién nacido pequeño para la edad gestacional (OR = 1.26), RCIU (OR = 1.62) y Apgar bajo al nacer (OR = 6.15). En Tacna, en Hospital III Daniel Alcides Carrión de Essalud, Ticona E<sup>13</sup> llevo a cabo un estudio cuyos resultados mostraron que el antecedente de HG aumento significativamente el riesgo de prematuridad (OR 2.25) y bajo peso al nacer (OR 6.0).

Tomando en cuenta la revisión bibliográfica del tema, es probable que aún se siga subestimando la carga materna de la HG. Esta patología que se presentan al inicio de la gestación (etapa clave para un buen desarrollo embrionario y fetal) puede comprometer el estado del niño por nacer.<sup>20,23</sup> Sin embargo, existe evidencia contradictoria sobre cómo la HG puede afectar directamente la salud del feto en términos de peso al nacer o de ser pequeño para la edad gestacional.<sup>21,22</sup> Aunque algunos estudios sugieren que la HG no se asocia con resultados adversos del embarazo, otros han encontrado asociaciones con el parto prematuro y el bajo peso al nacer.<sup>22,24</sup> Además, se ha informado poco sobre la ocurrencia de mortinatos y la necesidad de atención neonatal intensiva para aquellos nacidos de mujeres afectadas por HG.<sup>12-16</sup>

En este sentido, siendo estos escenarios no ajenos a la práctica obstétrica de la Clínica San Gabriel, donde es relativamente frecuente el manejo de pacientes con la hiperémesis gravídica (HG), que la presente investigación ha tratado de determinar si la hiperémesis gravídica (HG) es un factor asociado a resultados adversos maternos y neonatales en la Clínica San Gabriel.

El objetivo general de la presente investigación es el siguiente: Determinar si la hiperémesis gravídica es un factor asociado a resultados adversos maternos y neonatales en la Clínica San Gabriel durante julio a diciembre de 2018.

Creemos que los hallazgos del presente estudio son importantes científicamente por el debate académico y reflexivo que generaran en los profesionales involucrados directamente con el manejo de embarazos complicados por HG en la Clínica San Gabriel, en cuanto a comparar los riesgos derivados de su ocurrencia. Estos resultados sumaran evidencia clara sobre el tema a nivel nacional, lo que permitirá establecer recomendaciones o guías terapéuticas basadas en la evidencia científica.



## **II. MATERIALY MÉTODOS**

### **2.1 Diseño metodológico**

Observacional, analítico de cohortes, retrospectivo y transversal.

### **2.2 Población y muestra**

#### **2.1.1 Población de estudio**

La población estuvo constituida por la totalidad gestantes hospitalizadas en la Clínica San Gabriel durante julio a diciembre de 2018 (N=800).

#### **2.1.2 Muestra**

El tipo de muestreo fue censal para el grupo de casos y probabilístico para el grupo control. Se consideró a todas las pacientes con el diagnóstico de hiperémesis gravídica (grupo expuesto). La técnica para la selección de casos que conformaron el grupo no expuesto fue el muestreo aleatorio simple. Se obtuvo un marco muestral (listado de historias clínicas) del cual se seleccionó aleatoriamente a cada unidad de información (historia clínica) hasta completar el tamaño de la muestra para el grupo control.

### **2.3 Criterios de selección**

#### **Criterios de inclusión del grupo expuesto**

- Gestante hospitalizada por hiperémesis gravídica en la Clínica San Gabriel en el presente embarazo.

- Gestante cuyo parto fue atendido en la Clínica San Gabriel.

### **Criterios de inclusión del grupo no expuesto**

- Gestante que no fue hospitalizada por hiperémesis gravídica en el presente embarazo.
- Gestante cuyo parto fue atendido en la Clínica San Gabriel.

### **Criterios de exclusión**

- Anomalía fetal conocida.
- Gestación múltiple.
- Historias clínicas incompletas o inaccesibles.

## **2.4 Técnicas de recolección de datos**

La técnica de recolección de datos fue la documentación. Se optó por fuentes secundarias de información, en este caso las historias clínicas de las gestantes que presentaron o no HG, según los criterios de inclusión y exclusión. La información fue recopilada a través de una ficha de recolección de datos elaborada por la investigadora (Anexo 2), esto teniendo en cuenta los objetivos de la investigación y la Operacionalización de las variables. El instrumento está compuesto por 2 secciones. La primera parte es sobre las características generales, es decir factores sociodemográficos (edad, procedencia, IMC pre gestacional, grado de instrucción, estado civil) y factores clínico-obstétricos (antecedentes patológicos, tipo de gestación actual, tipo de parto, entre otros). La segunda parte sobre los resultados maternos (diabetes gestacional, anemia, preeclampsia, retardo del crecimiento intrauterino, anomalías de la inserción placentaria, óbito fetal, hemorragia posparto) y neonatales (prematuridad, bajo

peso al nacer, pequeño para la edad gestacional, Apgar bajo al nacer, muerte neonatal, ingreso a UCI neonatal).

## **2.5 Técnicas estadísticas para el procesamiento de la información**

Los datos recopilados fueron introducidos al programa estadístico STATA versión 15 en español. Luego de ello se realizó el análisis estadístico respectivo. El análisis descriptivo comprendió el uso frecuencias absolutas (n) y relativas (%) para las variables cualitativas, y de medidas de tendencia central (promedio) y de dispersión (desviación estándar) para las variables cuantitativas. Mientras que para el análisis de asociación se empleó la prueba estadística Chi cuadrado, con un nivel de significancia del 5%. Asimismo, se obtuvo el riesgo relativo (RR) para las variables sometidas a evaluación.

## **2.6 Aspectos éticos**

La investigación se realizó previa aprobación del Comité de Ética de Investigación de la Facultad de Obstetricia y Enfermería de la Universidad de San Martín de Porres y de la Oficina de Apoyo a la Investigación y Docencia de la Clínica San Gabriel. Se respetaron las normas éticas establecidas para llevar a cabo una investigación de carácter observacional y retrospectivo. Asimismo, se aseguró la confidencialidad de la información recopilada: datos, valoraciones e informaciones de cualquier índole sobre la condición y evolución clínica del paciente. Todos los registros clínicos fueron empleados únicamente para su análisis y no han sido divulgados. Cada ficha de recolección se enumeró con códigos de identificación, manteniendo el anonimato de los participantes.

### III. RESULTADOS

**Tabla 1.** Características generales de gestantes atendidas en la Clínica San Gabriel, julio – diciembre 2018.

Características	Hiperémesis gravídica			
	Si		No	
	N	%	n	%
<b>Edad materna</b>				
14 – 19 años	9	13.9	7	10.7
20 – 34 años	44	67.7	37	56.9
≥ 35 años	12	18.5	21	32.3
Promedio (DS) (rango)	28.48 (±7.3) (15 – 43)		30.43 (±7.3) (17 – 46)	
<b>Estado civil*</b>				
Soltera	15	23.1	10	15.4
Conviviente	43	66.2	25	38.5
Casada	6	9.2	29	44.6
Viuda	1	1.5	1	1.5
<b>Grado de instrucción</b>				
Primaria	0	0	1	1.5
Secundaria	26	40	31	47.7
Superior no universitaria	27	41.5	30	46.2
Superior universitaria	12	18.5	3	4.62
<b>IMC (Kg/m<sup>2</sup>)</b>				
<18.5	5	7.7	2	3.1
18.5 – 24.9	40	61.5	37	56.9
25 – 29.5	16	24.6	17	26.2
≥30	4	6.2	9	13.9
Promedio (DS) (rango)	23.7 (±4.1) (17.1 – 43.9)		24.5 (±4.0) (17.8 – 33)	
<b>EG al diagnóstico HG</b>				
Promedio (DS) (rango)	9.15 (±3.06) (4- 17)		NA	
<b>Total</b>	65 (100%)		65 (100%)	

IMC: Índice de masa corporal pre gestacional, EG: Edad gestacional, HG: Hiperémesis gravídica, NA: No aplica

Fuente: Historias clínicas.

La Tabla 1 muestra las características generales de las gestantes del grupo expuesto y no expuesto. El valor p fue superior al nivel establecido (0.05) para casi todas las variables incluidas (edad materna, grado de instrucción, IMC pregestacional, antecedente de diabetes mellitus, antecedente de hipertensión arterial, antecedente de parto prematuro, antecedente de aborto y ser primigesta). Solo hubo diferencia significativa para la variable estado civil ( $p = 0.00$ ). Respecto a las características de las gestantes que desarrollaron HG en el embarazo, la edad de las participantes osciló entre 15 y 43 años (media de 28.5 años), estando un 67.7% de ellas en el grupo de edad entre 20 y 34 años. La mayoría de este grupo de gestantes declaró haber culminado estudios secundarios (40%) o no universitarios (41.5%). Más de la mitad tuvo un IMC pre gestacional no patológico (61.5%). La edad gestacional media fue de 9.15 semanas (tabla 1A).

**Tabla 2.** Antecedentes maternos de las gestantes atendidas en la Clínica San Gabriel, julio – diciembre 2018.

Características	Hiperémesis gravídica			
	Si		No	
	n	%	n	%
<b>Antecedente de DM</b>				
Si	3	4.6	3	4.6
No	62	95.4	62	95.4
<b>Antecedente de HTA</b>				
Si	12	18.5	11	16.9
No	53	81.5	54	83.1
<b>Antecedente de PP</b>				
Si	6	9.2	8	12.3
No	59	90.7	57	87.7
<b>Primigesta</b>				
Si	41	63.1	42	64.6
No	24	36.9	23	35.4
<b>Antecedente de aborto</b>				
Si	15	23.1	20	30.8
No	50	76.9	45	69.2
<b>Tipo de parto</b>				
Vaginal	38	58.5	51	78.5
Cesárea	27	41.5	14	21.5
<b>Total</b>	65 (100%)		65 (100%)	

DM: Diabetes mellitus, HTA: Hipertensión arterial, PP: Parto prematuro

Fuente: Historias clínicas.

En la Tabla 2 se muestra que solo el 23.1% tuvo antecedente de aborto y más de la mitad estuvo cursando su primer embarazo (63.1%). Solo hubo diferencia significativa para la variable tipo de parto ( $p = 0.01$ ). El 58.5% de gestantes con el antecedente de HG durante el embarazo tuvo un parto vía vaginal en comparación al 78.5% de gestantes que no tuvieron el antecedente de HG durante el embarazo.

**Tabla 3.** Factores asociados a resultados maternos adversos entre mujeres con y sin hiperémesis gravídica atendida en la Clínica San Gabriel 2018.

Resultados maternos adversos	Hiperémesis gravídica		Valor-p	RR	IC 95%	
	Si	No				
<b>Diabetes gestacional</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>		
Si	3	4.6	8	12.3	0.12	
No	62	95.4	57	87.7		0.38
					0.10-1.35	
<b>Anemia</b>						
Si	27	41.5	16	24.6	<b>0.04*</b>	
No	38	58.5	49	75.4		<b>2.17</b>
					<b>1.03 - 4.57</b>	
<b>Preeclampsia</b>						
Si	15	23.1	14	21.5	0.83	
No	50	76.9	51	78.5		1.07
					0.56-2.04	
<b>RCIU</b>						
Si	4	6.2	6	9.2	0.51	
No	61	93.9	59	90.7		0.67
					0.19-2.25	
<b>Anomalías de la inserción placentaria</b>						
Si	9	13.9	8	12.3	0.85	
No	57	87.7	56	86.2		1.09
					0.49-2.65	
<b>Óbito fetal</b>						
Si	3	4.6	3	4.6	1.00	
No	62	95.4	62	95.4		1.00
					0.21-4.77	
<b>Hemorragia posparto</b>						
Si	6	9.2	11	16.9	0.19	
No	59	90.7	54	83.1		0.55
					0.21-1.39	
<b>Total</b>	65 (100%)		65 (100%)			

RR: Riesgo relativo

Fuente: Historias clínicas.

En la tabla 3 se observa que el haber desarrollado HG en la gestación fue un factor significativamente asociado y de riesgo para presentar anemia en el mismo embarazo ( $p = 0.04$ , RR: 2.17 IC 95% 1.03 - 4.57), donde el 41.5% de las pacientes con HG tuvo diagnóstico de anemia, mientras que sólo el 24.6% de las pacientes

sin HG desarrolló tal patología. No hubo diferencia significativa para diabetes gestacional, preeclampsia, RCIU, anomalías de la inserción placentaria, óbito fetal o hemorragia postparto.



**Tabla 4.** Factores asociados a resultados neonatales adversos entre mujeres con y sin hiperémesis gravídica atendida en la Clínica San Gabriel 2018.

Resultados neonatales adversos	Hiperémesis gravídica				Valor-p	RR	IC 95%
	Si		No				
	n	%	n	%			
<b>Prematuridad</b>							
Si	19	29.2	17	26.2	0.69	1.12	0.64-1.95
No	46	70.7	48	73.9			
<b>Bajo peso al nacer</b>							
Si	21	32.3	11	16.9	<b>0.04</b>	<b>2.34</b>	<b>1.03 – 5.31</b>
No	44	67.7	54	83.1			
<b>PEG</b>							
Si	12	18.5	8	12.3	0.33	1.5	0.66-3.43
No	53	81.5	57	87.7			
<b>Apgar bajo al nacer</b>							
Si	8	12.3	11	16.9	0.46	0.73	0.31-1.69
No	57	87.7	54	83.1			
<b>Ingreso a UCI Neonatal</b>							
Si	11	16.9	11	16.9	1.00	1.00	0.47-2.14
No	54	83.1	54	83.1			
<b>Muerte neonatal</b>							
Si	1	1.5	2	3.1	0.56	0.5	0.05-5.38
No	64	98.5	63	96.9			
<b>Total</b>	65 (100%)		65 (100%)				

RR: Riesgo relativo

Fuente: Historias clínicas.

En la tabla 4 se observa que el haber desarrollado HG en la gestación fue un factor significativamente asociado y de riesgo para un recién nacido con bajo peso al nacer ( $p = 0.04$ , RR: 2.34 IC 95% 1.03 – 5.31), donde el 32.3% de las pacientes con HG tuvieron un recién nacido con bajo peso, en comparación con el 16.9% de las pacientes sin HG y que presentaron dicho resultado. No hubo diferencia significativa para prematuridad, pequeño para la edad gestacional, Apgar bajo al nacer o ingreso a UCI Neonatal ( $p > 0.05$ ).

#### IV. DISCUSIÓN

Se ha informado que la hiperémesis gravídica (HG) está asociada con un mayor riesgo de resultados adversos del embarazo, tanto maternos como neonatales. En el presente estudio retrospectivo se determinó que el desarrollo de HG fue un factor asociado a pocos resultados adversos, los mismos que solo aplican para un grupo de gestantes atendidas en la clínica mencionada durante el 2018. En este sentido, los resultados fueron ligeramente diferentes a los evaluados en otras investigaciones.

Sobre las características generales de las pacientes que desarrollaron HG en el embarazo, su edad promedio fue de 28.5 años, con mayor frecuencia aquellas de entre 20 a 34 años (67.7%). Resultados casi similares se encontraron por Chortatos et al<sup>17</sup>, donde las mujeres noruegas admitidas por náuseas y vómitos en el embarazo mostraron una edad media de 29.2 años. En Reino Unido, Fiaschi et al<sup>12</sup> evaluó la misma característica encontrando que su grupo de estudio estuvo conformado en su mayoría por pacientes en ese mismo grupo etario (55.9%). Resultados algo distintos encontraron Vikanes et al<sup>16</sup>, en cuyo estudio se reportó una frecuencia mucho mayor de pacientes gestantes con HG entre 20 a 34 años (83.9%). En comparación con los resultados de investigaciones nacionales, se menciona que el estudio de Gutierrez C<sup>18</sup> reporta una edad media de 25 años para este grupo, mientras que en el estudio de Ticona E<sup>13</sup> el 74% tuvo entre 20 a 35 años.

Estos resultados indican que la mayor parte de las mujeres que desarrollan HG en el embarazo son aquellas con edad entre 20 a 34 años, es decir, tienden a ser más jóvenes.

Dentro de nuestro estudio, más de la mitad de las mujeres que experimentaron HG durante el embarazo tuvieron un IMC pre-gestacional adecuado, sin ser esta característica diferente comparada al del grupo de mujeres que no experimentaron HG en el embarazo (23.7 versus 24.5,  $p = 0.34$ ). Los estudios que comparan esta misma característica en mujeres con y sin HG durante el embarazo han informado resultados similares, como el de Petry et al<sup>2</sup> (24.5 versus 23.6 respectivamente), el de Chortatos et al<sup>17</sup> (23.9 versus 24.3 respectivamente) o el de Hastoy et al donde el IMC pre-gestacional promedio en mujeres con HG fue de 24.5. Los estudios nacionales no reportan este tipo de hallazgo.

Estos resultados indican que la mayor parte de las mujeres que desarrollan HG en el embarazo son aquellas con un IMC pre-gestacional adecuado, considerado como uno entre 18.5 – 24.9 Kg/m<sup>2</sup>.

El nivel educativo mayormente encontrado en las pacientes que desarrollaron HG en el embarazo fue el “superior no universitario” seguido por el “secundario”. Resultados similares encontraron Segni et al<sup>5</sup> y Vikanes et al<sup>16</sup>, en cuyos estudios fue mayor la frecuencia de pacientes que lograron un grado académico superior.

Estos resultados indican que la mayor parte de las mujeres que desarrollan HG en el embarazo son aquellas con un aprendizaje académico superior al básico, considerando los estudios seguidos después de la secundaria.

Se ha destacado la diferencia entre los grupos respecto a la variable estado civil, observándose mayor proporción de mujeres embarazadas sin vínculos

matrimoniales en el momento del diagnóstico de HG en comparación a las que no presentaron tal patología (89.3% versus 53.9%), predominando en este último las mujeres con unión matrimonial. Tal resultado puede sustentarse en lo ya demostrado por otros estudios que examinan el estado civil como un factor de riesgo para eventos adversos durante el embarazo. Si bien esta investigación no se ha centrado en el estudio de la influencia de dicha variable (estado civil) al momento del diagnóstico de HG (evento adverso), este resultado debe tomarse en cuenta en futuras investigaciones.

Respecto a los resultados maternos adversos, en el presente estudio la tasa de anemia fue significativamente más alta en mujeres que tuvieron HG en el embarazo actual que en mujeres sin HG; sin embargo, no reveló diferencias en cuanto a otros resultados como disfunción placentaria o preeclampsia. En forma parcial, dichos resultados se comparan a lo evidenciado por Fiaschi et al<sup>12</sup>, en cuyo estudio las gestantes que presentaron HG tuvieron mayores probabilidades de anemia, no obstante, también lo tuvieron para preeclampsia. Chortatos et al<sup>17</sup> también informó que aquellas mujeres con náuseas y vómitos en el embarazo tuvieron un aumento significativo de desarrollar preeclampsia.

En este contexto, se podría especular que las diferencias en la tasa de anemia en mujeres que desarrollan HG en el embarazo pueden atribuirse a diferencias en el régimen alimentario, como consecuencia de la restricción en la ingesta de alimentos debido a la sintomatología de náuseas y vómitos, así como con la duración de este cuadro. En relación a otros resultados maternos adversos, como preeclampsia, las diferencias podrían deberse al tipo de población evaluada o quizás a la influencia no estimada de otras variables.

Sobre los resultados neonatales adversos, se encontró una tasa mayor de recién nacidos con bajo peso al nacer en las pacientes que tuvieron HG en el embarazo actual que en mujeres sin HG, sin embargo, no hubo diferencias en cuanto a otros resultados como prematuridad, pequeño para la edad gestacional, Apgar bajo al nacer o muerte fetal. Si bien Fiaschi et al<sup>12</sup> demostraron que este grupo mujeres tuvieron mayores probabilidades de tener un RN con bajo peso al nacer, también demostraron que lo tuvieron para un parto prematuro o un RN pequeño para la edad gestacional. Curiosamente, el haber presentado HG redujo las probabilidades de muerte fetal.

Bajo la misma línea de investigación, Petry et al<sup>2</sup> observaron que los vómitos durante el embarazo se asociaron con un mayor riesgo de RN con bajo peso al nacer. De forma similar, Hastoy et al<sup>15</sup> informaron un mayor riesgo de tener un RN con bajo peso al nacer o un RN pequeño para la edad gestacional, pero esto solo cuando se presentó HG severa. Contrario a esto, en el estudio de Chortatos et al<sup>17</sup> las mujeres que presentaron náuseas y vómitos en el embarazo tuvieron menos probabilidades de un RN de bajo peso al nacer o pequeño para la edad gestacional. Mientras que Vikanes et al<sup>16</sup> no demostraron asociación significativa entre parto pretérmino, bajo peso al nacer o pequeño para la edad gestacional, además, los RN de mujeres con HG tuvieron un menor riesgo de tener un puntaje de Apgar <7 en el 1 minuto.

A nivel nacional, Carrillo et al<sup>14</sup> informaron que el antecedente de HG fue un factor de riesgo para parto prematuro, bajo peso al nacer, RN pequeño para la edad gestacional y Apgar bajo al nacer. Los resultados de Ticona E<sup>13</sup> mostraron que la HG aumento significativamente las probabilidades de que el recién nacido presentara prematuridad y bajo peso al nacer, mas no hubo riesgo significativo para

pequeño para la edad gestacional o Apgar bajo. De forma similar, Loyola C<sup>19</sup> afirma que las mujeres que fueron hospitalizadas por HG tuvieron mayores probabilidades de parto prematuro.

Por lo tanto, si bien consideramos para este estudio que el riesgo de presentar un parto prematuro, un RN pequeño para la edad gestacional o con Apgar bajo al nacer fue insignificante, no podemos excluir la posibilidad de que otras variables hayan influido en nuestros resultados o que los RN de mujeres con HG en el embarazo puedan haber sido clasificadas erróneamente para cada resultado neonatal evaluado.

## V. CONCLUSIONES

- Las mujeres que fueron hospitalizadas por hiperémesis gravídica se caracterizaron por ser en su mayoría adultas jóvenes, con un grado de instrucción superior no universitario, un IMC pre-gestacional no patológico.
- Se observó diferencias significativas entre los grupos definidos según el estado civil y el tipo de parto, donde la proporción de mujeres embarazadas sin vínculos matrimoniales y con tipo de parto por cesárea fue mayor en la población con hiperémesis gravídica.
- La hiperémesis gravídica fue un factor asociado al desarrollo de anemia en el embarazo como único resultado adverso materno.
- La hiperémesis gravídica fue un factor asociado a un recién nacido con bajo peso al nacer como único resultado adverso neonatal.

## VI. RECOMENDACIONES

- Se recomienda focalizar esfuerzos en el tamizaje de anemia durante los controles de aquellas gestantes con el antecedente de hiperémesis gravídica a los inicios del embarazo, brindando orientación en los buenos hábitos alimenticios que puedan disminuir el riesgo de anemia.
- Se recomienda realizar el seguimiento del peso fetal durante el control de aquellas gestantes con el antecedente de hiperémesis gravídica a los inicios del embarazo, así como intervenciones oportunas para evitar el riesgo o tratar el bajo peso al nacer.
- Dado que el presente estudio demuestra la posibilidad de ocurrencia de resultados adversos en mujeres que desarrollan hiperémesis gravídica, es necesario e importante la realización de futuros estudios prospectivos que analicen a profundidad dichas variables.
- Dentro del campo asistencial, es recomendable seguir la especialidad en emergencias obstétricas dado que nos proporciona la actualización, profundización, perfeccionamiento y ampliación de nuestras competencias laborales a fin de realzar nuestro desempeño profesional en correspondencia a la necesidad de manejo de las principales causas de morbilidad y mortalidad materna, pudiendo así evitar la ocurrencia de efectos adversos o la muerte de la mujer gestante



## FUENTES DE INFORMACIÓN

1. McCarthy F, Lutomski J, Greene R. Hyperemesis gravidarum: current perspectives. *Int J Womens Health* [Internet]. 2014 [Consulta el 02 julio de 2019];6:719–725. Disponible en: <https://bit.ly/2RVMOwn>
2. Petry C, Ong K, Beardsall K, Hughes I, Acerini C, Dunger D. Vomiting in pregnancy is associated with a higher risk of low birth weight: a cohort study. *BMC Pregnancy Childbirth* [Internet]. 2018 [Consulta el 02 julio de 2019];18:133-140. Disponible en: <https://bit.ly/2NLny8E>
3. Einarson T, Piwko C, Koren G. Prevalence of nausea and vomiting of pregnancy in the USA: a meta analysis. *J Popul Ther Clin Pharmacol*; 20(2):163-70.
4. Kramer J, Bowen A, Stewart N, Muhajarine N. Nausea and vomiting of pregnancy: prevalence, severity and relation to psychosocial health. *MCN Am J Matern Child Nurs*. 2013;38(1):21-27.
5. Segni H, Ayana D, Jarso H. Prevalence of Hyperemesis Gravidarum and Associated Factors Among Pregnant Women at Jimma University Medical Center, South West Ethiopia: A Cross-Sectional Study. *EC Gynaecology* [Internet]. 2016 [Consulta el 02 julio de 2019]; 3(5):376-387. Disponible en: <https://bit.ly/2yjY2Ta>

6. London V, Grube S, Sherer D, Abulafia O. Hyperemesis Gravidarum: A Review of Recent Literature. *Pharmacology* [Internet]. 2017 [Consulta el 02 julio de 2019];100(3):161–171. Disponible en: <https://bit.ly/2Agqert>
7. Kejela G, Getu S, Gebretsdik T, Wendimagegn T. Prevalence of Hyperemesis Gravidarum and Associated Factors in Arba Minch General Hospital, Gamo Gofa Zone, Southern Ethiopia. *Clinics Mother Child Health* [Internet]. 2018 [Consulta el 02 julio de 2019];15(1):1-5. Disponible en: <https://bit.ly/2yKqA7P>
8. Cabrera E, Cabrera K. Hiperémesis gravídica y peso del recién nacido. Instituto Nacional Materno Perinatal año 2008. *Rev Peru Investig Matern Perinat* [Internet]. 2013 [Consulta el 02 julio de 2019]; 2(1):34-38. Disponible en: <https://bit.ly/2OvSfUK>
9. Mahmoud G. Prevalence and Risk Factors of Hyperemesis Gravidarum Among Egyptian Pregnant Woman at the Woman's Health Center. *Med. J. Cairo Univ* [Internet]. 2012 [Consulta el 02 julio de 2019]; 80(2):161-168. Disponible en: <https://bit.ly/2PCHTPb>
10. Fiaschi L, Nelson-Piercy C, Tata L. Hospital admission for hyperemesis gravidarum: a nationwide study of occurrence, reoccurrence and risk factors among 8.2 million pregnancies. *Hum Reprod* [Internet]. 2016 [Consulta el 02 julio de 2019]; 31(8):1675–1684. Disponible en: <https://bit.ly/2OsN9IE>
11. Caisan M. Hiperémesis gravídica como factor de riesgo para desórdenes de disfunción placentaria en gestantes del Hospital Belén de Trujillo. [Internet]. 2016 [Consulta el 02 julio de 2019]; Disponible en: <https://bit.ly/2OA4Wgl>
12. Fiaschi L, Nelson C, Gibson J, Szatkowski L, Tata L. Adverse Maternal and Birth Outcomes in Women Admitted to Hospital for Hyperemesis Gravidarum:

- a Population-Based Cohort Study. *Paediatr Perinat Epidemiol* [Internet]. 2018 [Consulta el 02 julio de 2019]; 32(1):40-51. Disponible en: <https://bit.ly/2CqrOsf>
13. Ticona E. Resultados neonatales de gestantes que presentaron hiperémesis gravídica en el Hospital III Daniel Alcides Carrion de Essalud Tacna en el periodo 2014-2015. [Internet]. 2016 [Consulta el 02 julio de 2019] Disponible en: <https://bit.ly/2RmCqgS>
14. Carrillo H, Valderrama R. Riesgo materno- perinatal asociado a hiperémesis gravídica en el Hospital Regional Huacho en el periodo 2008- 2013. [Internet]. 2014 [Consulta el 02 julio de 2019] Disponible en: <https://bit.ly/2Ahy1oT>
15. Hastoy A, Lien P, Lakestani O, Barau G, Gérardin P, Boukerrou M. Hyperemesis gravidarum and pregnancy outcomes. *J Gynecol Obstet Biol Reprod* [Internet]. 2015 [Consulta el 02 julio de 2019]; 44(2):154-163. Disponible en: <https://bit.ly/2pXuhTp>
16. Vikanes A, Støer N, Magnus P, Grijbovski A. Hyperemesis gravidarum and pregnancy outcomes in the Norwegian mother and child cohort – a cohort study. *BMC Pregnancy Childbirth* [Internet]. 2013 [Consulta el 02 julio de 2018]; 13:169-176. Disponible en: <https://bit.ly/2QZYkWd>
17. Chortatos A, Haugen M, Iversen P, Vikanes Å, Eberhard-Gran M, Bjelland E, et al. Pregnancy complications and birth outcomes among women experiencing nausea only or nausea and vomiting during pregnancy in the Norwegian Mother and Child Cohort Study. *BMC Pregnancy Childbirth* [Internet]. 2015 [Consulta el 02 julio de 2019]; 15:138-149. Disponible en: <https://bit.ly/2R4DIBN>

18. Gutierrez C. Hiperémesis gravídica y resultados perinatales en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales – Collique durante el periodo 2014 – 2015 [Internet]. 2017 [Consulta el 02 julio de 2019]. Disponible en: <https://bit.ly/2O3zs2A>
19. Loyola C. Hiperémesis gravídica como factor de riesgo materno para parto pretermino en el Hospital Regional Docente de Trujillo el 2012 [Internet]. 2013 [Consulta el 02 julio de 2019]. Disponible en: <https://bit.ly/2QwEbHd>
20. Committee on Practice Bulletins-Obstetrics. ACOG Practice Bulletin No. 189: Nausea And Vomiting Of Pregnancy. Obstet Gynecol [Internet]. 2018 [Consulta el 02 julio de 2019]; 131(1):15-30. Disponible en: <https://bit.ly/2OvfEFH>
21. Wegrzyniak L, Repke J, Ural S. Treatment of Hyperemesis Gravidarum. Rev Obstet Gynecol [Internet]. 2012 [Consulta el 02 julio de 2019]; 5(2):78–84. Disponible en: <https://bit.ly/2PKI5NU>
22. Lee N, Saha S. Nausea and Vomiting of Pregnancy. Gastroenterol Clin North Am [Internet]. 2011 [Consulta el 02 julio de 2019]; 40(2):309-335. Disponible en: <https://bit.ly/2QYEDxQ>
23. Royal College of Obstetricians and Gynaecologists. The Management of Nausea and Vomiting of Pregnancy and Hyperemesis Gravidarum. Guideline. London: Royal College of Obstetricians and Gynaecologists; 2016. Disponible en: <https://bit.ly/28ZCefX>
24. Ducarme G, Dochez V. Hyperemesis gravidarum: A review. Presse Med [Internet]. 2015 [Consulta el 02 julio de 2018]; 44(12):1226-1234. Disponible en: <https://bit.ly/2PKcEID>

## VII. ANEXOS

### ANEXO 1: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

#### HIPEREMESIS GRAVÍDICA COMO FACTOR ASOCIADO A RESULTADOS ADVERSOS MATERNOS Y NEONATALES EN LA CLINICA SAN GABRIEL, JULIO A DICIEMBRE DE 2018

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

GRUPO 1 ( ) 2 ( )

#### CARACTERÍSTICAS GENERALES

a. Edad (años): \_\_\_\_\_

b. Peso: \_\_\_\_\_ kg c. Talla: \_\_\_\_\_ m d. IMC pre gestación: \_\_\_\_\_ kg/m<sup>2</sup>

e. Grado de instrucción:

( )

( )

( )

( )

Primaria

Secundaria

Superior técnico

Superior  
universitario

f. Estado civil:

Casada ( )

Soltera ( )

Viuda ( )

Conviviente ( )

g. Edad gestacional diagnóstico de HG \_\_\_\_\_ Sem. ( ) No aplica.

h. Antecedentes personales y patológicos:

Diabetes mellitus Si ( ) No ( )

Hipertensión arterial Si ( ) No ( )

Parto prematuro Si ( ) No ( )

Consumo de alcohol gestacional: Si ( ) No ( )

Tabaquismo en la gestación: Si ( ) No ( )



## ANEXO 2: MATRIZ DE CONSISTENCIA

Formulación del problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Metodología
<p><b>Problema general:</b> ¿La hiperémesis gravídica es un factor asociado a resultados adversos maternos y neonatales en la Clínica San Gabriel durante julio a diciembre de 2018?</p> <p><b>Problemas específicos:</b></p> <p>¿Cuáles son las características generales de las gestantes atendidas en la Clínica San Gabriel durante julio a diciembre de 2018?</p> <p>¿Es la hiperémesis gravídica un factor asociado a resultados adversos maternos en la Clínica San Gabriel durante julio a diciembre de 2018?</p> <p>¿Es la hiperémesis gravídica un factor asociado a resultados adversos neonatales en la Clínica San Gabriel durante julio a diciembre de 2018?</p>	<p><b>Objetivo general:</b> Determinar si la hiperémesis gravídica es un factor asociado a resultados adversos maternos y neonatales en la Clínica San Gabriel durante julio a diciembre de 2018.</p> <p><b>Objetivos específicos:</b></p> <p>Identificar las características generales de las gestantes atendidas en la Clínica San Gabriel durante julio a diciembre de 2018.</p> <p>Determinar si la hiperémesis gravídica un factor asociado a resultados adversos maternos en la Clínica San Gabriel durante el julio a diciembre de 2018.</p> <p>Determinar si hiperémesis gravídica un factor asociado a resultados adversos neonatales en la Clínica San Gabriel durante julio a diciembre de 2018.</p>	<p><b>Hipótesis general:</b> La hiperémesis gravídica es un factor asociado a resultados adversos maternos y neonatales en la Clínica San Gabriel durante julio a diciembre de 2018.</p>	<p><b>Variable independiente:</b> Hiperémesis Gravídica.</p> <p><b>Variable dependiente:</b> Resultados adversos maternos. Resultados adversos neonatales.</p>	<p><b>Tipo y diseño de investigación</b> Estudio observacional, analítico y retrospectivo.</p> <p><b>Población de estudio:</b> Gestantes hospitalizadas en la Clínica San Gabriel durante julio a diciembre de 2018.</p> <p><b>Grupo exposición:</b> Gestante fue hospitalizada por hiperémesis gravídica.</p> <p><b>Grupo no exposición:</b> Gestante que no fue hospitalizada por hiperémesis gravídica.</p> <p><b>Tamaño de muestra:</b> Grupo expuesto: 65. Grupo no expuesto: 65.</p> <p><b>Técnicas de recolección de datos:</b> Documentación.</p> <p><b>Instrumento de recolección:</b> Ficha de recolección.</p> <p><b>Análisis de resultados:</b> Prueba Chi cuadrado.</p>

### ANEXO 3: OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLES		DEFINICIÓN OPERACIONAL	TIPO DE VARIABLE	ESCALA DE MEDICION	CATEGORÍAS	INSTRUMENTOS
<b>Variable independiente</b> <b>Hiperémesis gravídica</b>		Complicación del embarazo que se manifiesta por presencia persistente e incoercible de náuseas y vómitos que cursan con severidad y que no responden a la modificación de la dieta ni a los antieméticos convencionales	Cualitativa	Nominal	Si No	Ficha de recolección de datos
<b>Variable dependiente</b> <b>Resultados adversos maternos</b>	<b>Diabetes gestacional</b>	Diabetes mellitus inducida por el embarazo y diagnosticada por una prueba anormal de tolerancia oral a la glucosa después de las 24 semanas de gestación	Cualitativa	Nominal	Si No	Ficha de recolección de datos
	<b>Anemia</b>	Complicación del embarazo que se manifiesta por valor de hemoglobina (Hb) menor a 11 g/dL en el primer y tercer trimestre, o Hb con valores menores <10,5 g/dL en el segundo trimestre, posterior a la resolución de la hiperémesis gravídica	Cualitativa	Nominal	Si No	
	<b>Preeclampsia</b>	Complicación del embarazo que ocurre después de la semana 20 de gestación y se caracteriza por un complejo de síntomas que incluyen hipertensión y proteinuria materna	Cualitativa	Nominal	Si No	
	<b>Restricción del crecimiento intrauterino (RCIU)</b>	Crecimiento fetal menor al potencial, debido a factores genéticos o ambientales, que se manifiesta por un peso bajo el percentil 10 para la edad gestacional	Cualitativa	Nominal	Si No	
	<b>Anomalías en la inserción placentaria</b>	Incluye placenta previa entendida como una placenta implantada a nivel del segmento inferior del útero y que puede cubrir parte o la totalidad del orificio interno del cérvix; y el desprendimiento prematuro de placenta que es la separación prematura de la placenta implantada normalmente en el útero	Cualitativa	Nominal	Si No	
	<b>Óbito fetal</b>	Muerte intrauterina del producto de la concepción, posterior a la resolución de la hiperémesis gravídica	Cualitativa	Nominal	Si No	



VARIABLES		DEFINICIÓN OPERACIONAL	TIPO DE VARIABLE	ESCALA DE MEDICION	CATEGORÍAS	INSTRUMENTOS
	<b>Hemorragia posparto</b>	Es la pérdida de más de 500 ml de sangre después de un parto vaginal o más de 1000 ml de sangre después de un parto por cesárea	Cualitativa	Nominal	Si No	
<b>Variable dependiente Resultados adversos neonatales</b>	<b>Prematuridad</b>	Hace referencia al nacimiento que ocurre a una edad gestacional inferior a 37 semanas	Cualitativa	Nominal	Si No	Ficha de recolección de datos
	<b>Bajo peso al nacer</b>	Hace referencia al peso del recién nacido menor a 2.500g	Cualitativa	Nominal	Si No	
	<b>Pequeño para la edad gestacional (PEG)</b>	Recién nacido que en relación con su sexo y edad gestacional presenta un peso menor al percentil 10 para las curvas de crecimiento	Cualitativa	Nominal	Si No	
	<b>Apgar bajo al nacer</b>	Se refiere a una puntuación Apgar menor a 7 a los 5 minutos del nacimiento	Cualitativa	Nominal	Si No	
	<b>Muerte neonatal</b>	Muerte del recién nacido antes de alcanzar los 28 días de edad	Cualitativa	Nominal	Si No	
	<b>Ingreso a UCI Neonatal</b>	Recién nacido que fue admitido a una unidad de cuidados intensivos neonatales	Cualitativa	Nominal	Si No	
<b>Características generales</b>	<b>Edad materna</b>	Son los años cumplidos por la madre al momento del parto	Cuantitativa	De razón	Años	Ficha de recolección de datos
	<b>IMC pre gestacional</b>	Razón matemática que asocia el peso en kilogramos y la talla en metros, antes del inicio de la gestación	Cuantitativa	De razón	Kg/m <sup>2</sup>	

VARIABLES		DEFINICIÓN OPERACIONAL	TIPO DE VARIABLE	ESCALA DE MEDICION	CATEGORÍAS	INSTRUMENTOS
	<b>Grado de instrucción</b>	Es el grado más elevado de estudios realizados o en curso	Cualitativa	Nominal	Primaria Secundaria Superior no universitaria Superior universitaria	
	<b>Estado civil</b>	Condición de una persona según el registro civil en función de si tiene o no pareja o el hecho de que dos personas hacen vida marital sin estar casados legalmente	Cualitativa	Nominal	Casada Soltera Viuda Conviviente	
	<b>Edad gestacional de diagnóstico de HG</b>	Número de semanas gestacionales cuando se dio el diagnóstico de hiperémesis gravídica	Cuantitativa	De razón	Semanas	

## ANEXO 4: PERMISO DE LA INSTITUCIÓN PARA REALIZAR LA INVESTIGACIÓN



San Miguel, 20 de Marzo 2019

### Carta N°1231-2019-DM/CSG

Señores  
UNIVERSIDAD SAN MARTIN DE PORRES  
FACULTAD: OBSTETRICIA

Presente.-

Ref. Carta ingresada el 20 de febrero del 2019

Por medio de la presente reciba nuestro cordial saludo a la vez de dar respuesta a lo solicitado expresado en la carta de la referencia.

En atención a su solicitud, damos V° para llevar a cabo el trabajo académico, para optar el título de segunda especialidad en EMERGENCIAS Y ALTO RIESGO OBSTETRICO.

Atentamente,

Clínica  
San Gabriel  
DR. IVAN UGARTE BRAVO  
DIRECTOR MEDICO