



UNIVERSIDAD  
**AUTÓNOMA**  
DE ICA

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ICA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
PROGRAMA ACADÉMICO DE OBSTETRICIA**

TESIS

**“ASOCIACIÓN ENTRE HIPERÉMESIS GRAVÍDICA CON EL  
RETARDO DE CRECIMIENTO INTRAUTERINO Y BAJO PESO  
AL NACER EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL  
SANTA MARÍA DEL SOCORRO – 2020”**

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

**Salud Pública, Salud Ambiental y Satisfacción con los Servicios de Salud.**

Presentado por:

**Huanca Mendoza Angela Jael**

**Huamani Chauca Rosario Consuelo**

Tesis desarrollada para optar el Título Profesional de Licenciada en Obstetricia

Docente asesor:

**Mg. Juan Carlos Ruiz Ocampo**

Chincha, Ica, 2021

## **NOMBRE DE LA TESIS**

Asociación entre hiperémesis gravídica con el retardo de crecimiento intrauterino y bajo peso al nacer en gestantes atendidas en el hospital Santa María del socorro – 2020.

## **DEDICATORIA**

Dedicamos esta tesis a Dios por brindarnos vida, salud, fuerza y sabiduría  
a lo largo de nuestra carrera.

A nuestros padres que siempre nos apoyaron incondicionalmente en la  
parte moral y económica para poder llegar a ser profesionales.

## **AGRADECIMIENTO**

En primer lugar agradecemos a la universidad por abrirnos las puertas de su seno científico y permitirnos ser parte de ella para poder finalizar nuestra carrera,

A la institución donde llevamos a cabo nuestra investigación.

Agradezco a mi asesora de tesis Mg. Rocío Magali Chanco Hernández quien con su experiencia, conocimiento y motivación nos orientó en la investigación.

## RESUMEN

En la presente investigación tuvo como objetivo Determinar la asociación entre la hiperémesis gravídica con el retardo de crecimiento intrauterino y el bajo peso al nacer en las gestantes atendidas en el Hospital Santa María Del Socorro – 2020, cuya metodología fue Tipo descriptiva, retrospectivo, transversal, de Nivel Correlacional y Diseño de la Investigación no experimental, cuya población fueron 180 gestantes que hayan presentado hiperémesis gravídica durante su embarazo atendidas en el Hospital Santa María Del Socorro de Ica de enero a octubre 2020; en los resultados se determinó que la incidencia de hiperémesis fue 43.3%(leve), el 39.4% (moderada) y el 17.2% (severa), en cuanto al peso de recién nacido el 32.8% (Bajo peso < 2500 g), el 42.8% (peso muy bajo < 1500 g) y el 24.4% (peso extremadamente bajo < 1000 g) y el tipo de RCIU fue el 55.6% para tipo 1 y el 44.4% para tipo 2, en cuanto a la edad, se dio a conocer que el 45.0% fueron menores de 19 años y la paridad que resalto fue secundigesta con el 44.4%. concluyendo que la existe relación significativa entre bajo peso al nacer y retardo de crecimiento intrauterino con hiperémesis gravídica.

**Palabras claves:** Hiperémesis gravídica, retardo de crecimiento intrauterino, bajo peso al nacer, gestante.

## ABSTRACT

The objective of the present investigation was to determine the association between hyperemesis gravidarum with intrauterine growth retardation and low birth weight in pregnant women treated at Hospital Santa María Del Socorro - 2020, whose methodology was descriptive, retrospective, Transversal, Correlative Level and Non-experimental Research Design, whose population was 180 pregnant women who had presented hyperemesis gravidarum during their pregnancy attended at the Santa María Del Socorro Hospital in Ica from January to October 2020; In the results it was determined that the incidence of hyperemesis was 43.3% (mild), 39.4% (moderate) and 17.2% (severe), in terms of newborn weight 32.8% (Low weight <2500 g), the 42.8% (very low weight <1500 g) and 24.4% (extremely low weight <1000 g) and the type of IUGR was 55.6% for type 1 and 44.4% for type 2, in terms of age, it occurred to know that 45.0% were under 19 years of age and the parity that I highlight was second pregnancy with 44.4%. concluding that there is a significant relationship between low birth weight and intrauterine growth retardation with hyperemesis gravidarum

**Key words:** Hyperémesis gravidarum, intrauterine growth retardation, low birth weight, pregnant woman.

## INDICE

NOMBRE DE LA TESIS.....	ii
DEDICATORIA.....	iii
AGRADECIMIENTOS.....	iv
RESUMEN.....	v
ABSTRACT.....	vi
INDICE.....	vii
INDICE DE TABLAS.....	ix
INDICE DE FIGURAS.....	x
I. INTRODUCCIÓN.....	11
II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	13
2.1. Descripción del Problema.....	13
2.2. Pregunta de investigación general.....	14
2.3. Preguntas de investigación específicas.....	15
2.4. Objetivo general y específico.....	15
2.5. Justificación e importancia.....	15
2.6. Alcances y limitaciones.....	16
III. MARCO TEÓRICO.....	17
3.1. Antecedentes.....	17
3.2. Bases teóricas.....	21
3.3. Identificación de las variables.....	31
IV. METODOLOGÍA.....	32
4.1. Tipo y Nivel de Investigación.....	32
4.2. Diseño de la Investigación.....	32
4.3. Operacionalización de Variables.....	32
4.4. Hipótesis general y específicos.....	32
4.5. Población – Muestra.....	33
4.6. Técnicas e instrumentos: validación y confiabilidad.....	33
4.7. Recolección de datos.....	34
4.7. Técnicas de análisis e interpretación de datos.....	34
V. RESULTADOS.....	35

5.1. Presentación de Resultados.....	35
5.2. Interpretación de los resultados.....	38
VI. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS.....	42
6.1. Análisis de los resultados.....	42
6.2. Comparación resultados con antecedentes.....	42
CONCLUSIONES.....	44
RECOMENDACIONES.....	45
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	46
ANEXOS.....	52
Matriz de consistencia.....	52
Matriz de Operacionalización de variables.....	53
Instrumentos de medición.....	54
Ficha de validación de instrumentos de medición.....	55
Base de datos.....	59
Informe de Turnitin al 28% de similitud.....	64



## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1</b> Relación entre hiperémesis gravídica con el bajo peso del RN y retardo de crecimiento intrauterino. ....	355
<b>Tabla 2</b> Relación entre edad de la gestante e hiperémesis gravídica ...	366
Tabla 3 Relación entre paridad e hiperémesis gravídica .....	377

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Ilustración 1</b> Porcentaje entre hiperémesis gravídica y bajo peso al nacer con RCIU.....	355
<b>Ilustración 2</b> Porcentaje entre edad e hiperémesis gravídica .....	366
<b>Ilustración 3</b> Porcentaje entre Paridad y hiperémesis gravídica.....	377

## I. INTRODUCCIÓN

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 define como la presencia de más de tres vómitos por día iniciados entre las semanas 4-8 y continuando hasta las semanas 14 -16; se caracteriza por náuseas y vómitos severos provocando pérdida de peso de al menos un 5% del peso previo al embarazo, deshidratación, anemia, cetonuria y trastornos hidroelectrolíticos. 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>1,2</sup>

Algunos factores predisponentes para la Hiperémesis Gravídica son el antecedente de gestación múltiple, cesárea previa, Hiperémesis Gravídica previa, concepción por técnicas de reproducción asistida, embarazo molar, diabetes gestacional, trastorno depresivo, trastorno hipertiroideo, úlcera péptica y asma. Varios estudios han documentado que el tabaquismo y la multiparidad reducen el riesgo de Hiperémesis Gravídica, esta observación se atribuye a un menor volumen placentario lo que produce menos niveles de hormonas. La Hiperémesis Gravídica acontece generalmente en mujeres jóvenes, primíparas, estrato social bajo y con productos de género femenino.

El Retardo del Crecimiento Intrauterino (RCIU) constituye una de las complicaciones del embarazo que se asocia a un mayor riesgo de morbilidad perinatal, asociándose además a efectos negativos a largo plazo que se extienden hasta la vida adulta.<sup>3,4,5</sup>

En América Latina la morbilidad neonatal es 10 a 15 veces más alta y la mortalidad 30 a 40 veces superior en los niños con Retardo en el Crecimiento Intrauterino, en relación a los recién nacidos con peso

adecuado. Así la incidencia RN con RCIU en países de América Latina y el Caribe es del 10%.<sup>6,7</sup>

El RCIU no es una entidad nosológica, sino un síndrome que puede responder a muchas causas diferentes, algunas veces asociadas entre sí, las cuales pueden ser atribuibles al feto mismo (causas intrínsecas), a la placenta, o al organismo materno, llamándose estas dos últimas causas extrínsecas. La etiología del RCIU es variada y envuelve factores asociados con la pobreza, como la desnutrición y una diversidad de procesos patológicos, entre los que se destacan reducción de nutrientes por escasa ganancia de peso en la gestación dentro de las cual la Hiperémesis Gravídica juega un rol fundamental durante la primera mitad del embarazo.<sup>8,</sup>

## **II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

### **2.1. Descripción 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>10</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>11</sup> Se ha postulado que la hCG causa HG estimulando la vía secretora del tracto gastrointestinal superior.<sup>12</sup>

Encontrándose altos porcentajes en las regiones de menos recursos en las que se presentan recién nacidos de bajo peso al nacer, 28% en Asia meridional, 13% en el África subsahariana y el 9% en Latinoamérica.<sup>13,14</sup>

Estudios preliminares en el Perú muestran que la prevalencia de Hiperémesis Gravídica en el Instituto Nacional Materno Perinatal del año 2017, 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>15</sup>

La hiperémesis está asociada al retardo del crecimiento intrauterino ya que el poco consumo de alimentos provoca la escasa ganancia de peso en los fetos, causando morbilidad y mortalidad perinatal, con consecuencias que pueden tener implicancias hasta en la vida adulta.<sup>16</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 y bajo peso al nacer 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>17,18</sup>

En el año 2018, en el hospital regional de Ica, el 54% de las gestantes entre 17 a 25 años ingresan con diagnóstico de hiperémesis gravídica, presentando episodios de 4 a 5 veces por día de vómitos. En la ciudad de Ica, aun no existen investigaciones relacionadas a este tipo, así que por todo lo antes mencionado y observado dentro del Hospital Santa María Del Socorro, durante la etapa del internado, se decide realizar la siguiente investigación para determinar si la hiperémesis gravídica está asociada al retardo de crecimiento uterino y el bajo peso al nacer de los neonatos.

## **2.2. Pregunta de investigación general**

¿Cuál es la asociación entre la hiperémesis gravídica con el retardo de crecimiento intrauterino y el bajo peso al nacer en las gestantes atendidas en el Hospital Santa María Del Socorro - 2020?

### **2.3. Preguntas de investigación específicas**

- ¿Cuál es la asociación entre la hiperémesis gravídica con la edad de las gestantes atendidas en el Hospital Santa María Del Socorro - 2020?
- ¿Cuál es la asociación entre la hiperémesis gravídica con la paridad de las gestantes atendidas en el Hospital Santa María Del Socorro - 2020?

### **2.4. Objetivo general y específico**

#### **Objetivo general:**

Determinar la asociación entre la hiperémesis gravídica con el retardo de crecimiento intrauterino y el bajo peso al nacer en las gestantes atendidas en el Hospital Santa María Del Socorro – 2020.

#### **Objetivos específicos**

- Determinar la asociación entre la hiperémesis gravídica con la edad de las gestantes atendidas en el Hospital Santa María Del Socorro – 2020.
- Determinar la asociación entre la hiperémesis gravídica con la paridad de las gestantes atendidas en el Hospital Santa María Del Socorro – 2020.

### **2.5. Justificación e importancia**

#### **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 y el bajo peso al nacer 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 y el bajo peso al nacer en el Hospital Santa María Del Socorro. Los resultados del estudio permitirán establecer estrategias dirigidas al abordaje del problema.

### **Importancia**

El presente estudio de investigación es importante, ya que aportaría a la recolección de datos que asocien la hiperémesis con el retardo de crecimiento intrauterino y el bajo peso al nacer, y así lograr estrategias con la que el personal de salud puede intervenir de manera oportuna para tratar de evitar esta situación, pues como se observa un niño con bajo peso o con retardo de crecimiento intrauterino es más propenso a que se pueda enfermar o nacer con algún tipo de malformación que puede afectar su desarrollo.

## **2.6. Alcances y limitaciones**

### **Alcances:**

Dentro de los alcances que se plantean en la investigación es obtener resultados que nos ayuden a prevenir el retardo de crecimiento intrauterino y el bajo peso al nacer como consecuencia de una hiperémesis gravídica, la cual puede ser tratada de forma muy oportuna.

### **Limitaciones:**

Dentro de las limitaciones que tendrá el presente trabajo de investigación se encuentra aquellos niños con retardos de crecimiento intrauterino y bajo peso al nacer cuya madre no haya presentado hiperémesis gravídica.



### III. MARCO TEORICO

#### 3.1. Antecedentes

##### Internacionales:

**Petry C, etal (2018)<sup>19</sup>**“El vómito durante el embarazo se asocia con un mayor riesgo de bajo peso al nacer”. Metodología: se realizó un estudio de cohorte, la población de estudio fueron Mil doscientas treinta y ocho mujeres en el estudio prospectivo sobre el crecimiento del bebé de Cambridge quienes completaron cuestionarios de embarazo que incluían preguntas relacionadas con los efectos adversos del embarazo y los medicamentos que tomaban durante ese tiempo. Se utilizaron modelos de regresión logística ordinal, ajustados por paridad, etnia, estado civil y tabaquismo para relacionar el riesgo de dar a luz a bebés de bajo peso al nacer (<2,5 kg) con las náuseas y / o vómitos durante el embarazo que no fueron tratados con antieméticos. y no informó sufrir de hiperémesis gravídica. Solo tres mujeres de la cohorte informaron haber tenido hiperémesis gravídica, aunque otras 17 mujeres informaron haber tomado antieméticos durante el embarazo. De las 1218 mujeres que no tomaron antieméticos, 286 (23,5%) no experimentaron náuseas ni vómitos, 467 (38,3%) experimentaron náuseas, pero no vómitos y 465 experimentaron vómitos (38,2%). El vómito durante el embarazo se asoció con un mayor riesgo de tener un bebé con bajo peso al nacer (razón de probabilidades 3,5 (1,2; 10,8),  $p = 0,03$ ). El riesgo asociado con los vómitos se encontró en el primer ( $p = 0.01$ ) y segundo ( $p = 0.01$ ) trimestres, pero no en el tercero ( $p = 1.0$ ). El mayor riesgo no fue evidente en aquellas mujeres que solo experimentaron náuseas (razón de probabilidades 1.0 (0.3, 4.0),  $p = 1.0$ ). Conclusión: se determinó 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).

**Hastoy A, et al (2015)<sup>20</sup>** en su estudio titulado “hiperémesis gravídica y sus resultados con el embarazo” realizaron un estudio de cohorte retrospectivo entre el 1 de enero de 2006 y el 31 de julio de 2009 en la maternidad de nivel 3 del hospital universitario South Reunión, Saint-Pierre. Se compararon los resultados perinatales (diabetes mellitus gestacional, trastornos hipertensivos del embarazo, cesárea, RCIU <percentil 10, bajo peso al nacer <2500 g, parto prematuro <37 semanas, muerte perinatal) entre las mujeres hospitalizadas por HG (grupo expuesto) y un grupo no expuesto seleccionado al azar del registro de nacimiento de South Reunión. Finalmente, también investigamos las interacciones entre la HG y el aumento de peso materno para evaluar si la HG podría cambiar los resultados perinatales según el aumento de peso. Resultados: Durante el período de estudio, 215 mujeres hospitalizadas por parto de HG (tasa de incidencia acumulada de HG 14,1 ‰ entre los partos totales), de las cuales 197 se incluyeron en el grupo expuesto. El bajo aumento de peso gestacional (<7 kg), utilizado como criterio para definir la HG grave, fue significativamente más probable en el grupo expuesto (30,5% frente a 16,1%, P <0,0001). No hubo asociación significativa entre la HG y los diversos resultados perinatales evaluados. El riesgo de dar a luz a un recién nacido de bajo peso al nacer fue doble (RR ajustado: 2,0, IC del 95%: 1,0-3,1), que para un bebé pequeño para la edad gestacional era más probable (RR ajustado: 1,7, IC del 95%: 1,1 -2,4), ambos solo en caso de Hiperémesis Gravídica grave.

## **ANTECEDENTES NACIONALES**

**Quesquén K. (Lima – 2020)<sup>21</sup>** “Hiperémesis gravídica como factor asociado a resultados adversos maternos y neonatales en la clínica San Gabriel 2018”, tuvo como 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.

**López A. y Toro M. (San Martín – 2017)**<sup>22</sup> “Hiperémesis gravídica asociado al retardo de crecimiento intrauterino y bajo peso al nacer en gestantes atendidas en el Hospital II- 2 Tarapoto”, setiembre 2016 – enero 2017”. tuvo como objetivo determinar la asociación entre la hiperémesis gravídica y el retardo de crecimiento intrauterino y bajo peso al nacer en gestantes atendidas en el Hospital II – 2 Tarapoto, setiembre 2016 – enero 2017, Metodología: estudio cuantitativo, descriptivo, transversal, correlacional, retrospectivo, la población fue 48 mujeres en edad fértil con hiperémesis gravídica. La técnica fue la revisión documentaria y como instrumento ficha de recolección de datos. En los resultados se encontró que los factores de hiperémesis gravídica, fueron; el 75% fueron hospitalizadas, según pérdida de

peso inferior al 5% del peso habitual; sólo el 35% perdieron peso, según anemia (< 11gr/dl) el 19% lo tuvieron. Las gestantes según grado de hiperémesis gravídica, 54% fue “Leve”, 29% grado “Moderado” y 17% tuvieron grado “Severa”. Los neonatos de gestantes con hiperémesis gravídica se caracterizaron: 58% de sexo femenino; de talla menor a 35cm; el 52% tuvieron una edad gestacional mayor a 40 semanas. El tipo de Bajo Peso y RCIU fue: 50% con Increíble Bajo Peso al Nacer equivalente a menor de 800g y no se diagnosticó ningún neonato con RCIU. En conclusión: Existe relación significativa entre la hiperémesis gravídica y el bajo peso al nacer de los neonatos de las gestantes atendidos en el Hospital II – 2 Tarapoto, setiembre 2016 – enero 2017.

**Carrión J. y Jiménez E. (Lima – 2017)<sup>23</sup>** “Relación entre la hiperémesis gravídica y restricción del crecimiento intrauterino en gestantes que acudieron al hospital san juan de Lurigancho, 2015”. Tuvo por objetivo: Determinar la relación entre la hiperémesis gravídica y la restricción del crecimiento intrauterino en gestantes del Hospital San Juan de Lurigancho. 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. Conclusión: 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.

### **Antecedentes locales**

No se encontraron estudios relacionados al tema de investigación

## **3.2. Bases teóricas**

### **3.2.1. Hiperémesis gravídica**

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>24,25</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</sup> La Presencia de más de tres vómitos por día iniciados entre las semanas 4-8 y continuando hasta la semana 14 -16.<sup>2</sup>

## **Etiología**

Existen diversas etiologías entre las que se encuentran:

**Genética:** 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 “hiperemésis 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 “hiperemésis 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 “hiperemésis 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.

**Psicológicos:** Cuando se ha enfocado este cuadro clínico desde un punto de vista psicológico, llamó la atención que las mujeres con “hiperemésis 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 “hiperémesis gravídica” desarrolla depresión secundaria.

### **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 pre término.
- 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>8</sup>

## **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>29</sup>

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

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

- a) Hiperémesis gravídica leve: Náuseas y vómitos sin pérdida de peso, ni deshidratación.<sup>30</sup>
- b) Hiperémesis gravídica moderada: Signos de deshidratación y pérdida de peso del 5%
- c) Hiperémesis gravídica severa: Deshidratación severa, ansiedad, ictericia, acidosis, pérdida de peso >10%, oliguria y shock.<sup>30</sup>

## **COMPLICACIONES**

Dentro de las complicaciones la principal y que se presenta con mayor frecuencia es la encefalopatía de Wernicke la cual 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 anormalidades 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>31,32</sup>

### **3.2.2. RETARDO 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>33</sup>

#### **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>34</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.

• **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>35</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

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. 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.

### **DIAGNÓSTICO:**

Aunque varios métodos se han utilizado para identificar los fetos con Retardo de crecimiento intrauterino (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>36</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.<sup>37</sup>

**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. 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>37,38</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>39</sup>

Luego de establecida la edad gestacional se procede a determinar el peso fetal con los parámetros ultrasonográficos 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.

#### **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.

- 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.<sup>40,41</sup>.

### **3.2.3. BAJO PESO AL NACER**

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define «bajo peso al nacer» como un peso al nacer inferior a 2500 g. El bajo peso al nacer sigue siendo un problema significativo de salud pública en todo el mundo y está asociado a una serie de consecuencias a corto y largo plazo. En total, se estima que entre un 15% y un 20% de los niños nacidos en todo el mundo presentan bajo peso al nacer, lo que supone más de 20 millones de neonatos cada año. El objetivo para 2025 es reducir un 30% el número de niños con un peso al nacer inferior a 2500 g.<sup>42</sup>

Esto supondría una reducción anual del 3% entre 2012 y 2025, con lo que el número anual de niños con bajo peso al nacer pasaría de unos 20 millones a unos 14 millones. El bajo peso al nacer no solo constituye un importante predictor de morbilidad prenatal; además, estudios recientes han hallado que también aumenta el riesgo de padecer enfermedades no transmisibles, como la diabetes o las enfermedades cardiovasculares, en etapas posteriores de la vida.<sup>43,44</sup>

La repercusión negativa del bajo peso se extiende habitualmente más allá del período perinatal, de la niñez y puede llegar hasta la edad adulta. Los avances en la atención médica neonatal han reducido considerablemente la tasa de mortalidad asociada con el bajo peso, sin embargo, un pequeño porcentaje de los recién nacidos que sobreviven experimenta retraso mental, problemas de aprendizaje, parálisis cerebral, pérdida de la vista y la audición; pueden sufrir alteraciones del sistema inmunológico y tener, más adelante en la vida, una mayor incidencia de enfermedades crónicas, como diabetes y cardiopatías; pueden también tener dificultades en su adaptación al medio o diferentes impedimentos físicos y mentales que atentan contra un adecuado desenvolvimiento social y que se hacen innegables al llegar a la edad escolar.<sup>45</sup>

### **Factores de riesgo asociados a Bajo peso al nacer:**

La OPS clasifica a los factores de riesgo relacionados con bajo peso en: sociodemográficos, pre-concepcionales, concepcionales, ambientales, de comportamiento y dependientes del cuidado de la salud. Con frecuencia, los estudios sobre BPN tratan de alguna manera los múltiples factores de riesgo asociados; sin embargo, la mayoría de los trabajos no están estandarizados en cuanto al tipo de BPN que se estudia o la edad de los productos que describen, y las diferencias pueden ser marcadas. Sin embargo, existen asociaciones que han sido repetida y claramente demostradas para algunos factores de riesgo, como:

#### Causas intrínsecas

- Padres con baja estatura.
- Alteraciones genéticas del feto.
- Exposición a tóxicos como: alcohol, nicotina, anticonvulsivantes.
- Exposición a infección intrauterina, principalmente las del síndrome de TORCH.
- Exposición a teratógenos. Causas extrínsecas se señalan:
- Deficiente aporte de nutrientes, hiperémesis.
- Enfermedad cardíaca materna.

- Vivir a gran altitud sobre el nivel del mar.
- Anemia materna.
- Disfunción placentaria que acompaña a los estados hipertensivos del embarazo.
- Infartos placentarios y/o el desprendimiento crónico de la misma.
- Tamaño pequeño de la placenta.
- Malformaciones y tumoraciones uterinas que limitan el espacio disponible para el adecuado crecimiento fetal.<sup>46</sup>

### **CLASIFICACIÓN DEL PESO SEGÚN OMS:**

La OMS clasifica el peso del recién nacido de la siguiente manera

< 2500 g: Peso bajo

< 1500 g: Peso muy bajo

< 1000 g: Peso extremadamente bajo

### **3.3. Identificación de las variables**

#### **Variable Independiente:**

Hiperémesis Gravídica

#### **Variable dependiente:**

Retardo de crecimiento intrauterino y bajo peso al nacer

## **IV. METODOLOGIA**

### **4.1. Tipo y nivel de investigación**

#### **Tipo:**

**Descriptiva:** Describe fenómenos sociales o clínicos en una circunstancia temporal y geográfica determinada. Su finalidad es describir y/o estimar parámetros.

**Retrospectivo:** aquellos cuyo diseño es posterior a los hechos estudiados y los datos se obtienen de archivos o de lo que los sujetos o los profesionales refieren.

**Transversal:** Todas las variables son medidas en una sola ocasión; por ello de realizar comparaciones, se trata de muestras independientes.

#### **Nivel:**

Correlacional: las variables del estudio serán relacionadas entre sí.

### **4.2. Diseño de la Investigación**

El diseño de investigación es no experimental

### **4.3. Operacionalización de Variables**

La Operacionalización se variables se muestra en el (Anexo 2)

### **4.4. Hipótesis general y específicos**

**Ha:** Si, existe asociación entre la hiperémesis gravídica con el retardo de crecimiento intrauterino y el bajo peso al nacer en las gestantes atendidas en el Hospital Santa María Del Socorro – 2020.

**H0:** No, existe asociación entre la hiperémesis gravídica con el retardo de crecimiento intrauterino y el bajo peso al nacer en las gestantes atendidas en el Hospital Santa María Del Socorro – 2020.



## **Hipótesis Específicas**

- Existe asociación entre la hiperémesis gravídica con la edad de las gestantes atendidas en el Hospital Santa María Del Socorro – 2020.
- Existe asociación entre la hiperémesis gravídica con la paridad de las gestantes atendidas en el Hospital Santa María Del Socorro – 2020.

### **4.5. Población – Muestra**

#### **Población**

La población estuvo conformada por gestantes que hayan presentado hiperémesis gravídica durante su embarazo y tengan su parto en el Hospital Santa María Del Socorro de Ica de enero a octubre 2020, encontrándose 180 casos, según los datos estadísticos del hospital.

#### **Muestra**

Será el 100% de la población a estudiar.

### **4.6. Técnicas e instrumentos de recolección de información**

#### **Técnicas**

La técnica que se realizó para la recolección de la información será la técnica documental. Previa solicitud dirigida al director del hospital para la revisión de las historias clínicas de las gestantes que se atendieron en este nosocomio durante la fecha establecida y que hayan presentado hiperémesis gravídica, excluyendo las historias clínicas que se encuentren con datos incompletos.

#### **Instrumentos**

Como instrumento se elaboró una ficha de recolección de datos que contuvo los indicadores para la medición de las variables.

#### **4.7. Recolección de datos**

Se pidió la autorización al director del Hospital Santa María del Socorro el año 2020, para que nos puedan brindar las facilidades correspondientes y el acceso a las entrevistas a las gestantes que nos permitieron realizar la recolección de datos para la investigación.

De estas se pudo obtener la información correspondiente y veraz.

Previo a eso la encuesta fue sometida a juicio de expertos, en el que será evaluada por 3 expertos en el tema y que tengan grado académico de magister o especialidad relacionada a la carrera, en el que se tendrá que obtener un alfa de Crombach mayor de 7 para que el instrumento sea aceptado y pueda ser aplicado.

#### **4.8. Técnicas de análisis e interpretación de datos**

La información fue procesada a través del programa Excel 2016 para realizar las estadísticas descriptivas se empleó también el programa estadístico SPS versión 25, para obtener la relación de variables por medio de la prueba estadística del Chi cuadrado.

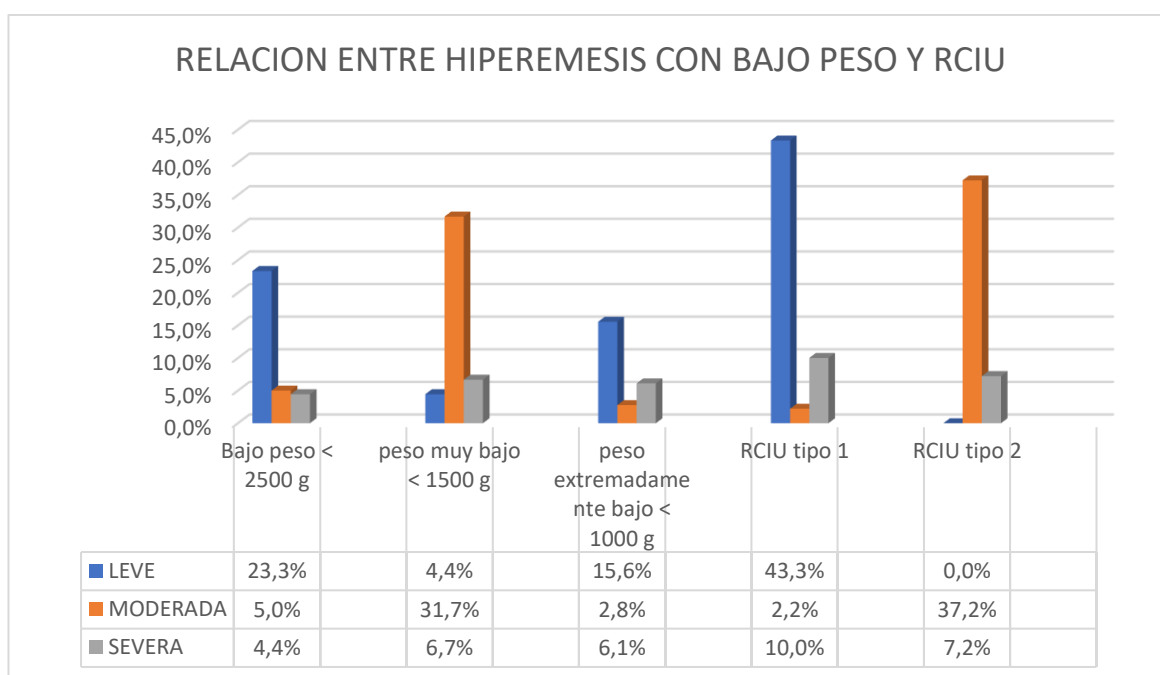
## V. RESULTADOS

### 5.1. Presentación de Resultados

**Tabla 1** Relación entre hiperémesis gravídica con el bajo peso del RN y retardo de crecimiento intrauterino.

BAJO PESO AL NACER		HIPEREMESIS			Total
		LEVE	MODERADA	SEVERA	
Bajo peso < 2500 g	Recuento	42	9	8	59
	% del total	23.3%	5.0%	4.4%	32.8%
Peso muy bajo < 1500 g	Recuento	8	57	12	77
	% del total	4.4%	31.7%	6.7%	42.8%
peso Extremadamente bajo < 1000 g	Recuento	28	5	11	44
	% del total	15.6%	2.8%	6.1%	24.4%
<b>RETARDO DE CRECIMIENTO INTRAUTERINO</b>					
RCIU tipo 1	Recuento	78	4	18	100
	% del total	43.3%	2.2%	10.0%	55.6%
RCIU tipo 2	Recuento	0	67	13	80
	% del total	0.0%	37.2%	7.2%	44.4%

**Ilustración 1** Porcentaje entre hiperémesis gravídica y bajo peso al nacer con RCIU



**Tabla 2** Relación entre edad de la gestante e hiperémesis gravídica

EDAD		HIPEREMESIS			Total
		LEVE	MODERADA	SEVERA	
< 19 años	Recuento	58	13	10	81
	% del total	32.2%	7.2%	5.6%	45.0%
19 – 30 años	Recuento	6	57	12	75
	% del total	3.3%	31.7%	6.7%	41.7%
>30 años	Recuento	14	1	9	24
	% del total	7.8%	0.6%	5.0%	13.3%
TOTAL	Recuento	78	71	31	180
	% del total	43.3%	39.4%	17.2%	100.0%

Ilustración 2 Porcentaje entre edad e hiperémesis gravídica

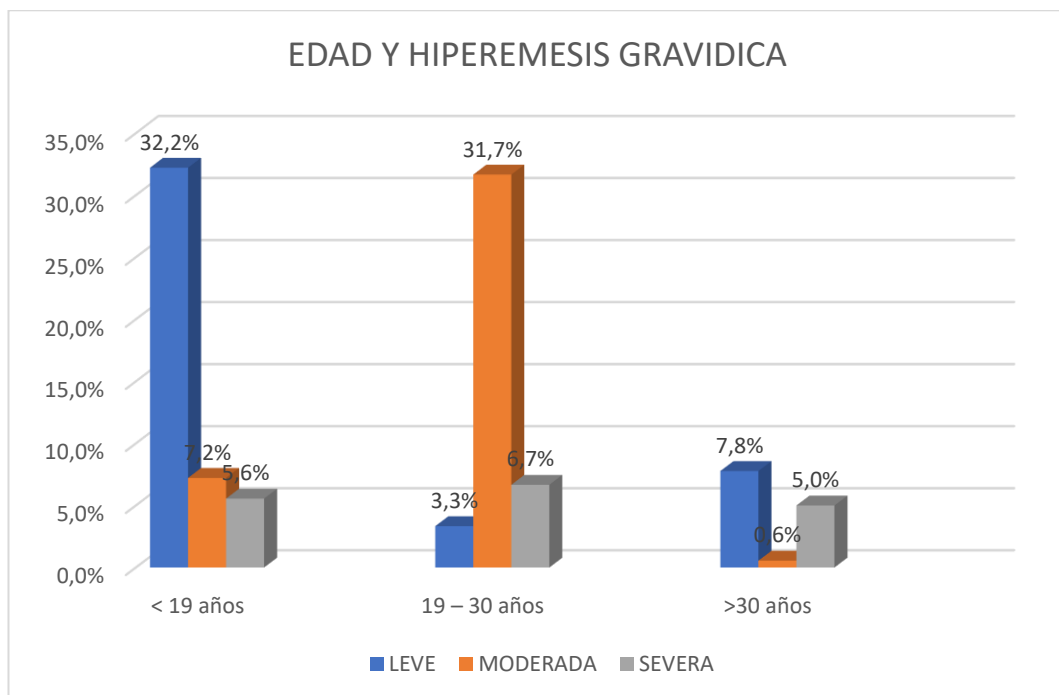
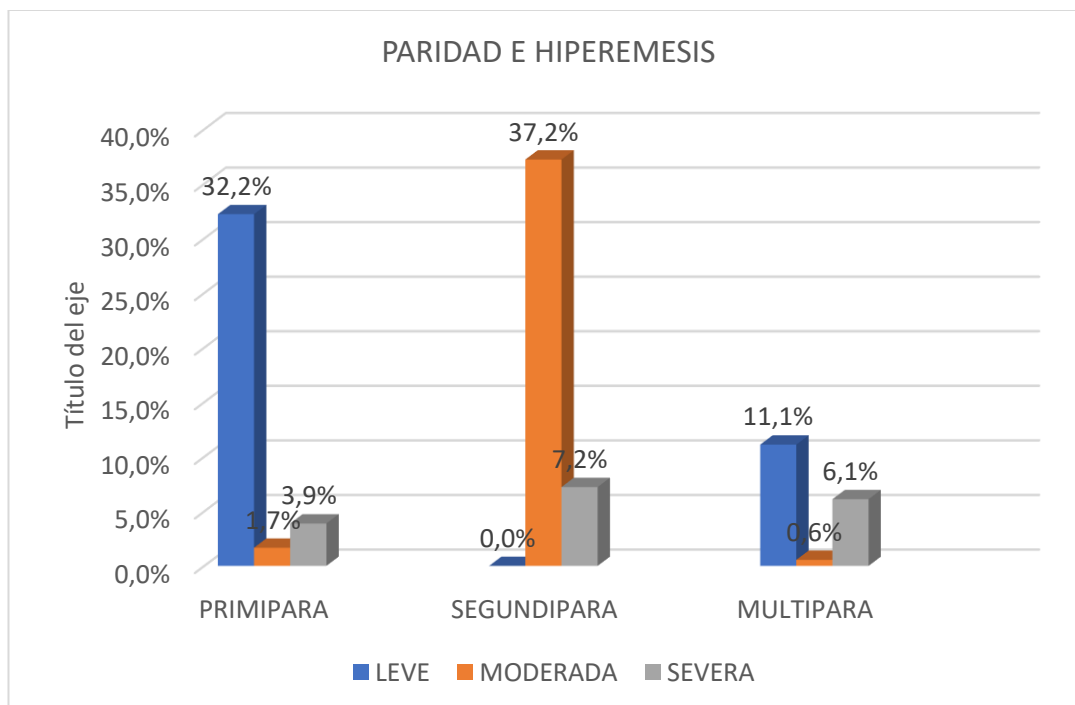


Tabla 3 Relación entre paridad e hiperémesis gravídica

		HIPEREMESIS			
PARIDAD		LEVE	MODERADA	SEVERA	Total
PRIMIPARA	Recuento	58	3	7	68
	% del total	32.2%	1.7%	3.9%	37.8%
SEGUNDIPARA	Recuento	0	67	13	80
	% del total	0.0%	37.2%	7.2%	44.4%
MULTIPARA	Recuento	20	1	11	32
	% del total	11.1%	0.6%	6.1%	17.8%
TOTAL	Recuento	78	71	31	180
	% del total	43.3%	39.4%	17.2%	100.0%

Ilustración 3 Porcentaje entre Paridad y hiperémesis gravídica



## 5.2. Interpretación de los resultados

1. En la tabla 1 y figura 1 se observa que 42.8% de los recién nacidos con bajo <1500g, el 31.7% fueron madres que tuvieron un cuadro de hiperémesis moderada, el 6.7% severa y el 4.4.% leve; por otro lado el 32.8% de los recién nacidos con peso <2500gr, el 23.3% fueron madres que tuvieron un cuadro de hiperémesis leve, le 5% moderada y el 4.4% severo, en cuanto a los recién nacidos con un peso<1000g siendo un total del 24.4%, el 15.6% la madre presentó un cuadro de hiperémesis leve, el 6.1% severo y el 2.8% moderado.

Por otro lado, el 55.6% de los recién nacido que tuvieron RCIU tipo 1, el 43.3% fueron madres que tuvieron un cuadro de hiperémesis leve, el 10% severo y el 2.2% moderado, en cuanto al tipo 2 de RCIU siendo un total de 44.4% el 37.2% la madre hizo un cuadro de hiperémesis moderado y el 7.2% severo.

2. En la tabla 2 y figura 2 se observa que el 45% de las gestantes con edades menores a 19 años, el 32.2% tuvo un cuadro de hiperémesis leve, el 7.2% moderada y el 5.6% severa, en el grupo de edades de 19-30 años siendo un total de 41.7%, el 31.7% presentó un cuadro de hiperémesis moderada, el 6.7% severa y el 3.3% leve, por otro lado el 13.3% que pertenecen al grupo mayor de 30 el 7.8% la madre presentó un cuadro de hiperémesis leve, el 5% severo y el 0.6% moderado.
3. En la tabla 3 y figura 3 se observa que el 44.4% de las gestantes que son segundíparas, el 37.2% tuvo un cuadro de hiperémesis moderada y el 7.2% severa, en el grupo de las primíparas siendo un total de 37.8%, el 32.2% presentó un cuadro de hiperémesis leve, el 3.9% severa y el 1.7% moderada, por otro lado el 17.8% que son multíparas, el 11.1% presentó un cuadro de hiperémesis leve, el 6.1% severo y el 0.6% moderado.

## Prueba de hipótesis

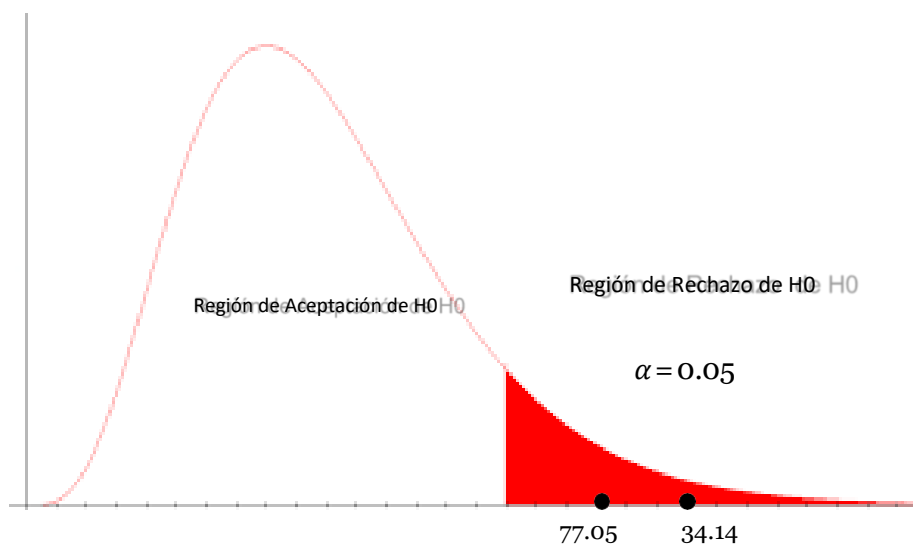
### Hipótesis general

Hipótesis Alternativa:  $H^a$  Existe asociación entre hiperémesis gravídica con el retardo de crecimiento intrauterino y el bajo peso al nacer en las gestantes atendidas en el Hospital Santa María Del Socorro – 2020.

Hipótesis Nula:  $H^0$  No existe asociación entre hiperémesis gravídica con el retardo de crecimiento intrauterino y el bajo peso al nacer en las gestantes atendidas en el Hospital Santa María Del Socorro – 2020.

Para realizar nuestra prueba de hipótesis, se definió con un nivel de significancia de  $\alpha = 0.05$ . Posteriormente operacionalizamos el estadístico de la Prueba del Chi-Cuadrado:

Factor / hiperemesis	Chi cuadrado $\chi^2$	Significancia
Bajo peso/ hiperemesis	77,052	,000
RCIU / hiperemesis	34,142	,000



### TOMA DE DECISIÓN.

La hiperémesis gravídica está relacionada con el retardo de crecimiento intrauterino y el bajo peso al nacer en las gestantes.

### Hipótesis específica 1

Ha: Existe asociación entre la hiperémesis gravídica con la edad de las gestantes atendidas en el Hospital Santa María Del Socorro – 2020.

H0: No existe asociación entre la hiperémesis gravídica con la edad de las gestantes atendidas en el Hospital Santa María Del Socorro – 2020.

Estadístico: Chi cuadrado

$$\chi^2_{calc} = \sum \frac{(f_0 - f_e)^2}{f_e}$$

$f_0$ : Frecuencia del valor observado.  
 $f_e$ : Frecuencia del valor esperado.

Determinación del p valor

Significancia es de 0.000

### Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	88,928 <sup>a</sup>	4	,000
Razón de verosimilitud	98,782	4	,000
Asociación lineal por lineal	16,825	1	,000
N de casos válidos	180		

### Toma de decisiones

Como el valor del chi cuadrado calculado es mayor al de tabla, se rechaza la Ho y se acepta la Ha: Existe asociación entre la hiperémesis gravídica con la edad de las gestantes atendidas en el Hospital Santa María Del Socorro – 2020.



## Hipótesis específica 2

Ha: Existe asociación entre la hiperémesis gravídica con la paridad de las gestantes atendidas en el Hospital Santa María Del Socorro – 2020.

H0: No existe asociación entre la hiperémesis gravídica con la paridad de las gestantes atendidas en el Hospital Santa María Del Socorro – 2020.

Estadístico: Chi cuadrado

$$\chi^2_{calc} = \sum \frac{(f_0 - f_e)^2}{f_e}$$

$f_0$ : Frecuencia del valor observado.

$f_e$ : Frecuencia del valor esperado.

Determinación del p valor

Significancia es de 0.000

### Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	44,087 <sup>a</sup>	4	,000
Razón de verosimilitud	82,372	4	,000
Asociación lineal por lineal	21,193	1	,000
N de casos válidos	180		

### Toma de decisiones

Como el valor del chi cuadrado calculado es mayor al de tabla, se rechaza la Ho y se acepta la Ha: Existe asociación entre la hiperémesis gravídica con la paridad de las gestantes atendidas en el Hospital Santa María Del Socorro – 2020.

## VI. ANALISIS DE LOS RESULTADOS

### 6.1. Análisis de los resultados

En los resultados se determinó que la incidencia de hiperémesis fue 43.3%(leve), el 39.4% (moderada) y el 17.2% (severa), en cuanto al peso de recién nacido el 32.8% (Bajo peso < 2500 g), el 42.8% (peso muy bajo < 1500 g) y el 24.4% (peso extremadamente bajo < 1000 g) y el tipo de RCIU fue el 55.6% para tipo 1 y el 44.4% para tipo 2, en cuanto a la edad, se dio a conocer que el 45.0% fueron menores de 19 años y la paridad que resalto fue segundigesta con el 44.4%.

### 6.2. Comparación resultados con antecedentes

La presente investigación tiene como objetivo determinar la asociación entre la hiperémesis gravídica con el retardo de crecimiento intrauterino y el bajo peso al nacer en las gestantes atendidas en el Hospital Santa María Del Socorro – 2020, cuyos resultados obtenidos en la investigación fueron que la incidencia de hiperémesis grávida fue de 43.3% en un tipo leve, de las cuales el 42.8% el RN tuvo un peso muy bajo < 1500 g; de las cuales se encontró similitud con el estudio de **Petry C, etal (2018)**<sup>19</sup> cuyos resultados obtenidos fueron que de 1218 mujeres gestantes el 38,2% experimentaron vómitos, de la cuales sus bebés presentaron mayor riesgo de tener un bebé con bajo peso al nacer (razón de probabilidades 3,5 (1,2; 10,8),  $p = 0,03$ ), concluyendo que el grupo de gestantes desarrollaron vómitos en el embarazo tuvieron un mayor riesgo de tener un RN con bajo peso (OR 3.5), así mismo en el estudio de **Quesquén K. (Iima – 2020)**<sup>21</sup> en sus resultados, la incidencia de hiperémesis gravídica fue de 35% y los niños con bajo peso fue del 23% concluyendo que 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, al igual que el estudio de **López A. y Toro M. (San Martín – 2017)**<sup>22</sup> en sus resultados se encontró que el 75% fueron hospitalizadas por el cuadro de HG, el 54% fue “Leve”, 29% grado “Moderado” y 17% tuvieron grado “Severa” y los neonatos de gestantes con hiperémesis gravídica se caracterizaron porque el 50% tuvo Bajo Peso al Nacer equivalente

a menor de 800g.; a diferencia del estudio de **Hastoy A, et al (2015)**<sup>20</sup> en sus resultados refiere que la incidencia de 14,1 % de hiperémesis gravídica del total de partos, de las cuales el RN tuvo un peso adecuado concluyendo que no hubo asociación significativa entre la HG y los diversos resultados perinatales evaluados.

## CONCLUSIONES

- Existe asociación significativa entre hiperémesis gravídica con el retardo de crecimiento intrauterino y el bajo peso al nacer en las gestantes atendidas en el Hospital Santa María Del Socorro – 2020, ya que obtuvieron un valor  $<0.05$  para bajo peso al nacer (0.000) y RCIU (0.000)
- Existe asociación significativa entre la hiperémesis gravídica con la edad de las gestantes atendidas en el Hospital Santa María Del Socorro – 2020, siendo la edad principal de menores de 19 años.
- Existe asociación significativa entre la hiperémesis gravídica con la paridad de las gestantes atendidas en el Hospital Santa María Del Socorro – 2020, siendo la paridad principal las secundíparas.

## RECOMENDACIONES

- Se sugiere al hospital trabajar a nivel de actividades preventivas, educar a las mujeres en edad reproductiva sobre la importancia de un embarazo planificado, evitando de esta manera los embarazos no deseados, una de las causas más frecuentes para el desarrollo de hiperémesis gravídica.
- Es importante que el establecimiento de salud brinde una adecuada atención integral durante los controles prenatales, es por eso que se debería incluir una interconsulta con el servicio de psicología en la primera atención prenatal, sobre todo en aquellas mujeres con embarazos no deseados, para que puedan llevar a tiempo un tratamiento cognitivo conductual y así disminuir el riesgo de incidencia de hiperémesis gravídica.
- Se recomienda que el establecimiento de salud incluya a la pareja y familia en las actividades prenatales y atenciones psicológicas, ya que según los resultados, las gestantes no cuentan con adecuado soporte por parte de su pareja y familia.
- Evitar los sobre diagnósticos de hiperémesis gravídica, en el establecimiento de salud, ya que es fundamental un acertado diagnóstico diferencial para brindar una atención adecuada y un tratamiento en el momento oportuno.
- Realizar más estudios sobre esta patología en diferentes nosocomios como antecedente para así lograr llenar los vacíos aun existentes en la etiología de hiperémesis gravídica.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Vikanes A, et al. Maternal Body 11. Composition, Smoking and Hyperemesis Gravidarum, Elsevier Inc (2010) 2:592-598.
2. Ernst E. Hyperemesis gravidarum. Postgrad Med J 2009; 78(921):443; discusión 444. CITA
3. Rosenberg A. The IUGR newborn. Semin Perinatol 2008;32 (3):219-24.
4. Platz E, Newman R. Diagnosis of IUGR: tradicional biometry. Semin Perinatol 2008;32(3):140-7.
5. Mari G, Picconi J. Doppler vascular changes in intrauterine growth restriction. Semin Perinatol 2008;32(3):182-9
6. Pacora P, Buzzio Y, Ingar W, Santibáñez A. Peso del recién nacido sano según edad gestacional en una población de Lima. Anales de la Facultad de Medicina. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. 2005; 66 (2): 212-217.
7. Sánchez C. Curvas de crecimiento intrauterino del recién nacido del Hospital de Moquegua MINSA 1998-2002. Tesis Bachiller. Universidad Privada San Pedro de Chimbote. 2005.
8. Ross M, Beall M. Adult sequelae of intrauterine growth restriction. Semin Perinatol 2008;32 (3):213- 8.
9. Deorari A, Agarwal R, Paul V. Management of infants with intrauterine growth restriction. Indian J Pediatr 2008;75 (2):171-4.
10. 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
11. Velasquez N. La hormona gonadotrofina coriónica humana. Una molécula ubicua y versátil. Parte I. Rev Obstet Ginecol Venez 2014;74(2):122-133.
12. Sibaja M, Vargas Q. Manejo de la hiperemesis gravídica. Rev Med Cost Ric y Centroam LXVIII (599) 441-445 2011.

13. División de Estadística de las Naciones Unidas. Composition of macro geographical (continental) regions, geographical sub-regions, and selected economic and other groupings. Nueva York, United Nations, 2013  
(<http://unstats.un.org/unsd/methods/m49/m49regin.htm#developed>,
14. Jennifer R. Niebyl M. Nausea and Vomiting in Pregnancy. N Engl J Med 2010;363:1544-50.
15. Oscanoa H, Flores R. 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.
16. Sepúlveda S, Crispi B, Pons G, Gratacos S. Restricción de crecimiento intrauterino. revista médica clínica condes. 2014 OCTUBRE 09; 25(6): p. 958 -963.
17. 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.
18. Figueras F, et all. American Journal Obstet Gynecol. 2011; 288 – 300.
19. 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 2020];18:133-140. Disponible en: <https://bmcpregnancychildbirth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12884-018-1786-1>
20. 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://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24440130/>
21. Quesquén K. Hiperémesis gravídica como factor asociado a resultados adversos maternos y neonatales en la clínica San Gabriel 2020. [Tesis de pregrado] Universidad San Martín De Porras. Disponible en:

[http://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/6524/Quesquen\\_CKZ.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/6524/Quesquen_CKZ.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

22. López A. Toro M. (San Martín – 2017) Hiperémesis gravídica asociado al retardo de crecimiento intrauterino y bajo peso al nacer en gestantes atendidas en el Hospital II- 2 Tarapoto, setiembre 2016 – enero 2017. [Tesis de pregrado] Universidad Nacional San Martín. Disponible en: <http://repositorio.unsm.edu.pe/bitstream/handle/11458/2806/OBSTETRICIA%20-%20Aurea%20Onell%20Lopez%20Pinedo%20&%20Maria%20Angélica%20Toro%20Lozano.pdf?sequence=1>
23. Carrión J. Jiménez E. Relación entre la hiperémesis gravídica y restricción del crecimiento intrauterino en gestantes que acudieron al hospital san juan de Lurigancho, 2017. [Tesis de pregrado] Universidad Norbert Wiener. Disponible en: <http://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/123456789/821/TITULO%20-%20%20Jim%ca9nez%20Rojas%2c%20Ericka%20Rocio.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
24. Roseboom T, et al. Maternal Characteristics largely explain poor pregnancy outcome after Hyperemesis Gravidarum, European Journal of Obstetrics and Gynecology Reproductive Biology (2011) 156: 56-59.
25. Lacasse A, Lagoutte A, 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.
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. Ticona M, Huanco D, Ticona M. 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
28. Jiménez A. “valores elevados de BHC-G en relación con hiperémesis gravídica en el hospital isidro ayora de Loja”. Ecuador. 2012.
  29. Vikanes M, et al. Maternal Body Composition, Smoking and Hyperemesis Gravidarum, Elsevier Inc (2010) 20 :592-598.
  30. 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).
  31. Lub M, Eurelings –B, Clinical experience with patients suffering from hyperemesis gravidarum, *Patient Education and Counseling* (1997) 31: 65-75.
  32. Siv S. 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.
  33. Figueras E. Gratacós. Alteraciones del Crecimiento Fetal, en Gratacos et al., *Medicina Fetal*,. Primera Edición, Madrid, Editorial Panamericana 2007, 639–650.
  34. Sepúlveda S, Crispi B , Pons G, Gratacos S. Restricción de crecimiento intrauterino. *revista médica clínica condes*. 2014 OCTUBRE 09; 25(6): p. 958 -963.
  35. Diaz, C. Restricción del Crecimiento Intrauterino Diagnosticado Durante el Embarazo. Centro Materno Infantil de la Universidad Nacional de Asunción, Hospital Materno Infantil, 2011. San Lorenzo, Paraguay: Universidad Nacional de Asunción.
  36. WILLIAM J. Sonographic Diagnosis of Fetal Growth Restriction. *CLINICAL OBSTETRICS AND GYNECOLOGY* Volume 49, Number 2, 295–307 r 2006, Lippincott Williams & Wilkins.
  37. 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.

38. Verburg B, Steegers E, De Ridder M, Snijders R, Smith E, Hofman A, Moll H, Jaddoe V, Witteman J. 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.
39. FLASGO. Guía clínica de la Federación Latino Americana de Sociedades de Ginecología y Obstetricia, FLASGO: 2013, GUÍA N° 2. Caracas: Hospital Universitario de Caracas.
40. Yanney M, Marlow N. Pediatric consequences of fetal growth restriction. *Semin Fetal Neonatal Med* 2004; 9: 411-8.
41. Say L, Gulmezoglu A, Hofmeyr G. Best rest in hospital for suspected impaired fetal growth (Cochrane Review). In: *The Cochrane Library*, Issue 4, 2007. Oxford: Update Software.
42. Resolución W. Plan integral de aplicación sobre nutrición de la madre, el lactante y el niño pequeño. En: 65.<sup>a</sup> Asamblea Mundial de la Salud, Ginebra, 21–26 de mayo de 2012. Resoluciones y decisiones, anexos. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2012:12–13  
[http://www.who.int/nutrition/topics/WHA65.6\\_resolution\\_sp.pdf?ua=1](http://www.who.int/nutrition/topics/WHA65.6_resolution_sp.pdf?ua=1)
43. Risnes K, Vatten L, Baker J, Jameson K, Sovio U, Kajantie E et al. Birthweight and mortality in adulthood: a systematic review and meta-analysis. *Int J Epidemiol.* 2011; 40:647–61. doi:10.1093/ije/dyq267.
44. Larroque B, Bertrais S, Czernichow P, Leger J. School difficulties in 20 year olds who were born small for gestational age at term in a regional cohort study. *Pediatrics.* 2001; 108:111–15.
45. GARCÍA I. Investigación Factores de riesgo asociado al bajo peso al nacer. Policlínico Docente "José Manuel Seguí Jiménez". La Habana, Cuba. *Revista cubana de Salud Pública* 2012; 38(2) :238 - 245 <http://scielo.sld.cu> 238.
46. Velázquez N, Masud J, Ávila R. Recién nacidos con bajo peso; causas, problemas y perspectivas a futuro. *Bol. Med. Hosp. Infant. Mex. Bol. Med. Hosp. Infant. Mex.* vol.61 no.1 México feb. 2004

[Revista en la Internet]. [citado 2016 Oct 30]; 61(1): 73-86. Disponible en:

[http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1665-11462004000100010](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-11462004000100010)

**ANEXO**

**ANEXO 1: Matriz de consistencia**

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÒTESIS	VARIABLES E INDICADORES	DIMENSIONES	METODO
<p><b>1.Problema Principal</b></p> <p>¿Cuál es la asociación entre la hiperémesis gravídica con el retardo de crecimiento intrauterino y el bajo peso al nacer en las gestantes atendidas en el Hospital Santa María Del Socorro - 2020?</p> <p><b>Problemas específicos</b></p> <p>¿Cuál es la asociación entre la hiperémesis gravídica con la edad de las gestantes atendidas en el Hospital Santa María Del Socorro - 2020?</p> <p>¿Cuál es la asociación entre la hiperémesis gravídica con la paridad de las gestantes atendidas en el Hospital Santa María Del Socorro - 2020?</p>	<p><b>1.Objetivo General</b></p> <p><b>OG:</b> Determinar la asociación entre la hiperémesis gravídica con el retardo de crecimiento intrauterino y el bajo peso al nacer en las gestantes atendidas en el Hospital Santa María Del Socorro – 2020.</p> <p><b>Objetivos específicos</b></p> <p>Determinar la asociación entre la hiperémesis gravídica con la edad de las gestantes atendidas en el Hospital Santa María Del Socorro – 2020.</p> <p>Determinar la asociación entre la hiperémesis gravídica con la paridad de las gestantes atendidas en el Hospital Santa María Del Socorro – 2020.</p>	<p><b>Hipòtesis General</b></p> <p>Existe asociación entre hiperémesis gravídica con el retardo de crecimiento intrauterino y el bajo peso al nacer en las gestantes atendidas en el Hospital Santa María Del Socorro – 2020.</p> <p><b>Objetivos específicos</b></p> <p>Existe asociación entre la hiperémesis gravídica con la edad de las gestantes atendidas en el Hospital Santa María Del Socorro – 2020.</p> <p>Existe asociación entre la hiperémesis gravídica con la paridad de las gestantes atendidas en el Hospital Santa María Del Socorro – 2020.</p>	<p><b>Variable Independiente</b></p> <p>hiperémesis gravídica</p> <p><b>Variable dependiente</b></p> <p>Retardo de crecimiento intrauterino y bajo peso al nacer.</p> <p><b>variables intervinientes:</b></p> <p>características maternas</p>	<p>Leve</p> <p>Moderada</p> <p>Severa</p> <p>Bajo peso al nacer</p> <p>Edad</p> <p>Paridad</p>	<p><b>Instrumento:</b></p> <p>Ficha de recolección de datos</p> <p><b>Metodología:</b></p> <p>Cuantitativa</p> <p>No experimental</p> <p>Descriptivo – correlacional y transversal</p> <p><b>Técnica de Muestreo</b></p> <p>No probabilístico por conveniencia.</p> <p><b>Población</b> todas las gestantes que acuden Hospital Santa María Del Socorro – 2020.</p> <p>Siendo un total de 180 gestantes.</p>

## Anexo 2: Matriz de Operacionalización de Variables

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA	FUENTE
<b>Variable Independiente</b>  <b>hiperemésis gravídica</b>	síndrome que ocurre en la primera mitad del embarazo, que se caracteriza por náuseas y vómitos severos provocando pérdida de peso de al menos un 5%	Leve	náuseas y vómitos sin pérdida de peso, ni deshidratación	nominal	Ficha de recolección de datos
		Moderada	signos de deshidratación y pérdida de peso del 5%	Nominal	
		Severa	deshidratación severa, ansiedad, ictericia, acidosis, pérdida de peso >10%, oliguria y shock	Nominal	
<b>Variable dependiente</b>  Retardo de crecimiento intrauterino y bajo peso al nacer.	Comprende niños de término con peso bajo para la edad gestacional, sinónimo de desnutridos in útero, con retardo del crecimiento intrauterino o pequeños para la edad gestacional (PEG).	Retardo de crecimiento intrauterino	RCIU tipo 1 RCIU tipo 2	Nominal	Ficha de recolección de datos
		Bajo peso al nacer	Bajo peso < 2500 g peso muy bajo < 1500 g peso extremadamente bajo < 1000 g	Ordinal	
<b>variables intervinientes:</b> características maternas	Cualidad o circunstancia que es propia o peculiar de una persona o una cosa y por la cual se define	Edad	< 19 años 19 – 30 años >30 años	ordinal	
		Paridad	primipara Segundipara multipara	ordinal	

Anexo 3: Instrumentos de medición



# UNIVERSIDAD PRIVADA DE ICA

UNIVERSIDAD PRIVADA DE ICA

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE OBSTETRICIA

FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

FICHA N°: \_\_\_\_\_

HCL: \_\_\_\_\_

**A. MADRE:**

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

**2. Grado de Instrucción:**

Analfabeta ( )      Primaria ( )      Secundaria ( )      Superior ( )

**3. Estado civil:**

Conviviente ( )      Soltera ( )      Casada ( )      Divorciada ( )

**4. Ocupación:**

Ama de casa ( )      Estudiante ( )      Empleo en Institución Estatal ( )

Empleo Temporal ( )

**4. Paridad:**

Primipara ( )      Secundipara ( )      Multípara ( )

**5. Tipo de hiperémesis gravídica:**

Leve ( )      Moderada ( )      Severa ( )

**B. RECIEN NACIDO**

1. **Peso de RN:** \_\_\_\_\_

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

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

**4. Sexo del recién nacido:**

Femenino ( )      Masculino ( )

**5. Restricción de crecimiento intrauterino**

Si ( )      No ( )

**Anexo 4:** Ficha de validación de instrumentos de medición

**INFORME DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN**

**I. DATOS GENERALES**

Título de la Investigación: ASOCIACIÓN ENTRE HIPEREMESIS GRAVIDICA EN EL RETARDO DEL CRECIMIENTO INTRAUTERINO Y BASSO PESO AL NACER EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL SANTA MARIA DEL SOCORRO -2020"

Nombre del Experto: Ma. MILAGROS CABRERA ESPINO

**II. ASPECTOS A VALIDAR EN EL CUESTIONARIO**

Aspectos a Evaluar	Descripción:	Evaluación Cumple/ No cumple	Preguntas a corregir
1. Claridad	Las preguntas están elaboradas usando un lenguaje apropiado	Cumple	
2. Objetividad	Las preguntas están expresadas en aspectos observables	Cumple	
3. Conveniencia	Las preguntas están adecuadas al tema a ser investigado	Cumple	
4. Organización	Existe una organización lógica y sintaxica en el cuestionario	Cumple	
5. Suficiencia	El cuestionario comprende todos los indicadores en cantidad y calidad	Cumple	
6. Intencionalidad	El cuestionario es adecuado para medir los indicadores de la investigación	Cumple	
7. Consistencia	Las preguntas están basadas en aspectos teóricos del tema investigado	Cumple	
8. Coherencia	Existe relación entre las preguntas e indicadores	Cumple	
9. Estructura	La estructura del cuestionario responde a las preguntas de la investigación	Cumple	
10. Pertinencia	El cuestionario es útil y oportuno para la investigación	Cumple.	

**III. OBSERVACIONES GENERALES**

  
 Nombre: Ma. Milagros Cabrera Espino  
 No. DNI:  **OBSTETRA**  
 C.O.P. 31186  
46600423

## INFORME DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

### I. DATOS GENERALES

Título de la Investigación: "ASOCIACIÓN ENTRE HIPEREMESIS GRAVÍDICA CON EL RETARDO DE CRECIMIENTO INTRAUTERINO Y BAJO PESO EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL SANTA MARIA DEL SOCORRO-2020"  
Nombre del Experto: Obst. MARIBEL HERNANDEZ CORDERO

### II. ASPECTOS A VALIDAR EN EL CUESTIONARIO

Aspectos Evaluar	a	Descripción:	Evaluación Cumple/ No cumple	Preguntas a corregir
1. Claridad		Las preguntas están elaboradas usando un lenguaje apropiado	Cumple	
2. Objetividad		Las preguntas están expresadas en aspectos observables	Cumple	
3. Conveniencia		Las preguntas están adecuadas al tema a ser investigado	Cumple	
4. Organización		Existe una organización lógica y sintáctica en el cuestionario	Cumple	
5. Suficiencia		El cuestionario comprende todos los indicadores en cantidad y calidad	Cumple	
6. Intencionalidad		El cuestionario es adecuado para medir los indicadores de la investigación	Cumple	
7. Consistencia		Las preguntas están basadas en aspectos teóricos del tema investigado	Cumple	
8. Coherencia		Existe relación entre las preguntas e indicadores	Cumple	
9. Estructura		La estructura del cuestionario responde a las preguntas de la investigación	Cumple	
10. Pertinencia		El cuestionario es útil y oportuno para la investigación	Cumple	

### III. OBSERVACIONES GENERALES

Nombre:

No. DNI: 41124251



## INFORME DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

### I. DATOS GENERALES

Título de la Investigación: "ASOCIACION ENTRE HIPEREMESIS GRAVIDICA CON EL RETARDO DE CRECIMIENTO INTRAUTERINO Y BAJO PESO AL NACER EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL SANTA MARIA DEL SOCORRO - 2020"

Nombre del Experto: Ma. ROCIO MAGALI CHANCO HERNANDEZ

### II. ASPECTOS A VALIDAR EN EL CUESTIONARIO

Aspectos a Evaluar	Descripción:	Evaluación Cumple/ No cumple	Preguntas a corregir
1. Claridad	Las preguntas están elaboradas usando un lenguaje apropiado	Cumple	
2. Objetividad	Las preguntas están expresadas en aspectos observables	Cumple	
3. Conveniencia	Las preguntas están adecuadas al tema a ser investigado	Cumple	
4. Organización	Existe una organización lógica y sintaxica en el cuestionario	Cumple	
5. Suficiencia	El cuestionario comprende todos los indicadores en cantidad y calidad	Cumple	
6. Intencionalidad	El cuestionario es adecuado para medir los indicadores de la investigación	Cumple	
7. Consistencia	Las preguntas están basadas en aspectos teóricos del tema investigado	Cumple	
8. Coherencia	Existe relación entre las preguntas e indicadores	Cumple	
9. Estructura	La estructura del cuestionario responde a las preguntas de la investigación	Cumple	
10. Pertinencia	El cuestionario es útil y oportuno para la investigación	Cumple	

### III. OBSERVACIONES GENERALES

Nombre:

No. DNI:

  
  
Nombre: Ma. Rocío M. Chanco Hernández  
**OBSTETRA**  
C.O.P. 31185  
No. DNI: 46281445

## COEFICIENTE DE CONFIABILIDAD DE ALFA DE CRONBACH

$$\alpha = \frac{K}{(K-1)} * \left(1 - \frac{\sum S^2_i}{S^2_t}\right)$$

Dónde:

K Número de ítems

$S^2_i$  Varianza muestral de cada ítem.

$S^2_t$  Varianza del total de puntaje de los ítems.

Para que exista confiabilidad del instrumento se requiere que el coeficiente “ $\alpha$ ” Cronbach:

De 0 a 0.2 confiabilidad muy baja

De 0.2 a 0.4 confiabilidad baja

De 0.4 a 0.6 confiabilidad moderada

De 0.6 a 0.8 confiabilidad buena

De 0.8 A 1.0 CONFIABILIDAD ALTA

Por lo tanto, se dice que el ítem es válido y el instrumento es confiable.

*Nivel de Confiabilidad del Instrumento de recolección de datos .2019.*

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
0,748	7

## Anexo 5: Base de datos Anexo

ENCUESTADOR	EDAD	PARIDAD	BAJO PESO	RCIU	HIPEREMISIS
1	1	1	1	1	1
2	1	2	3	2	2
3	1	1	1	1	2
4	2	2	2	2	2
5	1	2	1	2	2
6	1	1	3	1	1
7	2	2	2	2	2
8	1	1	1	1	2
9	1	2	1	2	2
10	1	1	3	1	1
11	2	2	2	2	2
12	2	2	2	2	2
13	2	2	2	2	2
14	1	1	1	1	1
15	1	1	3	1	1
16	1	1	1	1	2
17	3	3	3	1	1
18	3	3	3	1	2
19	3	3	3	1	1
20	1	1	1	1	1
21	2	2	2	2	2
22	2	2	2	2	2
23	1	1	1	1	1
24	2	2	2	2	2
25	2	2	2	2	2
26	2	3	2	1	3
27	2	2	2	2	2
28	2	2	2	2	2
29	2	3	2	1	1
30	1	1	1	1	1
31	1	1	1	1	3
32	1	1	1	1	1
33	1	2	1	2	3
34	1	1	3	1	1
35	2	2	2	2	2
36	2	2	2	2	2
37	2	2	2	2	3
38	1	1	1	1	1
39	1	1	1	1	1
40	1	1	1	1	1
41	2	3	2	1	1

42	2	2	2	2	2
43	2	3	2	1	1
44	1	1	1	1	1
45	3	3	3	1	1
46	3	3	3	1	3
47	3	3	3	1	1
48	3	3	3	1	1
49	3	3	3	1	3
50	1	1	1	1	1
51	1	1	3	1	1
52	1	1	1	1	1
53	1	2	1	2	2
54	1	1	1	1	1
55	2	3	2	1	3
56	2	2	2	2	2
57	2	3	2	1	1
58	2	2	2	2	2
59	2	2	2	2	3
60	2	3	2	1	1
61	2	2	2	2	2
62	2	2	2	2	2
63	2	2	2	2	2
64	1	1	3	1	1
65	1	1	1	1	1
66	1	1	1	1	1
67	2	2	2	2	2
68	1	1	1	1	1
69	1	1	1	1	3
70	2	2	2	2	2
71	1	1	1	1	1
72	1	2	3	2	2
73	1	1	1	1	1
74	2	2	2	2	3
75	2	2	2	2	2
76	2	3	2	1	1
77	1	1	3	1	1
78	1	1	1	1	1
79	1	1	3	1	1
80	3	3	3	1	1
81	3	3	3	1	1
82	3	3	3	1	1
83	1	1	1	1	1
84	2	2	2	2	2
85	2	2	2	2	2
86	1	1	1	1	3

87	2	2	2	2	2
88	2	2	2	2	3
89	2	2	2	2	2
90	2	2	2	2	2
91	2	2	2	2	2
92	2	2	2	2	2
93	1	1	3	1	1
94	1	2	1	2	2
95	1	1	1	1	1
96	1	1	1	1	1
97	1	1	1	1	3
98	2	2	2	2	2
99	2	2	2	2	2
100	2	2	2	2	3
101	1	1	1	1	1
102	1	1	3	1	1
103	1	1	1	1	1
104	2	2	2	2	2
105	2	2	2	2	3
106	2	2	2	2	2
107	1	1	1	1	1
108	3	3	3	1	3
109	3	3	3	1	1
110	3	3	3	1	1
111	3	3	3	1	3
112	3	3	3	1	1
113	1	1	3	1	1
114	1	2	1	2	3
115	1	1	3	1	1
116	1	1	1	1	1
117	1	2	1	2	2
118	2	2	2	2	2
119	2	2	2	2	2
120	2	2	2	2	2
121	2	2	2	2	2
122	2	2	2	2	2
123	2	2	2	2	2
124	2	2	2	2	2
125	2	2	2	2	2
126	2	2	2	2	2
127	1	1	1	1	1
128	1	1	1	1	1
129	1	1	3	1	3
130	2	2	2	2	2
131	1	1	1	1	1

132	1	1	3	1	1
133	2	2	2	2	2
134	1	1	1	1	1
135	1	2	1	2	2
136	1	1	3	1	1
137	2	2	2	2	3
138	2	2	2	2	2
139	2	2	2	2	2
140	1	1	1	1	1
141	1	2	3	2	2
142	1	1	1	1	3
143	3	3	3	1	1
144	3	3	3	1	1
145	3	3	3	1	1
146	1	1	2	1	1
147	2	2	2	2	2
148	2	2	2	2	2
149	1	1	1	1	1
150	2	2	2	2	2
151	2	2	2	2	2
152	2	2	2	2	2
153	2	2	2	2	2
154	2	2	2	2	3
155	2	2	2	2	2
156	1	1	1	1	3
157	1	1	1	1	1
158	1	1	2	1	1
159	1	1	1	1	1
160	1	1	1	1	1
161	2	2	2	2	2
162	2	2	2	2	3
163	2	2	2	2	2
164	1	1	1	1	1
165	1	1	1	1	1
166	1	2	3	2	3
167	2	2	2	2	2
168	2	2	2	2	2
169	2	2	2	2	3
170	1	1	1	1	1
171	3	3	3	1	3
172	3	3	3	1	3
173	3	3	3	1	3
174	3	3	3	1	3
175	3	3	3	1	3
176	1	1	1	1	1

177	1	1	1	1	1
178	1	2	3	2	2
179	1	1	1	1	1
180	1	1	1	1	1

## Anexo 6: Informe de Turnitin al 28% de similitud

Asociación entre hiperémesis gravídica con el retardo de crecimiento intrauterino y bajo peso al nacer en gestantes atendidas en el Hospital Santa María del Socorro – 2020

### INFORME DE ORIGINALIDAD



### FUENTES PRIMARIAS

<b>1</b>	<b>alicia.concytec.gob.pe</b> Fuente de Internet	<b>4%</b>
<b>2</b>	<b>repositorio.unan.edu.ni</b> Fuente de Internet	<b>2%</b>
<b>3</b>	<b>dspace.uazuay.edu.ec</b> Fuente de Internet	<b>2%</b>
<b>4</b>	<b>repositorio.autonoma deica.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>5</b>	<b>repositorio.usmp.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>6</b>	<b>docplayer.es</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>7</b>	<b>repositorio.unfv.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>8</b>	<b>repositorio.ucv.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>



9

www.clinicalascondes.cl  
Fuente de Internet

1%

---

Excluir citas	Apagado	Excluir coincidencias	< 1%
Excluir bibliografía	Activo		