

UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO

FACULTAD DE MEDICINA

ESCUELA DE MEDICINA HUMANA



**HIPEREMESIS GRAVIDICA COMO FACTOR DE RIESGO PARA
RETARDO DEL CRECIMIENTO INTRAUTERINO EN EL HOSPITAL
VISTA ALEGRE. ENERO – DICIEMBRE 2013.**

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE MÉDICO CIRUJANO

AUTORA: VANESSA ALEJANDRA DEL PILAR MINCHOLA ALVAREZ

ASESOR: DR. ORLANDO SALAZAR CRUZADO

TRUJILLO-PERÚ

2014

ASESOR:

DR. ORLANDO RODOLFO SALAZAR CRUZADO

DEDICATORIA

A DIOS

*Por darme la oportunidad de existir, por
protegerme durante todo mi camino y
por darme fuerzas para superar obstáculos
y dificultades a lo largo de toda mi vida.*

A MIS PADRES

*A mi Papá, que gracias a ti sé que la responsabilidad
se debe vivir como un compromiso de dedicación,
esfuerzo y perseverancia, eres mi ejemplo
de trabajo y tenaz lucha en la vida.
A mi Mamá, por haberme mostrado que en el
camino hacia la meta se necesita de la dulce
fortaleza para aceptar las derrotas y del
sutil coraje para derribar miedos.
Detrás de todo este logro, están ustedes;
han sido, son y serán el pilar de mi vida.*

A MIS HERMANAS

*Porque con su apoyo moral y desinteresado
me han incentivado a seguir adelante,
a lo largo de toda mi carrera.*

AGRADECIMIENTO

A **Dios**, por darme la oportunidad de existir así, aquí y ahora; por mi vida, que la he vivido junto a él. Gracias por iluminarme y darme fuerzas y caminar por tu sendero.

A mis **Padres**, todo esto no hubiera sido posible sin su amor incondicional que me brindaron y el cariño que ustedes me inspiraron, que de forma incondicional entendieron mi ausencia y mis malos momentos, que a pesar de todo siempre estuvieron a mi lado. Las palabras nunca serán suficientes para expresarles mi amor y agradecimiento.

A mi **Familia**, en especial a mis hermanos y abuelos que han sido un apoyo constante, y me lo han dado todo y siguen mimándome y apoyándome cada día.

A mi **Asesor** Dr. Orlando Salazar Cruzado, por brindarme sus valiosos conocimientos y su ayuda desinteresada en la realización de esta investigación.

Todas las personas que han sido aquí citadas han colaborado en la realización de esta Tesis. Unos, directamente conmigo, y otros, transformando los días en momentos único.

INDICE

	<i>Página</i>
RESUMEN	iv
ABSTRACT	v
INTRODUCCION	01
MATERIAL Y MÉTODOS	10
RESULTADOS	19
DISCUSIÓN	25
CONCLUSIONES	28
RECOMENDACIONES	29
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	30
ANEXOS	33

RESUMEN

Objetivo: Determinar si la hiperemesis gravídica constituye un factor de riesgo para retardo del crecimiento intrauterino en el Hospital Vista Alegre.

Material y Métodos: La población de estudio estuvo constituida por 246 historias clínicas de Gestantes a término según criterios de inclusión y exclusión establecidos, distribuidos en dos grupos: 19 pacientes con Retardo en el crecimiento intrauterino y 227 pacientes sin Retardo en el crecimiento intrauterino.

Resultados: La frecuencia de pacientes con Hiperémesis Gravídica y RCIU en nuestro estudio fue de un 10,2% y de 7,7% respectivamente; con una asociación altamente significativa ($p < 0,001$). El promedio de pacientes con poca ganancia de peso y anemia fue significativamente mayor en el grupo de pacientes con RCIU ($p < 0,001$).

Conclusiones: El promedio de pacientes que presentaron hiperemesis con baja ganancia de peso y anemia si constituyen factores de riesgo asociados con el retardo en el crecimiento intrauterino en el Hospital Vista Alegre.

Palabras Clave: Hiperemesis, retardo de crecimiento, bajo peso, anemia.

ABSTRACT

Objective: To determine whether hyperemesis gravidarum is a risk factor for intrauterine growth retardation in the Vista Alegre Hospital.

Material and Methods: The study population consisted of 246 medical records of pregnant women at term according to inclusion and exclusion criteria established divided into two groups: 19 patients with intrauterine growth retardation and 227 patients without intrauterine growth retardation

Results: The frequency of patients with hyperemesis gravidarum and IUGR in our study was 10.2% and 7.7 % respectively, with a highly significant association ($p < 0.001$). The average number of patients with poor weight gain and anemia was significantly higher in the group of patients with IUGR ($p < 0.001$).

Conclusions: The average of patients with hyperemesis and low weight gain if anemia are risk factors associated with intrauterine growth retardation in the Vista Alegre Hospital.

Keywords: Hyperemesis, stunting, underweight, anemia

I. INTRODUCCION

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 ^{1,2,3}.

En 1947, Mc Burney informo acerca de un grupo de niños con una edad gestacional de 38 semanas y cuyo peso al nacer fue menor de 2500 gr. Insistía en que estos niños no eran prematuros y comento la alta incidencia de complicaciones en este grupo. Las observaciones de Mc Burney quedaron olvidadas hasta principios de la década de 1960 cuando Gruenwald, Lubchenco y Col. Describieron el síndrome en detalle. Desde entonces, ha surgido gran interés en relación con la entidad de retardo del crecimiento intrauterino, porque los fetos y neonatos con retardo del crecimiento tienen altas tasas de mortalidad y morbilidad perinatal ²².

En estudios donde se ha evaluado directamente la relación entre el Retardo del Crecimiento Intrauterino y la morbilidad, se ha observado que éste cuadro aumenta el riesgo de nacer con asfixia, hipoglucemia, hipotermia, dificultad respiratoria, hiperviscosidad neonatal, hiperbilirrubinemia y malformaciones congénitas ^{22,23}.

Los fetos con Retardo del Crecimiento Intrauterino tienen mayor riesgo de sufrimiento fetal intraparto, lo que conduce a un aumento en la incidencia de muerte fetal tardía ⁴.

Se estima que cerca de 30 millones de niños nacen anualmente en el mundo con RCIU. La incidencia de recién nacidos (RN) con RCIU en los países desarrollados es de 6,9%, y en los países en vías de desarrollo es de 23,8% ^{20,21}.

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% ^{19,21}.

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 RCIU representaría 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 RCIU es un objetivo primordial ^{7,8}.

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 Hiperemesis Gravídica juega un rol fundamental durante la primera mitad del embarazo ^{5,6}.

Se denomina Retardo del Crecimiento Intrauterino, a la insuficiente expresión del potencial genético del crecimiento fetal, definición que corresponde al concepto biológico de esta patología. Sin embargo, esta definición no permite cuantificar la magnitud del problema desde el punto de vista epidemiológico o clínico, por lo que generalmente se acepta la definición bioestadística, que se refiere al neonato con RCIU como: Todo aquel cuyo peso al nacer se sitúa por debajo del percentil 10 del peso que le correspondería para su edad gestacional, referida a la curva de crecimiento intrauterino del país ^{1,4}.

El RCIU ha sido clasificado conforme a la proporcionalidad del cuerpo, la gravedad del compromiso de crecimiento y su tiempo de aparición. De acuerdo con la concordancia del crecimiento de la cabeza y el abdomen, medido por ultrasonido, el RCIU ha sido clasificado como simétrico, si todas las medidas antropométricas (peso, circunferencia cefálica y talla) estaban por debajo del percentil 3; o asimétrico si solo una o dos medidas se hallaban por debajo de dicho percentil. La relevancia clínica de este concepto es controversial. El RCIU simétrico fue considerado inicialmente como menos frecuente, y se encontró asociado con etiologías tales como aneuploidía, infección fetal, e insuficiencia útero-placentaria de inicio temprano; conllevando peores pronósticos para el bebé. Sin embargo, investigaciones recientes refutan esto. Un estudio demostró un aumento significativo de la morbilidad neonatal en infantes con RCIU asimétrico sin malformaciones^{23,24}.

El RCIU severo se define como el peso al nacer o el peso fetal estimado por ecografía por debajo del percentil tres para la edad gestacional. Esta categorización conlleva peor pronóstico con una mortalidad y morbilidad perinatal sustancialmente mayor. El RCIU temprano se define como el crecimiento comprometido clínicamente reconocible antes de la semana 28 de gestación y el RCIU tardío es aquel que aparece después de estas semanas de gestación²⁴.

La Hiperemesis 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 la 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 ^{11,13}.

Algunos factores predisponentes para la Hiperemesis Gravídica son el antecedente de gestación múltiple, cesárea previa, Hiperemesis 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 Hiperemesis Gravídica acontece generalmente en mujeres jóvenes, primíparas, estrato social bajo y con productos de género femenino ¹¹.

Las terapias emergentes no han tenido un beneficio significativo debido a que la Hiperemesis Gravídica es un síndrome de etiología multifactorial. Por lo tanto el manejo se ha centrado en su mayoría en corregir los desbalances hidroeléctricos asociados a suplementos vitamínicos tratando así de prevenir el RCIU relacionado a la desnutrición y escasa ganancia de peso gestacional ^{9,13,14}.

La pobre ganancia materna de peso durante la gestación se define como una ganancia de peso inferior al 10% del peso habitual de la madre y se asocia con nacimientos de niños pequeños para la edad gestacional y mayor morbilidad y mortalidad perinatal. El aumento de menos de siete kilogramos durante la gestación se relaciona con mayor riesgo de convulsiones neonatales y estancia hospitalaria mayor de cinco días ^{9,10}.

Anemia se define como la disminución de la concentración de hemoglobina en sangre, según la OMS se acepta que existe anemia cuando la concentración de hemoglobina en sangre es inferior a 12 gr/dl en mujeres no embarazadas y 11 gr/dl en mujeres embarazadas. Uno de ellos es la anemia relacionado con el estado nutricional del paciente, Haydock y Hill reportaron que los pacientes clasificados con anemia leve, moderada o severa tienen una respuesta subóptima para la ganancia de peso en el feto ¹⁰.

Justificación:

El crecimiento intrauterino es un proceso dinámico y cada órgano es independiente en su crecimiento en relación con el tiempo. Durante su vida uterina el feto puede recibir cualquier noxa ya sea intrínseca y/o extrínseca y cambiar su confortable ambiente intrauterino por uno restrictivo, comprometiendo su crecimiento y desarrollo y aumentando el riesgo de morbilidad, mortalidad y de la aparición de alteraciones del desarrollo físico y mental durante su vida^{1,2,4}.

Por esto el grupo de neonatos con Retardo del Crecimiento Intrauterino constituye motivo de estudio e interés especial, por cuanto las cifras, cada día sigue en ascenso, definiéndose como un problema de salud pública fundamentalmente en los países del tercer mundo, contribuyendo en forma significativa al aumento de la morbimortalidad neonatal, donde actualmente constituyen un indicador de riesgo biomédico usado en la predicción de la desnutrición y del riesgo de morir en el primer año de vida por lo que interesa diagnosticarlo no en el momento de nacer si no intrauterinamente, es decir realizar un diagnóstico prenatal oportuno^{5,6}.

El presente trabajo tiene como finalidad determinar si la Hiperemesis Gravídica constituye un factor de riesgo en recién nacidos con Retardo del Crecimiento Intrauterino, así como, ejecutar a corto y largo plazo las medidas correctivas para disminuir el problema y prevenir las consecuencias^{13,15}.

II. PLAN DE INVESTIGACION

FORMULACION DEL PROBLEMA CIENTIFICO

¿Es la Hiperemesis Gravídica un factor de riesgo para Retardo del Crecimiento Intrauterino en el Hospital de Vista Alegre periodo Enero – Diciembre 2013?

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL:

Determinar si la Hiperemesis Gravídica constituye un factor de riesgo para Retardo del Crecimiento Intrauterino Hospital Vista Alegre en el periodo Enero - Diciembre 2013.

OBJETIVOS ESPECIFICOS:

- Determinar la incidencia de RCIU en gestantes a término con Hiperemesis gravídica en el Hospital Vista Alegre.
- Determinar si la pobre ganancia de peso en gestantes con hiperemesis gravídica influye directamente en el RCIU.
- Determinar si la anemia en gestantes con hiperemesis gravídica influye directamente en el RCIU.

HIPÓTESIS

Hipótesis nula:

La Hiperemesis Gravídica no es un factor de riesgo para Retardo del Crecimiento Intrauterino.

Hipótesis alternativa:

La Hiperemesis Gravídica si es un factor de riesgo para Retardo del Crecimiento Intrauterino.

III. MATERIAL Y METODOS

1. MATERIALES Y METODOS

Material:

Población diana:

Lo constituyen el total de historias clínicas de pacientes que culminaron su gestación entre los periodos Enero - Diciembre 2013 en el Hospital Vista Alegre.

Población de estudio:

Fue aquella parte de la población diana que cumplió con los siguientes criterios de inclusión y exclusión.

Criterios de inclusión:

- Gestantes a término, cuyo parto haya culminado en el Hospital Vista Alegre en el periodo Enero - Diciembre 2013.
- Pacientes que cuenten con historias clínicas en el archivo de la institución, que tengan todos los datos que serán evaluadas en el trabajo.
- Pacientes que no hayan tenido otras patologías Gineco-obstétricas simultáneamente.

Criterios de exclusión:

- Pacientes con resultados de exámenes auxiliares que revelen otras entidades patológicas descritas en la historia clínica, como: tuberculosis, VIH, anormalidades congénitas u otra que pueda alterar el correcto término de la gestación.
- Pacientes que cuenten con historias clínicas incompletas.

Muestra:

Unidad de Análisis:

Historias clínicas de Gestantes a término en el Hospital Vista Alegre período Enero – Diciembre 21013, que cumplan los criterios de inclusión.

Unidad de Muestreo:

La unidad de muestreo fue equivalente a cada unidad de análisis.

Tamaño muestral:

Para la determinación del tamaño de muestra se utilizó la siguiente formula¹⁹:

$$N = \frac{z^2(PQ)}{d^2} \quad Nf = \frac{n}{1 + n/N}$$

Dónde:

n_0 : Tamaño inicial de muestra.

$Z\alpha$: Coeficiente de confiabilidad; el cual es de 1.96 para un nivel de confianza de 95% para la estimación.

p_e : Prevalencia estimada según revisión bibliográfica de la variable en estudio (dehiscencia de episiorrafia) : 0.05^2

$q_e = 1 - p_e$

E: Error absoluto o precisión. En este caso se expresará en fracción de uno y será de 0.05 (5%).

OBTENEMOS:

$$n_0 = \frac{(1.96)^2 (p)(q)}{(0.005)^2}$$

$$n_0 = 246$$

Pero como la población es pequeña se trabajó con todos sus elementos

Tipo de muestreo

Aleatorizado

Diseño del estudio: Transversal

Tipo de Estudio: Analítico, observacional, retrospectivo.

		RCIU	
		SI	NO
HIPEREMESIS GRAVIDICA	SI	a	B
	NO	c	D

Descripción de variables y escalas de medición:

VARIABLE	TIPO	ESCALA DE MEDICIÓN	INDICADOR	ÍNDICE
DEPENDIENTE				
Retardo del Crecimiento Intrauterino	Cualitativa	Nominal	Historia clínica	Si / No
INDEPENDIENTE				
Hiperemesis Gravídica	Cualitativa	Nominal	Historia clínica	Si / No
Pobre Ganancia de peso	Cuantitativa	Intervalo	Historia clínica	Si / No
Anemia	Cuantitativa	Intervalo	Historia clínica	Si / No

Definiciones operacionales:

Retardo del Crecimiento Intrauterino: Todo aquel cuyo peso al nacer se sitúa por debajo del percentil 10 del peso que le correspondería para su edad gestacional, referida a la curva de crecimiento intrauterino del país.

Hiperemesis gravídica: Presencia de más de tres vómitos por día iniciados entre las semanas 4-8 y continuando hasta la semana 14 -16.

Pobre Ganancia de peso: Ganancia de peso inferior al 10% del peso habitual de la madre.

Anemia: Concentración de hemoglobina en sangre inferior a 12 gr/dl en mujeres no embarazadas y 11 gr/dl en mujeres embarazadas.

2. PROCEDIMIENTO

PROCESO DE CAPTACIÓN DE INFORMACIÓN:

- Se solicitó la autorización correspondiente a la Oficina de Investigación, Innovación y Desarrollo de la UTES N° 6 Trujillo, para desarrollar el presente trabajo en el Hospital Vista Alegre donde previamente se coordinó, con la oficina de estadística así como con el Centro Obstétrico para la identificación de las historias clínicas de las pacientes a estudiar en el archivo del Hospital.
- Se realizó la distribución de las historias clínicas por medio de muestreo aleatorio simple; según su pertenencia a uno u otro grupo de estudio.
- Se recogieron los datos pertinentes correspondientes a las variables en estudio las cuales se incorporaron en la hoja de recolección de datos (Anexo 1).
- Se continuó con el llenado de la hoja de recolección de datos hasta completar la muestra en ambos grupos de estudio.
- Se recogió la información de todas las hojas de recolección de datos con la finalidad de elaborar la base de datos respectiva para proceder a realizar el análisis respectivo.
- Se ingresó al estudio a los pacientes con diagnóstico de gestación a término con antecedente de hiperémesis gravídica atendidos en el Hospital Vista Alegre durante el período Enero - Diciembre 2013 y que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión correspondientes.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LA INFORMACIÓN:

El registro de datos que estuvieron consignados en las correspondientes hojas de recolección de datos, fueron procesados utilizando el paquete estadístico SPSS V 20.0.

Estadística Descriptiva:

Con la información se construyeron tablas de frecuencia de una y doble entrada con sus valores absolutos y relativos.

Estadística Analítica

Para determinar si la Hiperémesis Gravídica se asocia con Retardo del Crecimiento Intrauterino se empleó la prueba no Paramétrica de independencia de criterios utilizando la distribución Chi Cuadrado con un nivel de significancia 5% ($p < 0.05$) y para determinar si la Hiperemesis Gravídica es factor de riesgo se calculó el OR e intervalo de confianza al 95%.

Estadígrafo del estudio:

Para determinar la fuerza de asociación entre el factor de riesgo y el efecto, se realizó el cálculo establecido para este tipo de diseño de estudios.

El Odds Ratio (OR) llamado también razón de productos cruzados donde **OR = (a x d) / (b x c)**: Los criterios utilizados para su interpretación se realizaron en base a los parámetros ya establecidos. Si los resultados de OR calculados fueron igual a 1, se interpreta que no hay asociación entre el factor de riesgo y el efecto, si el OR es mayor de 1 indica que la variable en estudio está asociado con un mayor riesgo de enfermar y si es menor que 1 se considera la variable de exposición como un factor de protección, además de lo anterior el valor del OR calculado, debe cumplir los criterios con respecto al límite superior e inferior del intervalo de confianza. El nivel de significancia se estableció como $\alpha = 0.05$. Luego se realizó el cálculo del intervalo de confianza $(1-\alpha) = 95\%$.

ASPECTOS ÉTICOS:

El presente estudio de investigación se realizó tomando en cuenta los principios éticos de la Declaración de Helsinki II y tuvo el permiso del Comité de Investigación y Ética del Hospital Vista Alegre.

IV. RESULTADOS

1. En el estudio de las historias clínicas de las parturientas del Hospital Vista Alegre durante el período comprendido entre Enero y Diciembre del 2013 encontramos 246 pacientes distribuidos en dos grupos: 19 pacientes presentaron Retardo del Crecimiento Intrauterino, y 227 no presentaron Retardo del Crecimiento Intrauterino. La frecuencia de pacientes con Retardo del crecimiento Intrauterino en nuestro estudio fue de un 7,7% (tabla 1); y la frecuencia de pacientes con Hiperémesis Gravídica en nuestro estudio fue de un 10,2%. (tabla 2).
2. Refiriéndonos a la Hiperemesis Gravídica y su asociación con el Retardo del Crecimiento Intrauterino, se observa que hay una asociación altamente significativa ($p < 0,001$) lo que permite considerar esta variable como un factor de riesgo para RCIU. (tabla 3). La misma que se refuerza por la pobre ganancia de peso de la gestante durante la primera mitad de la gestación, constituyendo también una asociación significativa ($p < 0,001$) lo que permite considerar esta variable como un factor de riesgo. (tabla 4).
3. En cuanto a la anemia y su asociación con el Retardo del Crecimiento Intrauterino; se observa que hay una asociación altamente significativa ($p < 0,001$) lo que permite considerar esta variable como un factor de riesgo. (tabla 5).

**TABLA N°1. HIPEREMESIS GRAVIDICA COMO FACTOR DE RIESGO PARA
RETARDO DEL CRECIMIENTO INTRAUTERINO EN EL HOSPITAL VISTA
ALEGRE. ENERO – DICIEMBRE 2013: NUMERO DE RECIEN NACIDOS CON
RCIU.**

RCIU	N°	%
SI	19	7,7%
NO	227	92,3%
Total	246	100 %

**TABLA N° 2. HIPEREMESIS GRAVIDICA COMO FACTOR DE RIESGO
 PARA RETARDO DEL CRECIMIENTO INTRAUTERINO EN EL HOSPITAL
 VISTA ALEGRE. ENERO – DICIEMBRE 2013: NUMERO DE GESTANTES CON
 HIPEREMESIS GRAVIDICA.**

Hiperémesis Gravídica	No	%
Si	25	10,2%
No	221	89,8%
Total	246	100 %

**TABLA N° 3. HIPEREMESIS GRAVIDICA COMO FACTOR DE RIESGO
 PARA RETARDO DEL CRECIMIENTO INTRAUTERINO EN EL HOSPITAL
 VISTA ALEGRE. ENERO – DICIEMBRE 2013: RELACION DE HIPEREMESIS
 GRAVIDICA Y RECIEN NACIDOS CON RCIU.**

Hiperémesis Gravídica	RCIU		Total
	Si	No	
Si	17 (89,5 %)	8 (3,5%)	25
No	2 (10,5%)	219 (96,5%)	221
Total	19 (100%)	227(100%)	246
$X^2=141.8628$	$P<0.001$	$OR=232.69$	$IC=95 (45.77-1183.07)$

TABLA N° 4. HIPEREMESIS GRAVIDICA COMO FACTOR DE RIESGO PARA RETARDO DEL CRECIMIENTO INTRAUTERINO EN EL HOSPITAL VISTA ALEGRE. ENERO – DICIEMBRE 2013: RELACION DE LA GANANCIA DE PESO EN GESTANTES Y RECIEN NACIDOS CON RCIU.

Pobre Ganancia de Peso	RCIU		Total
	Si	No	
Si	18 (94,7%)	6 (2,6%)	24
No	1 (5,3%)	221 (97,4%)	222
Total	9 (100%)	126 (100%)	246
$X^2=168.8923$	$P<0.001$	$OR=663$	$IC=95\%(75.64-5811.56)$

**TABLA N° 5. HIPEREMESIS GRAVIDICA COMO FACTOR DE RIESGO
 PARA RETARDO DEL CRECIMIENTO INTRAUTERINO EN EL HOSPITAL
 VISTA ALEGRE. ENERO – DICIEMBRE 2013: RELACION DE LA ANEMIA EN
 GESTANTES Y RECIEN NACIDOS CON RCIU.**

ANEMIA	RCIU		Total
	Si	No	
Si	13 (68,4 %)	18 (7,9%)	31
No	6 (31,6%)	209 (92,1%)	215
Total	19 (100%)	126 (100%)	246
$\chi^2=58.2510$ $P<0,001$ $OR=25.16$ $IC=95\%(8.54-74.12)$			

V. DISCUSION

La etiología del RCIU es variada y envuelve una diversidad de procesos patológicos. Esta patología se considera una condición multifactorial donde están incluidos aspectos fisiopatológicos fetales, placentarios y maternos, 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. En la tabla N°1 se aprecia el número de recién nacidos que presentaron RCIU, distribuidos en dos grupos : 19 pacientes con RCIU y 227 pacientes sin RCIU, previo a ello tomando como parámetros el peso del recién nacido y la edad gestacional por fecha de ultima regla se analizó a cada uno de ellos en la curva de crecimiento fetal peruana de Ticona – Huanco En nuestro estudio encontramos que la incidencia de pacientes con RCIU fue del 7.7%, estando dentro de los promedios nacionales que oscilan entre el 1% y 7% y al de América Latina que es del 10%.

La Hiperemesis Gravídica es un síndrome que ocurre en la primera mitad del embarazo, se define como la presencia de más de tres vómitos por día iniciados entre las semanas 4-8 y continuando hasta la semanas 14 -16; afectando de 1% al 3% de gestantes, como se reporta en un estudio del Instituto Nacional Materno Perinatal del año 2011, observando una diferencia con nuestro estudio donde encontramos 10.2%, que podría deberse a un subregistro de gestantes ya que el 50% de partos ocurrieron en otros prestadores o debido a un mal diagnóstico por ser síntoma de otra patología.

En la tabla N° 3 se muestra La Hiperemesis Gravídica y su asociación con el RCIU, como factor desencadenante; análisis se complementa precisando la alta significancia estadística encontrada en nuestro estudio ($p < 0,001$) lo que permite considerar esta variable como un factor de riesgo para producir RCIU. Esto debido a que a pesar que la etiología de la Hiperemesis gravídica es multifactorial (hormonales, neurológicos, digestivas, psicológicas y genéticas) todas producen un déficit nutricional tanto en la madre como en el recién nacido. Las gestantes con bajo peso tienen mayores posibilidades de parir neonatos con insuficiencia ponderal como ellas, puesto que la malnutrición materna por defecto dificulta el buen desarrollo de la gestación, atribuible a un déficit en el aporte nutricional al feto, al crecimiento corporal durante la vida intrauterina y a una predisposición al parto anticipado. En trabajos realizados en Argentina en el 2005 diseñaron un estudio con la finalidad de precisar la asociación entre los factores de riesgo y el RCIU, en 216 pacientes con Hiperémesis Gravídica observando que esta es un factor importante con una asociación significativa ($p < 0,01$) y con una incidencia similar a la observada en nuestro estudio, lo que resulta coincidente con nuestros hallazgos. En otro estudio del Instituto Materno Perinatal realizado en el 2011 se encontró que cuando las gestantes con Hiperemesis Gravídica tienen una pérdida mayor del 5 % al peso previo y malnutrición por tiempo prolongado, se presenta RCIU en aproximadamente el 32%.

En la Tabla N°4, la pobre ganancia de peso y su asociación con el RCIU; se considera como el factor desencadenante más importante, observándose que hay una asociación altamente significativa ($p < 0.001$) por lo que podemos considerar a esta variable como factor de riesgo más importante que influye directamente en el RCIU, esto se debe a que el feto no recibe el suficiente aporte nutricional. El Argentino Grandi¹⁰ coincide con los resultados de esta investigación respecto a la ganancia de peso materno y fetal en las pacientes con Hiperemesis Gravídica en estudio realizado en su país. Otros autores como Pérez Guirado también demostraron en pacientes con inadecuada ganancia de peso mostraron una relación altamente significativa con el RCIU.

En la Tabla N° 5 Anemia y su asociación con el Retardo del Crecimiento Intrauterino; también se considera como un factor desencadenante importante, observándose que hay una asociación altamente significativa ($p < 0.001$) por lo que también se considera como factor de riesgo que influye directamente en el RCIU. Las alteraciones hematológicas juegan un papel importante entre las causas de RCIU, así estudios realizados por Pacheco, Di Gregorio muestran que un 25.3% de gestantes con anemia presentaron RCIU.

VI. CONCLUSIONES

1. La frecuencia de pacientes con Hiperemesis Gravídica en nuestro estudio fue de un 10,2%; y la frecuencia de pacientes con RCIU en nuestro estudio fue de un 7,7%. Hay asociación altamente significativa entre Hiperemesis Gravídica y el RCIU.
2. Hay asociación altamente significativa entre la pobre ganancia de peso en la gestante y el RCIU.
3. Hay asociación altamente significativa entre la anemia en la gestante y el RCIU.

VII. RECOMENDACIONES

El Retardo del Crecimiento Intrauterino, es probablemente un parámetro que se relaciona con la morbilidad perinatal, crecimiento antropométrico y el desarrollo mental ulterior del RN repercutiendo acentuadamente en su desarrollo físico e intelectual a lo largo de la vida, es de vital importancia detectar los factores de riesgo maternos que se asocian al Retardo del Crecimiento Intrauterino, para ello se debe implementar y supervisar estrictamente la realización de los controles prenatales, tanto, en el ámbito urbano como en las zonas rurales más alejadas, programar visitas domiciliarias periódicas, así mismo el control prenatal del primer y segundo trimestre debe ser riguroso para la identificación de factores de riesgo.

VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Rosenberg A. The IUGR newborn. *Semin Perinatol* 2008;32 (3):219-24.
2. Platz E, Newman R. Diagnosis of IUGR: tradicional biometry. *Semin Perinatol* 2008;32(3):140-7.
3. Mari G, Picconi J. Doppler vascular changes in intrauterine growth restriction. *Semin Perinatol* 2008;32(3):182-9.
4. Cole: Biological functions of hCG and 1. hCG-related molecules, *Reproductive Biology and Endocrinology* (2010) 8:102.
5. Ross MG, Beall MH. Adult sequelae of intrauterine growth restriction. *Semin Perinatol* 2008;32 (3):213- 8.
6. Deorari AK, Agarwal R, Paul VK. Management of infants with intra-uterine growth restriction. *Indian J Pediatr* 2008;75 (2):171-4.
7. K E Boers, et all. Induction versus expectant monitoring for intrauterine growth restriction at term: randomised equivalence trial (DIGITAT). *BMJ* 2010;341:c7087 doi:10.1136/bmj.c7087.
8. Figueras F, et all. *American Journal Obstet Gynecol.* 2011; 288 – 300
9. J. Roseboom Tessa, et al. Maternal 2. Characteristics largely explain poor pregnancy outcome after Hyperemesis Gravidarum, *European Journal of Obs-tetrics and Gynecology Reproductive Biology* (2011) 156: 56-59.
10. R.Niebyl, Nausea and Vomiting in 8. Pregnancy, *N ENGL J MED* (2010)1544-1550.

11. Vikanes Ase, MD, et al. Maternal Body 11. Composition, Smoking and Hyperemesis Gravidarum, Elsevier Inc (2010) 2:592-598.
12. Wilson SB. Hiperemesis gravídica. En: Friedman EA, Acker DB, Sachs BP, editors. Toma de decisiones en Obstetricia. Barcelona: Edika-Med.
13. Ernst E. Hyperemesis gravidarum. Postgrad Med J 2009; 78(921):443; discusión 444. CITA
14. Lacasse A, Rey E, Ferreira E, Morin C, Bérard A. Epidemiology of nausea and vomiting of pregnancy: prevalence, severity determinants and the importance of race/ethnicity. BMC Pregnancy Childbirth. 2009; 2(9): 26.
15. Clark Hill W, Fleming AD. Enfermedades digestivas que complican el embarazo. En: Reece EA, Hobbins JC. Obstetricia clínica. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana,2010;777.
16. Lubchenco L, Hansman Ch, Boyd E. Intrauterine growth in length and head circumference as estimated from live births at gestational ages from 26 to 42 weeks. Pediatrics 1966; 37: 403-8.
17. Williams R, Creasy R, Cunningham G. Fetal growth and perinatal viability in California. Obstetrics y Gynecology 1982; 59(5):624-32.
18. González R, Gómez R, Castro R, Kae J, Merino P, Etchegaray A, et al. Curva nacional de distribución de peso al nacer según edad gestacional. Chile, 1993 a 2000. Rev Méd Chile. 2004; 132 (10): 1155-65.
19. 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.

20. Ticona M, Huanco D. Crecimiento intrauterino en un grupo seleccionado de recién nacidos de Tacna. Rev Peru Ginecol Obstetr 2002; 48 (2): 93-9.
21. 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.
22. POLLACK R, DIVON M. Retardo del Crecimiento Intrauterino: Definición, Clasificación y Causas. Clínicas Obstétricas y ginecológicas. Editorial Interamericana. México 1992. 1:97-104.
23. PEREZ A., DONOSO E. Obstetricia. Retardo del Crecimiento Fetal. 2 da Edición. Editorial Mediterraneo. Chile 1992.pp. 368-376.
24. Cerda O, Martínez Corti FO, Camarada AC, Poume RM, Bartra CG. Retardo del crecimiento intrauterino. Factores de riesgo. Servicio de obstetricia del Hospital San Roque de Gonnet. Revista de Sociedad de Obstetricia 1998, 29 (159): 152-157.
25. Oscanoa I, Flores C. Resultados Perinatales en gestantes con Hiperemesis Gravídica. Instituto Nacional Materno Perinatal, 2011. Revista de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Ricardo Palma 2013 N°1: 21-25.

IX. ANEXOS

“HIPEREMESIS GRAVIDICA COMO FACTOR DE RIESGO PARA RETARDO
DEL CRECIMIENTO INTRAUTERINO EN EL HOSPITAL VISTA ALEGRE.
ENERO- DICIEMBRE 2013”

PROTOCOLO DE RECOLECCION DE DATOS

Nº de registro:.....

Madre:

1. Edad: _____
2. Peso:
- Habitual: _____ Termino: _____
3. Edad Gestacional: _____
4. Gesta: _____
5. Paridad: _____
6. Hemoglobina: _____

Nº de registro:.....

RN:

1. Peso: _____
2. Talla: _____
3. Edad Gestacional: _____