

UNIVERSIDAD PRIVADA ANTONOR ORREGO
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



TESIS PARA OPTAR EL TITULO DE MÉDICO CIRUJANO

**Obesidad pregestacional como factor de riesgo para
desprendimiento prematuro de placenta en el Hospital
Belén de Trujillo**

AUTOR:

Luis Gerardo Rodríguez Plasencia

ASESOR:

Dra. Selene Contreras Tapia

Trujillo – Perú

2016

MIEMBROS DEL JURADO

DR
PRESIDENTE

DR.
SECRETARIO

DR. VOCAL

DRA. SELENE CONTRERAS TAPIA

ASESOR

DEDICATORIA

El presente trabajo está dedicado a:

A Dios, mi fiel compañero, mi guía.

A mis padres, Betty y Gerardo

A mi Hija, Camila

A mi Esposa, Luisa

A mis hermanos, Edwin, Carlos, Marco, Jessica, Cristhian

A mis sobrinos, Piero, Alexandra, Dayana, Damaris

A mi tíos, Socorro y Alindor

A mis abuelitos, Rosa y Gerardo, quienes me protegen y guían desde el cielo

A toda mi familia y amigos que de manera desinteresada hicieron posible este trabajo.

AGRADECIMIENTO

A Dios, mi fiel compañero, por darme la oportunidad de vivir y acompañarme en cada paso que doy. Por fortalecer mi corazón e iluminar mi mente. Por derramar sus bendiciones sobre mi vida y mis proyectos y por haber puesto en mi camino a aquellas personas que han sido mi soporte y compañía durante todo este tiempo.

A mi familia por su comprensión y apoyo incondicional, en especial a Betty Plasencia y Gerardo Rodríguez, mis padres, gracias por darme la vida, por todo su amor, por darme la mano y ayudarme a levantarme después de cada fracaso o cada desilusión, por enseñarme a luchar por lo que creo y quiero.

A Camila, mi hija, el amor de mi vida mi motor, mi fortaleza para lograr mis objetivos.

A Luisa, mi Esposa, gracias de corazón, por estar siempre a mi lado a pesar de la distancia, por soportar mi estrés y mal humor, por tu ayuda y tus consejos.

A la Dra. Selene Contreras Tapia, asesora de tesis, por brindarme su apoyo, sus consejos y lo más preciado que se puede obsequiar: su tiempo.

INDICE GENERAL

	<i>Pág.</i>
DEDICATORIA.....	i
AGRADECIMIENTOS.....	ii
RESUMEN.....	iii
ABSTRACT.....	iv
INDICE	
I. INTRODUCCIÓN.....	09
II. MATERIAL Y METODOS.....	15
III. RESULTADOS.....	25
IV. DISCUSIÓN.....	27
V. CONCLUSION.....	29
VI. LIMITACIONES	29
VII. RECOMENDACIONES	30
VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	31
ANEXOS.....	37

RESUMEN

OBJETIVO: Determinar si la obesidad pregestacional es factor de riesgo para desprendimiento prematuro de placenta en gestantes atendidas en el Departamento de Gineco-Obstetricia del Hospital Belén de Trujillo durante el periodo 2011 - 2015.

MATERIAL Y MÉTODO: Estudio de casos y controles, retrospectivo, longitudinal, analítico, con régimen de investigación libre. La población de estudio estuvo constituida por 176 gestantes atendidas en el Departamento de Gineco - Obstetricia en el Hospital Belén de Trujillo que cumplían con los criterios de inclusión y exclusión establecido en dos grupos: gestantes con desprendimiento prematuro de placenta (casos) y gestantes sin desprendimiento prematuro de placenta (controles). Los datos se obtuvieron por muestreo aleatorio simple del archivo de historias clínicas pertenecientes a cada uno de los grupos de estudio. Posteriormente llenando en la hoja de recolección de datos hasta completar los tamaños muestrales en ambos grupos de estudio. Los datos fueron analizados con el software IBM SPSS STATISTICS 23. Se aplicaron pruebas estadísticas; el coeficiente de contingencia y Odds Ratio, para la verificación de hipótesis.

RESULTADOS: La frecuencia de obesidad pregestacional en los pacientes con y sin desprendimiento prematuro de placenta fue de 11% y 26% respectivamente. El odds ratio de obesidad pregestacional en relación a desprendimiento prematuro de placenta es de 0.36; encontramos significancia estadística con un $X^2 = 6.303$ ($p = 0,12$) en **CONCLUSION:** La obesidad pregestacional está asociada a un menor riesgo de desprendimiento prematuro de placenta.

Palabras Clave: Obesidad pregestacional, desprendimiento prematuro de placenta

SUMMARY

OBJECTIVE: Determining if obesity pregestacional is risk factor for premature detachment of placenta in gestantes once 2011 were attended at Gineco Obstetricia's Apartment of Trujillo's Hospital Bethlehem during the period - 2015.

MATERIAL And MÉTODO: Case study and controls, retrospective, transverse, analytical, with regimen of free investigation. The population of study was composed of 176 gestantes attended at Gineco's Apartment - Obstetrics at Trujillo's Hospital Bethlehem that they were doing their job with the criteria of inclusion and exclusion established in two groups: Gestantes with premature detachment of placenta (cases) and gestantes without premature detachment of placenta (controls). The data got for aleatory simple sampling pertenecientes from the file of clinical stories themselves to each one of the groups of study. At a later time filling in the sheet of collection of data to complete sizes show them in both groups of study. Data were examined with the software IBM SPSS STATISTICS 23. Statistical proofs were applicable; The coefficient of contingency and Odds Ratio, for hypothesis testing.

RESULTS: The frequency of obesity pregestacional in the patients with and you went from 11 % and 26 % respectively without premature detachment of placenta. The odss ratio of obesity pregestacional in relation to premature detachment of placenta comes from 0,36; We found significancia statistical with a X^2 6,303 (p 0.12) in conclusion: Obesity pregestacional the associate to a minor risk of premature detachment of placenta is.

Key words: Obesity pregestacional, premature detachment of placenta

I. INTRODUCCION

1.1 Marco Teórico

El desprendimiento prematuro de placenta normalmente inserta (DPPNI) es la separación prematura, parcial o total, de una placenta normoinserta de su inserción decidual después de la semana 20 o 22 de gestación y antes del periodo del alumbramiento^{1,2}.

Se estima que se produce en 1,5 embarazos por cada 1.000 nacimientos. Generalmente, existe grave hipoxia fetal con una separación placentaria considerable, y es común la muerte fetal súbita. El índice de mortalidad perinatal asociado es de 119 por 1.000^{3,4}.

La triada clásica de síntomas es hemorragia, dolor e hipertonía uterina. La hemorragia, escasa y de color oscuro, se da en el 80% de los casos. El dolor suele ser de aparición brusca y lancinante^{5,6}.

Las exploraciones complementarias son el registro cardiotocográfico (RCTG) y la ecografía. En el RCTG las contracciones uterinas suelen ser irregulares, con tono basal y frecuencia y amplitud aumentados; un cese de las contracciones refleja aumento del desprendimiento^{7,8}.

Los factores asociados son: hipertensión arterial, desprendimiento previo, traumatismo, tabaquismo y consumo de drogas, rotura prematura de membranas, anomalías de implantación, edad avanzada, enfermedades tromboembólicas, restricción del crecimiento uterino, rotura prolongada de las membranas, corioamnionitis y embarazo múltiple^{9,10}.

La ecografía es el método diagnóstico de elección y permite realizar el seguimiento de hematomas retroplacentarios en pacientes con desprendimiento asintomático. Los datos de laboratorio no son específicos, pero en especial debe vigilarse la coagulación, ya que se puede evidenciar una coagulación intravascular diseminada^{11,12}

El tratamiento dependerá de la gravedad del desprendimiento, la edad gestacional y el estado de la madre y del feto. Si el feto está vivo, entonces la edad gestacional y el estado fetal también juegan un papel importante en la toma de decisiones^{13,14}.

La obesidad es una enfermedad de etiología multifactorial de curso crónico en la cual se involucran aspectos genéticos, ambientales y de estilo de vida que conducen a un trastorno metabólico. Se caracteriza por el exceso de tejido adiposo en el organismo, la cual se determina cuando en las personas adultas existe un IMC igual o mayor a 30 kg/m² ^{13,14}.

La obesidad es considerada un problema de salud pública, estudios recientes demuestran que la incidencia y prevalencia del sobrepeso y la obesidad han aumentado de manera progresiva durante los últimos seis decenios^{15,16}.

En Estados Unidos, más de un tercio de las mujeres son obesas, más de la mitad de las mujeres embarazadas tienen sobrepeso o son obesas, y el 8% de las mujeres en edad reproductiva tienen obesidad mórbida. En Chile el 51% de las mujeres entre 15 y 44 años de edad tenía un índice de masa corporal ≥ 25 ^{17,18,19}.

En la gestación se modifica el metabolismo materno para cubrir los requerimientos materno-fetales. Los ajustes fisiológicos naturales son prácticamente iguales que el fenotipo del síndrome metabólico^{20,21,22}.

Así, la mujer embarazada aumenta sus reservas de grasa para cubrir los requerimientos de la gestación tardía y lactancia, pero la mujer con peso normal antes del embarazo almacena grasa en el compartimiento subcutáneo, las que son obesas antes de la gestación tienen un depósito preferencial hacia grasa visceral^{23,24}.

Esto es de significancia clínica ya que condiciona un comportamiento metabólico diferente en el adipocito el cual se relaciona a problemas metabólicos en el embarazo como diabetes mellitus gestacional, dislipidemias, hipertensión arterial sistémica y preeclampsia, entre otras. Esto debido a que el estado inflamatorio que se da en una paciente obesa provoca un estrés oxidativo afectando la unidad feto-placentaria^{25,26,27}.

La obesidad pregestacional es un estado patológico que se vincula estrechamente con el riesgo de insulinoresistencia, alteraciones del metabolismo glucídico, intolerancia a la glucosa e incluso diabetes gestacional; así mismo se ha establecido la influencia del tejido adiposo y el riesgo de enfermedad hipertensiva; tanto la diabetes como la hipertensión son factores estrechamente relacionados con la aparición de desprendimiento prematuro de placenta^{28,29,30}.

Así mismo se ha reconocido la asociación entre la presencia de cicatrices uterinas y lesiones endometriales con la aparición de abrupción placentaria; en tal sentido la gestante obesa es propensa a morbilidad obstétrica y experimenta la necesidad de cesárea de emergencia con mayor frecuencia que la gestante eutrófica; asociación que podría mediar el vínculo epidemiológico reconocido entre obesidad y desprendimiento prematuro de placenta^{31,32}.

1.2 Antecedentes:

Salihu H, et al en 2011 desarrollaron un estudio con la finalidad de precisar la influencia de la obesidad pregestacional en relación a la aparición de desprendimiento prematuro de placenta por medio de un diseño seccional transversal retrospectivo en el que se incluyeron a 691 046 gestaciones; las cuales fueron categorizadas en función de los valores de índice de masa corporal, observando que las frecuencias de desprendimiento prematuro de placenta fueron significativamente diferentes entre los grupos de gestantes con obesidad y sin ella ($p < 0.05$)³³.

Paz N, et al en 2011 desarrollaron una investigación con el objetivo de precisar la asociación entre la obesidad pregestacional y el desarrollo de desprendimiento prematuro de placenta, por medio de un diseño retrospectivo de casos y controles en el que se incluyeron a 368 pacientes con la patología y 374 sin esta condición; encontrando que la frecuencia de obesidad pregestacional fue de 9% en el grupo de casos y únicamente 6% en el grupo de controles; siendo esta diferencia significativa ($p < 0.05$)³⁴.

Vaswani P, et al en 2013 desarrollaron una investigación con la finalidad de precisar la influencia de la obesidad pregestacional respecto a la aparición de desenlaces obstétricos adversos por medio de un diseño de cohortes retrospectivas en el que se incluyeron a 550 gestantes las que se dividieron en 120 con obesidad y 430 sin esta condición; observando que la frecuencia de desprendimiento prematuro de placenta fue registrada en el 3% del grupo expuesto y únicamente en el 1% del grupo no expuestos; siendo esta diferencia significativa ($p < 0.05$)³⁵.

Dasgupta A, et al en 2014 desarrollaron una investigación con la finalidad de precisar la influencia de la obesidad respecto a la aparición de desenlaces obstétricos adversos por medio de un diseño de cohortes retrospectivas en el que se incluyeron a 199 gestantes, observando que la frecuencia de desprendimiento prematuro de

placenta fue registrada en el 11% de la cohortes expuesta y únicamente en el 1% del grupo no expuesto; siendo esta diferencia significativa ($p < 0.05$)³⁶.

Shingairai A, et al en 2015 llevaron a cabo un estudio con la finalidad de precisar la influencia de la obesidad respecto a la aparición de desenlaces obstétricos adversos por medio de un diseño retrospectivo de cohortes en el cual se incluyeron a 255,773 gestantes las cuales fueron divididas en función del índice de masa corporal, encontrando que la frecuencia de desprendimiento prematuro de placenta fue más frecuente en el grupo con obesidad pero esta diferencia no fue significativa ($p > 0.05$); en tanto que si lo fue en el grupo con desnutrición ($p < 0.05$)³⁷.

1.3 Justificación:

Tomando en cuenta que la obesidad pregestacional es una circunstancia clínica observada en nuestro medio y siendo considerada una entidad con impacto deletéreo en la salud al haber sido asociada a desenlaces obstétricos tanto maternos como neonatales adversos; considerando por otro lado que es un factor de riesgo potencialmente controlable y modificable; se ha descrito la existencia de evidencia reciente que la reconoce como una condición que compromete negativamente el desenvolvimiento de la gestación en sus últimas semanas, a través de mecanismos que limitan una adecuada implantación placentaria; habiéndose reconocido su asociación con la hemorragia durante el tercer trimestre en particular con el desprendimiento prematuro de placenta; resulta corroborar en nuestro medio la asociación entre ambas patologías considerando que esta última es también una carga importante en términos de morbilidad materna y neonatal; toda vez que no existen estudios en nuestro medio que valoren esta asociación es que nos planteamos la siguiente investigación.

1.4 Problema:

¿Es la obesidad pregestacional factor de riesgo para desprendimiento prematuro de placenta en el Hospital Belén de Trujillo?

1.5 Hipótesis:

Ho: La obesidad pregestacional no es factor de riesgo para desprendimiento prematuro de placenta en el Hospital Belén de Trujillo.

H1: La obesidad pregestacional es factor de riesgo para desprendimiento prematuro de placenta en el Hospital Belén de Trujillo.

1.6 Objetivos:

General

- Determinar si la obesidad pregestacional es factor de riesgo para desprendimiento prematuro de placenta en el Hospital Belén de Trujillo.

Específicos

- Determinar la Frecuencia de obesidad pregestacional en gestantes con desprendimiento prematuro de placenta
- Determinar la frecuencia de obesidad pregestacional en gestantes sin desprendimiento prematuro de placenta.

II. MATERIAL Y METODO

2.1 Población Diana o Universo:

Total de gestantes que estén incluidas dentro de la jurisdicción que corresponda al Hospital Belén de Trujillo.

2.2 Población de Estudio:

Total de gestantes atendidas en el Departamento de Gineco-Obstetricia en el Hospital Belén de Trujillo durante el periodo 2011 - 2015 y que cumplan con los siguientes criterios de selección:

2.3 Criterios de selección:

Criterios de Inclusión: (Casos):

- 2.3.1 Embarazo único mayor de 20 semanas
- 2.3.2 Gestantes con desprendimiento prematuro de placenta.
- 2.3.3 Gestantes entre 20 a 35 años
- 2.3.4 Gestantes con paridad menor de 4.
- 2.3.5 Gestantes en cuyas historias clínicas se puedan determinar las variables en estudio de manera precisa.

Criterios de Inclusión: (Control):

- 2.3.6 Embarazo único mayor de 20 semanas
- 2.3.7 Gestantes sin desprendimiento prematuro de placenta.
- 2.3.8 Gestantes entre 20 a 35 años
- 2.3.9 Gestantes con paridad menor de 4.
- 2.3.10 Gestantes en cuyas historias clínicas se puedan determinar las variables en estudio de manera precisa.

Criterios de Exclusión

- 2.3.11 Gestantes con Hipotiroidismo,
- 2.3.12 Gestantes con LES, Trombofilias
- 2.3.13 Gestantes con DM tipo 2,
- 2.3.14 Gestantes con nefropatías, coagulopatías
- 2.3.15 Gestantes con antecedentes de traumatismo abdominal
- 2.3.16 Gestantes con antecedente de cesárea
- 2.3.17 Gestantes con embarazo gemelar
- 2.3.18 Gestantes con enfermedad hipertensiva del embarazo.
- 2.3.19 Gestantes cuyos productos presenten malformaciones congénitas.
- 2.3.20 Gestantes con diabetes gestacional.

2.4 Muestra:

Estará constituido por cada gestante atendida en el Departamento de Gineco-Obstetricia en el Hospital Belén de Trujillo durante el periodo 2011 - 2015 y que cumplan con los criterios de selección.

Unidad de Muestreo:

Estará constituido por la historia clínica de cada gestante atendida en el Departamento de Gineco-Obstetricia en el Hospital Belén de Trujillo durante el periodo 2011 - 2015 y que cumplan con los criterios de selección.

Tamaño muestral:

Para la determinación del tamaño de muestra se utilizaría la fórmula estadística para estudios de casos y controles³⁸:

$$n_1 = \frac{\left(z_{1-\alpha/2} \sqrt{(1+\phi)\bar{P}(1-\bar{P})} + z_{1-\beta} \sqrt{\phi P_1(1-P_1) + P_2(1-P_2)} \right)^2}{\phi(P_1 - P_2)^2}; n_2 = \phi n_1$$

Donde:

- P_i es la proporción esperada en la población i , $i=1, 2$,
- ϕ es la razón entre los dos tamaños muestrales,
- $\bar{P} = \frac{P_1 + \phi P_2}{1 + \phi}$.

P1= Proporción de casos expuestos o prevalencia de la exposición en los casos

P2= Proporción de controles expuestos o prevalencia de la exposición en los controles

ϕ = número de controles por caso

$z_{1-\alpha/2} = 1.96$ = Coeficiente de confiabilidad asociado a un nivel de confianza del 95 %

$z_{1-\beta} = 0.8416$ = Coeficiente de confiabilidad asociado a una potencia de prueba de 80 %

USO DE EPIDAT 4.1

Tamaños de muestra y potencia para estudios de casos y controles independientes

Proporción de casos expuestos: 11.000%

Proporción de controles expuestos: 1.000%

OR esperado: 12.236

Controles por caso: 1

Nivel de confianza: 95.0%

Tamaño de muestra

Potencia (%)	Ji-cuadrado	Casos	Controles
-----	-----	-----	-----
80.0	Sin corrección	88	88

Dasgupta A, et al en India en el 2014 observaron que la frecuencia de desprendimiento prematuro de placenta fue registrada en el 11% de la cohortes expuesta y únicamente en el 1% del grupo no expuesto.

2.5 Diseño específico:

El estudio será analítico, observacional, retrospectivo, de casos y controles.

		G1	O ₁	O ₂
P	NR			
		G2	O ₁	O ₂

P: Población

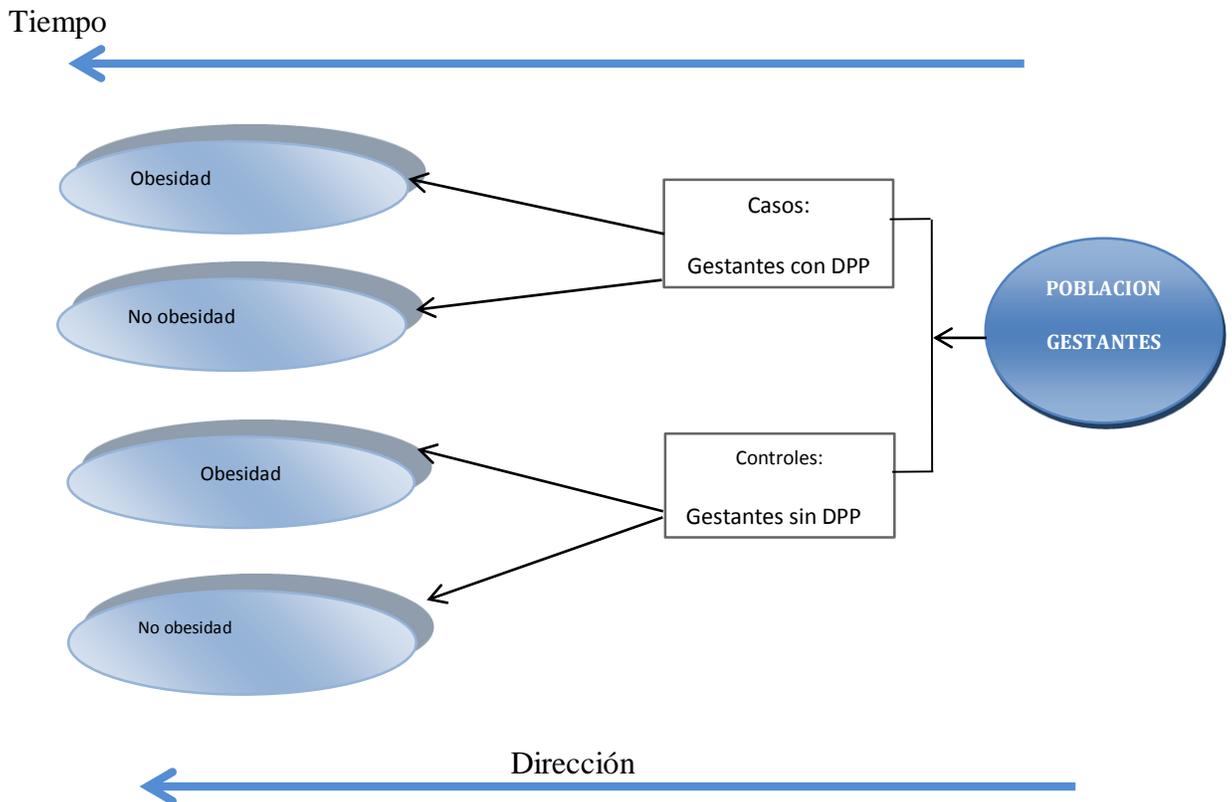
NR: No randomización

G1: Gestantes con DPP

G2: Gestantes sin DPP

O₁: Obesidad pregestacional.

O₂: Índice de masa corporal.



DPP: Desprendimiento prematuro de placenta

2.6 Operacionalización de variables

VARIABLE	DIMENSIONES	DEFINICION OPERACIONAL	INDICADOR	CRITERIO OBSERVADO
<p>Obesidad pregestacional</p> <p>Independiente</p> <p>Cualitativa</p> <p>Ordinal</p>	<p>Presente</p> <p>Ausente</p>	<p>Cuando el índice de masa corporal de la gestante sea mayor a 30 kg/m² tomando en cuenta el peso y la talla materna del primer control prenatal.</p>	<p>IMC= Peso/Talla²</p>	<p>Si-No</p>
<p>Desprendimiento prematuro de placenta</p> <p>Dependiente</p> <p>Cualitativa</p> <p>Ordinal</p>	<p>Presente</p> <p>Ausente</p>	<p>Separación prematura, parcial o total, de una placenta normoinsera de su inserción decidual después de la semana 20 o 22 de gestación y antes del periodo del alumbramiento.</p>	<p>Hallazgos registrados del reporte operatorio o del partograma.</p>	<p>Si - No</p>

INTERVINIENTE				
Edad Materna	Cuantitativa	Discreta	20 – 35 años	años
Edad Gestacional	Cuantitativa	Discreta	>22 semanas	semanas
Zona de procedencia	Cualitativa	Lugar de origen donde procede una persona	Urbano/ Rural	

2.7 Definiciones operacionales:

Desprendimiento prematuro de placenta: Separación prematura, parcial o total, de una placenta normoinserta de su inserción decidual después de la semana 20 o 22 de gestación y antes del periodo del alumbramiento; le corresponde la siguiente clasificación³⁵:

- Grado 0 o asintomática. Diagnosticada al realizar el examen de la placenta en el momento del alumbramiento.
- Grado I o leve. Metrorragia escasa y desprendimiento inferior al 30% de la placenta. Discreta hipertensión. No existen manifestaciones generales. Escasa o nula repercusión fetal.

- Grado II o moderada. Desprendimiento de entre el 30 y el 50% de la placenta. No existen trastornos de la coagulación, y puede haber sufrimiento o muerte fetal.
- Grado III o grave. Desprendimiento superior al 50% de la placenta. Hemorragia importante e hipertensión manifiesta, *shock*, trastornos de la coagulación, complicaciones maternas graves y muerte fetal.

Obesidad pregestacional: Cuando el índice de masa corporal de la gestante sea mayor a 30 kg/m² tomando en cuenta el peso y la talla materna del primer control prenatal siempre y cuando este se haya producido durante el primer trimestre de la gestación actual³⁶.

2.8 Procedimiento de recolección de datos

Se acudirá al archivo de historias clínicas en donde se registraran los números de las gestantes atendidas en el Departamento de Gineco-Obstetricia en el Hospital Belén de Trujillo durante el periodo 2011 –2015 y que cumplan con los criterios de selección y luego se procederá a:

- Seleccionar por muestreo aleatorio simple las historias clínicas pertenecientes a cada uno de los grupos de estudio.
- Recoger los datos pertinentes correspondientes a las variables en estudio las cuales se incorporaran en la hoja de recolección de datos.
- Continuar con el llenado de la hoja de recolección de datos hasta completar los tamaños muestrales en ambos grupos de estudio. (Ver anexo 1).

- Recoger la información de todas las hojas de recolección de datos con la finalidad de elaborar la base de datos respectiva para proceder a realizar el análisis respectivo.

2.9 Métodos de análisis de datos

El registro de datos que serán consignados en las correspondiente hoja de recolección será procesado utilizando el paquete estadístico IBM SPSS ESTATISTICS 23 luego será presentado en tabla cruzada con su respectivo gráfico.

Estadística Descriptiva: Se obtendrán tablas de frecuencias absolutas y porcentuales

Estadística Analítica: En el análisis estadístico se hará uso de la prueba Chi Cuadrado (X^2) para variables cualitativas; las asociaciones serán consideradas significativas si la posibilidad de equivocarse es menor al 5% ($p < 0.05$).

Estadígrafo de estudio: Dado que es un estudio que evalúa la asociación entre 2 variables a través de un diseño de casos y controles; se obtendrá el odds ratio (OR) de la obesidad pregestacional en relación a la presencia de desprendimiento prematuro de placenta. Se realizará el cálculo del intervalo de confianza al 95% del parámetro correspondiente, para saber si es factor de riesgo.

		DESPRENDIMIENTO PREMATURO DE PLACENTA	
		SI	NO
		OBESIDAD PREGESTACIONAL	SI
	NO	c	d

Odss ratio: $a \times d / c \times b$

2.10 Consideraciones Éticas

El estudio contará con la autorización del comité de Investigación y Ética del Hospital Belén de Trujillo y de la Universidad Privada Antenor Orrego. Por ser un estudio de casos y controles en donde solo se recogerán datos clínicos de las historias de los pacientes; se tomara en cuenta la declaración de Helsinki II (Numerales: 11, 12, 14, 15, 22 y 23)³⁹ y la ley general de salud (Titulo cuarto: artículos 117 y 120)⁴⁰.

III RESULTADOS

Variables demográficas	Desprendimiento prematuro de placenta				Estadístico	valor-p
	Si		No			
	Media	Desviación estándar	Media	Desviación estándar	T Student	
Edad (en años)	25.10	5.15	27.82	5.33	-3.439	.001
Edad gestacional (en meses)	35.20	4.21	38.41	2.45	-6.175	.000
Procedencia	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Chi Cuadrado	
Urbano	79	90%	81	92%	0.275	0.600
Rural	9	10%	7	8%		
Total	88	100%	88	100%		

TABLA N° 01: Porcentajes de obesidad pregestacional en gestantes con y sin desprendimiento prematuro de placenta en el Hospital Belén de Trujillo.

Obesidad pregestacional	Desprendimiento prematuro de placenta				Total
	Si		No		
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	
Si	10	11%	23	26%	33
No	78	89%	65	74%	143
Total	88	100%	88	100%	176

Estimación de riesgo

Estadístico	Valor	Intervalo de confianza de 95 %	
		Inferior	Superior
Odds ratio (OR)	.362	.161	.816

Como el límite inferior y límite superior del intervalo de confianza del 95% del OR es menor que uno, concluimos que Obesidad pregestacional es factor protector.

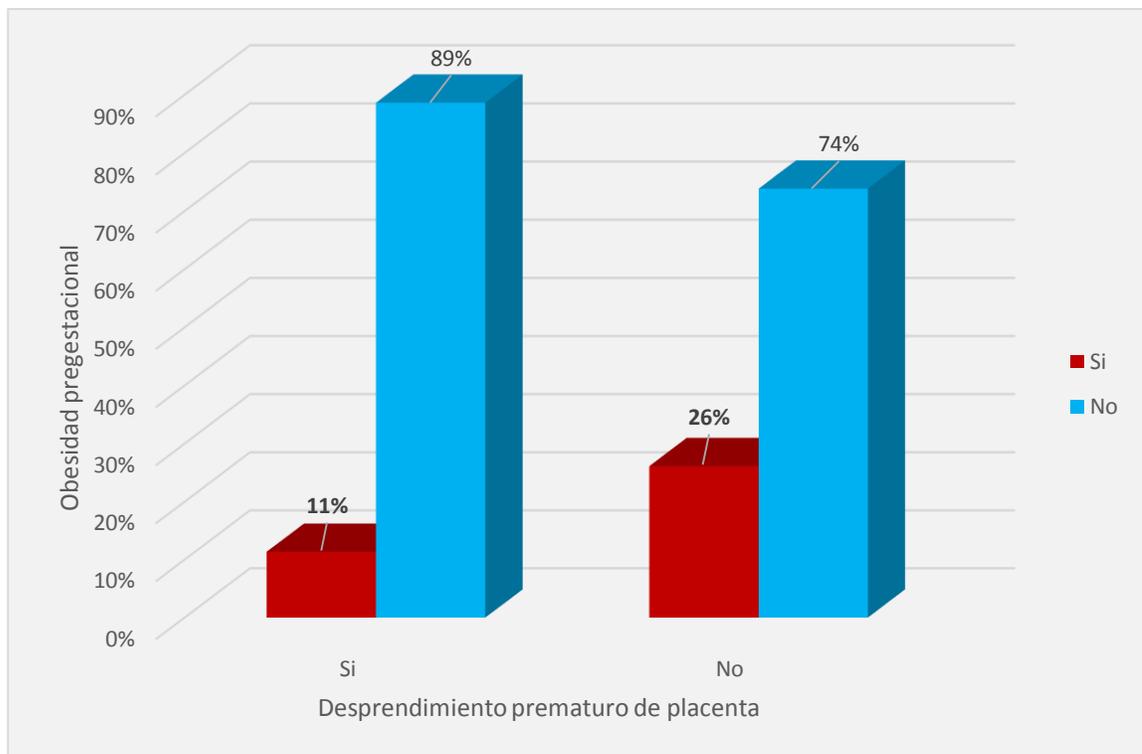
Pruebas de chi-cuadrado de Pearson

Estadístico	Valor
Chi-cuadrado	6.303
gl	1
valor-p	,012*

*. El estadístico de chi-cuadrado es significativo en el nivel ,05.

FUENTE: HOSPITAL BELEN DE TRUJILLO – Archivo de historias clínicas 2016.

GRAFICO N° 01: Porcentajes de obesidad pregestacional en gestantes con y sin desprendimiento prematuro de placenta en el Hospital Belén de Trujillo.



IV DISCUSION

En la tabla N° 1 podemos observar datos representativos de los grupos en estudio respecto a la variable dependiente e independiente; cabe precisar que la totalidad de la población estudiada fue 17779 gestantes hospitalizadas durante el periodo de estudio; tomando en cuenta la revisión del carnet de control prenatal, contenido en la historia clínica, identificando los parámetros somatométricos correspondientes y realizando el cálculo del índice de masa corporal tomando en cuenta los valores registrados en el primer control prenatal, siempre y cuando este se hubiera realizado antes de las 14 semanas de gestación por fecha de última regla. Se confrontan las distribuciones de los pacientes, para determinar el factor de riesgo y cumplir con el objetivo principal de la presente investigación, el odds ratio obtenido fue 0.362; como el límite inferior y límite superior del intervalo de confianza del 95% del OR es menor que uno, concluimos que la obesidad pregestacional no es factor de riesgo para desprendimiento prematuro de placenta, se podría considerar que es un factor protector. Esta asociación muestral fue verificada a través de la prueba chi cuadrado para extrapolar esta conclusión a la población; siendo el valor alcanzado suficiente para poder afirmar que la misma tiene significancia estadística ($p < 0.05$).

Los resultados de nuestro estudio son novedosos, sugieren que la obesidad pregestacional puede reducir el riesgo de desprendimiento prematuro de placenta, estos resultados coinciden con los resultados de (H. M. salihu1, O. Lynch et al., 2009), donde concluyen que las mujeres obesas eran menos propensas a presentar desprendimiento prematuro de placenta en relación con las mujeres de peso normal (odds ratio ajustada $\frac{1}{4}$ 0,8, 95% intervalo de confianza con fi 0,7 - 0,9). Estos hallazgos sugieren que en algún aspecto la obesidad puede anular el riesgo de desprendimiento prematuro de placenta y parece tener un efecto protector.

Algunos investigadores han relacionado la deficiencia de vitaminas y minerales con la presencia de desprendimiento prematuro de placenta (Christian, 2003; Pathak y Kapil, 2004; Nilsen et al., 2008), sugirieron que algunos micronutrientes pueden conducir a la mejora de la inmunidad durante el embarazo, lo que disminuye el riesgo de infecciones intrauterinas. Esta hipótesis puede ser particularmente importante ya que esta hipótesis ha sido identificada como uno de los mecanismos de desprendimiento prematuro de placenta (Ananth et al., 2006; Oyelese y Ananth, 2006; Nath et al., 2007). Otros autores también han observado que el riesgo de desprendimiento prematuro de placenta es elevada en mujeres con bajo peso, una situación que puede ser explicado por la ingesta deficiente de energía, vitaminas y minerales. (Williams et al., 1991; Hung et al., 2007). Los datos del National Health and Nutrition Examination Encuesta III demostraron que el IMC elevado está asociado con bajos niveles de micronutrientes, incluyendo ácido fólico, vitamina D, vitamina E y otros (Kimmons et al., 2006). Si las mujeres obesas, mujeres con bajo peso, no tienen ingesta adecuada de nutrientes, entonces habríamos esperado ver un mayor riesgo de desprendimiento prematuro de la placenta, no una disminución en el riesgo; este estudio no se tiene información sobre la dieta o el uso de vitaminas durante el embarazo, y estos factores pueden oscurecer la relación entre la obesidad pregestacional y el desprendimiento prematuro de la placenta.

Estas observaciones ponen en conflicto la hipótesis de que el desprendimiento prematuro de la placenta puede ser causada por una ingesta pobre de micronutrientes ya que estudios previos sugieren que las mujeres obesas no tienen niveles adecuados de micronutrientes, aunque este alterada la vía metabólica (Kimmons et al., 2006). El mecanismo por el cual la obesidad reduce la probabilidad de desprendimiento prematuro de la placenta requiere más investigación.

V CONCLUSION

- La obesidad pregestacional está asociada a un menor riesgo de desprendimiento prematuro de placenta.
- La frecuencia de obesidad pregestacional en los pacientes con y sin desprendimiento prematuro de placenta fue de 11% y 26% respectivamente.

VI LIMITACIONES

- Limitación para obtener la muestra, debido a que el departamento de estadística del Hospital Belén de Trujillo no cuenta con una base de datos con diferentes parámetros como para poder hacer una mejor selección de las historias y realizar trabajos de mayor complejidad.
- La burocracia para obtener los permisos establecidos por la institución y la falta de apoyo del departamento de Gineco - Obstetricia para la aprobación de los proyectos.

VII RECOMENDACIONES

- Estos hallazgos subrayan la necesidad de una mayor investigación sobre el papel del estado nutricional durante el embarazo como un factor protector contra desprendimiento prematuro de placenta.
- Dada la importancia de precisar las asociaciones definidas en la presente investigación; se recomienda la realización de estudios multicéntricos con mayor muestra poblacional prospectivos con la finalidad de obtener una mayor validez interna en su determinación y conocer el comportamiento de la tendencia del riesgo expresado por estas variables en el tiempo con mayor precisión.

VIII REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1.-Arnedillo M, Barroso A, Ruiz M. Actuación en un desprendimiento prematuro de placenta normalmente inserta. Estudio de un caso. *Matronas Prof.* 2011; 9 (2): 24-26.
- 2.-Oyelese Y, Anath C. Placental abruption. *Obstet Gynecol.* Octubre 2011; 108(4): 1.005-16.
- 3.-Defallah S, Babikir H. Risk factors predisposing to abruption placentae. Maternal and fetal outcome. *Saudi Med J.* Septiembre 2011; 25(9): 1.237-40.
- 4.-Tikkanen M, Nuutila M, Hiilesmaa V, Paavonen J, Ylikorkala O. Clinical presentation and risk factors of placental abruption. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2012; 85(6): 700-5.
- 5.-Sarwar I, Abbasi A, Islam A. Abruptio placentae and its complications at Ayub Teaching Hospital Abbottabad. *J Ayub Med Coll Abbottabad.* Enero-marzo 2011; 18(1): 27-31.

- 6.-Ananth C, Peltier M, Chavez M, et al. Recurrence of ischemic placental disease. *Obstet Gynecol.* 2011; 110:128.

- 7.-Tikkanen M. Placental abruption: epidemiology, risk factors and consequences. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2011; 90:140.

- 8.-Kaminsky L, Ananth C, Prasad V, et al. The influence of maternal cigarette smoking on placental pathology in pregnancies complicated by abruption. *Am J Obstet Gynecol.* 2011; 197:275.e1.

- 9.-Ananth C, VanderWeele T. Placental abruption and perinatal mortality with preterm delivery as a mediator: disentangling direct and indirect effects. *Am J Epidemiol* 2011;174:99–108.

- 10.-Pariante G, Shoham I, Kessous R, et al. Placental abruption as a significant risk factor for long-term cardiovascular mortality in a follow-up period of more than a decade. *Paediatr Perinat Epidemiol* 2014; 28:32–8.
- 11.-Canache A, Castejon O. Desórdenes hipertensivos asociados a desprendimiento prematuro grave de placenta normoinserta. *Salus*. 2012; 16 (2):9-14.
- 12.-Rodríguez M, García J. Doppler fetal y desprendimiento prematuro de placenta. *Prog Obstet Ginecol*. 2011; 54(8):423—427.
- 13.-Ananth C, Skjaerven R, Klunsoyr K. Change in paternity, risk of placental abruption and confounding by birth interval: a population-based prospective cohort study in Norway, 1967–2009. *BMJ Open* 2015; 5 (3): 12-19.
- 14.-Kinoshita T, Itoh M. Longitudinal variance of fat mass deposition during pregnancy evaluated by ultrasonography: The ratio of visceral fat to subcutaneous fat in the abdomen. *Gynecol Obstet Invest* 2011; 61: 115-118.
- 15.-Farias M. Obesidad materna: severo problema de salud pública en Chile. *Rev Chil Obstet Ginecol* 2013; 78(6): 409 – 412.
- 16.-Heslehurst N, Ellis L, Simpson H. Trends in maternal obesity incidence, rates, demographic predictors, and health inequalities in 36,821 women over a 15 years period. *Br J Obstet Gynecol* 2011; 114: 187-194.
- 17.-Cabero L, Cabrillo E, editores. *Tratado de Ginecología, obstetricia y medicina de la reproducción*. 1ª ed. Madrid; Editorial Panamericana; 2011.

18.-American College of Obstetricians and Gynecologists. Obesity in pregnancy. Committee Opinion No. 549. *Obstet Gynecol* 2013; 121: 213–7.

19.-Mazaki S, Romero R, Vaisbuch E. Maternal serum adiponectin multimers in preeclampsia. *J Perinat Med* 2011; 37: 349-363.

20.-Bandaru P, Rajkumar H, Nappanveetil G. The Impact of Obesity on Immune Response to Infection and Vaccine: An Insight into Plausible Mechanisms. *Endocrinol Metab Syndr*. 2013;2: 113

21.-Edmonds R, Cuschieri J, Minei J, Rosengart M, Maier R, et al. Body adipose content is independently associated with a higher risk of organ failure and nosocomial infection in the nonobese patient postinjury. *J Trauma*. 2011;70: 292-298.

22.-Serrano P, Khuder S, Fath J. Obesity as a risk factor for nosocomial infections in trauma patients. *J Am Coll Surg*. 2011;211: 61-67.

23.-Sebire N, Jolly M, Harris J. Maternal obesity and pregnancy outcome: a study of 287 213 pregnancies in London. *International Journal of Obesity*. 2011;25, 117- 118.

24.-Levine L, Landsberger E, Bernstein P, Chazotte C, Srinivas S. Is obesity an independent barrier to obtaining prenatal care? *Am J Perinatol*. 2013;30(5):401–5.

25.-Roberts JM, Bodnar LM, Patrick TE, Powers RW. The Role of Obesity in Preeclampsia Pregnancy Hypertension: An International Journal of Women’s Cardiovascular Health. 2011; 6–16. *Pregnancy Hypertens*. 2011, 1(1): 4-9.

- 26.-Itoh H, Kanayama N. Obesity and Risk of Preeclampsia. *Med J Obstet Gynecol.* 2014;2(2):1024.
- 27.-El-Makhzangy IM, Moeity F, Anwer MY. Relationship between Maternal Obesity and Increased. Risk of Preeclampsia. *Alexandria Bulletin Fac. Fed,* 2011; 3 (5): 207–218.
- 28.-Arrowsmith S, Wray S, Quenby S. Maternal obesity and labour complications following induction of labour in prolonged pregnancy *BJOG.*2011;118(5):578–88.
- 29.-Thornburg LL. Antepartum obstetrical complications associated with obesity. *Semin Perinatol.* 2011;35(6):317–23.
- 30.-Akter S, Jesmin S, Rahman M, Islam M, Khatun T, Yamaguchi N, et al. Higher Gravidity and Parity Are Associated with Increased Prevalence of Metabolic Syndrome among Rural Bangladeshi Women. *Published* 2013; 3 (6): 12-19.
- 31.-Gupta S, Kapoor S Independent and combined association of parity and short pregnancy with obesity and weight change among Indian women. 2012; 4 (5):271–276.
- 32.-Farah N, Maher N, Barry S, Kennelly M, Stuart B, Turner MJ. Maternal morbid obesity and obstetric outcomes. *Obes Facts.* 2011;2(6):352–4.
- 33.-Salihu H, Lynch O, Alio A. Extreme obesity and risk of placental abruption. *Human Reproduction,* 2011; 24 (2): 438–444.

34.-Paz N, Sanchez S, Huaman L. Risk of Placental Abruption in Relation to Maternal Depressive, Anxiety and Stress Symptoms. *J Affect Disord.* 2011; 130(1-2): 280–284.

35.-Vaswani P, Balachandran L. Is Obesity a Significant Risk Predictor for Adverse Maternal and Neonatal Outcomes in Morbidly Obese Pregnant Women of Middle East Countries?. *J Hypo Hyperglycemia* 2013; 1:2.

36.-Dasgupta A, Harichandrakumar K, Habeebullah S. Pregnancy Outcome among Obese Indians – A Prospective Cohort Study in a Tertiary Care Centre in South India. *International Journal of Scientific Study* 2014; 2(2):3-7.

37.-Shingairai A, Wang Y, Dickinson S. Relationship between maternal obesity and prenatal, metabolic syndrome, obstetrical and perinatal complications of pregnancy in Indiana, 2008–2010. *Pregnancy and Childbirth* 2015; 15:266.

38.-Kleinbaum D. *Statistics in the health sciences: Survival analysis.* New York: Springer-Verlag publishers; 2011.p78.

39.-Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial. Adoptada por la 18 Asamblea Médica Mundial, Helsinki, Finlandia, junio de 1964 y enmendada por la 29 Asamblea Médica Mundial, Tokio, Japón, octubre de 1975, la 35 Asamblea Médica Mundial, Venecia, Italia, octubre de 1983 y la 41 Asamblea Médica Mundial, Hong Kong, septiembre de 2012.

40.-Ley general de salud. N° 26842. Concordancias: D.S.N° 007-98-SA. Perú :20 de julio de 2011.

IX ANEXOS

ANEXO N° 1

Obesidad pregestacional como factor de riesgo para desprendimiento prematuro de placenta en el Hospital Belén de Trujillo.

PROTOCOLO DE RECOLECCION DE DATOS

Fecha..... N°.....

I. DATOS GENERALES:

1.1. Número de historia clínica: _____

1.2. Edad _____

II. VARIABLE INDEPENDIENTE:

Obesidad pregestacional: Si () No ().

Índice de masa corporal: _____

III. VARIABLE DEPENDIENTE:

Desprendimiento prematuro de placenta: Si: () No: ()