

**UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO**

**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA**

**ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA**

**HUMANA**



**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE  
MÉDICO CIRUJANO**

**PERIODO INTERGENÉSICO CORTO COMO FACTOR DE  
RIESGO PARA ABORTO RECURRENTE EN EL PRIMER  
TRIMESTRE DE EMBARAZO**

**AUTOR: DÍAZ ADAMA, JIMMY JOE**

**ASESOR: DR. WALTER OLORTEGUI ACOSTA**

**COASESOR: DR. ORLANDO R. SALAZAR CRUZADO**

**Trujillo – Perú**

**2019**

## **DEDICATORIA**

*A JEHOVÁ Dios, Por haberme cumplido el sueño de llegar a donde estoy, por regalarme día a día todo lo que necesito y bendecirme tanto con Salud y bienestar; Porque es mi roca fuerte ante las adversidades y poniéndome de pie cada vez que caía, por no haberme dejado solo nunca y continua conmigo en mi largo camino.*

*A mi madre María y Mi hermana Flor de María, Por haberme brindado la oportunidad de seguir mis sueños y su apoyo incondicional, por sus sabios consejos, por entenderme y apoyarme cuando lo necesité, sobre todo por el amor que me dieron y que a pesar de la distancia siempre estuvieron aquí.*

## AGRADECIMIENTO

*Gracias a mi casa de estudios que me permitió ser parte de ella y a mis docentes fuentes de saber e inspiración, que participaron en mi formación, infinitas gracias, pues gracias a todos ustedes pude cumplir mi meta y ser lo que ahora soy con su ayuda invaluable e indispensable para poder culminar esta maravillosa carrera.*

*Para mí esta experiencia es muy importante que siempre perdurara en mi mente y sobretodo en mi corazón, por ello agradezco también a quienes se tomaron su tiempo para elaborar este trabajo de tesis, en verdad muchas gracias.*

## INDICE

DEDICATORIA .....	2
AGRADECIMIENTO.....	3
TABLA DE CONTENIDOS.....	4
ABSTRACT .....	5
RESUMEN .....	6
INTRODUCCIÓN.....	7
MATERIAL Y MÉTODOS.....	14
RESULTADOS.....	25
DISCUSIÓN.....	28
CONCLUSIONES.....	32
RECOMENDACIONES .....	33
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS .....	34
ANEXOS.....	39

## ABSTRACT

**Objective:** To determine that the short birth interval is a risk factor for recurrent abortion in the first trimester of pregnancy in pregnant women who were attended in the obstetrics service Belén de Trujillo hospital.

**Methods:** An observational, analytical, retrospective study of cases and controls was carried out. The study population was initially constituted by 309 pregnant patients from 25 to 35 years old, grouping them into two categories: with and without recurrent abortions in the first trimester of pregnancy, however, only 80 cases and 160 controls were found, applying the formula of readjustment of the sample resulted in a sample of 45 cases, although for study purposes it was decided to work with the entire sample found.

**Results:** Regarding the study groups in relation to maternal age, gestational age and educational level, no representative differences were found. The presentation of recurrent abortion in the first trimester of pregnancy in pregnant women with a short intergenic period was 60%; The frequency of pregnant women without recurrent abortion in the first trimester of pregnancy with a short intergenic period was 17.5%. The short birth interval determines an odds ratio (OR) of 4.7 in relation to recurrent abortion in the first trimester of pregnancy ( $p < 0.05$ ).

**Conclusions:** The short birth interval represents a risk factor associated with recurrent abortion in the first trimester of pregnancy in the Belén de Trujillo Hospital.

**Key Words:** the short birth interval, recurrent abortion, first trimester of pregnancy, risk factor.

## RESUMEN

**Objetivo:** Determinar que el periodo intergenésico corto es un factor de riesgo para aborto recurrente en el primer trimestre del embarazo en gestantes que fueron atendidas en el servicio de obstetricia hospital Belén de Trujillo.

**Material y Métodos:** Se realizó un estudio de tipo Observacional, analítico, retrospectivo de casos y controles. La población en estudio inicialmente fue constituida por 309 pacientes gestantes de 25 a 35 años, agrupándolas en dos categorías: con y sin abortos recurrentes en el primer trimestre de embarazo, sin embargo, solo se encontraron 80 casos y 160 controles, aplicado la fórmula de reajuste de muestra dio como resultado una muestra de 45 casos, a pesar de ello para fines del estudio se decidió trabajar con la totalidad de la muestra encontrada.

**Resultados:** En cuanto a los grupos de estudio en relación a la edad materna, edad gestacional y grado de instrucción, no se hallaron diferencias representativas. La presentación de aborto recurrente en el primer trimestre de embarazo en gestantes con periodo intergenésico corto fue 60%; La frecuencia de gestantes sin aborto recurrente en el primer trimestre de embarazo con período intergenésico corto fue de 17.5%. El periodo intergenésico corto condiciona un odds ratio de 4.7 en relación al aborto recurrente en el primer trimestre de embarazo ( $p < 0.05$ ).

**Conclusiones:** El periodo intergenésico corto representa un factor de riesgo asociado a aborto recurrente en el primer trimestre de embarazo en el Hospital Belén de Trujillo.

**Palabras Clave:** Periodo intergenésico, aborto recurrente, Primer trimestre de embarazo, factor de riesgo.

## I. INTRODUCCIÓN:

En el mundo muchas personas sufren de una alta tasa de pérdidas gestacionales o abortos luego de una concepción favorable, estas pueden alcanzar cifras alarmantes de 10 a 15% de todos los embarazos clínicamente reconocidos. La perturbación psicológica y más aún el alto grado de frustración en la pareja que experimentan un aborto es significativa y aún más en aquellas que presentan dichos abortos de forma recurrentes. La Organización Mundial de la Salud (OMS), sustenta que aborto recurrente refiere a la frecuencia de 2 o 3 abortos consecutivos previo al cumplimiento de 20 semanas de embarazo, cada evento con un feto de peso menor a 500g. El instituto de obstetricia y ginecología de Cuba, define recurrencia al aborto como la pérdida de 2 o más pérdidas espontáneas consecutivas del embarazo en cualquier trimestre de la gestación. La conceptualización de aborto es el fracaso de la gesta que no alcanza 22 semanas o que no alcance 500 g de peso (algunos países refieren hasta las 20 semanas) (1–3) .

El enfoque que brindan diferentes autores a la definición son similares, La ASRM (Sociedad Americana de Medicina Reproductiva) lo define como dos o más abortos clínicamente comprobados, mientras que, La ESHRE (Sociedad Europea de Reproducción Humana y Embriología) refiere que implica pérdidas gestacionales repetidas, sin importar ubicación anatómica, ni número para considerarlo como recurrente; La incidencia fluctúa entre 0.4 a 1% del total de embarazos; La clasificación de abortos recurrentes se da de dos tipos: Primaria (aquellas mujeres con ningún embarazo viable a término) y Secundaria (mujeres

que lograron finalizar algún nacimiento vivo anterior). El mejor pronóstico de lograr un embarazo a término son aquellas mujeres con aborto recurrente de tipo secundario. (4)

Sin duda el aborto espontáneo es considerado la complicación que se presenta con mayor frecuencia durante el embarazo, se justiprecia un 15% del total de gestas reconocidas (clínicas) finalizan en aborto, así mismo 25% del total de mujeres tendrán un aborto clínico durante toda su vida reproductiva; Por otro lado están aquellos embarazos que son interrumpidos precozmente, los embarazos bioquímicos (subclínicos) que se presentan en un 30 y 50%, en este tipo de embarazos la mayoría de mujeres no reconocen dicho estado ya que cursan con escaso o nulo atraso menstrual; Del total de mujeres en edad reproductiva sólo el 5% sufren 2 abortos espontáneos clínicos consecutivos, y 1–3% sufren 3 o más abortos. (5)

Diversos estudios coinciden en que el 15 y 20% del total de embarazos con diagnóstico clínico finalizan en aborto espontáneo en la mayoría de los casos sin poder determinar la causa, en tales cifras no están incluidas las pérdidas muy tempranas de cigotos pre o post implantación, en ocasiones la mujer embarazada pasa dicha situación de forma inadvertida o sin presentar manifestación clínica alguna, dichos abortos presentan una tasa de prevalencia del 50%, Actualmente del 14 al 22% de gestantes presentan en algún momento sangrado vaginal antes de cumplir la semana 18 de gestación; De estos eventos el 73 a 90% corresponde a una amenaza de aborto y casi la mitad, presentan pérdida del embarazo debido a aborto espontáneo; El 80% se presenta en el primer trimestre de embarazo (6).



Se han estudiado posibles etiologías que conllevan a abortos recurrentes, donde se concluye que no solo la edad materna representa un factor predisponente sino que también se identificaron algunas posibles causas como alteraciones genéticas (cromosomopatías), edad del padre, alteraciones endocrinas, trastornos uterinos, alteraciones inmunológicas, tromboembolia adquirida y hereditaria, de la misma forma múltiples factores ambientales, a pesar de ello, muchas parejas, a pesar de exámenes exhaustivos, precisa causa alguna, encontrando que un 50% de las mujeres con Abortos recurrentes no se establece una etiología específica, lo que representa un problema para el tratamiento. Muchos autores plantean que aquellas mujeres con aborto idiopático recurrente son atribuibles a causas inmunológicas, dichas alteraciones representan más del 80% de los casos de abortos recurrentes por causa desconocida representando el 40 al 93,9% atribuidos al factor aloinmune. (7,8)

Es importante recalcar que el intervalo intergenésico puede afectar los resultados del embarazo y sobre todo en aquellas mujeres que han tenido anteriormente una pérdida de embarazo menor a 20 semanas; siendo mayor la probabilidad de un aborto recurrente en un periodo muy corto entre un embarazo y el otro. Diversos estudios concluyen que la mayoría de las pérdidas se presentan en el primer trimestre, mostrando así que el 94.8% de estas pérdidas fueron en embarazos menores a 14 semanas, donde también se incluían al 43.4% que fueron en embarazos menores 8 semanas; Es importante tener en cuenta que el periodo intergenésico podría significar el éxito o el fracaso del curso del embarazo, aun mas si el deseo de concebir es muy urgente por lo que la mayoría de mujeres

tienen el erróneo concepto que al embarazo más pronto es igual a mayor probabilidad de embarazo de éxito.(9)

Un periodo intergenésico luego de un aborto no menor a 3 meses representa menor riesgo de aborto recurrente del embarazo. Lo cual implica que se recomienda retrasar el embarazo para minimizar la posibilidad de aborto involuntario. (10)

La Organización Mundial de la Salud (OMS), fija periodo intergenésico al periodo transcurrido de la fecha del postrero acontecimiento obstétrico y comienzo de fecha de última regla (FUR)) de la próxima gestación. Se denomina acontecimiento o evento obstétrico al parto (vaginal o por cesárea) o puede ser un aborto. El periodo de tiempo que se recomienda esperar para iniciar el siguiente embarazo es 18 meses y no más de 60 meses. La OMS menciona que el plazo adecuado de espera es desde los 18 meses hasta los 27 meses, con propósito de limitar exposición a complicación materna y producto de concepción. El Periodo intergenésico corto (PIC) es definido como lapso de tiempo < de 18 meses desde el último acontecimiento obstétrico al próximo embarazo. Se toma en cuenta que el intervalo de tiempo adecuado de un intervalo intergenésico después de una pérdida (aborto), es seis meses anterior a una nueva concepción, por otro lado, un periodo intergenésico largo (PIL) se define como un periodo de tiempo mayor a 60 meses (11,12).

A diferencia con el espacio intergenésico de 18 a 27 meses en embarazos precedentes o abortos, los periodos < 6 meses se asociaron fuertemente a exposición de anemia en la madre multípara, así como también, parto pretérmino ,ruptura prematura de membranas, parto muy prematuro, bajo y muy bajo peso al

nacimiento. Los intervalos de periodos intergenésicos cortos pueden llevar a un síndrome de agotamiento materno y tributar en la reducción de síntesis de leche materna en consecuencia la competitividad entre hermanos de edades cercanas para obtener alimentos será inevitable (13–15).

El Royal College of Obstetrics and Gynaecologists (RCOG) menciona en las guías actuales de partos vaginales en gestantes previamente cesárea, asume al Periodo intergenésico corto inferior de doce meses no representa concausa predisponente indistintamente para rotura de útero, sin embargo, si para parto prematuro. De concluir el parto con periodos intergenésico cortos esto podría causar serios problemas neurológicos en relación a los cambios y aporte de nutrientes al feto haciendo que sea un peligro latente (16,17).

Se piensa que los intervalos intergenésicos cortos podrían provocar modificaciones en el remodelamiento normal de vasos sanguíneos en el endometrio postparto, lo que conlleva a una hipoperfusión útero-placentaria y desencadenar el parto en forma prematura. Se encontró la existencia de una sólida relación de los intervalos intergenésico cortos con desordenes del espectro autista en recién nacidos con partos pretérminos. Una asociación específica entre un intervalo corto de embarazo y el parto pretérmino es biológicamente aceptable. Se piensa del parto que se encuentra mediado por dos procesos, el de activación y estimulación; El proceso de activación está definido como la regulación a la elevación de la expresión de una amplia variedad de proteínas que se asocian con la contracción, como por ejemplo la proteína G acoplada a receptores, en las semanas próximas al término. El Estímulo es definido como un proceso por el cual seda la síntesis y liberación de agonistas naturales para estos receptores, como prostaglandinas, inicia la contracción uterina. Se plantea la hipótesis de que

la falta de permitir la reducción de la expresión de proteínas asociadas para volver al pre embarazo, estos niveles puede ser el mecanismo por el cual un corto intervalo de embarazo le predispone al nacimiento prematuro (18,19).

Brindarle un tiempo limitado para su restablecimiento al útero de la mujer previo a una gestación sería la causa latente, puesto que arriesgar la matriz a nuevo embarazo en lapsos cronológicos inferiores a dos años, hablamos de un medio destinado al nuevo embarazo será poco favorable ya que carece de favorable vasculatura útero placenta por la parva amoldabilidad de vasos existente debido al poco tiempo entre los embarazos, y entre más corto sea el intervalo, menor será el tiempo en el que termina el embarazo. Varios estudios concluyen que un intervalo entre embarazos corto es concausa para un producto con bajo peso al nacimiento, pero sobre todo para parto prematuro y aborto siendo participe la multicausalidad que impidan que el útero se recupere en periodo corto participando así los niveles nutricionales bajos y la anemia (20,21).

Considerando que el periodo intergenésico corto es frecuente en nuestro medio, es considerada una condición clínica negativa al tener relación directa con eventos obstétricos adversos que sitúa al riesgo la integridad materna y la del niño durante su primer trimestre de gesta; Las complicaciones maternas post aborto tiene un costo sanitario agregado a otros factores (Hemorragias considerables, infecciones, etc.), costo de morbilidad y/o mortalidad, sin embargo dichas complicaciones son factores potencialmente modificables mediante la participación de las autoridades sanitarias estableciendo medidas educacionales de información y comunicación para que las personas en general y profesionales

de la salud eviten el periodo intergenésico corto y de esta manera el aborto recurrente del embarazo no sea un factor de morbilidad o mortalidad materna ni neonatal, teniendo en cuenta la ausencia de investigaciones en nuestro medio que investiguen dicha relación planteamos el presente estudio para poder motivar a estudios futuros y contribuir a ellos.

## **1.1 Formulación del Problema Científico**

¿Es periodo Intergenésico Corto factor predisponente a aborto recurrente en el primer trimestre de embarazo en gestantes atendidas en el servicio de obstetricia hospital Belén de Trujillo?

## **1.2 Objetivos**

### **1.2.1 Objetivo General:**

Estatuir si el periodo intergenésico corto es un factor predisponente a aborto recurrente en el primer trimestre del embarazo en gestantes atendidas en el departamento obstétrico hospital Belen de Trujillo.

### **1.2.2 Objetivos Específicos:**

- Establecer la regularidad de periodo intergenésico corto en gestantes de aborto recurrente en el primer trimestre.
- Establecer la regularidad de periodo intergenésico corto en gestantes carente de aborto recurrente en el primer trimestre.

- Colacionar dichas frecuencias, periodo intergenésico corto con y sin aborto recurrente del embarazo.
- Determinar el Odds Ratio del periodo intergenésico corto frente al aborto recurrente.

### **1.3 Hipótesis**

**1.3.1 H<sub>0</sub>:** El periodo intergenésico corto no es un predisponente a aborto recurrente en primer trimestre de embarazo.

**1.3.2 H<sub>1</sub>:** El periodo intergenésico corto si es un factor predisponente a aborto recurrente en el primer trimestre del embarazo.

## **II. MATERIA Y METODOS**

### **2.1 Población Diana o Universo:**

El global paciente gestantes atendidas en la demarcación competente al Hospital Belén de Trujillo.

### **2.2 Población en Estudió:**

Todos los registros clínicos de gestantes atendidas en el departamento de Obstetricia - Hospital Belén de Trujillo ciclo Enero 2014 – Enero 2017

### **2.3 Criterios de selección:**

**Criterios de inclusión:**

**Casos:**

1. Gestantes dentro del periodo de estudio.
2. Gestantes con aborto recurrente en el primer trimestre del embarazo.
3. Gestantes con grupo etario de 25 – 35 años.
4. Gestantes con un máximo de 4 Embarazos.

**Controles:**

1. Gestantes dentro del periodo de estudio.
2. Gestantes con parto a término.
4. Gestantes con grupo etario de 25 – 35 años.
5. Gestantes con un máximo de 4 embarazos.

**Criterios de exclusión:**

1. Gestantes fuera del periodo de estudio.
2. Historias clínicas de gestantes primigestas.
3. Gestantes con enfermedad hipertensiva del embarazo.
4. Gestantes con antecedente de infección por TORCH.
5. Gestantes con evidencia de infección de tracto urinario.
6. Gestantes con diabetes gestacional y diabetes mellitus tipo 2.
7. Gestantes con historia clínica no accesible.

## 2.4 Muestra:

### Unidad de análisis:

Estuvo comprendida una a una gestante atendida en Departamento de Obstetricia Hospital Belén de Trujillo Enero 2014 – Enero 2017 previo cumplimiento de dictamen de selección.

### Unidad de muestreo:

Registro Clínico de cada gestante atendida del departamento Obstetricia Hospital Belén de Trujillo periodo Enero 2014 – Enero 2017 con previo cumplimiento de dictamen de selección.

### Tipo de muestreo:

Muestreo probabilístico, aleatorio sistemático.

## 2.5 Tamaño de la muestra:

En el presente estudio se obtuvo una muestra de 309 pacientes de los cuales 103 fueron los casos y 206 controles; esta cifra fue arrojada valiéndonos de la regla estadística dirigida a estudios de casos y controles (22):

$$n = \frac{\left[ z_{1-\alpha/2} \sqrt{2p(1-p)} + z_{1-\beta} \sqrt{p_1(1-p_1) + p_2(1-p_2)} \right]^2}{(p_1 - p_2)^2}$$

C = 2 (Dos controles por cada caso)

P2 = 0.057

P1 = 0.16315

P = 0.11



$$p = \frac{p_1 + p_2}{2} = \frac{0.16 + 0.06}{2} = 0.11$$

$$n = 102.7 = 103$$

Según la casuística encontrada, se encontraron 80 casos, por lo que se realiza el reajuste de la población, por ende se aplica la norma estadística siguiente:

$$nf = \frac{n}{1 + n/N}$$

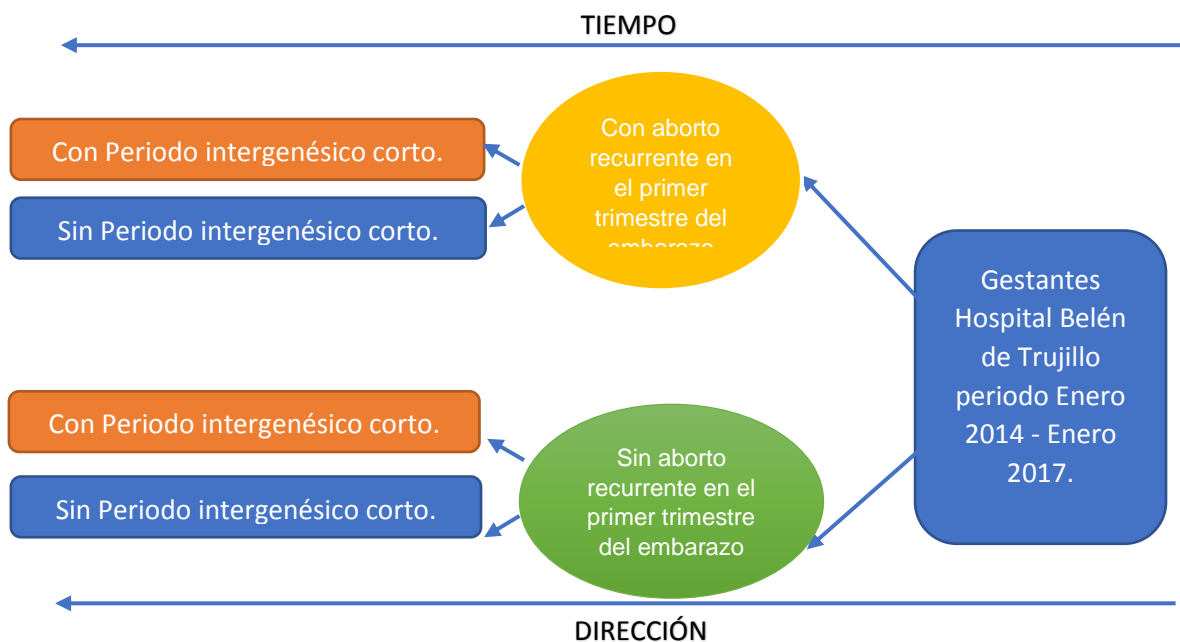
$$nf = \frac{80}{1 + 80/103}$$

$$nf: 45.1$$

Una vez aplicada la fórmula de reajuste de la población se obtuvo como resultado 45 casos, sin embargo, para fines de investigación se tomó los 80 casos encontrados y 160 controles (23).

## 2.6 Diseño de Estudio

Estudio observacional, analítico, retrospectivo, de casos y controles.



## 2.7 Operacionalización de variable

	Variable	Tipo	Escala	Indicador	Índice
<b>EXPOSICIÓN</b>	Periodo Intergenésico Corto	Cualitativa	Nominal Dicotómica	Número de meses entre los 2 eventos obstétricos, registrados en las Historias clínicas.	SÍ: Menor a 18 meses NO: Mayor o igual a 18 meses
<b>RESULTADO</b>	Aborto recurrente en el primer trimestre del embarazo	Cualitativa	Nominal Dicotómica	Número de abortos en el primer trimestre del embarazo registrados en las Historias clínicas.	SÍ: Mayor a 2 abortos en el primer trimestre del embarazo.  NO: Menor a 2 abortos en el primer trimestre del embarazo

## 2.8 Definición Operacional de Variables.

- **Periodo intergenésico corto:** El periodo intergenésico es el intervalo de tiempo entre una gestación y la otra, considerándose de esa manera un periodo de restitución inferior a 18 meses posterior a un evento obstétrico (parto). Para fines operativos consideró intervalo de tiempo entre dos eventos obstétricos (Partos vaginales y cesáreas) con nacidos vivos, menor a 18 meses, datos recolectados de los registros clínicos de pacientes atendidas - Hospital Belén de Trujillo (24).
- **Aborto recurrente:** Definido como 2 o 3 pérdidas consecutivas de embarazos antes de la semana 20 de gestación no incluye embarazos ectópicos, embarazo molar y embarazos bioquímicos. Con fines operativos se precisa el aborto recurrente como pérdida de dos o más embarazos consecutivos en el primer trimestre de embarazo, datos que serán recolectados de Historias clínicas de pacientes atendidas - Hospital Belén de Trujillo. (25)
- **Edad de la gestante:** Edad de vida en años comprendida en un intervalo de 25 – 35 años, cuyo registro se encuentre plasmado en la historia clínica - H.B.T.

- Grado de Instrucción: Nivel Primario, Secundario y/o Superior, de forma conclusa o inconclusa registrado en la historia clínica – H.B.T.

## **2.9 Procedimiento y Técnicas.**

### **Procedimiento:**

Se realizó el trámite correspondiente dirigido al Director del Hospital Belén de Trujillo a fin de autorizar y ejecutar nuestro estudio. Obtenida dicha autorización, se acudió al departamento de Estadística y archivo de historias clínicas de los casos y controles donde en dicho registro se seleccionó los datos de las pacientes que fueron atendidas en Servicio de Obstetricia - Hospital Belén de Trujillo en el periodo Enero 2014 a Enero 2017, se buscó a nuestros casos indagando en dichas historias clínicas aquellas pacientes de 25 a 35 años con un máximo de 4 embarazos y que de estos al menos 2 hayan finalizado en aborto en el primer trimestre en forma recurrente, así mismo las que obedecieron a los estándares de selección (inclusión y exclusión), de tal modo se procedió a identificar a nuestros controles cuyas historias clínicas pertenecían a pacientes de 25 a 35 años con un máximo de 4 embarazos quienes concluyeron con un parto a término; se buscó la exposición que viene a ser un periodo intergenésico corto (menor de 18 meses) entre cada evento obstétrico, donde se constató que ambos grupos tengan dicha variable de exposición, seguidamente se procedió a incorporar los datos obtenidos al registro destinado a recabar los datos (instrumento) (ANEXO 1), También se extrajo datos del tamaño

muestral de ambos grupos en estudio; seguido estructurar nuestra base de datos y con ella producir el dictamen correspondiente.

### **Técnica**

Análisis de la base de datos.

#### **2.10 Instrumento:**

El instrumento que se usó fue una hoja de recogida de datos estructurada en tres bloques: **Datos de Filiación:** Se consignó los datos personales de las gestantes que incluyeron el número de historia clínica y datos obstétricos mediante preguntas de tipo abiertas; **Aborto recurrente en el primer trimestre del embarazo:** con pregunta de tipo dicotómica; **Periodo intergenésico Corto:** de igual modo mediante pregunta dicotómica, por último se consignaron como datos adicionales los antecedentes patológicos personales de la gestante para poder discernir la inclusión o exclusión de la muestra.

La información recabada fue tabulada y analizada para luego realizar la discusión y mediante esta para poder elaborar las conclusiones a la que llegamos con este estudio.

#### **2.11 Procesamiento y análisis de datos**

Los datos obtenidos fueron plasmados a nuestras hojas de recogida de datos por ende ser descargadas a un documento virtual del programa Microsoft Excel 2016 y paquete estadístico SPSS V 24 (Versión 24.0.) para ser expuestas en tablas de distribución de simple y doble entrada así mismo los gráficos estadísticos correspondientes.

### **Estadística descriptiva:**

Los datos de distribución de frecuencias fueron recabados para el análisis de las variables cualitativas.

### **Estadística Inferencial:**

Se empleó la prueba no paramétrica de Chi cuadrado ( $X^2$ ) en las variables cualitativas (periodo intergenésico corto), Test exacto de Fisher para variable categórica, la asociación encontrada se consideró como significativo si la significancia estadística es menor a 0.05 ( $p < 0.05$ ).

### **Estadígrafo:**

Por ser un estudio que analizó la asociación de dos variables, se obtuvo el Odds Ratio (OR) aborto recurrente en el primer trimestre del embarazo y su asociación con el periodo intergenésico corto, para ello se utilizó la Regresión Logística, el computo de intervalo de confianza fue al 95% de dicho estadígrafo.

Se utilizó el siguiente cuadro de contingencia

		<b>Aborto Recurrente en el Primer Trimestre</b>	
		<b>SI</b>	<b>NO</b>
<b>Periodo Intergenésico Corto</b>	<b>SI</b>	a	B
	<b>NO</b>	c	D

**Ods Radio:**  $a \times d / c \times b$

## **2.12 Aspectos Éticos.**

Nuestro trabajo obtuvo la aprobación del Comité Bioética en Investigación de la Universidad Privada Antenor Orrego y del Hospital Belén de Trujillo; Los principios éticos en la presente investigación no fueron violados puesto que por la naturaleza de nuestro estudio no se expuso a los participantes de forma experimental, solo se usó los datos existentes registrados en las historias clínicas con fines científicos y en absoluta reserva.

La información de los participantes se manejó de acuerdo a lo establecido en el código de Ética y Deontología del colegio médico del Perú artículo 63 (respeto a la confidencialidad), y 89 y 95 (secreto profesional y anonimato del paciente)(26), también tuvo en consideración los valores éticos de la declaración de Helsinki (27), consensados en forma global y principios de Belmont, de la misma manera la Ley General de Salud (Art. 117-120) (26).

No se consideró el uso de consentimiento informado pues solo se recabó datos de historias clínicas por el cual nuestra inclinación a la observación fue punto expuesto en la ley general de salud cap. 4.

### III RESULTADOS

La muestra en la que centramos nuestro estudio fue obtenida de los registros clínicos pertenecientes a gestantes con precedente a abortos recurrentes atendidas Departamento de Obstetricia del Hospital Belén de Trujillo estimados de enero 2014 a enero 2017.

La selección de dicha muestra poblacional se tamizo de acuerdo a los dictámenes de inclusión y exclusión, obteniendo en forma aleatoria 80 casos y 160 controles de los cuales 60 pacientes estuvieron expuestos al factor de exposición y 180 pacientes no estuvieron expuestos al mismo.

Entre la relación de 240 gestantes estudiadas, el aborto recurrente en el primer trimestre de embarazo se presentó en 80 (33%), pacientes, independientemente a la exposición y no exposición del factor de riesgo. (Tabla N° 1).

También, la incidencia de aborto recurrente en el primer trimestre de embarazo de los casos de gestantes con periodo intergenésico corto fueron 48 (60%) pacientes, por otro lado, en las pacientes con aborto recurrente en el primer trimestre de embarazo con periodo intergenésico no corto fueron 32 (40%) pacientes.

Para poder afirmar asociación de la variable estudiada, empleamos la prueba de Chi Cuadrado (no paramétrica), obteniendo el valor de 14.400, econtrando significancia estadística 0.011 ( $p < 0.05$ ) así mismo se estableció el valor OR con un valor de 4.7, por ende, es rechazada la hipótesis nula, se puede afirmar que el periodo intergenésico corto es un factor predisponente para aborto recurrente.



**Tabla N° 01: Periodo intergenésico corto como factor predisponente para aborto recurrente del primer trimestre de embarazo en el HBT durante el período enero 2014 – diciembre 2017:**

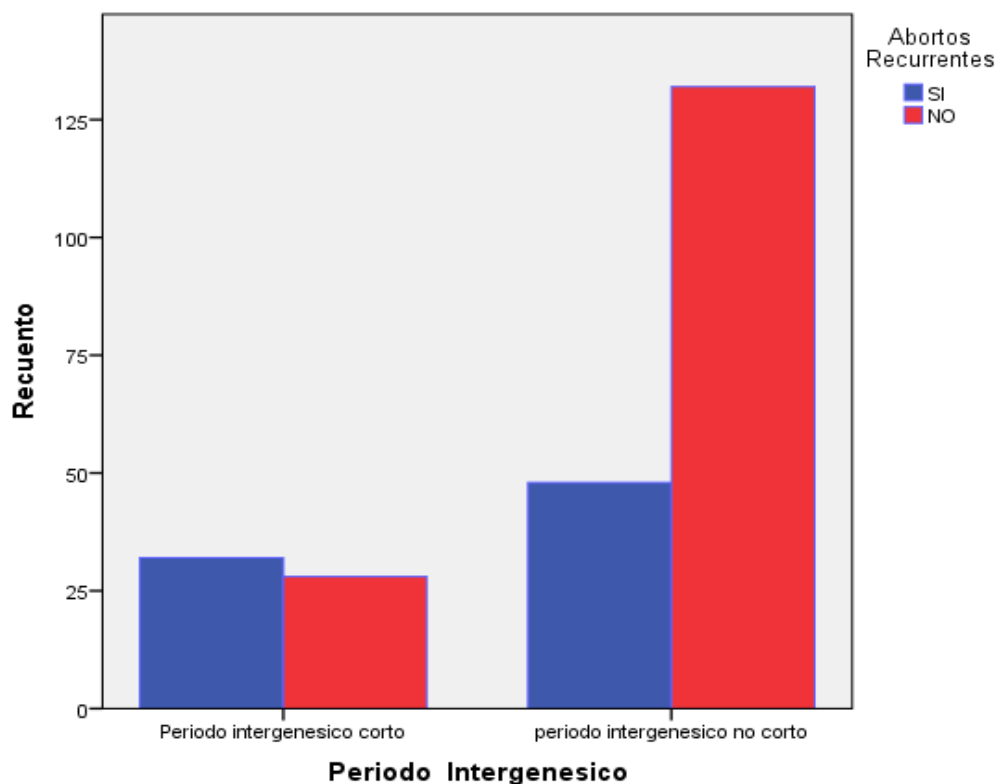
Periodo Intergenésico	Abortos Recurrentes		
	SI	NO	Total
<b>CORTO</b>	48 (60%)	28 (17.5 %)	<b>76</b>
<b>NO CORTO</b>	32 (40%)	132 (82.5 %)	<b>164</b>
<b>Total</b>	<b>80 (100%)</b>	<b>160 (100%)</b>	<b>240</b>

FUENTE: DEPARTAMENTO DE ESTADISTICA HBT – Hoja de recogida de datos: 2018.

- Chi C.: 14.4
- $p < 0.05$ .
- OR: 4.7
- IC 95%: (1.71 – 5.75)

Podemos observar que la gestante que presenta un periodo intergenésico corto tiene 3.1 veces de mayor probabilidad de tener abortos recurrentes durante el primer trimestre de embarazo, en comparación con aquella que tengan periodos intergenésicos no cortos.

**Gráfico N° 01: Periodo intergenésico corto factor predisponente para Aborto Recurrente en el primer trimestre de embarazo en el HBT período enero 2014 – diciembre 2017:**



La frecuencia de aborto recurrente del primer trimestre de embarazo en gestantes con intervalo intergenésico corto significo 60 %, por otro lado, en el grupo de que no tuvieron aborto recurrente en el primer trimestre de embarazo fue de 17.5%.

#### IV. DISCUSION:

El propósito principal de esta investigación fue precisar la presencia de una fuerte relación del periodo intergenésico corto inferior a 18 meses con la aparición de abortos recurrentes en el primer trimestre de embarazo; Se plantea esta incógnita pues es un tema actual y de crucial interés para muchas parejas al momento de decidir cuánto tiempo esperar para poder concebir a sus siguientes hijos sin correr riesgo alguno para la madre y el niño, las mismas que por desconocimiento buscan orientación médica para prevenir futuras complicaciones en su siguiente embarazo.

Para el estudio la muestra a estudiar se tomó de los registros clínicos de aquellas mujeres de diagnóstico precedente a aborto recurrente en primer trimestre de embarazo, las mismas que fueron asistidas en departamento de Obstetricia del HBT en el lapso de enero 2014 y diciembre 2017.

En primera tabla cotejamos los datos para cumplir nuestro principal objetivo, con un OR de 3.1; por lo que evidenciamos que a las pacientes con intervalo intergenésico menor poseen mayor riesgo para abortos recurrentes durante el primer trimestre de embarazo. Esta relación muestral fue ejecutada mediante Chi cuadrado, para obtener la significancia estadística ( $p < 0.05$ ) y epilogar que un intervalo intergenésico menor es factor de riesgo para el desenlace en estudio.

En estudios anteriores encontramos un estudio realizado por Sundermann en 2017 evidenciando relación entre un intervalo de embarazo corto con el aborto

recurrente, menciona que dicha población estudiada se compuso por 514 participantes precedentes a aborto espontáneo como evento obstétrico más reciente, de la muestra con intervalo intergenésico corto de 6-18 meses fueron  $n=136$ , de las cuales el 15.7% ( $n=81$ ) tuvo un aborto espontáneo repetido, el intervalo corto de embarazo (IPI) después de un aborto se asocia con resultados adversos en el próximo embarazo ( $p<0.05$ ) **(29)**. En esta investigación el referente considera diversas características sociodemográficas, entre ellas la edad con una media de 30 años, a lo que llega a la conclusión que la raza materna y la paridad no modifican dicha asociación estudiada, a pesar de tener un diseño diferente es visible el grado de significancia que este estudio posee para asociar estas variables que estudiamos.

El estudio realizado por J DaVanzo en 2007, fue un estudio observacional de base poblacional, hace referencia que, en la población en estudio, aquellos con intervalo intergenésico menor a 6 meses, tuvieron 3.3 veces más probabilidades de aborto en el primer trimestre de embarazo (IC95%: 2.8-3.9) a comparación de otros tipos de eventos obstétricos adversos (30). En este caso el autor hace referencia que el contexto poblacional fue desarrollada en Establecimiento Materna Infantil de Mtlab, Bangladesh, donde las covariables socioeconómicas y demográficas estaban controladas sin presentar diferencias significativas, en cuanto a las variables en estudio refiere una fuerte asociación entre ellas coincidiendo con nuestro análisis.

Consideramos los resultados encontrados por Yaara Bentolila, estudio de Cohorte retrospectivo que tuvo como población muestral a 325 gestantes con 2 o más

abortos continuos previos, donde busca describir el efecto que tiene el periodo intergenésico corto sobre el aborto recurrente con una previa pérdida recurrente del embarazo, donde encuentra que la tasa de aborto se asocia de forma directa con el intervalo entre embarazos menor a 20 meses en un 18.6 % y en mujeres con un intervalo entre embarazos mayor a 20 meses siendo este el 29.7%;  $p=0.029$ ) **(31)**. En este estudio se hace referencia que la tasa de aborto recurrente en mujeres intervalo entre embarazos menor se asocia a una menor probabilidad de aborto a diferencia de aquellas que tienen un periodo intergenésico mayor, a pesar que sea un estudio diferente al nuestro, el resultado es muy semejante tras obtener una significancia favorable lo que nos permite reafirmar nuestros hallazgos.

De manera general, las investigaciones que asocian las variables periodo intergenésico corto y aborto recurrente después de un aborto son limitados y aún más teniendo en cuenta que los resultados encontrados son incompatibles entre ellos y no concilian una opinión única (32). Cuando hablemos de investigaciones que brindan resultados contradictorios a lo que plantea nuestra investigación podemos mencionar a Luchin F.Wong MD. donde evaluó la relación de un periodo intergenésico corto con antecedente de pérdida de embarazo y aborto recurrente en el cual encontró que, del total de su población en estudio, obtuvo una tasa global de 76.5% de gestantes con intervalo entre embarazos menor a 3 meses con parto a término y con recién nacidos vivos en comparación con aquellas con intervalo entre embarazos mayor a 3 meses (riesgo relativo ajustado [aRR], 1,07; intervalo de confianza del 95% [IC], 0,98–1,16) **(33)**. El referente también menciona que las características demográficas fueron similares, la edad gestacional del ultimo evento obstétrico promedio fue  $8.6 \pm 2,8$  semanas, a

diferencia de nuestro estudio concluye que las pérdidas de embarazos de manera recurrente no se asocian a un intervalo intergenésico muy corto.

Describimos los hallazgos de W. Zhou quien analizó el riesgo de aborto como resultado de un aborto previo en el primer trimestre en relación al intervalo de tiempo entre dos embarazos, fue un estudio de cohorte donde aquellas gestantes con un aborto anterior, tenían un riesgo de aborto espontaneo de 11.0%, además se encontró un riesgo mayor con intervalo intergenésico menor a 3 meses (OR = 4.06, IC 95% = 1.98-8.31) **(34)**. El autor refiere que en general la presencia del riesgo de aborto recurrente es mayor en aquellas que presentan in periodo intergenésico corto independientemente del número de abortos.

Es prudente mencionar el estudio realizado por Karen Todoroff, en su estudio sobre el aborto espontaneo previo, intervalo intergenésico y riesgo de defectos del tubo neural menciona que la gestante con antecedente previo de aborto espontaneo tiene mayor riesgo de aborto recurrente por defectos del tubo neural y que un periodo intergenésico corto aumenta más el riesgo de este, es un estudio de casos y controles cuya población fue de 408 embarazadas de los casos y 433 en los controles donde se concluyó que aquellas gestantes con un intervalo entre embarazos menor a 6 meses en comparación con los mayor de 12 pero menor a 24 (OR = 1.5; IC del 95%: 0.93, 2.4) tienen mayor riesgo de defectos del tubo neural que terminaba en aborto espontaneo **(35)**. En este estudio el referente menciona que el periodo intergenésico corto potencia los defectos del tubo neural en el producto lo cual esta termina en aborto que en su mayoría se dan en el primer trimestre de embarazo.

Para culminar, el presente trabajo de investigación determina de forma positiva, la asociación entre el intervalo entre embarazos menor y el aborto recurrente en el primer trimestre de embarazo, sin embargo existen restricciones para dicha evaluación así como controversias con respecto a los resultados, por ello se motiva a continuar realizando estudios a futuro que nos permitan esclarecer más el panorama y podamos uniformar nuestros hallazgos y establecer normas que puedan ayudarnos a modificar la incidencia de esta problemática en salud.

## **V. CONCLUSIONES**

1. La frecuencia de aborto recurrente en el primer trimestre de embarazo en gestantes con periodo intergenésico corto fue de 60%.
2. La frecuencia de aborto recurrente en el primer trimestre de embarazo en gestantes con periodo intergenésico de 18 meses a mas fue de 40%.
3. El periodo intergenésico corto menor a 18 meses se encuentra asociado aborto recurrente en el primer trimestre de embarazo.

## VI. RECOMENDACIONES

La relación determinada en el presente trabajo de investigación será de utilidad para establecer medidas educativas y difundir las mismas al público en general y profesionales de la salud, para promover actitudes saludables como evitar el periodo intergenésico corto y de esta manera el aborto recurrente del embarazo y haciendo que el mismo no sea un factor de morbilidad o mortalidad materna ni neonatal.

La correcta orientación que debemos brindar al paciente se basa en el conocimiento sobre el tema que poseamos, es por ello que nuestra conciencia de investigación debe aumentar y poder brindar una orientación adecuada en relación a temas salud sexual y reproductiva para lograr el intervalo intergenésico ideal para un nuevo embarazo.

Recomendar la realización nuevas investigaciones de forma prospectiva, que consoliden los resultados encontrados en la presente investigación. Así mismo, estudiar su relación con otras complicaciones perinatales.



## BIBLIOGRAFIA

1. Ávila Darcia S, Gutiérrez Gómez J, Ávila Darcia S, Gutiérrez Gómez J. Aborto Recurrente. Med Leg Costa Rica. Marzo De 2017;34(1):226-36.
2. Alfredo Germain A, Cecilia Fabres V, Cristián Huidobro A, Emilio Fernández O. Aborto Recurrente. Aproximación Diagnóstica Para Un Complejo Síndrome Reproductivo. Rev Médica Clínica Las Condes. 1 De Noviembre De 2014;25(6):898-907.
3. Oliva Rodríguez J, Méndez H, Luisa M, Festary Casanovas A. Afecciones Uterinas Y Pérdidas Recurrentes Del Embarazo. Rev Cuba Obstet Ginecol. Diciembre De 2003;29(3):0-0.
4. Mateo - Sáenz Ha, Hernandez - Arroyo L. Pérdida Recurrente Del Embarazo: Revisión Bibliográfica. Rev De. Agosto De 2016;8:523-34.
5. Alejandro Manzur Y. Aborto Recurrente. Rev Médica Clínica Las Condes. 1 De Mayo De 2010;21(3):416-23.
6. Ange Garcia Alonso Lopez, Sara Bermejo Huerta, Rafael Hernandez Galvan, Adriana Gonzales Del Angel. Diagnóstico Citogenético En Aborto Espontáneo Del Primer Trimestre. Ginecol Octetricia Mex 2011. 2011;12(79):779-7784.
7. Bolívar-Mejía A, Calvo-Betancourt L, Roberto-Avilán S, Adolfo Contreras-Garcia G. Aborto Recurrente De Etiología Aloimmune. Rev Médica Risaralda. 1 De Abril De 2013;9.

8. Gonzales W, Exebio M, Geng A, Limas M, Zegarra N. Factores Etiológicos Implicados En El Aborto Recurrente. Rev Peru Ginecol Obstet. 21 De Junio De 2015;43(1):51-5.
9. Roberts CI, Algert Cs, Ford Jb, Nippita Ta, Morris Jm. Association Between Interpregnancy Interval And The Risk Of Recurrent Loss After A Midtrimester Loss. Hum Reprod. 1 De Diciembre De 2016;31(12):2834-40.
10. Sundermann Ac, Hartmann Ke, Jones Sh, Torstenson Es, Velez Edwards Dr. Interpregnancy Interval After Pregnancy Loss And Risk Of Repeat Miscarriage. Obstet Gynecol. Diciembre De 2017;130(6):1312-8.
11. Zavala-García A, Ortiz-Reyes H, Salomon-Kuri J, Padilla- C. Artículo De Revisión Periodo Intergenésico: Revisión De La Literature. Rev Chil Obstet Ginecol. :10.
12. Conde J, Fernández M, Guevel C, Marconi E. Intervalo Interembarazo O Intergenésico. Rev Hosp Materno Infant Ramón Sardá [Internet]. 2001 [Citado 6 De Junio De 2018];20(1). Disponible En: [Http://Www.Redalyc.Org/Resumen.Oa?id=91220105](http://www.redalyc.org/Resumen.Oa?id=91220105)
13. Fernández Gómez J, Pérez R, Leslie M, González De La Oliva G, Pérez Valdez-Dapena D, Ortega Figueroa L. Resultados Perinatales De Las Pacientes Con Anemia A La Captación Del Embarazo (Enero 2015-Diciembre 2016). Rev Cuba Obstet Ginecol. Junio De 2017;43(2):1-8.
14. Hassan M E-Ha, Gaafar M. Adverse Effects Of Interpregnancy Interval On Maternal Health Among Pregnant Women Attending Delivery At El-Manial University Hospital-Cairo University. Dep Matern Newborn Health Nurs. 2011;79(2):31-41.

15. Zohreh Farajpour B.Sc Hfpd, Zahra Emam B.Sc. Duration And Determinants Of Birth Interval In Yazd, Iran: A Population Study. Dep Biostat Epidemiol Prev Epidemiol Non-Comun Dis Reearch Cent Health Sch Shahid Sadoughi Univ Med Sci Yazd Iran. Mayo De 2013;11(5):379-84.
16. Royal College Of Obstetricians And Gynaecologists. Birth After Previous Caesarean Birth Green-Top Guideline. R Coll Obstet Gynaecol. Octubre De 2015;2:1-31.
17. Conde-Agudelo A, Rosas-Bermudez A, Norton Mh. Birth Spacing And Risk Of Autism And Other Neurodevelopmental Disabilities: A Systematic Review. Pediatrics. 1 De Mayo De 2016;137(5):E20153482-E20153482.
18. Smith Gcs, Pell Jp, Dobbie R. Interpregnancy Interval And Risk Of Preterm Birth And Neonatal Death: Retrospective Cohort Study. 2003;327:6.
19. Heredia-Olivera K, Munares-García O. Factores Maternos Asociados Al Bajo Peso Al Nacer. Rev Med Inst Mex Seguro Soc. :6.
20. González García I, Conforme G, Marisol G, Mesa H, Julia A, Cancino T, Et Al. Factores De Riesgo Del Bajo Peso Al Nacer. Policlínico Universitario José Jacinto Milanés. 2013-2014. Rev Médica Electrónica. Febrero De 2018;40(1):89-98.
21. Olazabal Lc, Celis F. Impacto Del Intervalo Intergenésico En La Morbimortalidad Materno Perinatal. Hospital María Auxiliadora. Enero A Diciembre 2011 Impact Of Birth Interval On Maternal And Perinatal Morbidity In The Hospital Maria Auxiliadora 201. 2014;10.

22. Kleinbaum D. Statistics in the health sciences: Survival analysis. New York: Springer-Verlag publishers; 2011.p78.
23. Molina M, Ochoa C. Estudios observacionales (III). Estudios de casos y controles. Evid Pediatr. 2014; 10: 1 – 6.
24. Shahine L, Lathi R. Recurrent Pregnancy Loss: Evaluation And Treatment. Obstet Gynecol Clin North Am. 1 De Marzo De 2015;42(1):117-34.
25. Morgan-Ortiz F, Muñoz-Acosta J, Valdez-Quevedo R, Quevedo-Castro E. Efecto Del Intervalo Intergenésico Postaborto En Los Resultados Obstétricos Y Perinatales. Ginecol Obstet México. 2010;7.
26. Dr. Julio Castro Gomez, Dr. Amador Carcelen Bustamante, Dr. Cesar Soriano Alvarez. Código De Ética Y Deontología Sección Primera. Col Médico Perú [Internet] Disponible En: [Http://Cmp.Org.Pe/Wpcontent/Uploads/2016/07/Codigo\\_Cmp\\_Etica.Pdf](http://cmp.org.pe/wpcontent/uploads/2016/07/Codigo_Cmp_Etica.Pdf)
27. Wma - The World Medical Association-Declaración De Helsinki De La Amm – Principios Éticos Para Las Investigaciones Médicas En Seres Humanos [Internet]. [Citado 7 De Junio De 2018]. Disponible En: [Https://Www.Wma.Net/Es/Policies-Post/Declaracion-De-Helsinki-De-La-Amm-Principios-Eticos-Para-Las-Investigaciones-Medicas-En-Seres-Humanos/](https://www.wma.net/es/policies-post/declaracion-de-helsinki-de-la-amm-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-seres-humanos/)
28. Congreso De La República Ley General De Salud Ley N° 26842 Concordancias. [Citado 7 De Junio De 2018]; Disponible En: [Diresamdd.Gob.Pe/Index.Php/Leyes/Item/1-Ley-N-26842-Ley-General-De-Salud.](http://diresamdd.gob.pe/index.php/leyes/item/1-ley-n-26842-ley-general-de-salud)

29. Sundermann AC, Hartmann KE, Jones SH, Torstenson ES, Velez Edwards DR. Interpregnancy Interval After Pregnancy Loss and Risk of Repeat Miscarriage. *Obstet Gynecol.* diciembre de 2017;130(6):1312-8.
30. DaVanzo J, Hale L, Razzaque A, Rahman M. Effects of interpregnancy interval and outcome of the preceding pregnancy on pregnancy outcomes in Matlab, Bangladesh. *BJOG Int J Obstet Gynaecol.* 1 de septiembre de 2007;114(9):1079-87.
31. Bentolila Y, Ratzon R, Shoham-Vardi I, Serjienko R, Mazor M, Bashiri A. Effect of interpregnancy interval on outcomes of pregnancy after recurrent pregnancy loss. *J Matern Fetal Neonatal Med.* 1 de septiembre de 2013;26(14):1459-64.
32. Conde-Agudelo A, Belizán JM, Breman R, Brockman SC, Rosas-Bermudez A. Effect of the interpregnancy interval after an abortion on maternal and perinatal health in Latin America. *Int J Gynecol Obstet.* 89(S1):S34-40.
33. Wong LF, Schliep KC, Silver RM, Mumford SL, Perkins NJ, Ye A, et al. The effect of a very short interpregnancy interval and pregnancy outcomes following a previous pregnancy loss. *Am J Obstet Gynecol.* 1 de marzo de 2015;212(3):375.e1-375.e11.
34. W. Zhou SS J Olsen, GL Nielsen And. Risk of spontaneous abortion following induced abortion is only increased with short interpregnancy interval. *J Obstet Gynaecol.* 1 de enero de 2000;20(1):49-54.
35. Todoroff K, Shaw GM. Prior Spontaneous Abortion, Prior Elective Termination, Interpregnancy Interval, and Risk of Neural Tube Defects. *Am J Epidemiol.* 1 de marzo de 2000;151(5):505-11.



## ANEXO N°1

### INSTRUMENTO

**FECHA:**

**HORA:**

**N°:**

**I. DATOS BASICOS:**

N° DE H.C: \_\_\_\_\_

EDAD GESTANTE: \_\_\_\_\_

EDAD GESTACIONAL: \_\_\_\_\_

GRADO DE INSTRUCCIÓN: \_\_\_\_\_

ESTADO CIVIL: \_\_\_\_\_

NUMERO DE GESTAS: \_\_\_\_\_

**II. PERIODO INTERGENÉSICO (PIG) CORTO – (Variable independiente)**

Periodo intergenésico: \_\_\_\_\_ (MESES)

( ) SI. Menor a 18meses

( ) NO. Mayor o igual a 18 meses

**III. Condición de la gestación:**

**Aborto recurrente en**

**Primer trimestre de embarazo - (Variable dependiente)**

( ) SÍ (2 o más abortos).

( ) NO (menos de 2 o ningún aborto)

**IV. PATOLOGIAS:**

**. Enfermedad hipertensiva del embarazo:**

( ) SÍ

( ) NO

**Antecedente de infección por TORCH:**

( ) SÍ

( ) NO

**Antecedente de infección de tracto urinario:**

( ) SÍ

( ) NO

**Diabetes mellitus:**

( ) SÍ ( ) NO

