

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



PERIODO INTERGENÉSICO CORTO POST-ABORTO ASOCIADO A
PARTO PRETÉRMINO

TESIS PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE MÉDICO CIRUJANO

AUTOR: ANA PAULA ARONI BARDALES

ASESOR: DR. HUGO VICUÑA RIOS

Trujillo-Perú

2017

VENEGAS SAAVEDRA LEONCIO

PRESIDENTE

MORAN SOLANO DANNY

SECRETARIO

PELAEZ RODRIGUEZ RAVELO

VOCAL

DEDICATORIA

A Dios, por estar siempre presente y guiar mis pasos, porque sólo con Él he logrado y seguiré logrando, cada una de mis metas.

A mi madre, Liz, por creer en mí, más que nadie y por ser mi mayor inspiración y ejemplo a seguir.

A mis abuelos, Luz Marina y Franklin, a quienes debo todos los valores y principios que llevaré conmigo toda la vida y sobre todo, al ejercer esta gran profesión.

A mi inmensa y hermosa familia, por transformar los momentos de tensión y cansancio, en alegría y muchas risas, a lo largo de esta gran carrera.

AGRADECIMIENTO

A mi asesor, Hugo Vicuña Ríos, por brindarme la orientación, apoyo y tiempo necesarios para la realización de este trabajo.

Al personal de admisión y archivo del Hospital Albrecht por la amabilidad y apoyo desinteresado, necesario para culminar este trabajo.

ÍNDICE

DEDICATORIA	2
AGRADECIMIENTOS	3
RESUMEN	5
ABSTRACT	6
INTRODUCCIÓN	7
MATERIAL Y MÉTODOS	12
RESULTADOS	19
DISCUSIÓN	23
CONCLUSIONES	26
RECOMENDACIONES	27
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	28
ANEXOS	32

RESUMEN

Objetivo: Determinar si el periodo intergenésico corto, post-aborto está asociado a parto pretérmino.

Material y Métodos: Se llevó a cabo un estudio observacional, retrospectivo, analítico, de tipo cohortes. La muestra, de la población de estudio, estuvo constituida por 528 gestantes con antecedente de aborto que, mediante los criterios de inclusión y exclusión se distribuyeron en 2 grupos; 264 gestantes con periodo intergenésico corto post-aborto y 264 gestantes con periodo intergenésico adecuado post-aborto.

Resultados: La incidencia de parto pretérmino fue de 22.2% entre todas las gestantes con antecedente de aborto. Mientras que, la incidencia de parto pretérmino en gestantes con periodo intergenésico corto post-aborto fue de 25,5% y 17,6 % para aquellas con periodo intergenésico adecuado. Las gestantes con un periodo intergenésico corto post-aborto tuvieron 1.49 veces más probabilidades de tener un parto pretérmino. (RR: 1.489, 95%, IC. 1.073-2.067) Por último, la media de edad entre las gestantes con periodo intergenésico corto y adecuado, post-aborto fue de 27.7 y 28.5 años, respectivamente.

Conclusiones: El periodo intergenésico corto post-aborto está asociado a parto pretérmino.

Palabras clave: Periodo intergenésico, aborto, parto pretérmino.

ABSTRACT

Objective: To determine whether short interpregnancy interval, following an abortion, is associated with preterm birth.

Methods: We conducted an observational, analytic, retrospective cohort study. The sample of the study consisted of 528 pregnant women with a history of abortion who, through the inclusion and exclusion criteria, were divided into 2 groups; 264 pregnant women with a short interpregnancy interval and 264 pregnant women with an adequate interpregnancy interval, following the abortion.

Results: The incidence of preterm birth was 22.2% in all pregnant women with a history of abortion. The incidence of preterm birth in pregnant women with a short interpregnancy interval was 25.5% and 17.6%, for those who had an adequate interpregnancy interval, following the abortion. Pregnant women with a short interpregnancy interval, following an abortion, were 1.49 times more likely to have preterm birth. (RR: 1.489, 95%, CI 1.073-2.067) Finally, the mean age among pregnant women with a short and adequate interpregnancy interval, following an abortion, was 27.7 and 28.5 years, respectively.

Conclusions: Short interpregnancy interval, following an abortion, is associated with preterm birth.

Keywords: Interpregnancy interval, miscarriage, abortion, preterm birth.

I. INTRODUCCIÓN.

1.1 Marco Teórico

El aborto, definido desde el punto de vista médico como la interrupción del embarazo antes de la viabilidad fetal o antes de las 22 semanas de gestación, afecta hasta el 15% de los embarazos confirmados.(1)(2)(3) La pérdida de un embarazo se asocia no sólo con el malestar psicológico, sino que también puede afectar al embarazo subsiguiente. Por ello, el periodo intergenésico después de un aborto inicial puede ser determinante para mitigar algunos de estos riesgos.(4)

El tiempo comprendido entre la finalización del último embarazo (parto o aborto) y el inicio del actual, se denomina periodo intergenésico (PIG).(5)(6) El PIG es un determinante importante de las tasas de crecimiento de la población y de la situación socioeconómica de las comunidades; además, ofrece un gran potencial para proteger el estado de salud de las madres y mejorar el resultado del embarazo posterior.(7) Es por ello que se ha investigado ampliamente acerca del intervalo óptimo, teniendo como recomendación internacional por la Organización mundial de la salud (OMS) un PIG de al menos 24 meses, tras un nacimiento vivo.(8) Según la Encuesta Nacional Demográfica y de Salud familiar (ENDES) 2015, en Perú en los últimos cinco años el PIG más frecuente, tras un nacimiento vivo, fue de 48 meses, mientras que el 29,2% de los nacimientos ocurrieron sin un espaciamiento adecuado.(9)

La razón de esta recomendación es el mayor riesgo de morbilidad maternoperinatal con PIG cortos.(10) A pesar de que el mecanismo exacto por el cual esto ocurre no se comprende completamente, algunos estudios han atribuido estos pobres resultados a un "agotamiento materno", lo que sugiere que durante el embarazo las mujeres experimentan pérdida de nutrientes importantes, con un tiempo de recuperación limitado tras el estrés del primer embarazo. Este deterioro del estado nutricional materno aumenta el riesgo de resultados perinatales adversos.(11)(12) En un estudio de Mahande y Obure (Tanzania 2016) se encontró que, tanto el PIG corto como largo, estaba asociado a tasas elevadas de parto pretérmino, bajo peso al nacer y muerte perinatal.(13)

Por otro lado, la información y estudios acerca de la relación entre el PIG corto y resultados adversos perinatales después de un aborto son escasos y controversiales.(14) La OMS recomienda que, después de un aborto espontáneo o

inducido, el PIG adecuado, para evitar complicaciones perinatales, es de al menos seis meses.(8)

Sin embargo El Behery y cols (Egipto 2013), concluyeron que las mujeres que conciben dentro de los 6 meses posteriores a su primer aborto espontáneo tienen mejores resultados perinatales y las tasas de complicaciones más bajas en su embarazo posterior.(15) A su vez, Kangatharan y cols (2016) concluye que un PIG menor de 6 meses, después de un aborto, no está asociado a un aumento del riesgo de resultados perinatales adversos comparado con el retraso del embarazo subsiguiente después de 6 meses.(16)

El parto pretérmino o nacimiento que se produce antes de las 37 semanas de gestación y después de las 22 semanas. (17)Es la causa más común de mortalidad perinatal y morbilidad neonatal en el ámbito mundial, constituyéndose de esta manera en un problema de salud pública de suma importancia, especialmente en Latinoamérica.(18)(19)(20) Según la OMS, 15 millones de bebés nacen prematuros cada año (21). El parto pretérmino puede ser indicado, con inducción de labor de parto o parto por cesárea según indicaciones maternas o fetales, o parto pretérmino espontáneo, el cual puede ser con membranas intactas o ruptura prematura de membranas.(22)

Los factores asociados con el parto pretérmino son diversos y dentro de ellos está incluido el PIG corto.(23) Sánchez, en un estudio realizado en el hospital Belén de Trujillo durante el periodo de 2012-2014, halló el antecedente de parto pretérmino, infección del tracto urinario durante el embarazo, ruptura prematura de membranas, preeclampsia y el PIG corto, como factores de riesgo de parto pretérmino.(24)

Love y cols, en una investigación realizada en Escocia, en el año 2010, encontraron que dentro de las 30 937 mujeres estudiadas, 41.2% tuvieron un periodo intergenésico corto post-aborto, menor de 6 meses, siendo en ellas menos frecuente el parto pretérmino (O.R: 0.88).(25) Mientras que, Wong y cols (EEUU 2015) en su estudio, sugieren que un PIG ≤ 3 meses no se asocia con una menor tasa de nacidos vivos, y parece ser comparable a aquellos con un PIG > 3 meses. A su vez, no parece estar asociado con disminución parto pretérmino.(26)

Shachar y cols (EEUU 2016) identificaron en su estudio que, entre las mujeres con una interrupción previa del embarazo, el 8,4% terminaba en parto pretérmino. Destacando que, a diferencia del riesgo elevado observado con PIG corto después de un nacimiento vivo anterior, un PIG de <6 meses después de una interrupción del embarazo no se asoció con mayores probabilidades de parto pretérmino, sino que las reducía, con un OR ajustado de 0,87 (IC del 95%: 0,81-0,94).(27)

Por otro lado, Männistö y cols (Finlandia 2017) encontró en su estudio que las mujeres que concibieron menos de 6 meses después de un aborto inducido tenían un riesgo estimado mayor de parto pretérmino con un Odds ratio de 1.35 (IC 95% 1.02-1.77).(28)

El PIG es un factor de riesgo potencialmente modificable. El asesoramiento a las mujeres sobre los posibles resultados adversos asociados con un PIG corto y la promoción del uso de anticonceptivos para reducir la probabilidad de que ocurra un embarazo pronto, puede ayudar a reducir la incidencia de parto pretérmino.(29)(30)

1.2 Justificación

La experiencia de un aborto está asociada a estrés psicológico y genera preguntas sobre el momento ideal para el siguiente embarazo.(31) Tomando en cuenta que, a

pesar de la existencia de trabajos de investigación que han estudiado la asociación entre el periodo intergenésico corto con resultados perinatales adversos, como el parto pretérmino, esta asociación no ha sido estudiada cuando ocurre después de un aborto. Los resultados son contradictorios y cuestionan las recomendaciones internacionales actuales, por tal motivo es necesario continuar investigando y profundizando en el tema. En caso se demuestre la asociación, el estudio beneficiaría a parejas que desean elegir el momento ideal del próximo embarazo, teniendo en consideración los riesgos tanto para la salud materna y neonatal. De no demostrarse dicha asociación, también beneficiaría a aquellas parejas que han retrasado el intento de concebir por razones sociales y económicas, en quienes cualquier retraso adicional podría disminuir aún más las posibilidades de un bebé sano. A su vez, incentivaría la realización de estudios similares en nuestra región y así, adecuar las recomendaciones actuales a nuestra realidad.

1.3 Formulación del Problema Científico

¿El periodo intergenésico corto post-aborto, está asociado a parto pretérmino?

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo general

Determinar si el periodo intergenésico corto post-aborto está asociado a parto pretérmino.

1.4.2 Objetivos específicos

- Determinar la frecuencia de parto pretérmino en gestantes con antecedente de aborto.

- Registrar la frecuencia de parto pretérmino en gestantes con periodo intergenésico corto post-aborto.
- Hallar la frecuencia de parto pretérmino en gestantes con periodo intergenésico adecuado post-aborto.
- Precisar la edad promedio de las gestantes de acuerdo a la presencia o ausencia de periodo intergenésico corto post-aborto.

1.5 Hipótesis

1.5.1 H₀: El periodo intergenésico corto post-aborto no se encuentra asociado a resultados perinatales adversos.

1.5.2 H₁: El periodo intergenésico corto post-aborto se encuentra asociado a resultados perinatales adversos

II. MATERIAL Y MÉTODOS

2.1 Poblaciones

2.1.1 Población universo

Gestantes con antecedente de aborto, atendidas en el servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital Albrecht de Trujillo.

2.1.2 Población de estudio

Gestantes con antecedente de aborto, atendidas en el servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital Albrecht de Trujillo en el periodo comprendido entre enero del 2011 a diciembre del 2016.

2.2 Criterios de selección

COHORTE EXPUESTA

Criterios de inclusión

- Gestantes de 18 a 35 años de edad.
- Gestantes con antecedente de aborto atendido en Hospital Albrecht de Trujillo o registro confiable del mismo en la historia clínica.
- Gestantes con periodo intergenésico < 6 meses post-aborto.

Criterios de exclusión

- Gestantes con embarazo múltiple.
- Gestantes con trastorno hipertensivo del embarazo, diabetes gestacional, anemia, infección de las vías urinarias en el último trimestre.
- Historias clínicas incompletas.

COHORTE NO EXPUESTA

Criterios de inclusión

- Gestantes de 18 a 35 años de edad.
- Gestantes con antecedente de aborto atendido en Hospital Albrecht de Trujillo o registro confiable del mismo en la historia clínica.
- Gestantes con periodo intergenésico \geq 6 meses post-aborto.

Criterios de exclusión

- Gestantes con embarazo múltiple.
- Gestantes con trastorno hipertensivo del embarazo, diabetes gestacional, anemia, infección de las vías urinarias en el último trimestre.
- Historias clínicas incompletas.

2.3 Muestra

- **Unidad de análisis**

Gestantes con antecedente de aborto, atendidas en el servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital Albrecht de Trujillo en el periodo comprendido entre enero del 2011 a diciembre del 2016.

- **Unidad de muestreo**

Relación de historias clínicas de gestantes con antecedente de aborto, atendidas en el servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital Albrecht de Trujillo en el periodo comprendido entre enero del 2011 a diciembre del 2016.

- **Tipo de muestreo**

Muestreo probabilístico, aleatorio sistemático

- **Tamaño de muestra**

Fórmula(32):

$$n = \frac{\left(Z_{1-\frac{\alpha}{2}} \sqrt{2P(1-P)} + Z_{1-\beta} \sqrt{p_1(1-p_1) + p_2(1-p_2)} \right)^2}{(p_1 - p_2)^2}$$

$$n = \frac{\left(1.96 \sqrt{2 \times 0.131(1 - 0.131)} + 0.84 \sqrt{0.174(1 - 0.174) + 0.088(1 - 0.088)} \right)^2}{(0.174 - 0.088)^2}$$

Donde:

- ✓ $Z_{\frac{\alpha}{2}}$ = Valor que se obtiene de la distribución normal estándar en función de la seguridad seleccionada para el estudio (95%). = **1.96**
- ✓ Z_{β} = Valor que se obtiene de la distribución normal estándar en función de la potencia seleccionada para el estudio (80%). = **0.84**
- ✓ p_1 = Proporción de expuestos al factor de estudio que presentaron el evento de interés = **0.174** (33)
- ✓ p_2 = Proporción de no expuestos al factor de estudio que presentaron el evento de interés = **0.088** (33)
- ✓ $P=(p_1 + p_2)/2$

$$n \cong 264$$

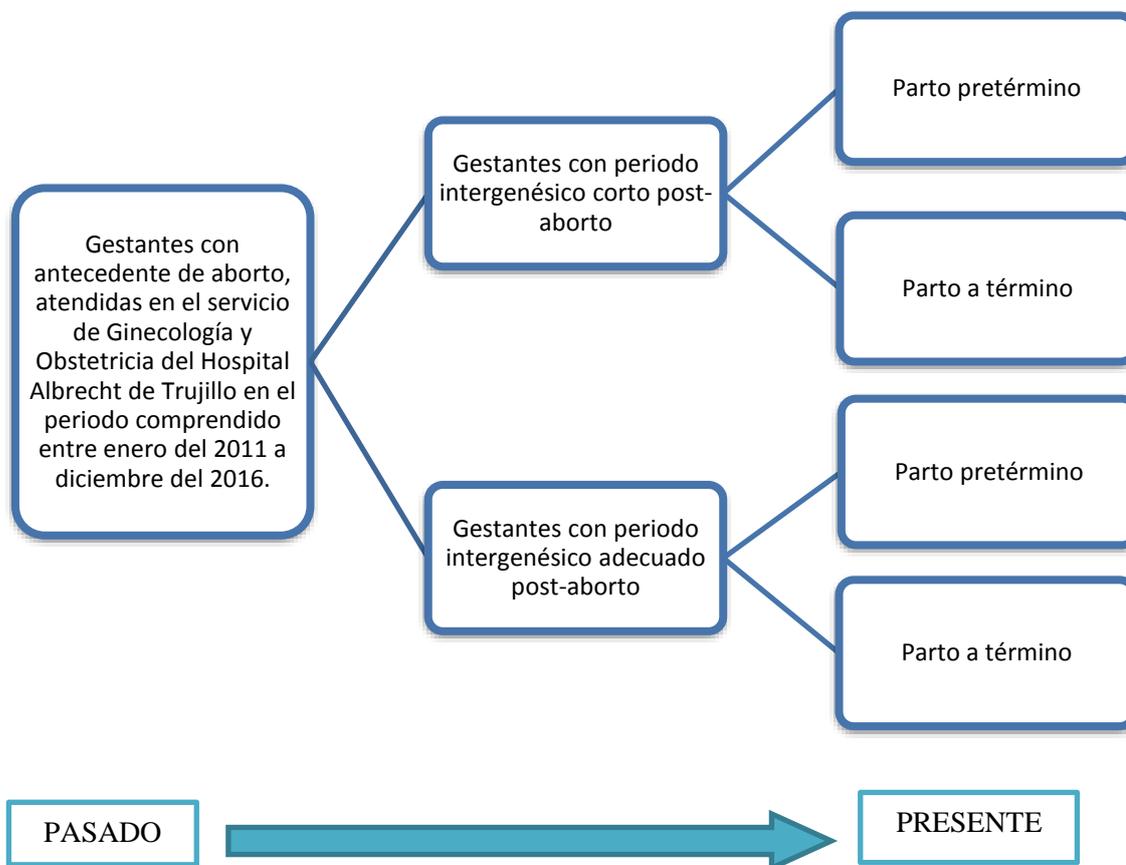
Es decir cohorte expuesta: 264 y cohorte no expuesta: 264

2.4 Diseño del estudio

2.4.1 Tipo de estudio

Se realizó un estudio observacional, retrospectivo, analítico.

2.4.2 Diseño específico: Cohortes retrospectiva



2.5 Operacionalización de variables

VARIABLE	TIPO	ESCALA	INDICADOR	INDICE
INDEPENDIENTE				
“Periodo intergenésico corto post-aborto”	Cualitativa	Nominal Dicotómica	Periodo <6 meses desde la fecha de aborto hasta el primer día de la última menstruación.	-Sí -No
DEPENDIENTE				
“Parto pretérmino”	Cualitativa	Nominal Dicotómica	Registro del diagnóstico en historia clínica	-Sí -No

2.5.1 Definición Operacional

Periodo intergenésico corto post-aborto: Periodo <6 meses calculado desde la fecha de aborto hasta el primer día de la última menstruación, cuyos datos se encuentran en la historia clínica(8)

Parto pretérmino: Dato registrado en la historia clínica de parto antes de las 37 semanas de gestación y después de las 22 semanas, calculadas desde el primer día de la última menstruación. (18)

2.6 Procedimientos

Previa aprobación del proyecto de tesis por parte de la universidad, se presentó la solicitud de permiso de ejecución de la tesis en el Hospital Albrecht de Trujillo (ANEXO 1).

Una vez otorgado el permiso, para la ejecución de la tesis y acceso a revisión de las historias clínicas, me dirigí al servicio de Archivo, de dicho hospital, donde obtuve los datos necesarios para el estudio, mediante la técnica de análisis documental registrándolos posteriormente en la ficha de recolección de datos (ANEXO 2).

Tras lo cual, se realizó el análisis estadístico correspondiente y finalmente se elaboró el presente informe final de tesis.

2.7 Recolección de datos

2.7.1 Técnica de recolección de datos

Análisis documental.

2.7.2 Instrumento de recolección de datos

Se utilizó una ficha de recolección de datos conformada por 2 partes. En la primera, se registraron los datos de la madre, como número de historia clínica, edad. Posteriormente, se registró la información necesaria para determinar el periodo intergenésico, fecha de aborto, fecha de última regla y se clasificó como periodo intergenésico corto post- aborto o no. Finalmente, en la segunda parte se indicó la presencia o no de parto pretérmino, así como la edad gestacional. (ANEXO 2).

2.8 Procesamiento y análisis estadístico

El procesamiento de la información fue automático y se utilizó una computadora Intel Core i5 con Windows 10 y el Paquete estadístico SPSS 23.0. Los datos obtenidos desde las fichas de recolección de datos fueron transferidos a una base de datos del programa SPSS 23.0 para el correspondiente análisis estadístico.

- **Estadística descriptiva:** Se realizó un análisis estadístico descriptivo de las variables, en las cuales se utilizó: Para las variables cualitativas, tablas de distribución de frecuencias presentando los datos en gráficos de barras. Y, para las variables cuantitativas, se utilizó la media, moda, mediana, valor mínimo, máximo y desviación estándar.
- **Estadística inferencial:** Para determinar la asociación entre variables, se utilizó la prueba no paramétrica Chi cuadrado para variables cualitativas y la prueba t student para variables cuantitativas. Siendo considerada como una prueba estadística significativa si la probabilidad de equivocarse es menor al 5% ($p < 0.05$).
- **Estadígrafos de estudio:** Dado que el presente proyecto es un estudio de cohortes retrospectivo, con variables cualitativas se evaluó el RIESGO RELATIVO (RR).

Se utilizó el siguiente cuadro de contingencia

		Parto pretérmino	
		SI	NO
Periodo intergenésico corto, post-aborto	SI	A	B
	NO	C	D
	TOTAL	M_1	M_0

$$\text{RR: } \frac{A \times (C+D)}{C \times (A+B)}$$

Donde:

- ✓ Si el $RR > 1$, el factor en estudio, es de riesgo.
- ✓ Si el $RR = 1$, no existe asociación entre las variables.
- ✓ Si el $RR < 1$, el factor en estudio es factor protector.

2.9 Consideraciones éticas

Tomando en cuenta la Declaración de Helsinki, pauta 9, se protegió la dignidad, integridad, intimidad y confidencialidad de la información personal de las historias clínicas que fueron utilizadas en mi investigación, siendo mencionado esto también en las Pautas éticas internacionales para la investigación biomédica en seres humanos, CIOMS, número 18. Asimismo, la pauta número 24 explica que deben tomarse toda clase de precauciones para resguardar la intimidad de la persona que participa en la investigación lo cual fue prioridad en mi investigación.

A su vez, como se menciona en el artículo n° 77 del Código de ética y deontología del Colegio Médico del Perú, utilicé los datos contenidos en la historia clínica, en mi investigación, manteniendo reservados aquellos datos que permitieran la identificación del paciente.(34)(35)(36)

III. RESULTADOS

La muestra para nuestro estudio se obtuvo de las historias clínicas de gestantes, con antecedente de aborto, atendidas en el servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital Albrecht de Trujillo durante el periodo de enero del 2011 a diciembre del 2016. Se aplicaron los criterios de inclusión y exclusión, asignándose, de forma aleatoria, 264 pacientes con el factor de exposición y 264 pacientes sin el factor de exposición.

Entre la relación de 528 gestantes estudiadas, el parto pretérmino se presentó en 117 (22.2%), independientemente de la presencia o no del factor de exposición. (Tabla y Gráfico 1)

A su vez, la incidencia de parto pretérmino en gestantes con periodo intergenésico corto post-aborto fue de 25,5%, mientras que en gestantes con periodo intergenésico adecuado post-aborto fue de 17,6 %. (Tabla y Gráfico 2),

Para determinar la asociación entre ambas variables, se empleó la prueba no paramétrica de Chi-Cuadrado, obteniéndose un valor de 5.808, con una significancia estadística de 0.016 ($p < 0.05$), lo cual permitió rechazar la hipótesis nula, demostrándose así que el periodo intergenésico corto post-aborto se encuentra asociado a parto pretérmino . Además, se halló que las gestantes con un periodo intergenésico corto post-aborto tuvieron 1.49 veces más probabilidades de tener un parto pretérmino. (RR: 1.489, 95%, IC. 1.073-2.067).

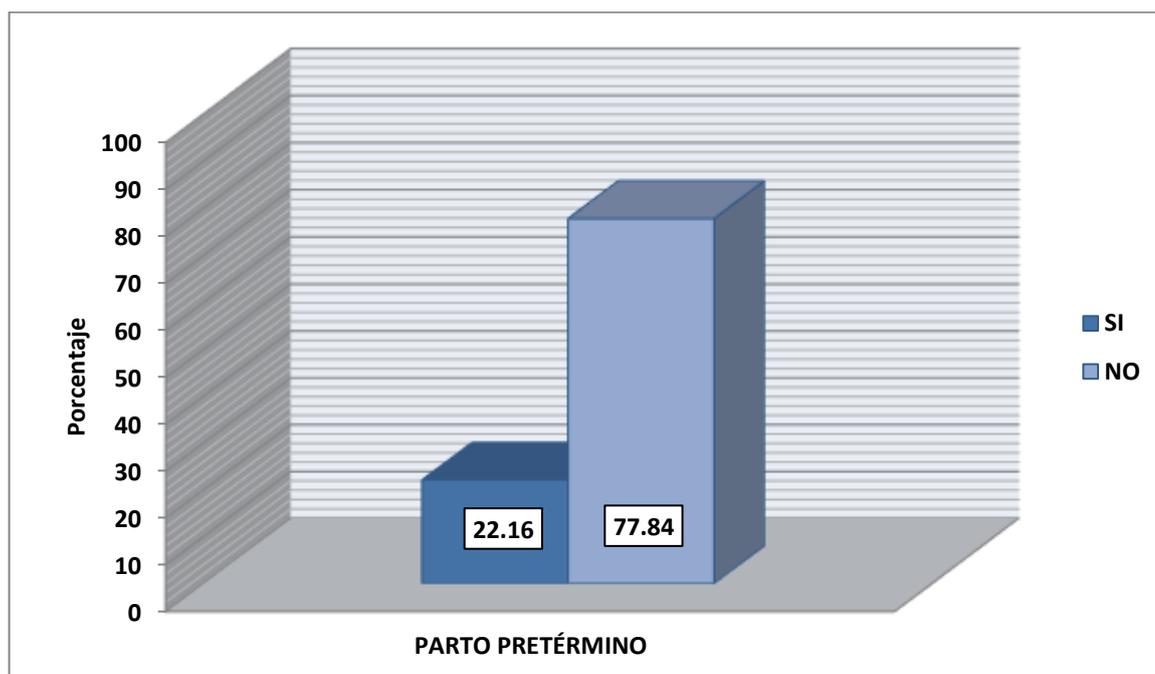
Por último, se analizó y comparó, la media de edad entre las gestantes con periodo intergenésico corto y adecuado, post-aborto, siendo 27.7 y 28.5, respectivamente, siendo estadísticamente diferentes, $p = 0.04$. (Tabla 3)

Tabla 1: Frecuencia de Parto Pretérmino en las gestantes con antecedente de aborto. Hospital Albrecht de Trujillo 2011-2016

PARTO PRETÉRMINO		TOTAL
SI	NO	
117 (22,2%)	411 (77,8%)	528 (100,0%)

Fuente: Archivo de historias clínicas del Hospital Albrecht de Trujillo. Enero del 2011 a diciembre 2016 – Fichas de recolección de datos

Gráfico 1: Frecuencia de Parto Pretérmino en las gestantes con antecedente de aborto. Hospital Albrecht de Trujillo 2011-2016



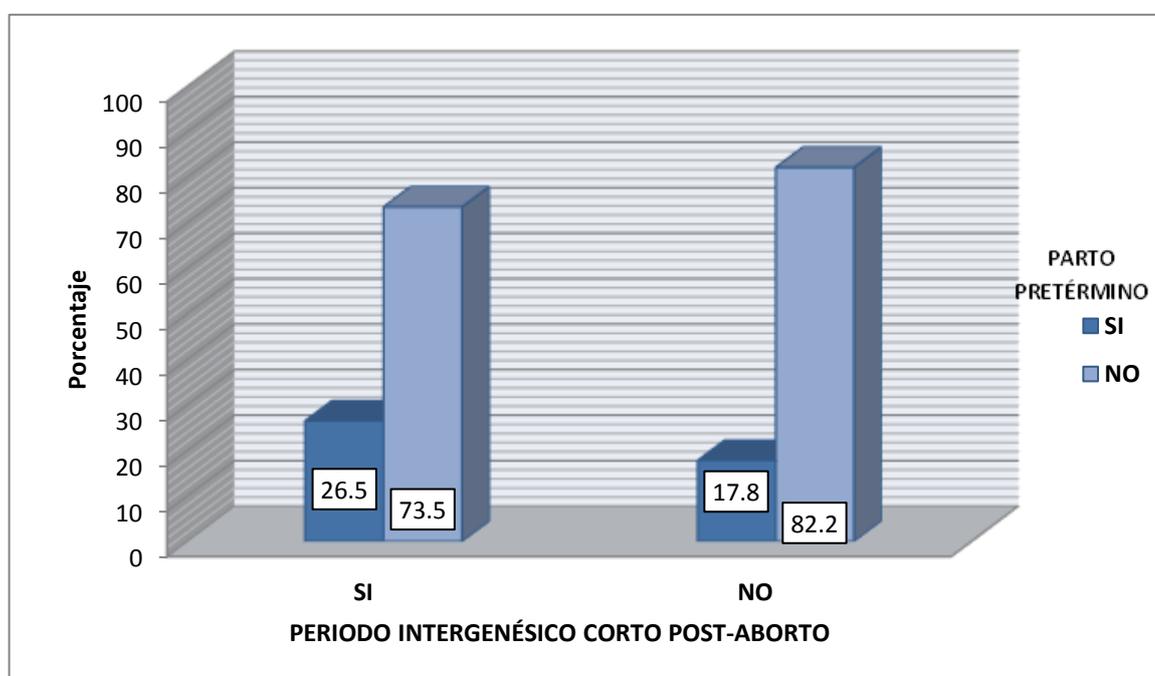
Fuente: Archivo de historias clínicas del Hospital Albrecht de Trujillo. Enero del 2011 a diciembre 2016 – Fichas de recolección de datos

Tabla 2: Periodo intergenésico corto post-aborto vs Parto Pretérmino

PERIODO INTERGENÉSICO CORTO POST-ABORTO	PARTO PRETÉRMINO		TOTAL
	SI	NO	
SI	70 (26,5%)	194 (73,5%)	264 (100,0%)
NO	47 (17,8%)	217 (82,2%)	264 (100,0%)
TOTAL	117	411	528

Fuente: Archivo clínico del Hospital Albrecht de Trujillo. Enero del 2011 a diciembre 2016 – Fichas de recolección de datos

Gráfico 2: Periodo intergenésico corto post-aborto vs Parto Pretérmino



Fuente: Archivo clínico del Hospital Albrecht de Trujillo. Enero del 2011 a diciembre 2016 – Fichas de recolección de datos

- Chi-cuadrado de Pearson 5.808
- $p = 0.016$
- Riesgo Relativo: 1.489
- IC 95% = 1.073-2.067

Tabla 3: Media de edad en gestantes con antecedente de aborto. Hospital Albrecht de Trujillo 2011-2016

EDAD MATERNA	PERIODO INTERGENÉSICO CORTO POST-ABORTO		
	SI	NO	T STUDENT
Media	27.67	28.49	-2.051 (p=0.041)
Desviación estándar	4.721	4.464	

Fuente: Archivo clínico del Hospital Albrecht de Trujillo. Enero del 2011 a diciembre 2016 – Fichas de recolección de datos

IV. DISCUSIÓN

El principal propósito de nuestro estudio fue determinar si existe una asociación entre el periodo intergenésico menor de 6 meses, después de un aborto, y la presentación de parto pretérmino. Esta interrogante es importante y de gran valor clínico, ya que muchas parejas piden orientación médica al decidir cuánto tiempo esperar para intentar concebir nuevamente y que ello no implique mayores riesgos en el siguiente embarazo.

En primer lugar encontramos que la incidencia de parto pretérmino en gestantes con antecedente de aborto previo fue de 22%, lo cual difiere al valor hallado por Wong y cols, en 2014, en Estados Unidos quienes hallaron una incidencia de 8.1%. (26) Esta diferencia puede deberse a factores maternos, como edad materna menor, menor nivel de educación y un control prenatal inadecuado, que caracterizan a un país en desarrollo, como Perú, y que predisponen a un mayor número de partos pretérmino.(37)

Por otro lado, uno de los principales hallazgos, fue que la incidencia de parto pretérmino fue mayor en el grupo de gestantes con un periodo intergenésico corto (menor de 6 meses) después de un aborto, en comparación con aquellas que concibieron en 6 meses o después. (25.5% y 17.6%, respectivamente) Lo cual coincide con los hallazgos de Männistö y cols, en 2017, en Finlandia donde 14.9% concibió en menos de 6 meses, tras una interrupción del embarazo, y de ellas, 4.5% tuvieron parto pretérmino, siendo la tasa más alta en comparación con aquellas que concebían después de los 6 meses. (OR: 1.35, 95%, IC 1.02-1.77). (28) A diferencia de Männistö y cols, en nuestra investigación no se hizo distinción entre aborto espontáneo y provocado.

En nuestra investigación se demostró la existencia de una asociación entre el periodo intergenésico corto post-aborto y el parto pretérmino. Además, las gestantes con un periodo intergenésico corto post-aborto tuvieron 1.49 veces más probabilidades de tener un parto pretérmino. (RR: 1.489, 95%, IC. 1.073-2.067). Este resultado coincide, sobretodo, con Conde-Agudelo y cols, en su estudio transversal retrospectivo, realizado en 258 108 mujeres de Latinoamérica cuyos embarazos, previos al actual,

terminaron en aborto. En donde, aquellas con un PIG menor de 6 meses tuvieron riesgo elevado de parto pretérmino. (OR ajustado de 2.2, 95%, IC. 2.0-2.4). (33)

El estudio de Conde-Agudelo y cols fue la base de las recomendaciones internacionales por parte de la OMS. Este es un estudio muy amplio, sin embargo, sus resultados deben ser interpretados con cuidado dado que no se hizo distinción entre el aborto espontáneo y provocado, lo cual tampoco fue posible realizar en nuestro estudio debido al estigma e ilegalidad asociado con el aborto provocado. Es por ello que los estudios que muestran peores resultados perinatales, con un periodo intergenésico corto fueron realizados en países en desarrollo, como el nuestro.

En general, pocos son los estudios que han investigado el periodo intergenésico después de un aborto y sus consecuencias. Además, sus resultados son contradictorios.(38) Aquellos con resultados opuestos a nuestro estudio, fueron realizados en países desarrollados, como por ejemplo, Wong y cols, en 2014, en Estados Unidos, quienes estudiaron a 677 gestantes cuyo embarazo previo concluyó en aborto y concluyeron que el riesgo relativo de parto pretérmino no difería para un periodo intergenésico menor de 3 meses, comparado con un PIG mayor de 3 meses. Incluso luego de ajustar los resultados para características maternas sociodemográficas, historia reproductiva y estilo de vida.(26)

También El Behery y cols, en 2012, es un estudio de cohortes prospectivo realizado en 4 619 mujeres con una historia de aborto espontaneo en su primer embarazo, hallaron que aquellas que concibieron dentro de los primeros 6 meses después del aborto tenían menor riesgo de parto pretérmino. (15) Esto no coincide con nuestros resultados, dado que se desconoce la cantidad de abortos provocados en nuestra población, y es muy probable que estos se hayan realizado en clandestinidad, convirtiéndose en factor adicional que podría aumentar el riesgo de resultados perinatales adversos.

En nuestro estudio analizamos el promedio de edad de las gestantes y la diferencia entre ambos grupos de exposición, y se halló una media de 27.7 en aquellas con un periodo intergenésico corto post-aborto, y 28.5 en aquellas con un PIG adecuado, sin diferencia significativa. Sin embargo, Bigelow y cols, en 2015, demostraron que es más probable que las mujeres con PIG cortos sean más jóvenes, vivan en zonas

rurales, tengan un nivel socioeconómico más bajo y tengan niveles educativos más bajos y con control prenatal inadecuado que aquellos con PIG más largos.(39) Estos resultados plantean la pregunta de si es que el periodo intergenésico corto post-aborto es un factor de riesgo independiente o bien es un indicador indirecto de factores maternos que condicionen a un mayor riesgo de resultados perinatales adversos como el parto pretérmino. (40) Ball y cols sugirieron lo mismo en el 2014, en Australia, donde estudiaron la asociación de los efectos perinatales adversos con un periodo intergenésico corto, analizando dos PIG en una misma gestante, para que cada mujer actúe como su propio control y concluyeron que el riesgo elevado con intervalos cortos reportados en la literatura pueden ser un artefacto de factores no medidos o inadecuadamente especificados.(41)

Finalmente, nuestro estudio demuestra la asociación entre el periodo intergenésico corto post-aborto y el parto pretérmino. Sin embargo, no está exento de limitaciones por lo que se sugiere continuar las investigaciones con estudios prospectivos, tomando en cuenta y ajustando los resultados, a factores maternos que pudieran intervenir en los resultados.

V. CONCLUSIONES

1. El periodo intergenésico corto post-aborto se encuentra asociado a parto pretérmino.
2. La frecuencia de parto pretérmino fue de 22% en gestantes con antecedente de aborto.
3. La frecuencia de parto pretérmino en gestantes con periodo intergenésico corto post-aborto fue de 25.5%.
4. La frecuencia de parto pretérmino en gestantes con periodo intergenésico adecuado post-aborto fue de 27.6%.
5. La edad promedio en gestantes con periodo intergenésico corto post-aborto fue de 27.7, mientras que en gestantes con periodo intergenésico adecuado post-aborto fue de 28.5.

VI. RECOMENDACIONES

La asociación demostrada en nuestro trabajo debe servir como base para recomendaciones locales y sugerir la espera de al menos 6 meses antes de concebir, tras un aborto previo. Y de esta forma, reducir el riesgo de parto pretérmino.

Dada la importancia de la relación médico-paciente en el ámbito de la práctica clínica, es fundamental brindar la correcta orientación en cuanto a planificación familiar para lograr el periodo intergenésico ideal.

Se sugiere la realización de estudios prospectivos, más amplios, que verifiquen los resultados de nuestra investigación. De mismo modo, estudiar su asociación con otros resultados perinatales adversos.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Távara L. EL ABORTO COMO PROBLEMA DE SALUD PÚBLICA EN EL PERÚ. *Rev Peru Ginecol Obstet.* 2015 May 15;47(4):250–4.
2. Neira Miranda J, Miranda JN. Aborto, aspectos clínicos y epidemiológicos. *ARS MEDICA Rev Cienc Médicas.* 2016 Aug 7;31(1):64–9.
3. Oliver-Williams C, Fleming M, Wood A, Smith G. Previous miscarriage and the subsequent risk of preterm birth in Scotland, 1980–2008: a historical cohort study. *Bjog.* 2015 Oct;122(11):1525–34.
4. Bhattacharya S, Townend J, Shetty A, Campbell D, Bhattacharya S. Does miscarriage in an initial pregnancy lead to adverse obstetric and perinatal outcomes in the next continuing pregnancy? *BJOG Int J Obstet Gynaecol.* 2008 Dec;115(13):1623–9.
5. OMS. Norma y Protocolo de Planificación Familiar. OPS [Internet]. [cited 2017 Mar 8]. Available from: <http://sci-hub.cc/http://www.tandfonline.com/doi/full/10.3109/14767058.2013.784264?scroll=top&needAccess=true>
6. Copen CE, Thoma ME, Kirmeyer S. Interpregnancy intervals in the United States: data from the birth certificate and the national survey of family growth. *Natl Vital Stat Rep Cent Dis Control Prev Natl Cent Health Stat Natl Vital Stat Syst.* 2015 Apr;64(4):1–11.
7. Lilungulu A, Matovelo D, Kihunrwa A, Gumodoka B. Spectrum of maternal and perinatal outcomes among parturient women with preceding short inter-pregnancy interval at Bugando Medical Centre, Tanzania. *Matern Health Neonatol Perinatol.* 2015;1:1.
8. WHO | Report of a technical consultation on birth spacing [Internet]. WHO. 2005 [cited 2017 Jan 20]. Available from: http://www.who.int/maternal_child_adolescent/documents/birth_spacing05/en/
9. INEI - Perú: Encuesta Demográfica y de Salud Familiar 2015 - Nacional y Departamental [Internet]. [cited 2017 Jan 23]. Available from: https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1356/index.html
10. Stephansson O, Dickman PW, Cnattingius S. The influence of interpregnancy interval on the subsequent risk of stillbirth and early neonatal death. *Obstet Gynecol.* 2003 Jul;102(1):101–8.
11. Mckinney D, House M, Chen A, Muglia L, Defranco E. The Influence of Interpregnancy Interval on Infant Mortality. *Am J Obstet Gynecol* [Internet]. 2016 Dec 26; Available from: <http://dx.doi.org.sci-hub.cc/10.1016/j.ajog.2016.12.018>

12. Appareddy S, Pryor J, Bailey B. Inter-pregnancy interval and adverse outcomes: Evidence for an additional risk in health disparate populations. *J Matern-Fetal Neonatal Med Off J Eur Assoc Perinat Med Fed Asia Ocean Perinat Soc Int Soc Perinat Obstet*. 2016 Dec 1;1–5.
13. Mahande MJ, Obure J. Effect of interpregnancy interval on adverse pregnancy outcomes in northern Tanzania: a registry-based retrospective cohort study. *BMC Pregnancy Childbirth* [Internet]. 2016 Jun 7 [cited 2017 Jan 16];16. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4897820/>
14. Sholapurkar SL. Is there an ideal interpregnancy interval after a live birth, miscarriage or other adverse pregnancy outcomes? *J Obstet Gynaecol J Inst Obstet Gynaecol*. 2010 Feb;30(2):107–10.
15. El Behery MM, Siam S, Seksaka MA, Ibrahim ZM. Reproductive performance in the next pregnancy for nulliparous women with history of first trimester spontaneous abortion. *Arch Gynecol Obstet*. 2013 Oct;288(4):939–44.
16. Kangatharan C, Labram S, Bhattacharya S. Interpregnancy interval following miscarriage and adverse pregnancy outcomes: systematic review and meta-analysis. *Hum Reprod Update*. 2016 Nov 17;
17. Sangkomkham US, Lumbiganon P, Prasertcharoensuk W, Laopaiboon M. Antenatal lower genital tract infection screening and treatment programs for preventing preterm delivery. In: *Cochrane Database of Systematic Reviews* [Internet]. John Wiley & Sons, Ltd; 2015 [cited 2017 Mar 8]. Available from: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/14651858.CD006178.pub3/abstract>
18. Ortiz Martínez RA, Castillo A. [Relation Between Stress During Pregnancy and Spontaneous Preterm Birth]. *Rev Colomb Psiquiatr*. 2016 Jun;45(2):75–83.
19. Villamonte W, Lam N, Ojeda E. FACTORES DE RIESGO DEL PARTO PRETÉRMINO. INSTITUTO MATERNO PERINATAL. *Rev Peru Ginecol Obstet*. 2015 May 10;47(2):112–6.
20. Boots AB, Sanchez-Ramos L, Bowers DM, Kaunitz AM, Zamora J, Schlattmann P. The short-term prediction of preterm birth: a systematic review and diagnostic metaanalysis. *Am J Obstet Gynecol*. 2014 Jan;210(1):54.e1-54.e10.
21. WHO | Born Too Soon: The Global Action Report on Preterm Birth [Internet]. WHO. [cited 2017 Jan 23]. Available from: http://www.who.int/pmnch/media/news/2012/preterm_birth_report/en/index1.html
22. Gyamfi-Bannerman C, Ananth CV. Trends in spontaneous and indicated preterm delivery among singleton gestations in the United States, 2005-2012. *Obstet Gynecol*. 2014 Dec;124(6):1069–74.

23. Koullali B, Kamphuis EI, Hof MHP, Robertson SA, Pajkrt E, de Groot CJM, et al. The Effect of Interpregnancy Interval on the Recurrence Rate of Spontaneous Preterm Birth: A Retrospective Cohort Study. *Am J Perinatol*. 2016 Jul 1;
24. Sánchez Pacheco Karol Nathali. Factores de riesgo asociados a parto pretérmino. Hospital Belén De Trujillo 2012-2014. Univ Nac TRUJILLO [Internet]. 2016 [cited 2017 Jan 23]; Available from: <http://dspace.unitru.edu.pe:8080/xmlui/handle/UNITRU/1052>
25. Love ER, Bhattacharya S, Smith NC, Bhattacharya S. Effect of interpregnancy interval on outcomes of pregnancy after miscarriage: retrospective analysis of hospital episode statistics in Scotland. *The BMJ* [Internet]. 2010 Aug 5 [cited 2017 Jan 25];341. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2917004/>
26. 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*. 2015 Mar;212(3):375.e1-375.e11.
27. Shachar BZ, Mayo JA, Lyell DJ, Baer RJ, Jeliffe-Pawlowski LL, Stevenson DK, et al. Interpregnancy interval after live birth or pregnancy termination and estimated risk of preterm birth: a retrospective cohort study. *BJOG Int J Obstet Gynaecol*. 2016 Nov;123(12):2009–17.
28. Männistö J, Bloigu A, Gissler M, Heikinheimo O, Niinimäki M. Interpregnancy Interval After Termination of Pregnancy and the Risks of Adverse Outcomes in Subsequent Birth. *Obstet Gynecol*. 2017 Jan 9;
29. Zuckerman B, Nathan S, Mate K. Preventing unintended pregnancy: a pediatric opportunity. *Pediatrics*. 2014 Feb;133(2):181–3.
30. Gemmill A, Lindberg LD. Short Interpregnancy Intervals in the United States. *Obstet Gynecol*. 2013 Jul;122(1):64–71.
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 Off J Eur Assoc Perinat Med Fed Asia Ocean Perinat Soc Int Soc Perinat Obstet*. 2013 Sep;26(14):1459–64.
32. Lwanga SK, Lemeshow S, Organization WH. Determinación del tamaño de las muestras en los estudios sanitarios : manual práctico. *Sample size determination in health studies : a practical manual* [Internet]. 1991 [cited 2017 Jan 25]; Available from: <http://www.who.int/iris/handle/10665/37589>
33. 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 Gynaecol Obstet Off Organ Int Fed Gynaecol Obstet*. 2005 Apr;89 Suppl 1:S34-40.

34. WMA Declaration of Helsinki - Ethical Principles for Medical Research Involving Human Subjects [Internet]. 2013 [cited 2015 Aug 22]. Available from: <http://www.wma.net/es/30publications/10policies/b3/>
35. PAUTAS ÉTICAS INTERNACIONALES [Internet]. [cited 2015 Aug 22]. Available from: http://www.cioms.ch/publications/guidelines/pautas_eticas_internacionales.htm
36. Documentos Normativos [Internet]. Colegio Médico del Perú. [cited 2015 Aug 22]. Available from: <http://www.cmp.org.pe/institucion/documentos-normativos.html>
37. Vogel JP, Lee AC, Souza JP. Maternal morbidity and preterm birth in 22 low- and middle-income countries: a secondary analysis of the WHO Global Survey dataset. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2014;14:56.
38. DaVanzo J, Hale L, Rahman M. How long after a miscarriage should women wait before becoming pregnant again? Multivariate analysis of cohort data from Matlab, Bangladesh. *BMJ Open* [Internet]. 2012 Aug 20 [cited 2017 Mar 8];2(4). Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3425891/>
39. Bigelow CA, Bryant AS. Short Interpregnancy Intervals: An Evidence-Based Guide for Clinicians. *Obstet Gynecol Surv*. 2015 Jul;70(7):458–64.
40. Thoma ME, Copen CE, Kirmeyer SE. Short Interpregnancy Intervals in 2014: Differences by Maternal Demographic Characteristics. *NCHS Data Brief*. 2016 Apr;(240):1–8.
41. Ball SJ, Pereira G, Jacoby P, de Klerk N, Stanley FJ. Re-evaluation of link between interpregnancy interval and adverse birth outcomes: retrospective cohort study matching two intervals per mother. *BMJ*. 2014 Jul 23;349:g4333.

VIII. ANEXOS

ANEXO N° 1

SOLICITO: PERMISO PARA EJECUCIÓN DE TESIS DE MEDICINA HUMANA

Dr. JAVIER FERNANDEZ SISNIEGAS
Director del Hospital I Albrecht – RALL
Presente.-

Yo, ANA PAULA ARONI BARDALES, alumna de la Escuela Profesional de Medicina Humana de la Universidad Privada Antenor Orrego, identificada con DNI N° 72381218, domiciliada en la calle Beethoven 576, Urbanización Primavera, con el debido respeto, me presento y expongo:

Que, siendo requisito indispensable para poder optar el Título Profesional de Médico Cirujano, recurro a su digno despacho a fin de que se me otorgue permiso para la ejecución de mi proyecto de tesis titulado: “Periodo intergenésico corto post-aborto asociado a parto pretérmino”, así como el acceso a la revisión de las historias clínicas del Hospital que usted dignamente dirige.

Por lo expuesto, es justicia que espero alcanzar.

Trujillo, 16 de Febrero del 2017.

ANA PAULA ARONI BARDALES
DNI N°: 72381218

ANEXO N° 2

Periodo intergenésico corto post-aborto asociado a
parto pretérmino

FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

Historia Clínica n°: _____

Edad materna: _____

Fecha de aborto: ____/____/____

Fecha de última regla: ____/____/____

Periodo intergenésico corto post-aborto:

() Sí () No

Parto pretérmino:

() Sí () No