



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE MEDICINA**

**TEMA:
COMPLICACIONES OBSTÉTRICAS Y/O PERINATALES
ASOCIADAS A INTERVALOS INTERGENÉSICOS EN EL
HOSPITAL REGIONAL DEL IESS TEODORO MALDONADO
CARBO DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL, DURANTE EL
PERIODO DE JUNIO 2014 A JUNIO 2015.**

**AUTORAS:
Masson Pinto Ingrid de los Ángeles
Mestanza Rosero María Gabriela**

**Trabajo de Titulación previo a la Obtención del Título de:
MÉDICO**

**TUTOR:
Diego Vásquez Cedeño, MD, MSc**

**Guayaquil, Ecuador
2016**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE MEDICINA**

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo fue realizado en su totalidad por **Ingrid de los Ángeles Masson Pinto y María Gabriela Mestanza Rosero**, como requerimiento parcial para la obtención del Título de **Médico**.

TUTOR

OPONENTE

Diego Vásquez Cedeño, MD, MSc

**DECANO/
DIRECTOR DE CARRERA**

**COORDINADOR(A) DE ÁREA
/DOCENTE DE LA CARRERA**

Guayaquil, a los 22 del mes de Abril del año 2016



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE MEDICINA**

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Nosotras, **Ingrid de los Ángeles Masson Pinto y María Gabriela Mestanza Rosero**

DECLARAMOS QUE:

El Trabajo de Titulación **“Complicaciones obstétricas y/o perinatales asociadas a intervalos intergenésicos en el Hospital Regional del IESS Teodoro Maldonado Carbo de la ciudad de Guayaquil, durante el periodo de junio 2014 a junio 2015”** previo a la obtención del Título de **Médico** ha sido desarrollado en base a una investigación exhaustiva, respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan al pie de las páginas correspondientes, cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía. Consecuentemente este trabajo es de nuestra total autoría.

En virtud de esta declaración, nos responsabilizamos del contenido, veracidad y alcance científico del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, a los 22 del mes de Abril del año 2016

LAS AUTORAS

Ingrid de los Ángeles Masson Pinto María Gabriela Mestanza Rosero



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE MEDICINA**

AUTORIZACIÓN

Nosotras, **Ingrid de los Ángeles Masson Pinto y María Gabriela Mestanza Rosero**

Autorizamos a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación: **“Complicaciones obstétricas y/o perinatales asociadas a intervalos intergenésicos en el Hospital Regional del IESS Teodoro Maldonado Carbo de la ciudad de Guayaquil, durante el periodo de junio 2014 a junio 2015”**, cuyo contenido, ideas y criterios son de nuestra exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 22 del mes de Abril del año 2016

LAS AUTORAS

Ingrid de los Ángeles Masson Pinto María Gabriela Mestanza Rosero

AGRADECIMIENTO

Agradecemos el presente trabajo en primer lugar a Dios, por ser la guía que ha conducido nuestros pasos a través de estos años de formación universitaria, por haber puesto en nuestras mentes la vocación del servicio a la sociedad mediante la profesión médica, camino que en muchas ocasiones no ha sido fácil pero qué gracias a su bendición nos ha brindado muchas satisfacciones y hoy nos da la fortaleza para llegar a este momento de culminación.

Un especial agradecimiento a nuestros padres, pilares fundamentales de nuestra formación tanto en la vida personal como académica, por todo el invaluable apoyo que nos han brindado durante los años de estudio y durante la realización de nuestro trabajo de titulación, gracias por ser ejemplos a seguir y cimentar en nosotras el deseo de superación y realización profesional.

Ofrecemos un agradecimiento afectuoso a nuestro tutor de tesis el Dr. Diego Vásquez, quien se mostró en todo momento presto a colaborar en el proceso de elaboración de este trabajo, aportando con ideas y con palabras de aliento para incentivar nuestra labor investigativa.

Por último, queremos agradecer a nuestra querida y siempre recordada alma mater, la facultad de Ciencias Médicas de la UCSG, por habernos acogido durante todos estos años mientras descubríamos el amor hacia esta noble profesión, gracias por el conocimiento que nos impartieron nuestros profesores, quienes además compartieron enseñanzas de vida y su experiencia profesional, para hacer de nosotras profesionales integrales, con principios éticos, médicos que no olvidarán jamás el alma de sus enfermos.

DEDICATORIA

A Dios, padre celestial, creador nuestro y de todo lo que nos rodea, por mantenerme con vida, darme la fortaleza que necesité día a día y por guiarme por el sendero correcto.

A mis padres, Luis y Natividad, pilares fundamentales en todas las etapas de mi vida, tanto personales como académicas, y de quienes estaré eternamente agradecida por estar a mi lado, darme amor, brindarme su confianza y haberme forjado con valores e impulsado a ser cada día mejor venciendo las adversidades que se presentaron.

A mis abuelos, Hiralda y Luis, quienes me dejaron grandes enseñanzas y aunque no se encuentran físicamente conmigo por el llamado del Señor, sé que estarían muy orgullosos de mí.

A mis hermanos, Carla y Gerardo, mis eternos compañeros de vida y padres de mis pequeñas, Nathalya y Génesis, quienes me alegran la vida con sus hermosas sonrisas.

A mis amigos, sin ellos Medicina no sería lo mismo, gracias por hacer que esta carrera se vuelva tan divertida con cada ocurrencia.

Ingrid Masson Pinto

DEDICATORIA

Al centro de mi vida, Dios, quien con su infinita bondad me regala cada día la oportunidad de disfrutar de las bendiciones que de Él he recibido, y me permite caminar en medio de la adversidad siempre con la certeza de su compañía.

A mis amados padres, Rosa y Ángel, nunca terminaré de agradecer cada sacrificio, cada desvelo, cada palabra de aliento, cada vez que me han levantado tras una caída, gracias por hacer de mí una persona de bien, con fortaleza para luchar y salir adelante, ustedes son mi máxima muestra de amor verdadero en la tierra.

A mi querida hermana Roxana, quien me ha impulsado con su ejemplo a ser fuerte, solidaria y sabia, gracias por esa sonrisa a través de la cual aprendí a tener una actitud positiva frente a la vida, gracias por ser mi apoyo incondicional.

A mi amado abuelo “Chavelita”, un guerrero y triunfador, a quien dedico en especial mi esfuerzo, por ser mi modelo de superación y mi mayor fuente de inspiración.

A mi compañero peludo Lucas, cuya lealtad y cariño me han demostrado que el amor se manifiesta en cada pequeña criatura de Dios.

A mis amigos, profesores y todos quienes de alguna manera han motivado mis pasos hasta llegar aquí.

Gabriela Mestanza Rosero

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

DIEGO VÁSQUEZ CEDEÑO, MD, MSc
PROFESOR GUÍA O TUTOR

DECANO O DIRECTOR DE CARRERA

COORDINADOR DEL ÁREA O DOCENTE DE LA CARRERA

OPONENTE



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE MEDICINA**

CALIFICACIÓN

DIEGO VÁSQUEZ CEDEÑO, MD, MSc
PROFESOR GUÍA O TUTOR

DECANO O DIRECTOR DE CARRERA

COORDINADOR DEL ÁREA O DOCENTE DE LA CARRERA

OPONENTE

ÍNDICE GENERAL

RESUMEN.....	x
SUMMARY.....	xi
INTRODUCCIÓN.....	1
MARCO TEÓRICO.....	3
Definición.....	3
Teorías sobre la correlación entre PIG y consecuencias desfavorables en el embarazo.....	3
Estudios a nivel mundial asociados a PIG y resultados materno-fetales adversos.....	4
Estudios regionales asociados a PIG y resultados materno-fetales adversos.....	7
Conclusiones sobre estudios precedentes que asocian complicaciones obstétricas y perinatales a PIG inadecuado.....	8
Situación actual en Ecuador.....	9
OBJETIVOS.....	10
General.....	10
Específicos.....	10
HIPÓTESIS.....	10
MATERIALES Y MÉTODOS.....	11
Diseño del estudio.....	11
Población de estudio.....	11
Criterios de selección.....	11
Criterios de Inclusión.....	11
Criterios de Exclusión.....	11
Muestra.....	12

VARIABLES.....	12
Técnica de recolección de datos	12
Análisis estadístico	13
RESULTADOS.....	14
DISCUSIÓN.....	16
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	23
BIBLIOGRAFÍAS.....	25
ANEXOS.....	28
ANEXO 1. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES	29
ANEXO 2. MATRIZ DE RECOLECCIÓN DE DATOS	31

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Distribución de pacientes según periodo intergénésico y edad materna.....	16
Tabla 2. Distribución de pacientes según periodo intergénésico y forma de culminación del embarazo	17
Tabla 3. Distribución de Edad Gestacional al culminar el embarazo en relación al período intergenésico.	18
Tabla 4. Distribución de las complicaciones obstétricas según PIG (corto o largo).....	18
Tabla 5. Distribución de las complicaciones perinatales según PIG (corto o largo).....	18
Tabla 6. Complicaciones obstétricas según el periodo intergenésico (corto o largo).....	19
Tabla 7. Complicaciones perinatales según el período intergenésico (corto o largo).....	20

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Distribución de pacientes según periodo intergénésico y edad materna.....	16
Gráfico 2. Distribución de pacientes según periodo intergénésico y forma de culminación del embarazo	17

RESUMEN

Objetivo: Establecer la frecuencia de las complicaciones obstétricas y perinatales asociadas a intervalos intergenésicos en el Hospital Regional del IESS Teodoro Maldonado Carbo de la ciudad de Guayaquil.

Materiales y métodos: estudio retrospectivo, observacional y analítico realizado en el servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital Teodoro Maldonado Carbo (IESS), de la ciudad de Guayaquil durante el periodo de junio de 2014 a junio de 2015, donde se evalúa al periodo intergenésico como factor de riesgo para desarrollar complicaciones obstétricas y perinatales. Se incluyen gestantes 15-50 años, con diagnóstico de embarazo de alto riesgo, con al menos un embarazo previo y cuyo trabajo de parto fue atendido durante el período mencionado.

Resultados: un total de 260 pacientes fueron analizadas, la edad materna promedio fue 31 ± 5.74 , el promedio de período intergenésico en meses fue 58.8 ± 48.35 . La cesárea fue la forma más frecuente de culminación de embarazo (63.1%). Las pacientes con PIG corto presentaron complicaciones obstétricas: RPM (11.4%), Aborto y Oligohidramnios (7.1%), mientras que las perinatales fueron Bajo peso al nacer (21.4%), Prematuridad (12.9%); en pacientes con PIG prolongado, las complicaciones obstétricas más frecuentes fueron: RPM y distocia de presentación (ambas 11.8%), diabetes gestacional (11.69), preeclampsia severa (7.3%); mientras que las perinatales fueron Bajo peso al nacer (15.5%), y Prematuridad (12.7%).

Conclusiones: Mediante la realización de este estudio se determinó que las complicaciones asociadas a los periodos intergenésicos, ya sea cortos o prolongados, surgen en similares frecuencias y por tanto no se ha establecido que éstos representen un factor de riesgo para su aparición.

PALABRAS CLAVE

Periodo intergenésico, periodo intergenésico corto, periodo intergenésico prolongado, complicaciones obstétricas, complicaciones perinatales.

SUMMARY

Objective: To determine the frequency of obstetric and perinatal complications associated with birth intervals in the Regional Hospital Teodoro Maldonado Carbo IESS city of Guayaquil.

Materials and Methods: A retrospective, observational and analytical study in the service of Gynecology and Obstetrics Hospital Teodoro Maldonado Carbo (IESS) of the city of Guayaquil during the period June 2014 to June 2015, which evaluates the interpregnancy interval as a risk factor for developing obstetric and perinatal complications. We included pregnant women 15-50 years, diagnosed with high-risk pregnancies, with at least one previous pregnancy and whose labor was treated during the period.

Results: 260 patients were analyzed, the average maternal age was 31 ± 5.74 , average interpregnancy interval was 58.8 ± 48.35 months. Cesarean section was the most frequent form of culmination of pregnancy (63.1%). Patients with short IPI presented obstetric complications: PPRM (20%), Abortion (12.5%) and Oligohydramnios (12.5%), while perinatal complications were low birth weight (36.59%), Prematurity (21.95%); and in patients with long IPI, the most common obstetric complications were: PPRM and presentation dystocia (both 16.88%), Preeclampsia (14.29%); while perinatal complications were low birth weight (27.87%), and Prematurity (22.95%).

Conclusions: We concluded that the complications associated with interpregnancy interval, either short or long, arise in similar frequencies and therefore has not been established that they represent a risk factor for its occurrence.

KEYWORDS

Interpregnancy interval, short interpregnancy interval, long interpregnancy interval, obstetric complications, perinatal complications.

INTRODUCCIÓN

Según ha sido documentado por organizaciones internacionales de salud como la OMS, las tasas de mortalidad materna a nivel mundial son verdaderamente altas, llegando a constituir la lamentable cifra de aproximadamente 800 muertes maternas por complicaciones relacionadas con el embarazo o el parto al día, las mismas que son mayoritariamente de carácter prevenible. Se estima que en el año 2013 murieron 289 000 mujeres durante el embarazo, el parto o después de ellos, siendo la mayoría de estos casos producidos en países en vías de desarrollo y de bajos ingresos económicos.¹ Así mismo existen datos sobre la mortalidad neonatal que hacen evidente la relación que existe entre ésta y la salud materna; se presume que cada año mueren cerca de 3 millones de recién nacidos, y otros 2,6 millones mueren antes de nacer.²

Nuestro país al ser ubicado por la OMS dentro de la zona demográfica de mayor riesgo debido a la persistencia de condiciones inadecuadas de vida contra las que aún se lucha, es reflejo de este fenómeno que puede ser considerado tanto en el plano social como en el de la salud pública, por tanto se hace evidente la necesidad de identificar las causas principales que generan las complicaciones materno-fetales, entre las cuales figura el Periodo Intergenésico (PIG) prolongado o corto, en un intento de reducir al mínimo posible las cifras de mortalidad antes mencionadas.

El término “periodo o intervalo intergenésico” hace referencia al espacio de tiempo que existe entre la culminación de un embarazo y la concepción del siguiente.^{3,4,5} Con base en la literatura revisada para este trabajo, se toma en cuenta al periodo intergenésico muy corto o muy prolongado, como una de las causas de las complicaciones en la madre y/o en el neonato^{6,7} que se podría considerar modificable ya que puede ser corregida con la

optimización en la educación poblacional y el incentivo de planificación familiar, y es éste el tema central de nuestra investigación.

Muchas interrogantes han surgido en los últimos años sobre la determinación del intervalo intergenésico ideal para reducir la incidencia de resultados adversos tanto para la madre como para el recién nacido, e incluso se ha evidenciado el gran impacto en la sociedad que éste causaría, puesto que el periodo intergenésico es considerado un factor determinante en las cifras de crecimiento poblacional y de estatus socioeconómico.⁸

MARCO TEÓRICO

Definición

El término “periodo o intervalo intergenésico” hace referencia al espacio de tiempo que existe entre la culminación de un embarazo y la concepción del siguiente^{3,4,5}. Hasta la actualidad no existe una definición exacta para intervalo intergenésico corto o prolongado, sin embargo varias fuentes establecen al intervalo intergenésico corto como el espacio entre gestas menor a 18 meses; y largo a aquel que tiene una duración mayor a 60 meses⁴.

Teorías sobre la correlación entre PIG y consecuencias desfavorables en el embarazo

Son varias las teorías propuestas para vincular al PIG corto o prolongado con resultados adversos en el embarazo, sin embargo éstas no han sido totalmente aceptadas.

Entre los fenómenos fisiopatológicos que explicarían las complicaciones materno-fetales asociadas a intervalos cortos, se encuentra la insuficiencia cervical relacionada con el parto pretérmino, producto de un tiempo inadecuado para restablecer el tono muscular de los tejidos reproductivos luego de un embarazo; por otro lado la depleción de nutrientes maternos, principalmente folatos, generada por embarazos sucesivos pone en riesgo el bienestar materno-fetal porque produce un estado de competencia biológica entre ambos; otra causa de complicaciones es la curación incompleta de la cicatriz uterina previa asociada a intervalos cortos, ya que aumenta el riesgo de ruptura uterina en mujeres que intentan un parto vaginal después de una cesárea, los resultados adversos suelen atribuirse también a la declinación de la irrigación sanguínea uterina.^{4,9}

Se atribuye a los procesos infecciosos de un embarazo anterior como una de las probables causas de consecuencias desfavorables en la gestación

subsecuente como RPM y PP, debido a la inflamación del tracto genital implícita que no logra ser totalmente resuelta al existir un PIG corto.¹⁰

El periodo intergenésico menor a 2 años es considerado no recomendable porque es el tiempo que le toma al organismo materno retornar a su estado basal a través del puerperio y sus cambios anatomofisiológicos, conjuntamente con la lactancia; también se le considera el tiempo que se debe dedicar al crecimiento y al desarrollo del niño precedente; la responsabilidad de un nuevo embarazo sumada al cuidado que entraña la atención a un niño pequeño incide negativamente en la salud de la madre y el hijo.¹¹

Por otra parte, intervalos largos entre un embarazo y otro suelen asociarse principalmente a la aparición de preeclampsia,^{12,13} tal como se describe en los estudios antes mencionados. Diversos estudios como el efectuado por Kozuki et al, reafirman que intervalos de nacimiento superiores a 60 meses conllevan mayor riesgo de obtener un producto pequeño para la edad gestacional.^{11, 14}

Estudios a nivel mundial asociados a PIG y resultados materno-fetales adversos

El periodo intergenésico corto o prolongado y sus efectos han sido estudiados por más de 60 años, en varios trabajos de investigación como el realizado por Shachar et al en el año 2012, concluye que un periodo intergenésico menor de 18 meses se asocia con mayor riesgo de parto pretérmino (PP), bajo peso al nacer (BPN) y pequeño para edad gestacional (PEG), además de muerte neonatal y fetal. La relación establecida entre el periodo intergenésico y bajo peso al nacer, fue reportada por primera vez a través de dos estudios diferentes por Bakewell et al en 1997 y Khoshnood et al en 1998, luego de lo cual vinieron muchos más trabajos que corroboraron esta interacción, como el metanálisis efectuado por Conde-Agudelo et al en 2006, en el cual se consideró un odds ratio ajustado de 1.6 para el efecto del

PIG corto sobre el BPN, comparando entre dos categorías de PIG (<6 meses y de 18 a 23 meses) basándose en 10 estudios independientes, lo cual significa que existe un riesgo casi de 2 a 1 de tener BPN en la población con un PIG menor a 6 meses frente a la población con un PIG de 18 a 23 meses. En cuanto al riesgo de PEG, Shults et al en 1999 encontraron que el riesgo de un recién nacido PEG aumenta un 60% en madres con un PIG de menos de 3 meses en comparación con un PIG de 13 a 24 meses. Otros estudios reportaron resultados similares a éste, y a pesar de que en los trabajos publicados no se ha logrado un consenso sobre el efecto del PIG en la resultante perinatal expresada en peso y talla debido a que estos estudios contienen factores de confusión y distintos grupos referenciales, existe evidencia importante de la asociación entre PIG y PEG. La asociación entre PIG y ruptura prematura de membranas (RPM) ha sido menos estudiada, siendo esta última la principal causa conocida de parto pretérmino. Un estudio seccional efectuado en Matlab, subdistrito de Bangladesh encontró que un PIG de 6 a 14 meses fue asociado de manera altamente significativa (<0.001) con mayor riesgo de RPM frente a un PIG de 27 a 50 meses.¹⁵

Bryant et al en 2009, buscaron determinar el efecto del PIG corto como factor predisponente a parto pretérmino en una población de diferente raza y etnia en California, Estados Unidos de América, encontrando que de 190099 mujeres con un primer parto previo entre 1990-2000 y un segundo parto alrededor del 2004, el riesgo de parto <37, <32, <28 semanas en el segundo nacimiento fue de 8,4%, 1.0% y 0.3% respectivamente. En dicho trabajo no se presentaron modificaciones de los resultados en cuanto a raza, sin embargo lo que si fue demostrado es que en mujeres con un parto prematuro previo y un intervalo menor de 6 meses, su probabilidad de PP <28 semanas fue 2.3 veces superior de lo que habría sido para cualquiera de los otros factores de riesgo estudiados por si solos.¹⁶

Domínguez y Vigil en 2005, por otro lado, estudiaron a un total de 1044 mujeres entre las cuales se encontraban pacientes con trastornos

hipertensivos del embarazo como hipertensión gestacional, preeclampsia leve y preeclampsia grave, llegando a dos conclusiones importantes; la primera se trató del hallazgo de que un PIG inferior a 24 meses se considera un factor de riesgo para un eventual parto pretérmino (OR: 13; IC del 95%) y mayor incidencia de complicaciones en el neonato que generan la necesidad de ingreso a unidad de cuidados intensivos (OR: 5,7; IC del 95%) y muerte perinatal (OR: 3,2; IC del 95%). Por otra parte, el PIG superior a 49 meses demostró ser un factor de riesgo para desarrollar trastornos hipertensivos en el embarazo como preeclampsia (OR: 29; IC del 95%) además de las probables complicaciones que se producen a partir de los mismos, como desprendimiento de placenta normoinserta (DPPNI) (OR: 3,6; IC del 95%). Se evaluó también al PIG prolongado como factor de riesgo para la interrupción de un embarazo por cesárea (OR: 10,1; IC del 95%), encontrando que en dicho estudio 214 (21%) pacientes culminaron su embarazo por cesárea, de las cuales 98 (36%) tenían un trastorno hipertensivo, lo cual resultó estadísticamente significativo (OR: 2,59; IC del 95%). El período intergenésico como factor de riesgo asociado a la realización de cesárea, resultó no ser estadísticamente significativo cuando las pacientes no tienen preeclampsia, de modo que se estableció que dicho riesgo es independiente del PIG y estaría más asociado al trastorno hipertensivo. De este estudio se concluyó así mismo, que las mujeres con un intervalo entre embarazo mayor a 10 años, a pesar de ser multíparas, se comportan igual que las nulíparas y por tanto su riesgo de preeclampsia es elevado.¹⁷

En PIG prolongados más allá de 4 años, se produce un problema en la vascularidad debido a rigidez de las arterias espiraladas uterinas y esto genera un deficiente aporte sanguíneo e hipoperfusión placentaria, degenerando en daño endotelial, lo cual constituye la principal explicación desde el punto de vista fisiopatológico del desarrollo de preeclampsia en este grupo de pacientes.¹⁷

Por todo lo expuesto previamente, la OMS basándose en la información disponible sobre esta temática, recomienda esperar al menos un periodo 2 a 3 años entre los embarazos para reducir la mortalidad infantil y beneficiar a la salud materna, además según reciente evidencia se añade que incluso esperar de 3 a 5 años podría ser más beneficioso.¹⁸

De acuerdo a estadísticas internacionales, existe una alta tasa de mortalidad materna por causas prevenibles relacionadas al embarazo y parto, de las cuales la mayoría aparece durante el periodo de gestación o situaciones patológicas preexistentes que se agravan durante el mismo.¹² Tener un periodo intergenésico óptimo reduciría el riesgo de desarrollar estas complicaciones y además permitiría reducir incluso las tasas de mortalidad neonatal e infantil.¹⁹

Estudios regionales asociados a PIG y resultados materno-fetales adversos

Estudios latinoamericanos han sido capaces de demostrar la relación existente entre el periodo intergenésico y la repercusión en la salud de los neonatos y de la madre; En el Hospital materno-infantil Ramón Sardá de la ciudad de Buenos Aires, Argentina en 2001, Conde Vinacur et al estudiaron este tema con la intención de analizar información secundaria sobre intervalo intergenésico, para lo cual se recurrió a bases de datos del sistema de estadísticas vitales de dicho país; entre los resultados se halló que a medida que aumenta el tamaño familiar disminuye el intervalo entre embarazos y que cuando el intervalo entre embarazos es menor de 20 meses, la frecuencia de lactancia natural es baja, al igual que la utilización de métodos modernos de contracepción.⁴

Así mismo en Honduras en el año 2006, Fonseca Aguilar presenta en su tesis de maestría ante la Escuela de Estadística de la Ciudad Universitaria Rodrigo Facio, el trabajo titulado “Análisis de la relación entre intervalos

intergenésicos y la sobrevivencia del niño”, el cual buscó determinar la magnitud del tiempo que transcurre entre un hijo y otro, analizando la sobrevivencia; los resultados, establecieron una fuerte relación entre la muerte del producto con el intervalo corto < 24 meses, pero cabe la limitación de que esto sea reflejo del efecto de terceras variables, tales como: educación de la madre, edad de la madre al nacimiento, orden de nacimiento, índice de bienes y servicios, área de residencia y finalmente el peso al nacer.²⁰

Cecatti et al presentaron en el año 2008 el trabajo titulado “Asociaciones entre intervalos intergenésicos y resultados maternos y neonatales en Brasil”, estudio transversal basado en historias clínicas obstétricas y perinatales entre 1986-2000, en el que se concluyó que los intervalos cortos están asociados a mayor riesgo de bajo peso al nacer y parto pretérmino, mientras que los intervalos prolongados se asocian con un mayor riesgo de ruptura prematura de membranas, bajo peso al nacer y menor riesgo de cesáreas.²¹

Tomando en cuenta estos datos y el hecho de que en nuestra población no se han realizado estudios para determinar el riesgo de un periodo intergenésico inadecuado en las gestantes, se debe considerar como una prioridad para el sistema de salud el desarrollo de guías nacionales de recomendación, informando también sobre la importancia del cuidado prenatal y el uso adecuado de métodos anticonceptivos postparto y su influencia en la presentación de intervalos intergenésicos óptimos para la reducción de la morbi-mortalidad materno-fetal.^{3,22,23}

Conclusiones sobre estudios precedentes que asocian complicaciones obstétricas y perinatales a PIG inadecuado

Las conclusiones de diversos estudios asocian al PIG con efectos nocivos sobre el binomio materno-fetal, a pesar de diferencias estadísticas

encontradas de forma individual que se basan en factores de confusión como comorbilidades maternas, estatus socioeconómico, distinta calidad de vida.

El riesgo de presentar complicaciones tales como bajo peso al nacer, productos pequeños para la edad gestacional, ruptura prematura de membranas, parto pretérmino, hemorragias del tercer trimestre, trastornos hipertensivos del embarazo como preeclampsia y eclampsia, diabetes gestacional, óbito, sufrimiento fetal agudo y muerte neonatal y/o materna aumenta a razón de un intervalo intergenésico menor a 24 o mayor de 60 meses, independientemente de otros factores.

Situación actual en Ecuador

En Ecuador, especialmente en la ciudad de Guayaquil, no se han realizado investigaciones en relación a este tema; según cifras de Estadísticas Vitales del INEC del 2013, la principal causa de defunciones de menores de 1 año con un 12,43%, es la relacionada a trastornos de duración de la gestación y bajo peso al nacer; ya que las demás causas, de forma independiente no superan el 3% y la principal causa de muerte materna, con un 78,06% es la relacionada a Causas Obstétricas directas, entre las cuales están: hipertensión gestacional, hemorragia postparto, eclampsia, sepsis puerperal, desprendimiento prematuro de la placenta, aborto no especificado, entre otros.²⁴

En el Hospital Regional “Teodoro Maldonado Carbo” (IESS) no se encuentran hasta la fecha actual estudios que muestren el papel que desempeña el intervalo intergenésico respecto a la aparición de complicaciones obstétricas y en el recién nacido. La única evidencia disponible se encuentra en estudios provenientes de otros países, es ésta la razón que motiva a la realización del presente trabajo cuyo propósito es contribuir con datos nacionales referentes a la asociación del periodo intergenésico y su riesgo e impacto sobre la morbilidad y mortalidad materno-infantil.

OBJETIVOS

General

Establecer la frecuencia de las complicaciones obstétricas y perinatales asociadas a intervalos intergenésicos en el Hospital Regional del IESS Teodoro Maldonado Carbo de la ciudad de Guayaquil, durante el periodo 2014-2015

Específicos

1. Determinar la frecuencia de pacientes según el intervalo intergenésico y edad materna
2. Identificar la forma de culminación de embarazo más frecuente asociada a intervalos intergenésicos.
3. Identificar la complicación obstétrica y perinatal más frecuente asociada a intervalos intergenésicos cortos
4. Identificar la complicación obstétrica y perinatal más frecuente asociada a intervalos intergenésicos prolongados.

HIPÓTESIS

Los intervalos intergenésicos inadecuados producen mayor número de complicaciones obstétricas y/o perinatales.

MATERIALES Y MÉTODOS

Diseño del estudio

La presente investigación se ajusta a un tipo de estudio retrospectivo, observacional y analítico donde se evalúa al periodo intergenésico situado fuera de los intervalos recomendados internacionalmente y las características maternas como factores de riesgo para desarrollar complicaciones materno-fetales.

Población de estudio

La población a estudiar consiste en las pacientes con diagnóstico de embarazo de alto riesgo, cuya atención al parto se realizó en la Hospitalización del servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital Teodoro Maldonado Carbo (IESS), de la ciudad de Guayaquil durante el periodo de junio de 2014 a junio de 2015.

La base de datos se obtuvo a partir del sistema AS400 que posee el hospital con el código Z35, del Código Internacional de Enfermedades (CIE-10) correspondiente a supervisión de embarazo de alto riesgo.

La población obtenida fue 800.

Criterios de selección

Criterios de Inclusión

- Gestantes de 15-50 años
- Gestantes con diagnóstico de embarazo de alto riesgo
- Gestantes con al menos un embarazo previo, sea éste con pérdida gestacional temprana o con culminación de la gestación
- Gestantes cuyo trabajo de parto fue atendido en el Hospital durante el periodo de junio 2014 a junio 2015.

Criterios de Exclusión

- Pacientes primigestas

- Gestantes cuyo trabajo de parto no fue atendido en el Hospital.

Muestra

La unidad de análisis lo constituye cada una de las historias clínicas de las pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión.

Debido a las características de la investigación se utiliza el muestreo aleatorio simple, cuya fórmula para poblaciones conocidas es:

$$n = \frac{Z^2 pqN}{NE^2 + Z^2 pq}$$

Donde:

n = tamaño de la muestra.

Z = Nivel de confianza 95% (1,96)

N = tamaño de la población.

p = la variabilidad positiva (0,5)

q = la variabilidad negativa (0,5)

E = Error muestral 5%

Obteniéndose un tamaño de muestra (n) de 260.

Variables

La operacionalización de variables se encuentra en el Anexo 1.

Técnica de recolección de datos

Los datos se recolectaron en una matriz en el programa Microsoft Excel, del paquete Office 2016 (Anexo 2), en el que se incluyen datos generales y obstétricos de las gestantes, tales como: historia clínica, edad materna en intervalos de 15-24, 25-34 y 35-45 años, paridad, número de hijos vivos, intervalo intergésico en meses definido como el tiempo entre la culminación de un embarazo y el inicio del siguiente, la duración de éste se determinó en meses y fue clasificado de la siguiente forma: <23 meses (<2

años), 24-59 meses (2-5 años) y >59 meses (>5 años); antecedentes patológicos previos, complicaciones obstétricas, perinatales y datos del recién nacido.

Análisis estadístico

Los datos recolectados se registraron y procesaron a través de una base de datos en IBM SPSS Statistics, se obtuvieron datos de distribución de frecuencias para las variables cualitativas y medidas de tendencia central para las variables cuantitativas; para el análisis de las variables cualitativas se utilizó chi cuadrado, y para demostrar la asociación entre complicaciones obstétricas y/o perinatales y el período intergenésico se empleó Odds Ratio (OR) para ver el riesgo asociado entre el intervalo intergenésico corto y prolongado y los resultados adversos antes mencionados.

RESULTADOS

Se incluyeron en el estudio a 260 pacientes con diagnóstico de embarazo de alto riesgo y que cumplieron con los criterios de inclusión propuestos. El mínimo periodo intergenésico hallado correspondió a 2 y el máximo a 252 meses, siendo la media 58.8 ± 48.35 meses; de los cuales la mayor cantidad de pacientes estudiadas se encontraron en el grupo de PIG > 5 años (n=110), seguidas por PIG 2-5 años (n=80) y PIG < 2 años (n=70). La edad materna promedio fue 31 ± 5.74 y en relación con el PIG, la mayor frecuencia de pacientes se encontró en el rango de 25-34 años (n=145; 55.8%): PIG corto (n=39; 55.7%), PIG normal (n=47; 58.8%) y PIG prolongado (n=57; 53.6%), seguidas por el grupo de 35-44 años tanto en el PIG corto (n=23; 32.9%) como en el PIG prolongado (n=38; 34.5%), tal como se observa en la Tabla 1.

En la Tabla 2 se presenta la forma de culminación del embarazo de acuerdo con el período intergenésico, la más frecuente en los tres grupos fue la cesárea, en el PIG corto (n=37; 52.86%), PIG normal (n=65; 81.3%) y PIG prolongado (n=62; 56.4%); seguida en todos los grupos por el parto eutócico: PIG corto (n=24; 34.3%), PIG normal (n=12; 15%) y PIG prolongado (n=39; 35.5%), se observó una asociación entre variables estadísticamente significativa ($p=0.005$)

En relación a la edad gestacional al culminar el embarazo, tal como se observa en la Tabla 3, resalta en los tres grupos con mayor frecuencia, la gestación a término: PIG corto (n=54; 77.1%), PIG normal (n=71; 88.8%) y PIG prolongado (n=91; 82.7%).

Se observa en la tabla 4, la relación entre las complicaciones obstétricas como consecuencia de PIG corto o prolongado; en el PIG corto se reflejó 51.4% de complicaciones y un 52.6% con un PIG normal ($p=0.86$) con similares resultados para PIG prolongado ($p=0.536$). Una situación parecida

se determinó con las complicaciones perinatales, donde no se registraron diferencias significativas para PIG corto y prolongado ($p=0.62$ y $p=0.113$ respectivamente, tabla 5).

En la Tabla 6, se muestran las complicaciones obstétricas que se presentaron en el PIG corto de las cuales las más frecuentes son la ruptura prematura de membranas ($n=8$; 11.4%), aborto ($n=5$; 7.1%), oligohidramnios ($n=5$; 7.1%), diabetes gestacional ($n=4$; 5.7%), hipertensión gestacional ($n=4$; 5.7%), mientras que en el PIG prolongado resaltan, ruptura prematura de membranas ($n=13$; 11.8%), distocia de presentación ($n=13$; 11.8%), hipertensión gestacional ($n=9$; 11,69%), preeclampsia severa ($n=8$; 7.3%) preeclampsia leve ($n=3$; 2.7%). Para demostrar la asociación entre complicaciones obstétricas y los períodos intergenésicos inadecuados, se empleó Odds Ratio, los mismos que no presentaron significancia estadística, el aborto tuvo un grado de asociación con el PIG corto ($p= 0.049$) sin embargo no se lo consideró un factor de riesgo 3.5 (0.9 - 13.7)

Finalmente, las complicaciones perinatales se presentan en la Tabla 7, en el PIG corto las complicaciones más frecuentes fueron bajo peso al nacer ($n=15$; 21.4%), prematuridad ($n=9$; 12.9%), depresión neonatal ($n=4$; 5.7%), pequeño para la edad gestacional ($n=3$; 4.3%) y óbito fetal ($n=3$, 4.3%), en cuanto al PIG prolongado se presentaron bajo peso al nacer ($n=17$; 15.5%), prematuridad ($n=14$, 12.7%), pequeño para la edad gestacional ($n=9$; 8.2%) y dificultad respiratoria del recién nacido ($n=6$; 6.4%); de igual forma se empleó Odds Ratio para demostrar la asociación de estas complicaciones con los períodos intergenésicos, donde se pudo observar que el óbito fetal tuvo una asociación con el PIG corto ($p=0.029$), sin que sea considerado un factor de riesgo (OR: 8.46, IC 95% 0.8-82.7); por otro lado la dificultad respiratoria del recién nacido con PIG prolongado, se reflejó un grado de asociación ($p=0.009$) y se consideró un factor de riesgo (OR: 10.1, IC 95% 1.2-83.5).

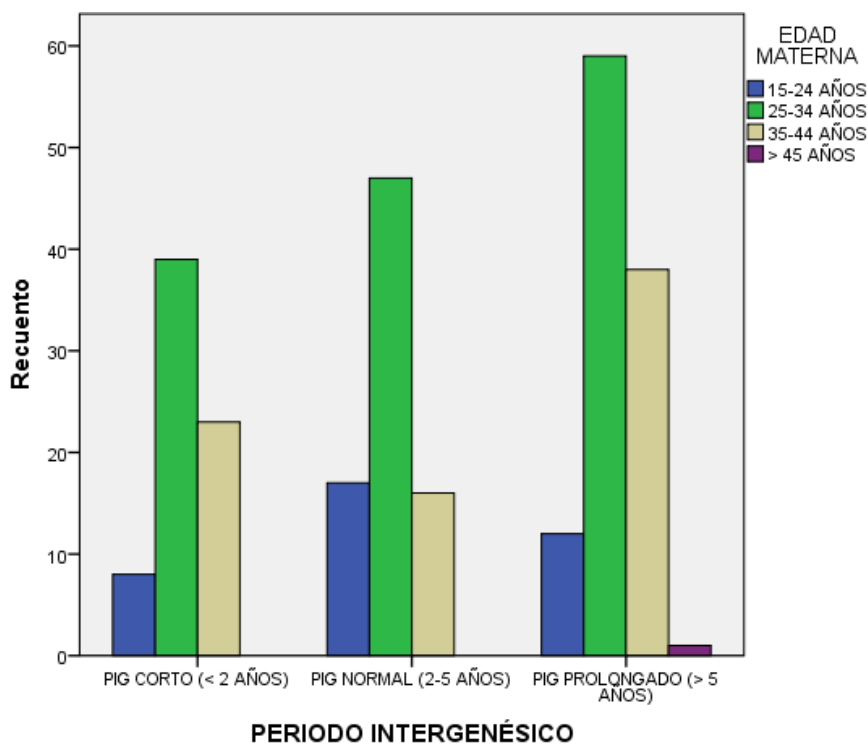
TABLAS Y GRÁFICOS

Tabla 1. Distribución de pacientes según periodo intergénésico y edad materna.

Edad		PERIODO INTERGENÉSICO			Total	p
		PIG CORTO < 2 AÑOS	PIG NORMAL 2-5 AÑOS	PIG PROLONGADO > 5 AÑOS		
15-24 AÑOS	f(x)	8	17	12	37	0.16
	%	11.4%	21.3%	10.9%	14.2%	
25-34 AÑOS	f(x)	39	47	59	145	
	%	55.7%	58.8%	53.6%	55.8%	
35-44 AÑOS	f(x)	23	16	38	77	
	%	32.9%	20.0%	34.5%	29.6%	
> 45 AÑOS	f(x)	0	0	1	1	
	%	0.0%	0.0%	.9%	.4%	
Total	f(x)	70	80	110	260	
	%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	

Fuente: Hospital Dr. Teodoro Maldonado Carbo. Elaborado por: Ingrid Masson, Gabriela Mestanza.

Gráfico 1. Distribución de pacientes según periodo intergénésico y edad materna.



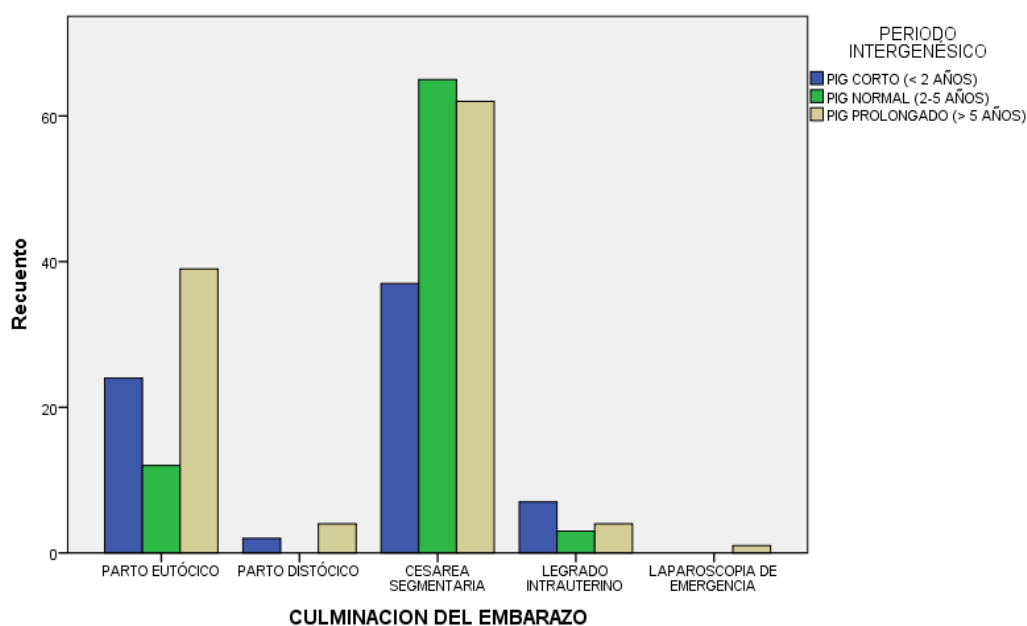
Fuente: Hospital Dr. Teodoro Maldonado Carbo. Elaborado por: Ingrid Masson, Gabriela Mestanza.

Tabla 2. Distribución de pacientes según periodo intergénésico y forma de culminación del embarazo

Culminación del embarazo		PERIODO INTERGENÉSICO			Total	p
		PIG CORTO < 2 AÑOS	PIG NORMAL 2-5 AÑOS	PIG PROLONGADO > 5 AÑOS		
PARTO EUTÓCICO	f(x)	24	12	39	75	0.005
	%	34.3%	15.0%	35.5%	28.8%	
PARTO DISTÓCICO	f(x)	2	0	4	6	
	%	2.9%	0.0%	3.6%	2.3%	
CESAREA SEGMENTARIA	f(x)	37	65	62	164	
	%	52.9%	81.3%	56.4%	63.1%	
LEGRADO INTRAUTERINO	f(x)	7	3	4	14	
	%	10.0%	3.8%	3.6%	5.4%	
LAPAROSCOPIA DE EMERGENCIA	f(x)	0	0	1	1	
	%	0.0%	0.0%	0.9%	.4%	
Total	f(x)	70	80	110	260	
	%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	

Fuente: Hospital Dr. Teodoro Maldonado Carbo. Elaborado por: Ingrid Masson, Gabriela Mestanza

Gráfico 2. Distribución de pacientes según periodo intergénésico y forma de culminación del embarazo



Fuente: Hospital Dr. Teodoro Maldonado Carbo. Elaborado por: Ingrid Masson, Gabriela Mestanza

Tabla 3. Distribución de Edad Gestacional al culminar el embarazo en relación al período intergenésico.

Edad gestacional		PERIODO INTERGENÉSICO			Total	p
		PIG CORTO < 2 AÑOS	PIG NORMAL 2-5 AÑOS	PIG PROLONGADO > 5 AÑOS		
INCOMPATIBLE CON LA VIDA	f(x)	7	3	5	15	0.286
	%	10.0%	3.8%	4.5%	5.8%	
PRETÉRMINO	f(x)	9	6	14	29	
	%	12.9%	7.5%	12.7%	11.2%	
A TÉRMINO	f(x)	54	71	91	216	
	%	77.1%	88.8%	82.7%	83.1%	
Total	f(x)	70	80	110	260	
	%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	

Fuente: Hospital Dr. Teodoro Maldonado Carbo. **Elaborado por:** Ingrid Masson, Gabriela Mestanza

Tabla 4. Distribución de las complicaciones obstétricas según PIG (corto o largo)

Complicaciones obstétricas		PIG CORTO		p	OR	IC	PIG LARGO		p	OR	IC
		SI	NO				SI	NO			
SI	f(x)	36	100	0.863	0.953	(0.55 - 1.64)	60	76	1	1.16	(0.713 - 1.913)
	%	51.4%	52.6%				54.5%	50.7%			
NO	f(x)	34	90				50	74			
	%	48.6%	47.4%				45.5%	49.3%			
Total	f(x)	70	190				110	150			
	%	100.0%	100.0%				100.0%	100.0%			

Fuente: Hospital Dr. Teodoro Maldonado Carbo. **Elaborado por:** Ingrid Masson, Gabriela Mestanza

*p<0.05

Tabla 5. Distribución de las complicaciones perinatales según PIG (corto o largo)

Complicaciones perinatales		PIG CORTO		p	OR	IC	PIG LARGO		p	OR	IC
		SI	NO				SI	NO			
SI	f(x)	24	59	0.620	1.15	(0.64 - 2.07)	41	42	0.113	1.52	(0.903 - 2.585)
	%	34.3%	31.1%				37.3%	28.0%			
NO	f(x)	24	59				69	108			
	%	65.7%	68.9%				62.7%	72.0%			
Total	f(x)	70	190				110	150			
	%	100.0%	100.0%				100.0%	100.0%			

Fuente: Hospital Dr. Teodoro Maldonado Carbo. **Elaborado por:** Ingrid Masson, Gabriela Mestanza

*p<0.05

Tabla 6. Complicaciones obstétricas según el periodo intergenésico (corto o largo)

Complicaciones obstétricas		PIG CORTO		p	OR (IC)	PIG LARGO		p	OR (IC)
		SI	NO			SI	NO		
Aborto	f(x)	5	4	0.049*	3.5 (0.9 - 13.7)	3	6	0.579	0.67 (0.16 - 2.75)
	%	7.1%	2.1%			2.7%	4.0%		
Embarazo anembrionado	f(x)	0	3	0.290		1	2	0.752	0.67 (0.061 - 7.58)
	%	0.0%	1.6%			0.9%	1.3%		
Embarazo ectópico	f(x)	0	1	0.543		1	0	0.242	
	%	0.0%	50.0%			0.9%	0.0%		
Amenaza de parto pretérmino	f(x)	1	3	0.930	0.93 (0,92 - 8.83)	1	3	0.480	0.45 (0,46 - 4.38)
	%	1.4%	1.6%			0.9%	2.0%		
Desprendimiento de placenta	f(x)	2	3	0.506	1.83 (0.3 - 11.2)	2	3	0.916	0.9 (0.14 - 5.52)
	%	2.9%	1.6%			1.8%	2.0%		
Diabetes gestacional	f(x)	4	7	0.471	1.5 (0.44 - 55)	5	6	0.829	1.14 (0.34 - 3.8)
	%	5.7%	3.7%			4.5%	4.0%		
Distocia de presentación	f(x)	3	19	0.142	0.43 (0.11 - 1.4)	13	9	0.096	2.1 (0.864 - 5.105)
	%	4.3%	10.0%			11.8%	6.0%		
Hipertensión gestacional	f(x)	4	12	0.858	0.898 (0.28 - 2.88)	9	7	0.244	1.8 (0.6 - 5.0)
	%	5.7%	6.3%			8.2%	4.7%		
Preeclampsia leve	f(x)	1	6	0.445	0.4 (0.05 - 3.75)	3	4	0.967	1.03 (0.224 - 4.6)
	%	1.4%	3.2%			2.7%	2.7%		
Preeclampsia severa	f(x)	1	11	0.130	0.23 (0.03 - 1.86)	8	4	0.080	2.8 (0.8 - 9.7)
	%	1.4%	5.8%			7.3%	2.7%		
Eclampsia	f(x)	0	1	0.543		0	1	0.391	
	%	0.0%	0.5%			0.0%	0.7%		
HELLP	f(x)	0	3	0.290		1	2	0.752	0.6 (0.06 - 7.5)
	%	0.0%	1.6%			0.9%	1.3%		
Ruptura prematura de membrana	f(x)	8	21	0.932	1.0 (0.4 - 2.4)	13	16	0.077	1.1 (0.5 - 2.4)
	%	11.4%	11.1%			11.8%	10.7%		
Oligohidramnios	f(x)	5	16	0.730	0.83 (0.2 - 2.3)	9	12	0.958	1 (0.4 - 2.5)
	%	7.1%	8.4%			8.2%	8.0%		
Polihidramnios	f(x)	3	7	0.823	1.1 (0.2 - 4.6)	3	7	0.422	0.5 (0.1 - 2.2)
	%	4.3%	3.7%			2.7%	4.7%		
IVU recurrente	f(x)	3	6	0.659	1.3 (0.3 - 5.6)	3	6	0.570	0.6 (0.16 - 2.7)
	%	4.3%	3.2%			2.7%	4.0%		

Placenta previa	f(x)	0	4	0.221		2	2	0.754	1.3 (0.1 - 9.8)
	%	0.0%	2.1%			1.8%	1.3%		
Muerte materna	f(x)	0	1	0.543		0	1	0.390	
	%	0.0%	1.5%			0.0%	0.7%		

Fuente: Hospital Dr. Teodoro Maldonado Carbo. **Elaborado por:** Ingrid Masson, Gabriela Mestanza
*p<0.05

Tabla 7. Complicaciones perinatales según el período intergenésico (corto o largo)

Complicaciones perinatales		PIG CORTO		p	OR (IC)	PIG LARGO		p	OR (IC)
		SI	NO			SI	NO		
Prematuridad	f(x)	9	20	0.596	1.2 (0.5 - 2.9)	14	15	0.490	1.3 (0.6 - 2.8)
	%	12.9%	10.5%			12.7%	10.0%		
Peso al nacer < 2.500 gr.	f(x)	15	31	0.338	1.3 (0.7 - 2.7)	17	29	0.410	0.76 (0.39 - 1.4)
	%	21.4%	16.3%			15.5%	19.3%		
Pequeño para la edad gestacional	f(x)	3	17	0.211	0.4 (0.12 - 1.6)	9	11	0.800	1.1 (0.4 - 2.8)
	%	4.3%	8.9%			8.2%	7.3%		
Depresión neonatal	f(x)	4	8	0.608	1.3 (0.4 - 4.7)	5	7	0.963	0.9 (0.3 - 3.1)
	%	5.7%	4.2%			4.5%	4.7%		
Dificultad respiratoria del RN	f(x)	0	8	0.081		6	1	0.009*	10.12 (1.2 - 83.5)
	%	0.0%	4.2%			6.4%	0.7%		
Aspiración de meconio	f(x)	1	1	0.460	2.7 (0.1 - 44.3)	1	1	0.825	1.36 (.08 - 22.0)
	%	1.4%	0.5%			0.9%	0.7%		
Ictericia neonatal	f(x)	3	7	0.823	1.17 (0.29 - 4.65)	6	4	0.248	2.1 (0.5 - 7.6)
	%	4.3%	3.7%			5.5%	2.7%		
Sepsis neonatal	f(x)	1	2	0.801	1.36 (0.1 - 15.2)	0	3	0.136	
	%	1.4%	1.1%			0.0%	2.0%		
Óbito fetal	f(x)	3	1	0.029*	8.4 (0.8 - 82.7)	1	3	0.480	0.45 (0.04 - 4.3)
	%	4.3%	0.5%			0.9%	2.0%		
Muerte neonatal	f(x)	2	1	0.119	5.5 (0.4 - 62.2)	1	2	0.750	0.6 (0.06 - 7.5)
	%	2.9%	0.5%			0.9%	1.3%		

Fuente: Hospital Dr. Teodoro Maldonado Carbo. **Elaborado por:** Ingrid Masson, Gabriela Mestanza
*p<0.05

DISCUSIÓN

Acorde a la literatura médica revisada para la realización de este trabajo, varios autores coinciden al definir el período intergénésico como el espacio de tiempo que existe entre la culminación de un embarazo y la concepción del siguiente^{3,4,5}, temática interesante y poco estudiada en nuestro medio.

Luego de la recolección de datos provenientes de las historias clínicas de las gestantes en el Hospital Dr. Teodoro Maldonado Carbo, se realiza el análisis de los resultados del estudio, encontrando que la mayor concentración de pacientes que fueron incluidas se ubica en el grupo de PIG superior a 5 años (110) con una media de 58.8 (DE: \pm 48.35), y que el rango de edad materna que predominó es el de 24 a 35 años, independientemente del PIG, con una media de edad de 31.04 años (DE: \pm 5.74). El mínimo periodo intergenésico hallado correspondió a 2 meses y el máximo a 252 meses, mientras que la edad materna mínima fue de 17 años y la máxima de 46 años. En este estudio se incluyó solo un caso de madre adolescente, la cual presentó un segundo embarazo con un periodo de inicio de tres meses tras la culminación del embarazo previo, sin reporte de complicaciones obstétricas ni perinatales; la edad materna se encuentra asociada al periodo intergenésico ya que según trabajos revisados las mujeres más jóvenes tienen menor PIG en comparación con las de mayor edad^{25,26} esto se puede explicar ya que a las mujeres jóvenes se les atribuye mayor fecundidad y el deseo de construir rápidamente una familia, mientras que a medida que avanza la edad, las mujeres podrían prolongar su espacio entre embarazos debido a haber satisfecho su deseo de procrear ya que han alcanzado su tamaño familiar ideal y además sus niveles de fertilidad se reducen⁵. El hecho de no contar en nuestro estudio con una mayor proporción de madres en edad adolescente se podría atribuir a que la mayor parte de mujeres que conforman nuestra población se desempeña de forma activa en el ámbito laboral ya que son afiliadas al Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS) y corresponden en su mayoría a un grupo etario superior. Al analizar la relación entre edad materna y PIG no se encontró significancia en ninguno

de los rangos de edad ($p > 0,05$). La investigación de otros factores sociodemográficos que ayuden a explicar la razón de que la mayor parte de la población estudiada se sitúe en el grupo de PIG prolongado es muy interesante, ya que se conoce que la escolaridad, estado civil, tipo de residencia (urbano/rural), nivel socioeconómico, etc., son variables que tienen un efecto importante en el PIG⁵. En nuestro trabajo fue imposible recolectar dichos datos debido a que, al revisar las historias clínicas de las pacientes de acuerdo al método de recolección escogido, no se encontraban registrados. Otra de las limitaciones de nuestro estudio fue que gran parte de las historias clínicas pertenecientes al universo poblacional no registraban el periodo intergenésico, por lo cual tuvieron que ser excluidas.

La forma de culminación del embarazo más frecuente fue la cesárea para los tres tipos de PIG (corto, normal y prolongado), siendo el periodo óptimo en el cual se realizó el mayor porcentaje de cesáreas.

La edad gestacional en la que culmina el embarazo que tuvo mayor frecuencia en los tres distintos periodos fue a término; sin embargo al hacer una comparación entre los porcentajes obtenidos de parto pretérmino, el más alto fue el asociado a PIG corto (12.9%) lo cual es coherente con hallazgos de trabajos precedentes^{15,16,23}.

En cuanto a los resultados relacionados a complicaciones obstétricas se encontró que la principal complicación en los grupos estudiados fue la ruptura prematura de membranas, la cual presenta porcentajes similares siendo ligeramente superior en el PIG prolongado (11.8%) en comparación con el porcentaje del PIG corto (11.4%), lo cual concuerda con resultados obtenidos en estudios previos¹⁵.

Otra complicación obstétrica que resalta en el PIG corto es el aborto (7.1%) ocupando el segundo lugar en frecuencia, con igual porcentaje que oligohidramnios, sin embargo el aborto tuvo un grado de asociación con el

período corto ($p= 0.049$) pero no se lo consideró un factor de riesgo 3.5 (0.9 - 13.7).

En cuanto al PIG prolongado, las dos principales complicaciones fueron la RPM y distocia de presentación (ambas 11.8%), sin embargo esta última no es considerada como una complicación relacionada con los periodos intergenésicos según la literatura médica^{6,13} Por otra parte, los trastornos hipertensivos del embarazo clásicamente relacionados con el PIG prolongado^{12,13}, a pesar de ocupar los siguientes lugares en frecuencia, la asociación entre éstos y el PIG prolongado no mostró ser estadísticamente significativa en nuestro estudio.

Por otro lado, al analizar complicaciones perinatales, las principales asociadas a los PIG inadecuados son bajo peso al nacer y prematuridad, lo que coincide con el trabajo de Cecatti et al (2008), en el que se concluyó que los intervalos cortos están asociados a mayor riesgo de bajo peso al nacer y parto pretérmino mientras que los intervalos prolongados se asocian con un mayor riesgo de bajo peso al nacer²¹. La complicación pequeño para la edad gestacional en el PIG prolongado representa un porcentaje elevado respecto a las demás complicaciones, lo que puede ser comparado con diversos estudios como los efectuados por Kozuki et al, quienes reafirman que intervalos de nacimiento superiores a 60 meses conllevan mayor riesgo de obtener un producto pequeño para la edad gestacional^{11, 14}

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Mediante la realización de este estudio se pudo establecer que la presentación de complicaciones tanto obstétricas como perinatales, asociadas a períodos intergenésicos, ya sea cortos o prolongados, surgen en similares frecuencias y por tanto no se ha establecido que éstos representen un factor de riesgo para su aparición durante la realización del estudio, sin embargo no se podría descartar que a través de un estudio con

una muestra más amplia y durante un período de tiempo mayor se pueda llegar a establecer al período intergenésico como un factor de riesgo para la manifestación de complicaciones obstétricas y/o perinatales, como lo reportado en algunos estudios internacionales.

Se recomienda una mejor elaboración de las historias clínicas en las que se añadan datos sociodemográficos de la gestante, ya que la mayoría de estas no presentaban dicha información.

BIBLIOGRAFÍAS

1. WHO. World Health Statistics 2014. Geneva, World Health Organization; 2014.
2. UNICEF, WHO, The World Bank, United Nations Population Division. The Inter-agency Group for Child Mortality Estimation (UN IGME). Levels and Trends in Child Mortality. Report 2013. New York, USA: UNICEF; 2013
3. Iowa Department of Public Health. Maternal characteristics, prenatal care initiation, and birth outcomes by inter-pregnancy interval. Iowa Medicaid Birth Certificate Match Report 2012.
4. Conde J, Fernández M, Guevel C, Marconi E. Intervalo interembarazo o intergenésico. Rev. Hosp. Mat. Inf. Ramón Sardá 2001, 20 (1)
5. Yohannes S, Wondafrash M, Abera M, Girma E. Duration and determinants of birth interval among women of child bearing age in Southern Ethiopia. BMC Pregnancy and Childbirth 2011, 11:38
6. Conde A, Rosas A, Kafury A. Birth Spacing and Risk of Adverse Perinatal Outcomes: A Meta-analysis. JAMA, 2006;295(15):1809-1823
7. Ball S, Pereira G, Jacoby P, Stanley F. Re-evaluation of link between interpregnancy interval and adverse birth outcomes: retrospective cohort study matching two intervals per mother. BMJ 2014;349:g4333
8. 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. Maternal Health, Neonatology, and Perinatology (2015) 1:1
9. World Health Organization. Report of a WHO Technical Consultation on Birth Spacing. Geneva, Switzerland, 13–15 June 2005
10. Getahun D, Strickland D, Ananth CV, et al. Recurrence of preterm premature rupture of membranes in relation to interval between pregnancies. Am J Obstet Gynecol 2010; 202:570.e1.
11. Kozuki N, Lee A, Silveira M, Victora C, Adair L, Humphrey J, et al. The associations of birth intervals with small-for-gestational-age, preterm,

- and neonatal and infant mortality. BMC Public Health 2013, 13(Suppl 3):S3
12. Quito S. Periodo intergenésico prolongado como factor de riesgo asociado a preeclampsia en gestantes atendidas en el hospital regional docente de Trujillo en el periodo enero 2012 - diciembre 2013. Universidad Privada Antenor Orrego, Trujillo- Perú, 2014.
 13. Conde A, Rosas A, Castaño F, Norton M. Effects of Birth Spacing on Maternal, Perinatal, Infant, and Child Health: A Systematic Review of Causal Mechanisms. Studies in Family Planning Volume 43 Number 2 June 2012
 14. Período Intergenésico Prolongado como factor de riesgo para el desarrollo de Preeclampsia en gestantes atendidas en el Instituto Nacional Materno Perinatal, enero – marzo del 2013. Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima – Perú, 2013
 15. Shachar B, Lyell D. Interpregnancy Interval and Obstetrical Complications. Obstetrical and Gynecological Survey Volume 67, Number 9
 16. Bryant A, Madden E. How short is too short? The risk of preterm birth with inadequate birth spacing. American Journal of Obstetrics & Gynecology Supplement to December 2009
 17. Domínguez L, Vigil P. El intervalo intergenésico: un factor de riesgo para complicaciones obstétricas y neonatales. Clin Invest Gin Obst. 2005;32(3):122-6
 18. Pérez R, Sánchez C. Consideraciones epidemiológicas del recién nacido vivo de bajo peso: estudio de 9 años. Clin Invest Gin Obst. 2010;37(3):95–100
 19. Rutstein S. Further Evidence of the Effects of Preceding Birth Intervals on Neonatal, Infant, and Under-Five-Years Mortality and Nutritional Status in Developing Countries. DHS Working Papers 2008 No. 41
 20. Fonseca A, “Análisis de la relación entre intervalos intergenésicos y la sobrevivencia del niño, Honduras 2001” Ciudad Universitaria “Rodrigo Facio” 2006

21. Cecatti J, Correa E, Milanez H, Morais S, Souza J. The Associations between Inter-Pregnancy Interval and Maternal and Neonatal Outcomes in Brazil. *Matern Child Health J* (2008) 12:275–281
22. Teitler J, Das D, Kruse L, Reichman N. Prenatal Care and Subsequent Birth Intervals. *Perspectives on Sexual and Reproductive Health*, 2012, 44(1):13–21
23. Thiel H, Chang R, Howell M, Darney Ph. Interpregnancy intervals: impact of postpartum contraceptive effectiveness and coverage. *Am J Obstet Gynecol* 2014;210:311.e1-8.
24. INEC- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. Anuario de Estadísticas Vitales: Nacimientos y Defunciones 2013. Ecuador.
25. Saumya R, John T, Ian A: Correlates of Inter-birth Intervals: Implications of Optimal Birth Spacing Strategies in Mozambique. Population Council; 2006.
26. Vidya S, Ushma U: Birth spacing: three to five saves lives. Population reports, series L, No. 13. Baltimore, Johns Hopkins Bloomberg School of public health, population information program, summer; 2002.

ANEXOS

ANEXO 1. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

VARIABLE	TIPO DE VARIABLE	ESCALA DE MEDICIÓN	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADOR	FUENTE DE VERIFICACIÓN
Intervalo intergenésico	Cuantitativa discreta	Intervalo	Espacio de tiempo que existe entre la culminación de un embarazo y la concepción del siguiente en años	<2 años 2-5 años >5 años	Historia Clínica
Edad materna	Cuantitativa discreta	Intervalo	Años cumplidos al momento del embarazo	15-24 años 25-34 años 35-44 años >45 años	Historia Clínica
Paridad	Cuantitativa discreta	Razón	Número de hijos nacidos vivos		Historia Clínica
Antecedentes patológicos personales	Cualitativa politómica	Nominal	Enfermedades presentes antes del embarazo	Anemia Asma Cardiopatías Diabetes Mellitus Diabetes gestacional Enfermedades infecciosas Hipertensión arterial Trastornos hipertensivos del embarazo Epilepsia Gastritis Enfermedades hematológicas Infecciones de vías urinarias Vulvovaginitis Obesidad Neoplasias	Historia Clínica
Complicaciones obstétricas y/o perinatales	Cualitativa politómica	Nominal	Trastornos o patologías que se presentan en el embarazo actual en el periodo comprendido	Aborto Embarazo anembrionado Embarazo ectópico Amenaza de parto prematuro	Historia Clínica

			<p>desde la semana 28 de gestación hasta el séptimo día completo de vida posnatal</p>	<p>Desprendimiento prematuro de membranas Diabetes gestacional Hipertensión gestacional Preeclampsia Eclampsia HELLP Ruptura prematura de membranas Oligohidramnios Polihidramnios IVU recurrente Placenta previa Distocia de presentación Muerte materna Prematuridad Bajo peso al nacer Pequeño para edad gestacional Depresión neonatal Dificultad respiratoria del recién nacido Aspiración de meconio Ictericia neonatal Sepsis neonatal Óbito fetal Muerte neonatal</p>	
--	--	--	---------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--



DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Masson Pinto Ingrid de los Ángeles**, con C.C: # 0930932421, autora del trabajo de titulación: **“Complicaciones obstétricas y/o perinatales asociadas a intervalos intergenésicos en el hospital regional del IESS Teodoro Maldonado Carbo de la ciudad de Guayaquil, durante el periodo de junio 2014 a junio 2015”**, previo a la obtención del título de **MÉDICO** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, 22 de abril de 2016

f. _____
Nombre: Masson Pinto Ingrid de los Ángeles
C.C: 0930932421



DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Mestanza Rosero María Gabriela**, con C.C: # 0926109844, autora del trabajo de titulación: **“Complicaciones obstétricas y/o perinatales asociadas a intervalos intergenésicos en el hospital regional del IESS Teodoro Maldonado Carbo de la ciudad de Guayaquil, durante el periodo de junio 2014 a junio 2015”**, previo a la obtención del título de **MÉDICO** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, 22 de abril de 2016

f. _____
Nombre: Mestanza Rosero María Gabriela
C.C: 0926109844



REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN

TÍTULO Y SUBTÍTULO:	Complicaciones obstétricas y/o perinatales asociadas a intervalos intergenésicos en el hospital regional del IESS Teodoro Maldonado Carbo de la ciudad de Guayaquil, durante el periodo de junio 2014 a junio 2015		
AUTOR(ES) (apellidos/nombres):	Masson Pinto, Ingrid de los Ángeles Mestanza Rosero, María Gabriela		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES) (apellidos/nombres):	Vásquez Cedeño, Diego Antonio		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
FACULTAD:	Facultad de Ciencias Médicas		
CARRERA:	Medicina		
TITULO OBTENIDO:	Médico		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	22 de abril del 2016	No. DE PÁGINAS:	50
ÁREAS TEMÁTICAS:	Ginecología y Obstetricia		
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	Periodo intergenésico, periodo intergenésico corto, periodo intergenésico prolongado, complicaciones obstétricas, complicaciones perinatales.		
RESUMEN/ABSTRACT (150-250 palabras):	<p>Problema: Determinación del intervalo intergenésico ideal para reducir los resultados adversos tanto para la madre como para el recién nacido. Objetivo: Establecer la frecuencia de las complicaciones obstétricas y perinatales asociadas a intervalos intergenésicos en el Hospital Regional del IESS Teodoro Maldonado Carbo de la ciudad de Guayaquil. Materiales y métodos: estudio retrospectivo, observacional y analítico realizado en el servicio de Ginecología y Obstetricia durante el periodo de junio de 2014 a junio de 2015, donde se evalúa al periodo intergenésico como factor de riesgo para desarrollar complicaciones obstétricas y perinatales. Se incluyen gestantes 15-50 años, con diagnóstico de embarazo de alto riesgo, con al menos un embarazo previo y cuyo trabajo de parto fue atendido durante el período mencionado. Resultados: 260 pacientes fueron analizadas, la edad promedio fue 31 ± 5.74, el promedio de período intergenésico en meses fue 58.8 ± 48.35. La cesárea fue la forma más frecuente de culminación de embarazo (63.1%). Las pacientes con PIG corto presentaron complicaciones obstétricas: RPM y distocia de presentación (ambas 11.8%), hipertensión gestacional (11.69%), preeclampsia severa (7.3%) preeclampsia leve (2.7%), mientras que las perinatales fueron Bajo peso al nacer (19.3%), y Prematuridad (10%). Conclusión: Mediante la realización de este estudio se determinó que las complicaciones asociadas a los periodos intergenésicos, ya sea cortos o prolongados, surgen en similares frecuencias y por tanto no se ha establecido que éstos representen un factor de riesgo para su aparición. Recomendaciones: Se recomienda una mejor elaboración de las historias clínicas en las que se añadan datos sociodemográficos de la gestante.</p>		
ADJUNTO PDF:	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: 0981006071, 0993087279	E-mail: inanmapi91@gmail.com , gab_mayo93@hotmail.com	
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN: COORDINADOR DEL PROCESO DE UTE	Nombre: Vásquez Cedeño , Diego Antonio		
	Teléfono: 0982742221		
	E-mail: diegoavasquez@gmail.com		



SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA

Nº. DE REGISTRO (en base a datos):	
Nº. DE CLASIFICACIÓN:	
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):	