

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO**

**COMPLICACIONES OBSTÉTRICAS EN PACIENTES
CON PERÍODO INTERGENÉSICO CORTO QUE
INGRESAN AL SERVICIO DE LABOR Y PARTOS**

RENÉ MANOLO LEMUS GRAMAJO

Tesis

**Presentada ante las autoridades de la
Escuela de Estudios de Postgrado de la
Facultad de Ciencias Médicas
Maestría en Ciencias Médicas con Especialidad en Ginecología y Obstetricia
Para obtener el grado de
Maestro en Ciencias Médicas con Especialidad en Ginecología y Obstetricia**

Enero 2016



ESCUELA DE
ESTUDIOS DE
POSTGRADO

Facultad de Ciencias Médicas Universidad de San Carlos de Guatemala

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

HACE CONSTAR QUE:

El Doctor: René Manolo Lemus Gramajo

Carné Universitario No.: 100022905

Ha presentado, para su EXAMEN PÚBLICO DE TESIS, previo a otorgar el grado de Maestro en Ciencias Médicas con Especialidad en Ginecología y Obstetricia, el trabajo de tesis **"COMPLICACIONES OBSTÉTRICAS EN PACIENTES CON PERÍODO INTERGENÉSICO CORTO QUE INGRESAN AL SERVICIO DE LABOR Y PARTOS"**

Que fue asesorado: Dr. Sergio Rolando Marroquín Castillo

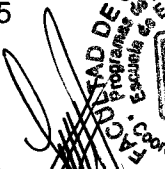
Y revisado por: Dr. Vicente Arnoldo Aguirre Garay

Quienes lo avalan y han firmado conformes, por lo que se emite, la ORDEN DE IMPRESIÓN para enero 2016.

Guatemala, 26 de noviembre de 2015


Dr. Carlos Humberto Vargas Rayos MSc.
Director
Escuela de Estudios de Postgrado *




Dr. Luis Alfredo Ruiz Cruz MSc.
Coordinador General
Programa de Maestrías y Especialidades



/mdvs

Guatemala, 13 de agosto de 2015

Dr. Vicente Arnoldo Aguirre Garay
Docente Responsable
Postgrado de Ginecología y Obstetricia
Universidad San Carlos de Guatemala
Hospital Roosevelt
Presente

Estimado Dr. Aguirre:


Atentamente me dirijo a usted, deseándole éxitos en sus labores cotidianas, el motivo de la presente es para informarle que he sido ASESOR del trabajo de tesis titulado:

“COMPLICACIONES OBSTÉTRICAS EN PACIENTES CON PERÍODO INTERGENÉSICO CORTO”

Realizado por el estudiante RENE MANOLO LEMUS GRAMAJO, de la Maestría en Ciencias Médicas con Especialidad en Ginecología y Obstetricia, el cual ha cumplido con todos los requerimientos para su aval.

Sin otro particular por el momento, me suscribo de usted,

Atentamente,


Dr. Sergio Rolando Marroquín Castillo.
Departamento de Ginecología y Obstetricia
Hospital Roosevelt
ASESOR



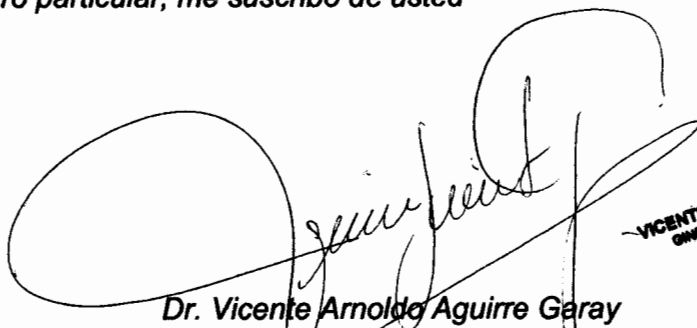
Guatemala, 13 de Agosto de 2015

Dra. Vivian Linares leal
Coordinadora Específico
Escuela de Estudios de Postgrado
Universidad de San Carlos de Guatemala
Hospital Roosevelt
Presente

Estimado Dra. Linares

Por este medio le informo que he revisado el trabajo titulado
"COMPLICACIONES OBSTÉTRICAS EN PACIENTES CON PERÍODO INTERGENÉSICO CORTO" *el cual corresponde al estudiante* **RENÉ MANOLO LEMUS GRAMAJO**, *de Ginecología y Obstetricia por lo que le doy mi aval para continuar con los procesos correspondientes .*

Sin otro particular, me suscribo de usted



Dr. Vicente Arnoldo Aguirre Garay
Docente Responsable de la Maestría
en Ciencias Médicas con Especialidad
en Ginecología y Obstetricia
Hospital Roosevelt
REVISOR

VICENTE A. AGUIRRE GARAY
GINECÓLOGO Y OBSTETRA
COL. No. 18,508



INDICE DE CONTENIDOS

	PÁGINA
RESUMEN	i
I. INTRODUCCIÓN	1
II. ANTECEDENTES	3
III. OBJETIVOS	5
IV. MATERIALES Y MÉTODOS	6
V. RESULTADOS	9
VI. DISCUSIÓN Y ANALISIS	14
VII. REFERENCIA BIBLIOGRÁFICAS	17
VIII. ANEXOS	20

INDICE DE TABLAS

	PAGINA
TABLA 1	10
TABLA 2	11
TABLA 3	21
TABLA 4	21
TABLA 5	22
TABLA 6	22
TABLA 7	23
TABLA 8	23
TABLA 9	24
TABLA 10	24
TABLA 11	25

INDICE DE GRÁFICAS

	PAGINA
GRÁFICA 1	12
GRÁFICA 2	13

RESUMEN

El tiempo de intervalo entre un embarazo y el siguiente puede afectar el riesgo de complicaciones en el embarazo. Tanto intervalos muy cortos como largos entre embarazos se han asociado adversamente al embarazo.

Objetivo: El objetivo principal de este estudio fue determinar las complicaciones obstétricas más frecuentes en pacientes asociadas con un período intergenésico corto.

Metodología: Estudio retrospectivo de casos y controles de pacientes que ingresaron al servicio de Labor y Partos del Hospital Roosevelt, en el período de Enero-Octubre 2013. Se incluyeron 153 pacientes en total, 51 casos y 102 controles. A cada complicación obstétrica se le determinó el odds ratio y el análisis de Ji cuadrado.

Resultados: Las complicaciones obstétricas más frecuentemente encontradas fueron Restricción del Crecimiento Intrauterino(RCIU) 21% (OR=12.87), Trabajo de Parto Pre-término(TPP) 19% (OR=11.9546), Desprendimiento Prematuro de Placenta normoinsera(DPPNI) 12% (OR=2.51), y Placenta Previa(PP) 12% (0.2.80).

Conclusiones: El período intergenésico corto aumenta el riesgo de morbilidad perinatal. La complicación obstétrica más frecuentemente encontrada en el grupo de pacientes con PIC fue RCIU, seguida de Trabajo de Parto Pre-término, DPPNI y Placenta Previa. Las complicaciones obstétricas que presentaron un aumento estadístico significativo son: muerte fetal pre-término, muerte fetal a término, RCIU, y trabajo de parto pre-término. No hubo mortalidad materna en el grupo de casos ni en el grupo control.

Palabras clave: Período intergenésico corto, complicación.

I. INTRODUCCIÓN

El período Intergenésico Corto se define como el espacio de tiempo que existe entre la culminación de un embarazo y la concepción del siguiente embarazo.

Se debe dejar pasar un período o intervalo de tiempo entre un embarazo y otro, para aumentar las condiciones saludables de un nuevo embarazo, tanto para la salud de la madre como la del futuro bebé. De ahí la importancia de una buena planificación familiar para evitar complicaciones tanto a corto como a largo plazo.

El presente estudio trata sobre las complicaciones obstétricas en pacientes con período intergenésico corto, que ingresan al servicio de Labor y Partos del Hospital Roosevelt en el período de Enero-Octubre 2013, para lo cual se realizó un estudio Analítico-Retrospectivo de Casos y Controles, definiendo como Casos, a pacientes que han tenido o tienen 2 o más embarazos con un período entre la finalización de una gesta y el inicio de otra menos de 24 meses, y que presentan complicaciones obstétricas; la definición de Controles, fueron las pacientes que han tenido o tienen 2 o más embarazos con un período mayor de 24 meses entre la finalización de una gesta y el inicio de otra; usando una relación de 2 casos para un control, para la recolección de la información se usó una boleta de recolección obteniendo los datos de cada expediente, el análisis estadístico se realizó mediante gráficas de pie, cuadros y el sistema Epi-info 6.

Es de suma importancia reconocer que el intervalo corto entre una gestación y la siguiente representa un factor de riesgo para complicaciones obstétricas en países en desarrollo, esta hipótesis se sustenta debido al agotamiento materno, estrés posparto y otras. La hipótesis de agotamiento materno sugiere que es esencial que transcurra uno o más años entre el nacimiento de un niño y la concepción de otro para permitir que se restauren los recursos nutricionales de la madre, necesarios para llevar a término con éxito el embarazo.

En cuanto al estrés posparto, se fundamenta en que el cuidado de un niño pequeño produce estrés físico y emocional que interfiere con el crecimiento del feto o la duración del embarazo subsecuente. En países como Perú, Costa Rica y Honduras se han realizado estudios que correlacionan el período intergenésico corto, con bajo peso al nacer de los recién nacidos producto de estos embarazos, estos estudios aportan información valiosa, sin embargo, no son específicos para Guatemala.

Es de suma importancia identificar los factores asociados al período intergenésico corto y las complicaciones que esto pueda generar.

Este estudio demuestra que la complicación que más frecuentemente se observó fue RCIU 21%, seguido de trabajo de parto pre-término 19%, DPPNI y PP 12% cada una, muerte fetal pre-termino 8%, Muerte fetal a término 8%, Pre-eclampsia 8% y Ruptura Uterina 6% y Muerte fetal post-término 4%.

En cuanto a las complicaciones obstétricas que presentaron diferencia estadística significativa fueron: Muerte fetal pre-término ($p=0.029$, OR=4.4, 95% IC=1.05 a 18.38), Muerte Fetal a término ($p=0.008$, OR=10.97, 95% IC=1.24 a 96.65), RCIU ($p=0.002$, OR=12.87, 95% IC=1.57 a 39.44), y Trabajo de Parto Pre-término ($p=0.002$, OR=11.95, 95% IC=1.58 a 39.83) y no se observó mortalidad para el grupo de casos y el grupo control. Estos resultados demuestran que el período intergenésico corto aumenta el riesgo de morbilidad materno-perinatal.

II. ANTECEDENTES

El embarazo es el proceso fisiológico de formación y desarrollo de un nuevo ser en el interior del organismo de una mujer. También llamado gestación, generalmente es un acontecimiento normal y saludable que se inicia después de una relación sexual o bien a partir de técnicas de reproducción asistida, que han supuesto un cambio conceptual importante con respecto a la consecución y el inicio de un embarazo.(22)

La duración media de una gestación es de 266 días desde la fecundación o de 280 días (40 semanas) a partir del primer día de la última menstruación. Se llama gestación a término el embarazo que llega hasta las 37 semanas y culmina antes de la 42ª semana. (22)

En un estudio realizado por la federación mexicana de colegios de obstetricia y ginecología C.A., de casos y controles en el mes de enero de 2010 demuestra que un periodo intergenésico corto post-aborto menor o igual a seis meses no es un factor de riesgo para un resultado obstétrico adverso. Probablemente el que no haya diferencias entre ambos grupos en los resultados adversos obstétricos puede deberse a que la duración del embarazo en la pérdida gestacional temprana no altera el estado fisiológico, anatómico ni hormonal de las pacientes y pueden llevar a buen término, un embarazo independientemente del tiempo transcurrido entre la pérdida del embarazo previo y un nuevo embarazo. (16.19)

Este período corto también se asocia con factores de riesgo demográficos que se asocian a las complicaciones del embarazo por lo que se estudiará a las mujeres del departamento de Baja Verapaz para determinar qué factores propios de esta región se asocian a un o periodo intergenésico corto. (10,19)

Pero cuales son los factores asociados a mujeres que presentan un periodo intergenésico corto. Entre los que se cree que están relacionados con mujeres que presentan periodo intergenésico corto son mujeres en edad fértil, nivel educativo de la madre, paridad, lugar de residencia, condición social, empleo y edad de la madre, la práctica de amamantamiento y el uso de métodos anticonceptivos. (4,5,8)

En un estudio realizado por Emmanuel Bujold, MD y Robert J. Gauthier, MD del departamento de Obstetricia y Ginecología de la facultad de medicina, del centro de investigación del hospital universitario de Quebec, Canadá y el departamento de obstetricia y

ginecología, facultad de medicina del hospital universitario Sainte- Justine, de Montreal, Canadá, de un total de 1,768 mujeres; 1323 (74.8%) presentaron un periodo intergenésico mayor de 24 meses, 257 (14.5%) con periodo intergenésico de 18-23 meses y 188 (10.6%) con periodo intergenésico menor de 18 meses. La frecuencia de ruptura uterina fue de 1.3%, 1.9% y 4.8% respectivamente, se concluyo que un periodo intergenésico corto menor de 18 meses, pero no entre 18 y 24 meses, podría ser considerado como un factor de riesgo para presentar ruptura uterina. (2, 5)

III. OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GENERAL

3.1.1 Determinar las complicaciones obstétricas más frecuentes en pacientes con período intergenésico corto.

3.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

3.2.1 Enumerar las complicaciones obstétricas según la frecuencia de aparición.

3.2.2 Determinar el Odds Ratio de las complicaciones obstétricas.

3.2.3 Determinar la tasa de mortalidad materna.

IV. MATERIAL Y METODOS

4.1 Tipo de Estudio Analítico Retrospectivo de Casos y Controles

El estudio se llevó a cabo en el Hospital Roosevelt sobre las complicaciones obstétricas en pacientes con período intergenésico corto, durante el período de Enero a Octubre de 2013.

4.2 POBLACIÓN

Pacientes que ingresaron al servicio de Labor y Partos del área de Ginecología y Obstetricia del Hospital Roosevelt que presentaron período intergenésico corto.

4.3 SELECCIÓN Y TAMAÑO DE LA MUESTRA

Se seleccionó el número total de pacientes con periodo intergenésico corto que presentaron complicaciones obstétricas, durante el período de estudio. El total de la muestra fue de 153 pacientes, siendo 51 casos y 102 controles.

4.4 UNIDAD DE ANÁLISIS

Todas las pacientes que ingresaron al servicio de Labor y Partos, que presentaron período intergenésico corto y complicaciones obstétricas.

4.5 CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN

Definición de Caso: Las pacientes en edad fértil que han tenido o tienen 2 o más embarazos con un período entre la finalización de una gesta y el inicio de otra menor de 24 meses, y que presentaron complicaciones obstétricas.

Definición de Control: Las pacientes en edad fértil que han tenido o tienen 2 o más embarazos con un periodo entre la finalización de una gesta y el inicio de otra mayor de 24 meses.

Se tomó una relación 2:1 es decir 2 casos para un control.

4.6 VARIABLES ESTUDIADAS

Complicaciones Obstétricas, Período Intergenésico Corto, Mortalidad Materna.

4.7 OPERACIONALIZACION DE LAS VARIABLES

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	TIPO DE VARIABLE	ESCALA DE MEDICIÓN	UNIDAD DE MEDIDA
COMPLICACIONES OBSTETRICAS	Se refieren a disrupciones y trastornos sufridos durante el embarazo, el parto y el trabajo de parto, así como en el período neonatal inicial	Preeclampsia: Presión arterial sistólica \geq 140mmHg y diastólica \geq 90mmHg, Proteinuria \geq 300mg/24hr	Cuantitativa	Razón	Milímetros de Mercurio
		Muerte Fetal pre-término: Comprendida antes de las 37 semanas de gestación.	Cuantitativa	Razón	Semanas
		Muerte Fetal a término: Comprendida desde las 37 semanas hasta las 42 semanas.	Cuantitativa	Razón	Semanas
		Muerte Fetal post-término: Comprendida a partir de las 42 semanas.	Cuantitativa	Razón	Semanas
		Placenta previa: Anatómicamente por inserción de la placenta en el segmento inferior del útero y cubre toda o parte de la abertura hacia el cuello uterino; diagnosticado ultrasonográficamente.	Cualitativa	Nominal	Sí / No
		DPPNI: Separación de la placenta de su sitio de implantación, antes del nacimiento del feto.	Cualitativa	Nominal	Sí / No
PERIODO INTEGENESICO	Es el intervalo de tiempo que se debe dejar pasar entre los embarazos	Periodo intergenésico corto: Comprendido entre la finalización del último embarazo e inicio de la siguiente gesta, en un intervalo menor de 24 meses.	Cuantitativa	Razón	Meses
		Período intergenésico normal: Comprendido entre la finalización del último embarazo e inicio de la siguiente gesta, en un intervalo mayor de 24 meses.	Cualitativa	Nominal	Si/No
MORTALIDAD MATERNA	Termino estadístico que describe la muerte de una mujer durante o poco después de un <u>embarazo</u> .	$x = \frac{F}{PT} * 1000$ <i>F=Cantidad de Fallecimientos</i> <i>PT=Población Total</i>	Cuantitativa	Razón	Porcentaje

4.8 INSTRUMENTO PARA RECOLECTAR LA INFORMACIÓN

El instrumento fue tomado de los datos que se encontraron en los expedientes de las pacientes con periodo intergenésico corto y que presentaron complicaciones obstétricas, para el grupo de casos; y, para el grupo control los expedientes de pacientes con período intergenésico >24 meses. (Ver Anexo No.1)

4.9 PROCEDIMIENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

Se obtuvo el permiso para realizar el estudio en el servicio de Labor y Partos de Ginecología y Obstetricia del Hospital Roosevelt.

Se revisaron los expedientes de las pacientes que ingresaron al servicio de labor y partos, con período intergenésico corto y que presentaron complicaciones obstétricas, para el grupo de casos.

Para el grupo de controles se tomaron los expedientes de pacientes que terminaban con número impar, y que tenían un período intergenésico > 24 meses, usando una relación de 2:1, dos casos para un control.

Se recolectó la información de acuerdo a la boleta de recolección de datos para realizar dicha investigación.

4.10 PROCEDIMIENTOS PARA GARANTIZAR ASPECTOS ÉTICOS DE LA INVESTIGACIÓN

El estudio que se llevó a cabo es Analítico-Retrospectivo de Casos y Controles dirigido a determinar las complicaciones obstétricas en pacientes de período intergenésico corto para el grupo de casos y para el grupo de controles pacientes con período intergenésico mayor de 24 meses; para lo cual se usaron únicamente los expedientes de las pacientes que cumplan con los criterios de inclusión, utilizando datos generales de los pacientes por lo que no se necesitó permiso especial ni consentimiento informado a las pacientes para proceder con la recolección de los datos.

4.11 ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Se utilizaron gráficas de pie y barras para la presentación de resultados, así como el sistema Epi-info 6, para realizar el análisis de datos.

V. RESULTADOS

En este estudio se incluyó un total de 153 pacientes ingresados en el servicio de Labor y Partos del Hospital Roosevelt en el período comprendido entre Enero a Octubre 2013. El grupo de pacientes con PIC fue de 51 y el grupo control incluyó 102 pacientes.

La complicación que más frecuentemente se observó fue RCIU 21%, seguido de trabajo de parto pre-término 19%, DPPNI y PP 12% respectivamente, muerte fetal pre-termino 10%, Muerte fetal a término 9%, Pre-eclampsia y Ruptura Uterina 7% y Muerte fetal post-término 3%.

Las complicaciones obstétricas que presentaron diferencia estadística significativa fueron: Muerte fetal pre-término ($p=0.029$, $OR=4.4$, 95% $IC=1.05$ a 18.38), Muerte Fetal a término ($p=0.008$, $OR=10.97$, 95% $IC=1.24$ a 96.65), RCIU ($p=0.003$, $OR=12.87$, 95% $IC=1.57$ a 39.44), y Trabajo de Parto Pre-término ($p=0.002$, $OR=11.95$, 95% $IC=1.58$ a 39.83) y no se observó mortalidad para el grupo de casos y el grupo control.

Para las complicaciones que tenían un OR elevado pero que no se encontraron significancia estadística son pre-eclampsia ($p=0.171$, $OR=2.80$, 95% $IC=0.60$ a 13.05), muerte fetal post-término ($p=0.216$, $OR=2.12$, 95% $IC=0.36$ a 46.57), DPPNI ($p=0.10$, $OR=2.51$, 95% $IC=0.79$ a 7.93), PP ($p=0.10$, $OR=2.51$, 95% $IC=0.60$ a 13.05) y ruptura uterina ($p=0.0024$, $OR=8.59$, 95% $IC=0.93$ a 79.02).

En cuanto a las características socio-demográficas estudiadas; se encontró que la educación presenta un aumento estadísticamente significativo para presentar un período intergenésico corto con una $p=0.045$, del mismo modo, la etnia y edad tuvieron diferencia estadísticamente significativa al momento de compararlos con los controles con una $p=0.039$ y $p=0.017$, respectivamente.

En cuanto al intervalo de tiempo entre una gestión y la siguiente en las pacientes con PIC, el rango en el que más se encontraron pacientes fue el de 6 a 12 meses con un 41%, seguidas de 13 a 18 meses, menor de 6 meses y 19 a 24 meses con 25%, 18%, y 16% respectivamente.

5.1 TABLAS

Tabla 1.

Características socio-demográficas de las pacientes de labor y parto del Hospital Roosevelt del mes de enero a Octubre de 2013

Características socio-demográficas	Población a estudio		Total de Muestra (153)
	Casos	Control	
Edad (p<0.0173)*			
Menor de 15 años	2 (4%)	13 (13%)	15
16-20 años	21 (41%)	31(30%)	52
21-30 años	14 (27%)	29 (28%)	43
31 a 40 años	11 (22%)	19 (19)	30
Mayor de 40 años	3 (6)	10 (10%)	13
Etnia (p< 0.0393)*			
Ladino	16 (31%)	61 (60%)	77
Indígena	33 (65%)	35 (34%)	68
Garífuna	2 (4%)	6 (6%)	8
Educación (p 0.0452)*			
Alfabeta	12 (24%)	72 (71%)	84
Analfabeta	39 (76%)	30 (29%)	69
*Análisis de Ji cuadrado (es significativo si valor es $p \leq 0.05$) Fuente: Boleta de recolección de datos			

Tabla 2.

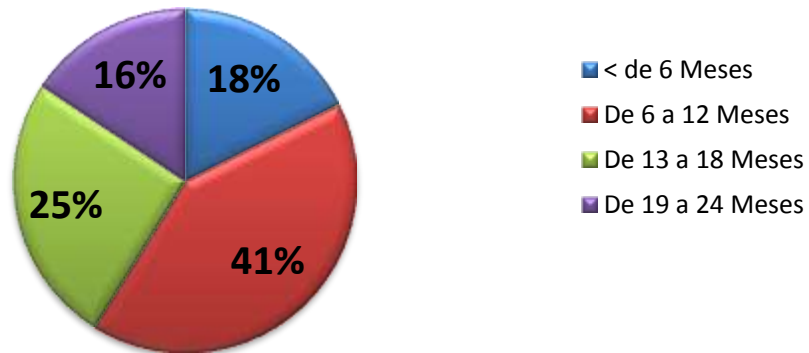
Complicaciones Obstétricas en la población a estudio del Hospital Roosevelt del mes de Enero a Octubre 2013

Complicación Obstétrica	Población a Estudio		Total	Análisis	OR	IC 95%
	Casos	Control		P		
Pre-eclampsia	4	3	7	0.171	2.8085	0.6041 a 13.0575
Muerte fetal pre-termino	4	3	7	0.029	4.4	1.0529 a 18.3867
Muerte fetal a término	4	1	5	0.008	10.9783	1.2470 a 96.6514
Muerte fetal post-termino	2	1	3	0.216	4.1224	0.3649 a 46.5757
DPPNI	6	4	10	0.101	2.51	0.7996 a 7.9356
Placenta Previa	6	3	9	0.171	2.8085	0.6041 a 13.0575
RCIU	10	2	12	0.002	12.875	1.5724 a 39.4414
Ruptura Uterina	3	1	4	0.0024	8.5957	0.9350 a 79.0258
Trabajo Parto Pre-termino	9	2	11	0.002	11.9545	1.5884 a 39.8350
Mortalidad Materna	0	0	0			
	Total 48	Total 20	68			

Fuente: Boleta de recolección de datos

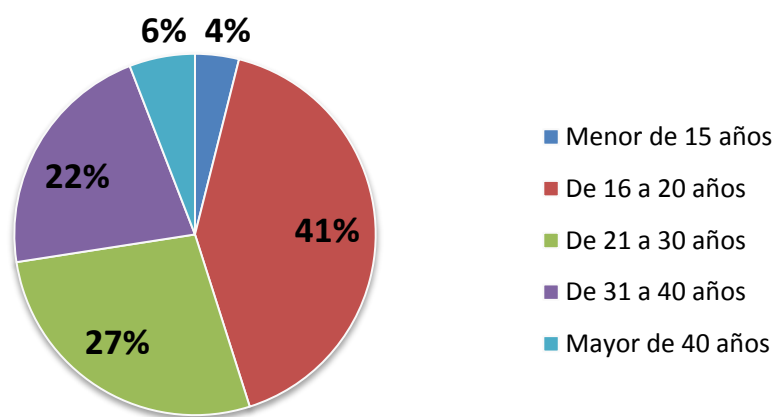
5.2 GRÁFICAS

Gráfica 1.
Periodo Intergenésico para el grupo de Casos en las
pacientes de labor y partos del Hospital Roosevelt, del
mes de Enero a Octubre de 2013



Fuente: Boleta de Recolección de Datos

Gráfica 2. Edad Materna en pacientes con período intergenésico corto de Labor y Partos del Hospital Roosevelt del mes de enero a Octubre de 2013



Fuente: Boleta de Recolección de Datos

VI. DISCUSIÓN Y ANÁLISIS

El tiempo de intervalo ente un embarazo y el siguiente puede afectar el riesgo de complicaciones en el embarazo y tanto intervalos muy cortos como muy largos entre un embarazo y el siguiente se han asociado adversamente al mismo. El presente estudio describe las complicaciones obstétricas que se presentaron en la población a estudio que presentaron PIC.

En cuanto a las complicaciones obstétricas observadas con mayor frecuencia en las pacientes con PIC, las de mayor incidencia fueron RCIU 21%, TPP 19%, DPPNI 12% y PP 12%, estos resultados son comparables con los estudios realizados en países como Perú, Costa Rica y Honduras donde asocian al PIC con recién nacidos con bajo peso; además se evidenció que el OR de la RCIU es de 12.87, 95% IC 1.5724 a 39.4414 el cual es significativamente significativo con una $p=0.002$, esto convierte a la RCIU la complicación más frecuente en las pacientes con PIC, esto podría deberse a la falta de nutrición, lactancia materna y al poco tiempo de recuperación de las pacientes en los periodos intergenésicos cortos, esto conlleva a disminuir el aporte nutricional requerido para el crecimiento fetal.

El TPP y la muerte fetal pre-termino, representan complicaciones con elevados OR y son estadísticamente significativos ($p=0.002$, OR=11.95, 95% IC 1.58 a 39.83 y $p=0.029$, OR=4.4, 95% IC 1.05 a 18.38), respectivamente; estos resultados son comparables con un meta análisis realizado en Estados Unidos 2006, donde revela que el TPP aumenta un 40% al tener PIC menor de 6 meses, esto lo podemos relacionar con que el TPP puede desencadenarse debido al agotamiento materno causado por el PIC, representando un factor de riesgo elevado para una muerte fetal.

No presentaron una diferencia estadísticamente significativa las complicaciones como la Pre-eclampsia, Muerte fetal post-término, DPPNI y PP, ($p=0.171$, OR=2.80, 95% IC=0.6041 a 13.0575; $p=0.216$, OR=4.12, 95% IC=0.36 a 46.57; $p=0.101$, OR=2.51, 95% IC=0.79 a 7.93 y $p=0.171$, OR=2.80, 95% IC=0.60 a 13.05) analizando el OR para cada una de estas complicaciones observamos que en todas esta elevado más de 2 veces, sin embargo, ninguna es estadísticamente significativo. En cuanto a la pre-eclampsia y la muerte fetal post-término, según el meta-análisis realizado en Estados Unidos 2006 estas complicaciones aparecen más frecuentemente en períodos intergenésicos largos. Al analizar el PP y DPPNI fueron de las complicaciones que mayor incidencia presentaron, sin embargo no tienen significancia estadística, probablemente esto pudo deberse a que existieron

factores de riesgo como antecedentes de cirugías previas, embarazos múltiples, paridad, tabaquismo o edad avanzada, los cuales contribuyen significativamente en el desarrollo de estas complicaciones, sin embargo, el estudio de estos factores esta fuera de los objetivos de este estudio.

En cuanto a las características socio-demográficas estudiadas, edad, etnia y educación, se observó que estas aumentan el riesgo de un PIC, teniendo una diferencia estadísticamente significativa en comparación con el grupo control ($p=0.01$, 0.03 y 0.04). Estos factores están relaciones entre sí, ya que según los estudios del Perú, Costa Rica y Honduras, revelan que edades precoces, etnia indígena y el analfabetismo representan los factores socio-demográficos más frecuentemente encontrados en pacientes con PIC.

De la muerte fetal a término, se encontró un resultado estadístico significativo con $p=0.008$, $OR=10.9783$, 95% $IC=1.24$ a 96.65 , este grupo de pacientes se podría asociar como consecuencia de las mismas complicaciones como DPPNI, PP, Pre-eclampsia o Ruptura Uterina. Y en cuanto a la Ruptura Uterina vemos que a pesar de tener un $OR=8.59$ y una $p=0.0024$ no es estadísticamente significativa al evaluar el $IC=0.9350$ a 79.0258 .

Finalmente no se encontraron muertes maternas para este grupo de pacientes evaluadas, sin embargo, en los estudios mencionados anteriormente no se encontraron muertes maternas.

Llegando a concluir lo siguiente:

- La complicación obstétrica más frecuentemente encontrada en el grupo de pacientes con PIC fue RCIU, seguida de Trabajo de Parto Pre-término, DPPNI y Placenta Previa.
- Las complicaciones obstétricas que presentaron un aumento estadístico significativo son: muerte fetal pre-término, muerte fetal a término, RCIU, y trabajo de arto pre-término.
- Las complicaciones obstétricas que presentaron aumento en su OR pero no una significancia estadística son: DPPNI, PP, ruptura uterina.
- El período intergenésico corto aumenta el riesgo de morbilidad perinatal.

En base a la anterior información se pueden hacer las siguientes recomendaciones:

- Es indispensable hacer Atención Primaria en salud, tomando en cuenta que la falta de educación y la edad entre 10 y 15 años son factores encontrados en las pacientes que presentan período intergenésico corto, por lo que es necesario hacer planes de promoción de la planificación familiar en centros de salud y hospitales del país, así como dar educación sexual en establecimientos escolares.
- Establecer protocolos de manejo para control prenatal y atención del parto en pacientes que presentan período intergenésico corto, enfocándose en las tres complicaciones principales que este problema abarca.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ceballos Castro. 2006. El espaciamiento óptimo entre nacimientos: Nuevos hallazgos de América Latina sobre la asociación entre intervalos entre nacimientos y la salud perinatal, materna y adolescente. Revista Colombiana PROFAMILIA. Colombia. Disponible en <http://www.rhcatalyst.org/site/DocServer/OBSISpaConde.pdf?docID=140>
2. Adams M, Delany M, McCarthy BJ. The relationship of interpregnancy interval to infant birthweight and length of gestation among low risk women. Paediatric Perinatal Epidemiol. 1997;11:48-62. Consultado 14 Marzo 2012. Disponible <http://www.scdhec.gov.co/phsis/biostatistics/Inter.pdf>.
3. Basso O, Olsen J, Knudsen LB, Christensen K. Low birthweight and preterm birth after short interpregnancy interval. Am J Obstet Gynecol 1998;178:259-263. Revista Americana. Consultado 14 abril 2012, Disponible <http://www.mediagraphic.com/pdfs/ginobs/gom-2011/.pdf>.
4. Castro Anaya, E. Diaz, A. 2010. Rotura Uterina (en línea) Revista Mexicana de Gineco-Obstetricia. Consultado 3 Abril 2012. Disponible <http://www.mediagraphic.com/pdfs/ginobs/mex/gom-2010/gom104i.pdf>.
5. Espaciamiento de los nacimientos: Con intervalos de tres a cinco años, más vidas a salvo”, Publicación del Population Information Program. XXX: 3, serie L. Disponible en <http://www.k4health.org/pr/prs/sl13edsum.shtml>
6. Fonseca Aguilar, E. 2006. Análisis de relación entre intervalos intergenésicos y riesgos, Honduras 2001 (en línea). Tesis MD. Costa Rica, Universidad de Costa Rica. S.p. Consultado el 14 marzo 2012. Disponible <http://ccp.ucr.ac.cr/personal/pdf/efonseca.pdf>.
7. Fuentes-Afflick, E., y N.A. Hessel. 2002. “Interpregnancy interval and the risk of premature infants.” Obstetrics and Gynecology 95: 383-90. 17 marzo 2012. Disponible <http://www.rhcatalyst.org/site/DocServer/Conde.pdf?docID=140>.
8. Ginecología y Obstetricia; ©Sociedad Peruana de Obstetricia y Ginecología, Ginecol. obstet. 2003; 49 (4) : 199 -201, Vol. 55, No. 4, 2009
9. Gaytan López, HE. 2010. Factores de riesgo asociados a mujeres con periodo intergenésico corto. Tesis MD. Baja Verapaz, GT, USAC. 71p.
10. Guatemala, Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, Guatemala: MSPAS, 2010. Consultado 14 febrero 2012. Disponible en: http://portal.mspas.gob.gt/plan_de_salud.html
11. Herrear, V. Riesgo reproductivo (en línea). Revista Mexicana de Obstetricia. Consultado el 2 marzo 2012. Disponible http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/rehabilitaciontemprana/riesgo_reproductivo.pdf

12. Huneeus A. 2011. Cuanto esperar para un nuevo embarazo? Universidad de Ginecología y Obstetricia de Chile. CH. Consultado 20 Febrero 2012. *Disponible en* <http://www.padresok.com/2011/01/%c2%bfcuanto-esperar-para-un-nuevo-embarazo/>
13. Intervalos intergenésicos cortos en poblaciones de bajos recursos. Revista Panamericana de Salud Publica. Washington; 2002. 4:1182-5. *Disponible en* http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1020-49891998001100013
14. Jansen, W.H. D. Frick, y R. Mason. 2002 "The 'X' factor in birth –spacers: age and parity in demand for birth-spacing in 15 developing countries. Presentación a la "Population Association of America." Consultado 18 Marzo 2012. *Disponible en* <http://www.rhcatalyst.org/site/DocServer/OBSISpaConde.pdf?docID=140>.
15. L. Domínguez y P. Vigil-De Gracia. 2002. El intervalo intergenésico: un factor de riesgo para complicaciones obstétricas y neonatales. Revista de Ginecología y Obstetricia 32(3):122-6. Consultado 1 mar. 2011. *Disponible en* <http://www.elsevier.es/sites/default/files/elsevier/pdf/7/7v32n03a13076837pdf001.pdf>
16. Ministerio de Salud Publica y Asistencia Social. 2011. Estudio Nacional de Mortalidad Materna. Estadística. (en línea) Guatemala. Consultado 19 Marzo 2012. *Disponible* <http://www.google.com.gt/#hl=es&sclient=psyab&q=7.%09Ministerio+de+Salud+Publica+y+Asistencia+Social.+2011.+Estudio+Nacional+de+Mortalidad>.
17. Morgan Ortiz F., Gómez Soto Y, Valenzuela González I.R., González Beltrán A., Quevedo Castro E., Osuna Ramírez I. Factores socio demográficos y obstétricos asociados con rotura prematura de membranas. Ginecol Obstet Mex; 2008; 76(8):468-75. *Disponible en* <http://www.nietoeditores.com.mx/download/gineco/2008/agosto2008/gineco468-75.pdf>
18. Ortiz, FM. Acosta, Jairo. 2010. Efecto del interval intergenesico complicaciones obstetricas y perinatales (en línea). Revista Mexicana. Consultado 19 marzo 2012. *Disponible* <http://www.medigraphic.com/pdfs/ginobsMex/gom-2010/gom101h.pdf>.
19. Pickhardt et al. Vaginal birth after cesarean delivery: are they useful an valid predictors of success or failure: Am J Obstet Gynecol 1992. 166:1811-9. Consultado 2 de abril de 2012. *Disponible* http://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/ginecologia/vol_41n1/bib_manejo_g_est.htm.
20. Ronsmans C, Campbell O. Short birth intervals don't kill women. Stud Fam Plann. 1998;29:282-90. Consultado 6 marzo 2012. *Disponible* <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9789321>.
21. Rutstein, S. 2010 "Effect of birth intervals on mortality and health: multivariate cross-country analyses." Revista Americana. Datos no-Publicados de Measure/DHS+ Macro International.

22. Santisteban S, Rigol O. Exploración ginecológica. Obstetricia y ginecología. La Habana: Ecimed, 2004: 46.
23. Tena Tamayo, Carlos. 2003. Mejorar la calidad de la atención Obstetrica. Revista Mexicana (en línea). Distrito Federal, Mexico. Consultado el 21 Marzo 2012. Disponible <http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/documentos/DOCSAL7590.pdf>.
24. Ticona,R. Huanco Diana, 2005. Mortalidad perinatal hospitalaria en el peru, Factores de riesgo (en línea). Revista chilena de Obstetricia y Ginecologia 70(5): 313-317. Consultado el 2 marzo 2012. Disponible <http://www.scielo.cl/pdf/rchog/v70n5/art06.pdf>.
25. Zhu BP, Rolfs RT, Nangle BE, Horan JM. Effect of the intervalbetween pregnancies on perinatal outcomes. New Engl J Med. 1999; 340:589-94. Consultado 8 Abril 2012. Disponible <http://www.elsevier.es/es/revistas/clinica-e-investigacion-ginecologia-obstetricia-7/el-intervalo-intergenesico-un-factor-riesgo-complicaciones-13076837-originales-2005>



VIII. ANEXOS

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
DIVISION CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE MEDICINA
COMITÉ DE INVESTIGACION



Expediente No. _____

1. Meses entre la finalización de un embarazo y el inicio del siguiente: _____
2. Caso _____ Control _____
3. Edad de paciente _____
4. Alfabeta _____ Analfabeto _____
5. Etnia: Ladina _____ Indígena _____ Garífuna _____
6. ¿Edad materna al momento del primer embarazo? _____ años
7. Gestas _____ Partos _____ Abortos _____ Cesáreas _____
Hijos Vivos _____ Hijos Muertos _____
8. Complicaciones Obstétricas:
 - Preeclampsia _____
 - Muerte fetal pre-termino _____
 - Muerte fetal a término _____
 - Muerte fetal post-termino _____
 - DPPNI _____
 - Placenta Previa _____
 - RCIU _____
 - Ruptura uterina _____
9. Mortalidad Materna: si _____ no _____ Causa _____

TABLA 3.

	Preeclampsia		Totals
	+	-	
PIC	4	47	51
Control	3	99	102
Totals	7	146	153

Confidence Level: %

95

Results

Odds ratio	2.8085
95 % CI:	0.6041 to 13.0575
z statistic	1.317
Significance level	P = 0.1878
Chi cuadrado	1.871
Significance level	P = 0.171

TABLA 4.

	Muerte fetal pretérmino		Totals
	+	-	
PIC	6	45	51
Control	3	99	102
Totals	9	144	153

Confidence Level: %

95

Odds ratio	4.4
95 % CI:	1.0529 to 18.3867
z statistic	2.031
Significance level	P = 0.0423
Chi cuadrado	4.781
Significance level	0.029

TABLA 5.

	Muerte fetal a término		Totals
	+	-	
PIC	5	46	51
Control	1	101	102
Totals	6	147	153

Confidence Level: %

95

Odds ratio	10.9783
95 % CI:	1.2470 to 96.6514
z statistic	2.159
Significance level	P = 0.0309
Chi cuadrado	7.026
Significance level	0.008

TABLA 6.

	Muerte fetal post término		Totals
	+	-	
PIC	2	49	51
Control	1	101	102
Totals	3	150	153

Confidence Level: %

95

Odds ratio	4.1224
95 % CI:	0.3649 to 46.5757
z statistic	1.145
Significance level	P = 0.2522
Chi cuadrado	1.53
Significance level	0.216

TABLA 7.

	DPPNI		Totals
	+	-	
PIC	7	44	51
Control	6	96	102
Totals	13	140	153

Confidence Level: % 95

Odds ratio	2.51
95 % CI:	0.7996 to 7.9356
z statistic	1.578
Significance level	0.11
Chi cuadrado	2.69
Significance level	0.101

TABLA 8.

	PLACENTA PREVIA		Totals
	+	-	
PIC	7	44	51
Control	6	96	102
Totals	13	140	153

Confidence Level: % 95

Odds ratio	2.8085
95 % CI:	0.6041 to 13.0575
z statistic	1.317
Significance level	P = 0.1878
Chi cuadrado	1.871
Significance level	0.171

TABLA 9.

	RCIU		Totals
	+	-	
PIC	12	44	56
Control	2	100	102
Totals	14	144	158

Confidence Level: % 95

Odds ratio	12.875
95 % CI:	1.5724 to 39.4414
z statistic	2.511
Significance level	P = 0.0121
Chi cuadrado	8.329
Significance level	0.002

TABLA 10.

	RUPTURAUTERINA		Totals
	+	-	
PIC	4	47	51
Control	1	101	102
Totals	5	148	153

Confidence Level: % 95

Odds ratio	8.5957
95 % CI:	0.9350 to 79.0258
z statistic	1.901
Significance level	P = 0.0574
Chi cuadrado	5.066
Significance level	0.0024

TABLA 11.

	TRABAJO DE PARTO PRE TERMINO		Totals
	+	-	
PIC	11	44	55
Control	2	100	102
Totals	13	144	157

Confidence Level: %

95

Odds ratio	11.9545
95 % CI:	1.5884 to 39.8350
z statistic	2.523
Significance level	P = 0.0116
Chi cuadrado	8.5
Significance level	0.002

El autor concede permiso para reproducir total o parcialmente y por cualquier medio la tesis titulada "COMPLICACIONES OBSTÉTRICAS EN PACIENTES CON PERÍODO INTERGENÉSICO CORTO QUE INGRESAN AL SERVICIO DE LABOR Y PARTOS", para pronósticos de consulta académica. Sin embargo, quedan reservados los derechos de autor que confiere la ley, cuando sea cualquier otro motivo diferente al que se señala lo que conduzca a su reproducción o comercialización total o parcial.