



FACULTAD DE OBSTETRICIA Y ENFERMERÍA  
SECCIÓN DE POSGRADO

ASOCIACIÓN DEL INTERVALO INTERGENÉSICO Y LA  
MORBIMORTALIDAD MATERNO FETAL EN EL HOSPITAL  
MARÍA AUXILIADORA DE SAN JUAN DE MIRAFLORES LIMA.

2014

PRESENTADA POR  
SILVIA CONSTANZA HUAMANÍ CUETO

TESIS PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE MAESTRO EN  
OBSTETRICIA CON MENCIÓN EN SALUD REPRODUCTIVA

LIMA – PERÚ

2016



**Reconocimiento - No comercial**

**CC BY-NC**

El autor permite transformar (traducir, adaptar o compilar) a partir de esta obra con fines no comerciales, y aunque en las nuevas creaciones deban reconocerse la autoría y no puedan ser utilizadas de manera comercial, no tienen que estar bajo una licencia con los mismos términos.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>



**USMP**  
UNIVERSIDAD DE  
SAN MARTÍN DE PORRES

FACULTAD DE  
OBSTETRICIA Y ENFERMERÍA

**SECCIÓN DE POSTGRADO**

**ESCUELA PROFESIONAL DE OBSTETRICIA**

**ASOCIACIÓN DEL INTERVALO INTERGENÉSICO Y LA  
MORBIMORTALIDAD MATERNO FETAL EN EL HOSPITAL MARÍA  
AUXILIADORA DE SAN JUAN DE MIRAFLORES LIMA. 2014**

**TESIS:**

**PARA OPTAR EL GRADO DE MAESTRO EN OBSTETRICIA CON MENCIÓN  
EN SALUD REPRODUCTIVA**

**PRESENTADO POR:**

**OBSTETRA SILVIA CONSTANZA HUAMANI CUETO**

**LIMA, PERÚ**

**2015**



**ASOCIACIÓN DEL INTERVALO INTERGENÉSICO Y LA  
MORBIMORTALIDAD MATERNO FETAL EN EL HOSPITAL MARÍA  
AUXILIADORA DE SAN JUAN DE MIRAFLORES DE LIMA. 2014**

## MIEMBROS DEL JURADO

---

**PRESIDENTA**

**VOCAL**



---

**SECRETARIA**

**ASESOR DE TESIS**

Mg. Tula Marcela Zegarra Samamé



**DEDICADO:**

A los padres más maravillosos, que son y siempre serán el motivo principal de mi vida, a ellos que por su fortaleza, paciencia, apoyo, protección, fe y amor incondicional hacia mí, hacen que me vea como la mujer más afortunada en el mundo.

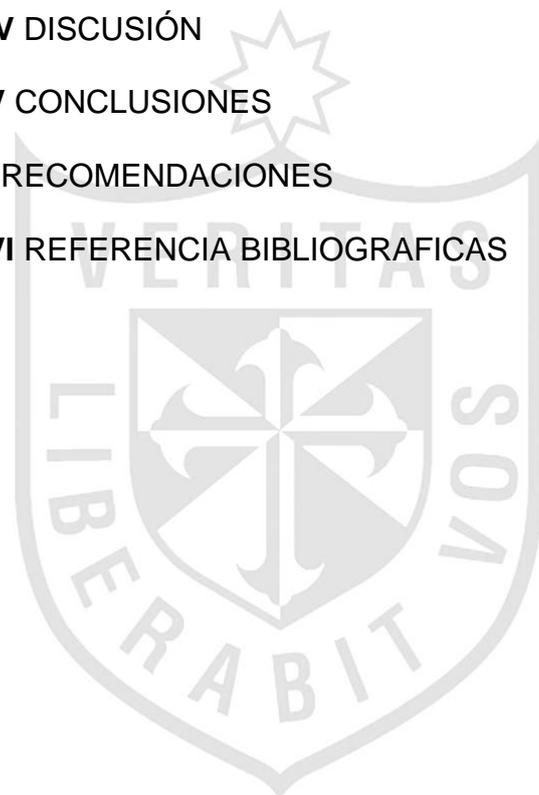
## AGRADECIMIENTOS

- A Dios, por darme todo lo que tengo.
- A la Magister Tula Marcela Zegarra Samamé, asesora de tesis, Maestra y amiga por darme ánimo para seguir adelante, por sus sabios consejos, que me devolvieron la confianza en mí, dándome la fuerza necesaria para superar cualquier obstáculo y lograr así mis metas trazadas.
- Al Magister Luis Fernando Orderique Torres, por sus sabios consejos, amistad y conocimientos brindados; así como el apoyo incondicional y tiempo dedicado para la elaboración del presente trabajo.
- Al Dr. Ovidio Chumbe Ruiz por brindarme las facilidades para la elaboración del presente trabajo.
- A mis maestros, por haber marcado mi camino profesional con sus provechosas enseñanzas.
- A todo el personal que labora en el área Gineco-Obstetricia del Hospital de Apoyo María Auxiliadora.

## ÍNDICE GENERAL

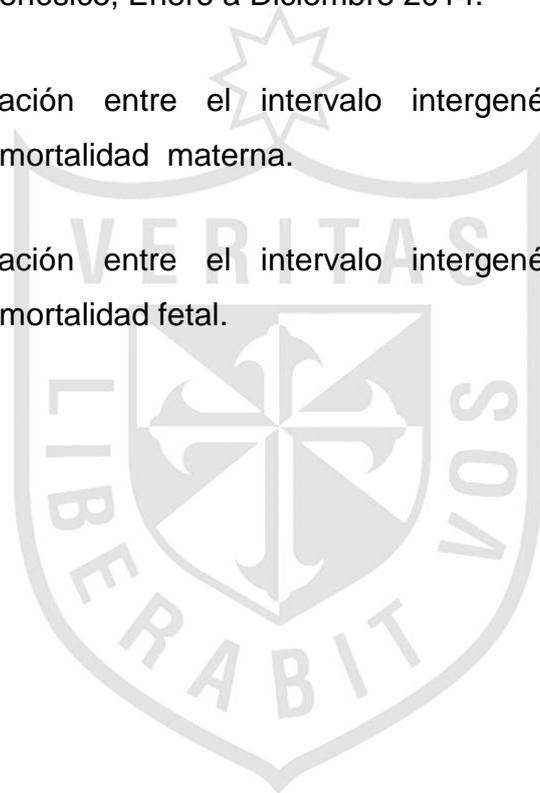
	<b>PÁG.</b>
<b>RESUMEN</b>	
<b>ABSTRAC</b>	
<b>CAPITULO I. INTRODUCCIÓN</b>	1
<b>CAPITULO II. MATERIAL Y MÉTODOS</b>	9
<b>2.1 Diseño metodológico</b>	9
<b>2.1.1 Tipo de estudio</b>	9
<b>2.1.2 Diseño y método</b>	9
<b>2.2 Población y muestra</b>	9
<b>2.2.1 Universo</b>	9
<b>2.2.2 Muestra</b>	9
<b>2.2.3 Tipo de muestreo</b>	9
<b>2.2.4 Criterios de selección</b>	10
<b>2.2.4.1 Criterios de inclusión</b>	10
<b>2.2.4.2 Criterios de exclusión</b>	10
<b>2.3 Variables y operacionalización de variables</b>	11
<b>2.3.1 Variables</b>	11
<b>2.3.2 Operacionalización de variables</b>	11
<b>2.4 Técnica de recolección de datos</b>	12
<b>2.4.1 Descripción de los instrumentos</b>	12

<b>2.4.2</b> Procedimiento de comprobación de la validez y confiabilidad de los instrumentos	13
<b>2.5</b> Técnicas para el procesamiento de la información	13
<b>2.5.1</b> Procesamiento y pruebas de análisis estadísticos	13
<b>2.6</b> Aspectos éticos	14
<b>CAPITULO III RESULTADOS</b>	15
<b>CAPITULO IV DISCUSIÓN</b>	30
<b>CAPITULO V CONCLUSIONES</b>	38
RECOMENDACIONES	39
<b>CAPITULO VI REFERENCIA BIBLIOGRAFICAS</b>	41
<b>ANEXOS</b>	46



## ÍNDICE DE TABLAS

		Página
<b>Tabla I</b>	Características de la población de estudio por intervalo intergenésico, Enero a Diciembre 2014.	15
<b>Tabla II</b>	Asociación entre el intervalo intergenésico y la morbimortalidad materna.	19
<b>Tabla III</b>	Asociación entre el intervalo intergenésico y la Morbimortalidad fetal.	25



## INDICE DE GRÁFICOS

		<b>Página</b>
<b>Gráfico I A</b>	Edad de la población de estudio por intervalo intergenésico	16
<b>Gráfico I B</b>	Estado civil de la población de estudio por intervalo intergenésico.	17
<b>Gráfico I C</b>	Estudios de la población por intervalo intergenésico.	18
<b>Gráfico II A</b>	Asociación entre el intervalo intergenésico y la pre eclampsia y eclampsia.	20
<b>Gráfico II B</b>	Asociación entre el intervalo intergenésico, la hemorragia del tercer trimestre y la ruptura prematura de membranas.	21
<b>Gráfico II C</b>	Asociación entre el intervalo intergenésico, la anemia y el retardo de crecimiento intra uterino	22
<b>Gráfico II D</b>	Asociación entre el intervalo intergenésico, hemorragia puerperal y la endometritis.	23
<b>Gráfico II E</b>	Asociación entre el intervalo intergenésico y la mortalidad materna.	24
<b>Gráfico III A</b>	Asociación entre el intervalo intergenésico y la prematuridad.	26

<b>Gráfico III B</b>	Asociación entre el intervalo intergenésico y el bajo peso al nacer.	27
<b>Gráfico III C</b>	Asociación entre el intervalo intergenésico y pequeño para la edad gestacional.	28
<b>Gráfico III D</b>	Asociación entre el intervalo intergenésico y mortalidad fetal.	29



## RESUMEN

**Objetivo:** Determinar la asociación del intervalo intergenésico sobre la morbilidad materno fetal en el Hospital María Auxiliadora. 2014.

### Material y métodos

**Diseño:** Estudio descriptivo correlacional y retrospectivo.

**Población:** la muestra estuvo conformada por 7631 historias clínicas de gestantes que dieron parto, y cuyo embarazo finalizó en un nacido vivo o muerto.

**Muestra:** Se estudió 3138 historias clínicas de gestantes divididas en intervalos según criterios de inclusión. Los datos fueron obtenidos del Sistema Informático Perinatal Versión 1,6, para el procesamiento de los mismos se empleó el software SPSS versión 20.0 para Windows.

**Principales medidas de resultado:** Medidas de tendencia central y frecuencias absolutas, medidas de dispersión y chi cuadrado.

### Resultados

La edad promedio de las pacientes estudiadas fue de  $24,84 \pm 7,1$  años. El estado civil la unión estable fue el más frecuente. En relación al grado de instrucción predominó el nivel secundario con un 77.8%. Los riesgos de preeclampsia, eclampsia, ruptura prematura de membranas, hemorragias del tercer trimestre, hemorragia puerperal, anemia, endometritis puerperal y muerte materna aumentan considerablemente en los intervalos menores a 37 meses, y mayores a 60 meses. Situación similar ocurre con resultados fetales tales como la prematuridad, bajo peso, pequeño para edad gestacional y muerte fetal.

### Conclusión

El embarazo menor de 37 meses y mayor de 60 meses está asociado a mayor probabilidad de morbimortalidad materna y fetal.

### Palabras claves

Intervalo intergenésico, resultado materno fetal

## SUMMARY

To determine the association of birth intervals on maternal and fetal morbidity in the María Auxiliadora Hospital. 2014.

### Material and methods

**Design:** Retrospective descriptive and correlational study.

**Population:** The sample consisted of 7631 medical records of pregnant women who gave birth, and whose pregnancy ended in a live birth or dead

**Sample:** was studied medical records of 3138 pregnant women divided into intervals according to inclusion criteria. Data were obtained from the Perinatal Information System Version 1.6, for processing them SPSS version 20.0 for Windows software was used.

**Main outcome measures:** measures of central tendency and absolute frequencies, measures of dispersion and chi square.

### Results

The average age of patients studied was  $24.84 \pm 7.1$  years. Marital status stable union was the most frequent. Regarding the level of education to the secondary level predominated with 77.8 %. The risk of preeclampsia, eclampsia, premature rupture of membranes, third-trimester bleeding, postpartum hemorrhage, anemia, postpartum endometritis and maternal death increased considerably in intervals of less than 37 months, and over 60 months. A similar situation occurs with fetal outcomes such as prematurity, low birth weight, small for gestational age and fetal death.

### Conclusion

The lowest pregnancy of 37 months and over 60 months is associated with greater likelihood of maternal and fetal morbidity and mortality.

### Keywords

Birth interval, maternal and fetal outcomes

## INTRODUCCIÓN

Los indicadores de la salud materna expresan no sólo el estado de salud de un país sino también el nivel de organización de su sistema de salud y su grado de desarrollo. La muerte materna es uno de los indicadores más sensibles relacionados con la inequidad social y exclusión de la mujer. Una de las estrategias para la salud y supervivencia de la madre y el niño, es el espaciamiento óptimo entre embarazos.

El espaciamiento de los nacimientos se define como el método para determinar el período que transcurrirá entre nacimientos y embarazos.

En el Perú según ENDES 2013 (1), señala que 30.0 por ciento de los nacimientos ocurrieron sin espaciamiento adecuado, menos de 36 meses luego del nacimiento anterior. Así mismo señala que los mayores niveles de espaciamiento se encuentran entre las mujeres del cuarto quintil de riqueza (64,8 meses) y la más baja, entre las mujeres del quintil inferior de riqueza (42,8 meses).

En general, los profesionales de la salud han estado de acuerdo en que un intervalo de 2 años entre nacimientos es importante para la salud y supervivencia de la madre y el niño. Sin embargo, nuevas investigaciones realizadas en países desarrollados y en desarrollo, han instado a varias organizaciones internacionales, promover un espaciamiento aún más largo entre nacimientos a fin de proteger la salud de madres y niños. Las nuevas investigaciones muestran que hay lapso de espaciamiento óptimo de los nacimientos comprendido entre los períodos de alto riesgo, cuando los riesgos de los niños y de las madres son menores y cuando son muy largos. Este período óptimo de espaciamiento entre los nacimientos es de aproximadamente tres a cinco años. (2,3)

El impacto potencial sobre la salud pública que tiene el espaciamiento óptimo de los nacimientos es considerable. Actualmente, cada año nacen en América Latina y el Caribe cerca de 12 millones de niños (4,5) pero Cada día, mueren alrededor de 250 niños mueren antes de cumplir los 28 días de vida (6). Si las familias decidieran posponer un nuevo embarazo por 18 a 23 meses después del parto anterior, según cálculos del Dr. Conde-Agudelo, la mortalidad perinatal bajaría en 14,1%. Por lo tanto, el número total de defunciones perinatales se reduciría en 60.500 anualmente. Además, las investigaciones del Dr. Conde-Agudelo muestran que algunas de las causas principales de muerte del neonato en América Latina, como bajo peso al nacer y complicaciones derivadas de un nacimiento antes del término de la gestación, pueden abordarse

potencialmente mediante la prolongación de los intervalos entre nacimientos. Algunas de las causas principales de mortalidad materna, como eclampsia y hemorragia posparto, también podrían reducirse mediante el espaciamiento óptimo de los nacimientos. (2)

El intervalo entre embarazos es importante porque permite a la madre recuperarse después de un evento obstétrico (aborto, nacimiento pretérmino o a término). Según las últimas recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud tras el parto de un recién nacido vivo el intervalo recomendado hasta la siguiente concepción es de por lo menos 24 meses con la finalidad de reducir el riesgo de desenlaces adversos tanto en la madre como en el neonato y tras un aborto espontáneo o inducido la recomendación es que el intervalo hasta la siguiente concepción sea de por lo menos 6 meses por la misma razón. (7,8)

Los resultados obstétricos y perinatales adversos asociados con un intervalo corto entre embarazos persisten aun después de controlar los factores relacionados con mayor riesgo reproductivo que incrementan esta clase de resultados, como el nivel socioeconómico bajo, resultado adverso en el embarazo previo, estilo de vida inestable, falta de uso o uso inadecuado de los servicios de salud y otros determinantes sociales y de comportamiento. (9,10)

Los intervalos largos entre embarazos (>60 meses), se asocian con un riesgo significativamente mayor de resultados perinatales adversos, como bajo peso al nacer, parto prematuro y muerte del feto o neonato. Están asociados con riesgos significativamente mayores para la madre la preeclampsia y eclampsia. (11,12)

**Reyes, I. en el 2009** en el Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolomé, Lima Realizo un estudio descriptivo realizado entre enero del 2007 y dic. 2009 donde se revisaron 206 historias clínicas que cumplieron con algunos de los criterios de inclusión de morbilidad materna extrema relacionados con la enfermedad específica, falla orgánica o manejo. Resultado: la morbilidad materna extrema afecto a un 0.94% de las pacientes del hospital con un índice de mortalidad del 0.032 y una razón de morbilidad materna de 9.43 y una relación de MME / MM de 30.43. Estuvo relacionado con una edad materna mayor de 35 años, bajo nivel educativo, multiparidad, falta de control prenatal, período intergenésico corto o prolongado, gestaciones pre término, terminando la mayor parte en cesáreas con alta tasa de mortalidad perinatal. La enfermedad hipertensiva de la gestación fue la causa más importante de MME (42,2%), seguida por la hemorragia puerperal (17,5%). Hubo alteración de la coagulación en 33,5%, transfusiones en 27,2% y alteración de la función renal en 26,7. (13)

**López en el 2012 en México** llevo a cabo un estudio con la finalidad de determinar los principales factores de riesgo asociados con la

preeclampsia leve y severa, y su fuerza de asociación en mujeres atendidas en un hospital; a través de un estudio de casos y controles, pareado, 42 casos y 42 controles, con una media de 27 años de edad; la mayoría, casada o en unión libre encontrando que el riesgo de presentar preeclampsia aumentó cuatro veces más en las mujeres que tuvieron período intergenésico corto (RM = 4.62, IC 95 % = 1.2-18.5) o prolongado (RM = 4.58, IC 95 % = 0.9-22.2), en comparación con las mujeres que tuvieron un período intergenésico de 25 a 48 meses. (14)

**Domínguez en Panamá** en el 2007, realizó un estudio de cohortes en 1044 pacientes, en donde las patologías obstétricas correlacionadas con el período intergenésico fueron: preeclampsia, diabetes gestacional, desprendimiento prematuro de placenta normoinserta, encontrándose que el período intergenésico de 49 meses es un factor de riesgo para desarrollar preeclampsia (OR: 29; IC del 95%, 19-45), siendo que en el grupo con intervalo intergenésico mayor a este corte la frecuencia de preeclampsia fue de 60%, mientras que en el grupo con intervalo intergenésico inferior la frecuencia fue de 10%. (15)

**Ticona (2012)** Con relación al intervalo intergenésico y el peso neonatal, se determinó que el peso al nacer fue menor cuando el intervalo era menor a 18 meses, y mientras más se incrementaba el intervalo el peso era mayor, sin variar significativamente cuando el intervalo fue mayor a 18 meses. Esto señala la importancia de un

intervalo intergenésico de dos años o más para obtener un bebe con mejor peso. (16)

**Agni Muñoz (2013)** Se encontró 129 pacientes sin embarazo complicado con alguna patología y 179 con patología, edad promedio de  $27 \pm 6$  años. La edad gestacional en los embarazos complicados fue de  $29 \pm 4$  con  $p < 0.000$ . La patología del embarazo en mortalidad neonatal fue infección urinaria 24% (74), preeclampsia 11% (34). Ruptura prematura de membranas 8.8% (27). Se determino Cesárea en las embarazadas que presentaron producto con mortalidad neonatal en preeclampsia 15.3% (47), sufrimiento fetal agudo y ruptura prematura de membranas cada uno con 10.4% (32) entre otras. (17)

Aunque en el pasado se ha aprendido mucho con respecto a las causas de mortalidad materna, son pocas las pruebas que haya logrado avance considerable hacia la meta internacional de reducir la mortalidad materna a la mitad. Nos lleva a preguntarnos: “¿Influyen los embarazos con poco o mucho espaciamiento entre ellos en la salud y supervivencia de la madre y su hijo?”.

En nuestro medio el efecto del período Intergenésico sobre la morbilidad materna y fetal tardía se ha estudiado poco y no se le ha dado la importancia adecuada, debido a esto planteamos como objetivo ddeterminar la asociación del intervalo intergenésico y la morbilidad materna y fetal tardía en el Hospital María Auxiliadora, el

cual se encuentra ubicado en una de las zonas de mayor concentración poblacional, de pobreza y pobreza extrema, teniendo como base los estudios internacionales planteaba los probables intervalos óptimos obtenidos para nuestra población empleando las mismas variables de los mencionados estudios a fin de ser comparables.

Los embarazos de riesgo se han clasificado en la bibliografía sobre salud reproductiva y planificación familiar como los ¿cuatro demasiados?; ocurren cuando la mujer es demasiado joven o mayor, o los que constituyen demasiados nacimientos para una mujer o son seguidos. (2) El aumento del intervalo entre embarazos mediante el espaciamiento de nacimientos y/o el retraso creemos puede contribuir a mejorar los indicadores hasta el momento altos en nuestro país.

Por estos motivos se formula la siguiente pregunta:

### **Formulación del problema**

¿Cuál es la asociación entre el intervalo intergenésico y la morbilidad materna y fetal en el Hospital María Auxiliadora de enero a diciembre 2014?

### **Problemas específicos**

- ¿Cuál es la asociación entre el intervalo intergenésico y la morbilidad materna?
- ¿Cuál es la asociación entre el intervalo intergenésico y la morbilidad fetal?

## **Objetivos de la Investigación**

### **Objetivo general**

Determinar la asociación entre el intervalo intergenésico y la morbilidad fetal en el Hospital María Auxiliadora de enero a diciembre 2014.

### **Objetivos específicos**

- Determinar la asociación entre el intervalo intergenésico y la morbilidad materna.
- Determinar la asociación entre el intervalo intergenésico y la morbilidad fetal.



## MATERIAL Y MÉTODOS

### 2.1 Diseño metodológico

Estudio, descriptivo correlacional y retrospectivo

### 2.2 Población y Muestra

#### 2.2.1 Población o Universo

La población estuvo conformada por 7631 historias clínicas de gestantes hospitalizadas cuyo parto se atendió en el servicio de centro obstétrico del Hospital María Auxiliadora, durante el 1ero de Enero al 31 de Diciembre del 2014.

#### 2.2.2 Muestra

El estudio se centró en 3,138 historias clínicas de gestantes multíparas que cumplieron con los criterios de inclusión y dieron a luz a un hijo único durante el periodo de estudio, y cuyo embarazo finalizó en un nacido vivo o muerto, las mismas que estuvieron divididas de la siguiente manera:

- 24 meses : 418
- 25 a 36 meses : 324
- 37 a 48 meses : 251

- 49 a 60 meses : 191
- 61 a meses : 1954

### 2.2.3 Criterios de selección

#### 2.2.3.1 Criterios de inclusión

- Gestantes que tuvieron un embarazo previo con hijo único que ingresaron en las salas de obstetricia del Hospital María Auxiliadora con diagnóstico de embarazo de cualquier edad gestacional con feto vivo o muerto y que egresaron de la institución con terminación de su embarazo.

#### 2.2.3.2 Criterios de exclusión:

- Gestantes con una enfermedad pre existente al embarazo como hipertensión arterial crónica, diabetes mellitus, enfermedad del colágeno y/o tiroides.
- Gestantes en las que no se logró recolectar los datos en forma completa o legible.

## 2.3 Variables y operacionalización de variables

### 2.3.1 Variables

- **Variable independiente**
  - Intervalo intergenésico
- **Variable Dependiente**
  - Morbimortalidad materna y fetal

2.3.2 Operacionalización de Variables

VARIABLE	DEFINICIÓN	DIMENSIÓN	SUB DIMENSIÓN	INDICADOR	ESCALA	INSTRUMENTO DE MEDICIÓN
<b>V. Independiente</b>  Periodo Intergenésico	Tiempo que transcurre entre un nacimiento y otro	Tiempo		1 m - 24 m.	intervalo	Historia Clínica Perinatal
				25 m. – 36 m.		
				37 m. – 48 m.		
				49 m. – 60 m.		
				61 m – 120 m		
<b>V. Dependiente</b>  Morbimortalidad Materna y fetal	<b>Morbimortalidad Materna</b>  Probabilidad de la madre de sufrir un daño o muerte durante el embarazo, parto y/o puerperio.	Morbilidad Materna	EHE	Presente Ausente	nominal	Historia Clínica Perinatal
			HTT	Presente Ausente		
			RPM	Presente Ausente		
			Anemia	Presente Ausente		
			RCIU	Presente Ausente		
			H. puerperal	Presente Ausente		
			Endometritis	Presente Ausente		
	M. Materna	Presente Ausente				
	<b>Morbimortalidad fetal</b>  Probabilidad del feto de sufrir un daño o muerte desde las 28 semanas de vida en el vientre hasta el nacimiento	Morbilidad Fetal	Prematuridad	Presente Ausente		
			Bajo peso	Presente Ausente		
			PEG	Presente Ausente		
		Mortalidad Fetal		Presente Ausente		

## 2.4 Técnicas de recolección de datos

### 2.4.1 Descripción de los instrumentos

Se verificaron los ingresos de gestantes al servicio de Centro Obstétrico del Hospital María Auxiliadora de Lunes a sábado de 8 a 13 horas durante los meses de Enero a Diciembre del 2014, con los datos obtenidos de los libros de ingreso se procedió a realizar la búsqueda y ampliación de información mediante el formulario de la Historia Clínica Perinatal Básica (HCPB) desarrollado por el Sistema Informático Perinatal (SIP) del Centro Latinoamericano de Perinatología y Desarrollo Humano (CLAP/OMS/OPS) de Unidad de cómputo y apoyo a la investigación médica (UCAIM). De este formulario se extrajo información relacionada con la siguiente morbilidad materna: Preeclampsia, Eclampsia, hemorragia del tercer trimestre (HTT), ruptura prematura de membranas (RPM), anemia, retardo de crecimiento intrauterino (RCIU), hemorragia puerperal (HP), endometritis puerperal, y mortalidad materna.

También se extrajo información relacionada con la siguiente morbimortalidad fetal tardía: prematuros (gestación inferior a 37 semanas), bajo peso al nacer clasificado en inferior a 2500 gramos, pequeño para la edad gestacional (PEG) y muerte fetal.

Del Sistema Informático Perinatal (SIP), se extrajo igualmente la información sobre el intervalo entre el nacimiento previo y el parto en que se basa la historia clínica.

## **Procedimientos de comprobación de la validez y confiabilidad de los instrumentos.**

En el presente estudio se utilizó como instrumento de recolección de datos la Historia Clínica Perinatal Básica (HCPB) desarrollado por el Sistema Informático

Perinatal (SIP) y como cuenta con el aval del Ministerio de Salud (MINSA) no requirió ser validado.

## **2.5 Técnicas para el procesamiento de la información**

### **2.5.1 Procesamiento y pruebas de análisis estadísticos**

Para el procesamiento de datos se empleó las opciones de análisis y control de calidad que posee el Sistema informático Perinatal (SIP) tales como: Descripción de variables, estadística básica.

Luego se seleccionó solo las historias clínicas de las gestantes que conformarán la muestra de estudio, seguidamente estas fueron convertidas en un archivo de SPSS versión 20.0 para el análisis respectivo.

El análisis estadístico se realizó mediante la utilización de estadística descriptiva y cálculo de medias y proporciones como medidas de tendencia central; desviación estándar y rango como medidas de dispersión. Para evaluar la asociación de variables categóricas se utilizó la prueba del Chi cuadrado de Mantel-Haenzel; se consideró estadísticamente significativo un valor de p menor a 0.05.

## 2.6 Aspectos éticos

- La presente investigación se realizó sobre la base de revisión retrospectiva de los datos existentes en la unidad de cómputo y apoyo a la investigación médica (UCAIM). En el cual no se realizó una intervención directa con la paciente, no habiendo riesgo de perjuicio para ella, no se requirió consentimiento informado específico y se mantuvo plena confidencialidad del paciente a través del estudio.



## RESULTADOS

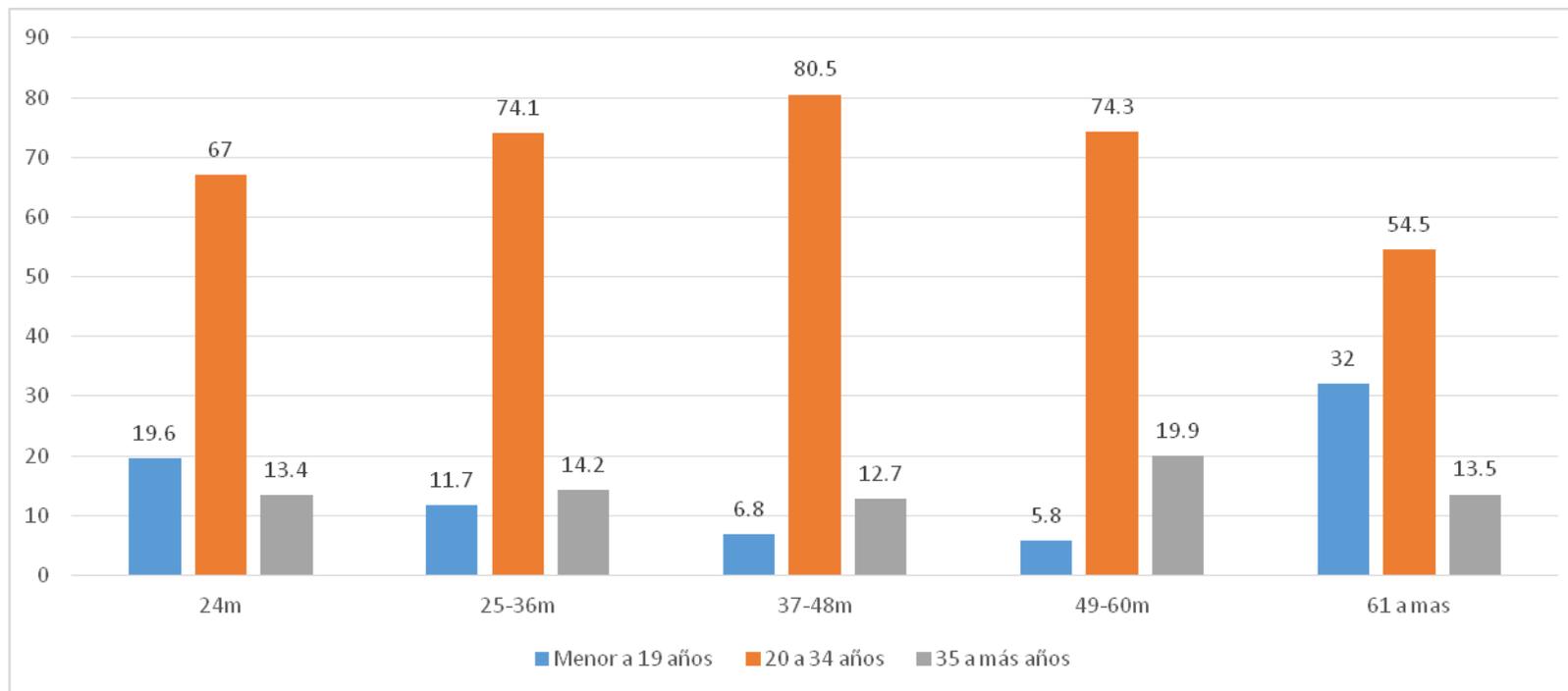
**TABLA I**  
**Características de la población de estudio por intervalo intergenésico**

	1-24 meses		25-36 meses		37-48 meses		49-60 meses		61-120 meses	
	n: 418		n: 324		n: 251		n: 191		n: 1954	
<b>EDAD</b>										
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Menor a 19 años	82	19.6	38	11.7	17	6.8	11	5.8	625	32.0
20 a 34 años	280	67.0	240	74.1	202	80.5	142	74.3	1065	54.5
35 a más años	56	13.4	46	14.2	32	12.7	38	19.9	264	13.5
<b>Media / Desviación estándar</b>	<b>x: 24.84 / DS: 7.1</b>									
<b>ESTADO CIVIL</b>										
Casada	39	9.3	32	9.9	32	12.7	25	13.1	174	8.9
Unión estable	315	75.4	253	78.1	184	73.3	149	78.0	1762	90.2
Soltera	64	15.3	39	12.0	35	13.9	17	8.9	18	0.9
<b>ESTUDIOS</b>										
Ninguno	2	0.5	1	0.3	1	0.4	1	0.5	10	0.5
Primaria	38	9.1	36	11.1	25	10.0	28	14.7	190	9.7
Secundaria	326	78.0	250	77.2	200	79.7	143	74.9	1500	76.8
Superior	52	12.4	37	11.4	24	9.6	19	9.9	254	13.0

**Fuente:** Sistema Informático Perinatal

La **tabla N°I** muestra las características de la población de estudio, donde la edad promedio fue de 24.8 años con una desviación estándar a 7.1. En relación al estado civil “unión estable” y estudios secundarios se dio con mayor frecuencia para todos los intervalos.

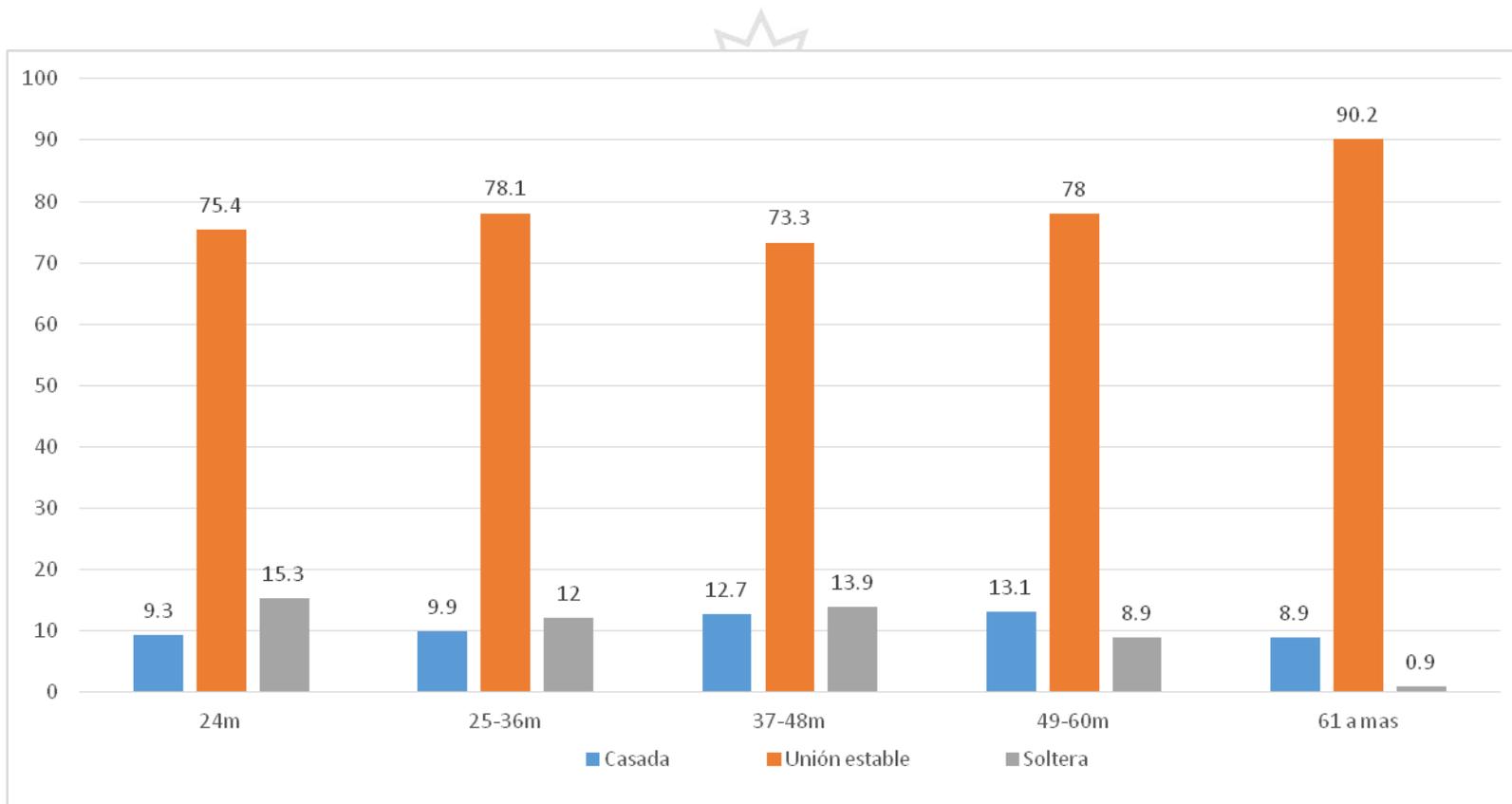
**GRÁFICO 1 A**  
**Edad de la población de estudio por intervalo intergenésico**



Fuente: Sistema Informático Perinatal

**En el gráfico I A:** El presente gráfico muestra la distribución de las edades de la población de estudio por intervalo intergenésico, se estratificaron los grupos etáreo en 3 y se encontró que la principal distribución de pacientes fue entre los 20 y 34 años, el promedio de la edad 24.8 años con una desviación estándar a 7.1.

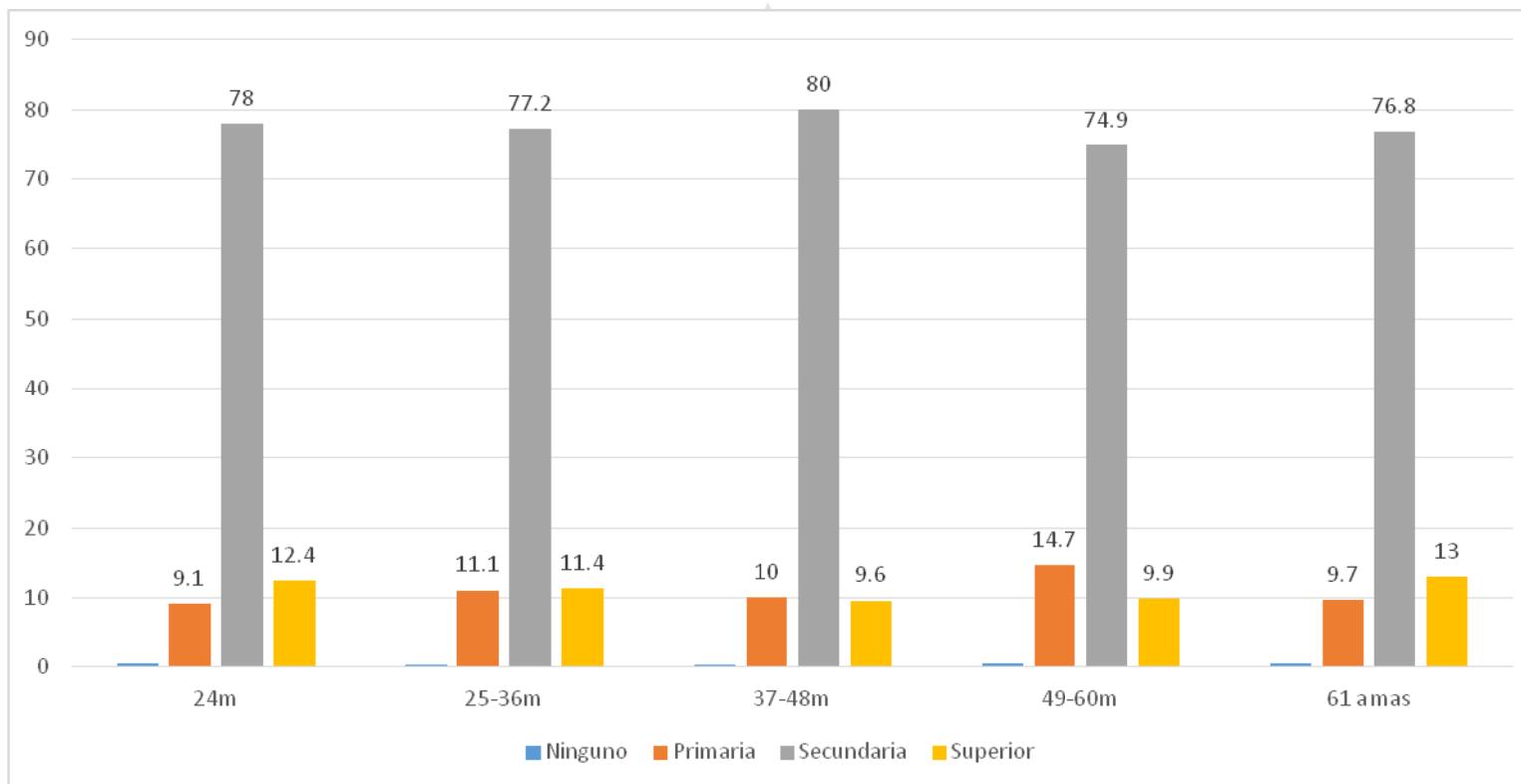
**GRÁFICO 1 B**  
**Estado civil de la población de estudio por intervalo intergenésico**



Fuente: Sistema Informático Perinatal

En el gráfico I B: se observa que la unión estable representa con mayor frecuencia en todos los intervalos.

**GRÁFICO 1 C**  
**Estudios de la población por intervalo intergenésico**



Fuente: Sistema Informático Perinatal

En el gráfico I C: observamos que el grado de instrucción que predominó en la población de estudio fue los estudios secundarios en todos los intervalos.

TABLA II

Asociación entre el intervalo intergenésico y la morbilidad materna

	1-24 meses		25-36 meses		37-48 meses		49-60 meses		61-120 meses	
	n: 418		n: 324		n: 251		n: 191		n: 1954	
Preeclampsia*	142	44.5	86	27.0	41	12.9	23	7.2	27	8.5
Eclampsia*	5	71.4	1	14.3	0	0	0	0	1	14.3
Hemorragias TT*	6	54.5	1	9.1	1	9.1	1	9.1	2	18.2
RPM*	121	52.4	46	19.9	22	9.5	16	6.9	26	11.3
Anemia*	48	47.5	18	17.8	10	9.9	13	12.9	12	11.9
RCIU*	3	50.0	1	16.7	0	0.0	0	0.0	2	33.3
H. puerperales*	7	70.0	1	10.0	0	0.0	1	10.0	1	10.0
Endometritis*	4	66.7	1	16.7	0	0.0	0	0.0	1	16.7
Muerte Materna	1	50.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	50.0

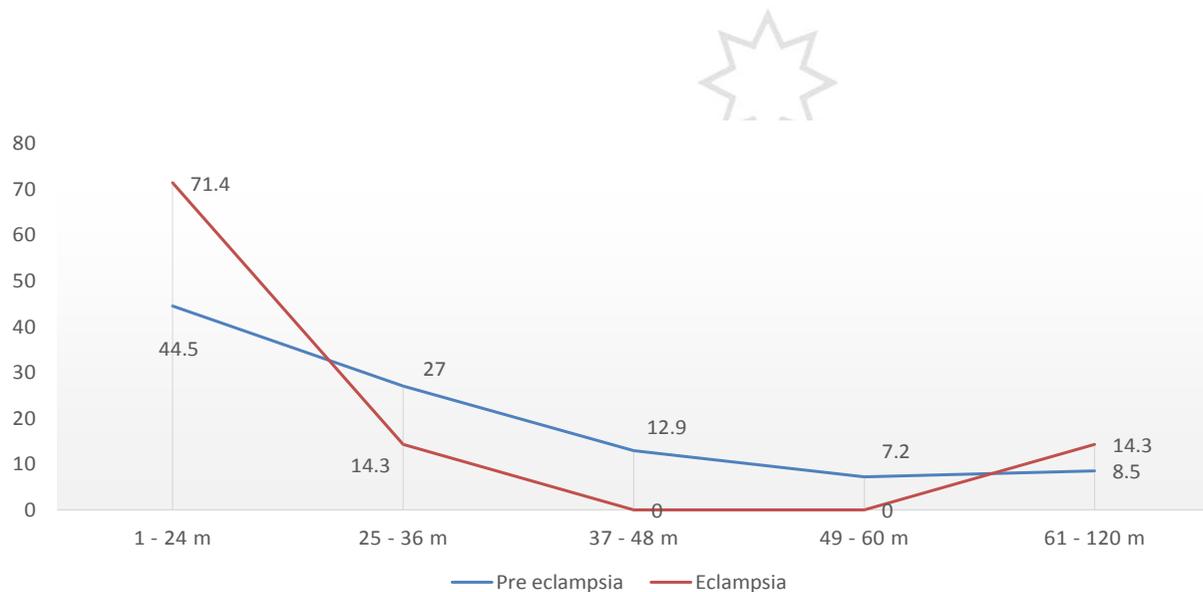
\*p < 0.005

Fuente: Sistema Informático Perinatal

La tabla N° II: En el presente cuadro describimos algunas de las patologías maternas encontradas y donde podemos observar que predominan en mayor porcentaje cuando más corto es el intervalo (menor de 37 meses), resultando significativos la Preeclampsia, la eclampsia, las hemorragias del tercer trimestre, la ruptura prematura de membranas, la anemia, el retardo de crecimiento intrauterino, las hemorragias puerperales, la endometritis y la muerte materna, este mismo comportamiento se observa a medida que los intervalos son mayores a 60 meses. Pero es preciso señalar que la presencia de estas patologías es más frecuente en los intervalos menores de 37 meses, que aquellos que superan los 60 meses.

### GRÁFICO II A

Asociación entre el intervalo intergenésico y la preeclampsia y eclampsia

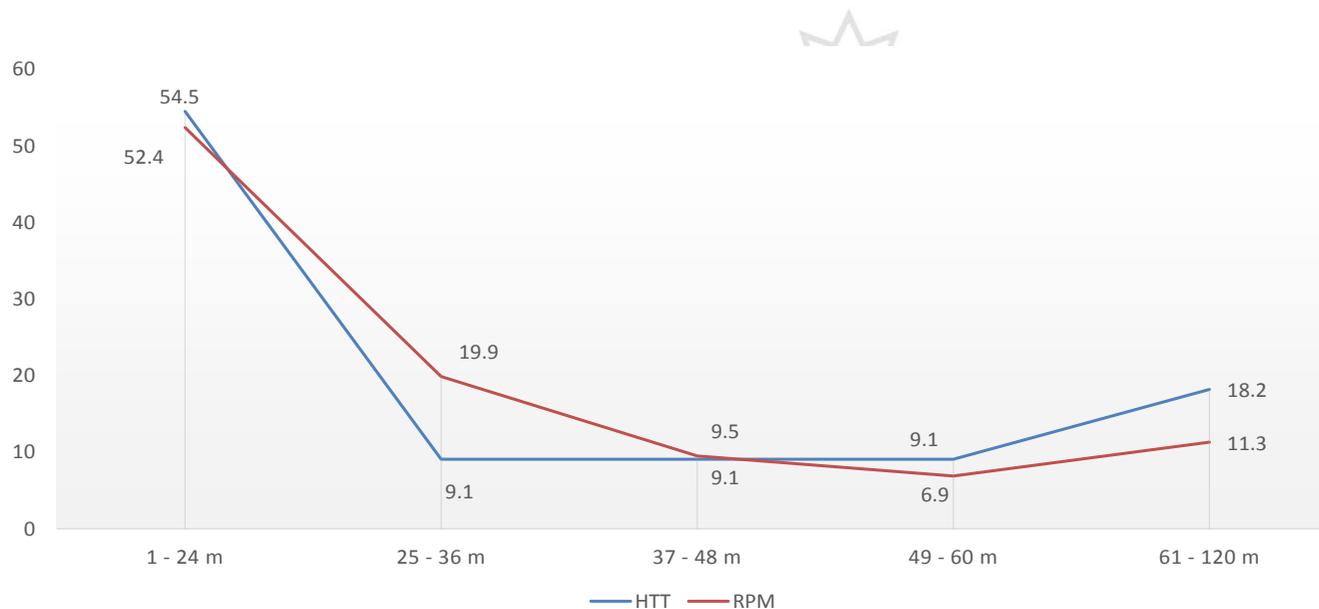


Fuente: Sistema Informático Perinatal

En el Gráfico II A se muestra que la Preeclampsia y Eclampsia es más frecuente en periodos intergenésicos menores de 37 meses y se incrementa la posibilidad en periodos intergenesicos mayores a 60 meses, pero en menor porcentaje.

### GRÁFICO II B

Asociación entre el intervalo intergenésico y la hemorragia del tercer trimestre y la ruptura prematura de membranas

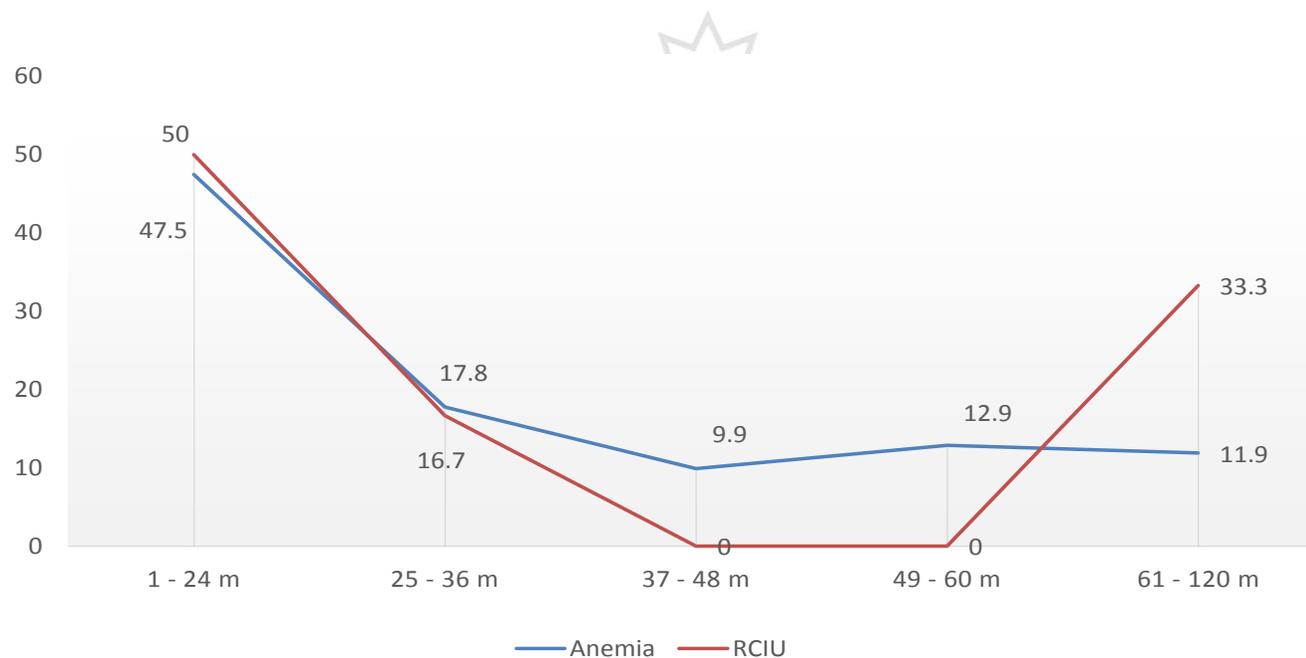


Fuente: Sistema Informático Perinatal

En el Gráfico II B, muestra la asociación que existe entre el intervalo intergenésico menor de 37 meses y la presencia de hemorragia en el tercer trimestre y RPM con mayor frecuencia.

### GRÁFICO II C

Asociación entre el intervalo intergenésico, la anemia y el retardo de crecimiento intra uterino

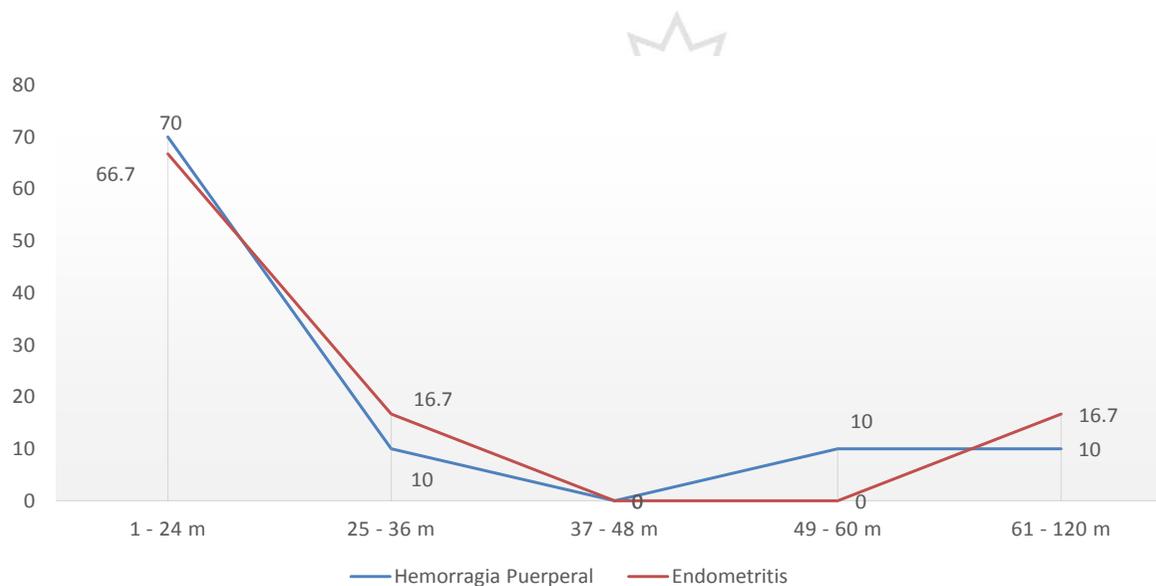


Fuente: Sistema Informático Perinatal

En el Gráfico II C: se encontró mayor asociación entre el intervalo intergenésico menor de 37 meses y la presencia de anemia y RCIU, disminuyendo totalmente entre los meses 37 a 60 el RCIU en comparación con la anemia quien se mantiene entre un 9.9% a 12.9%.

### GRÁFICO II D

Asociación entre el intervalo intergenésico, hemorragia puerperal y endometritis

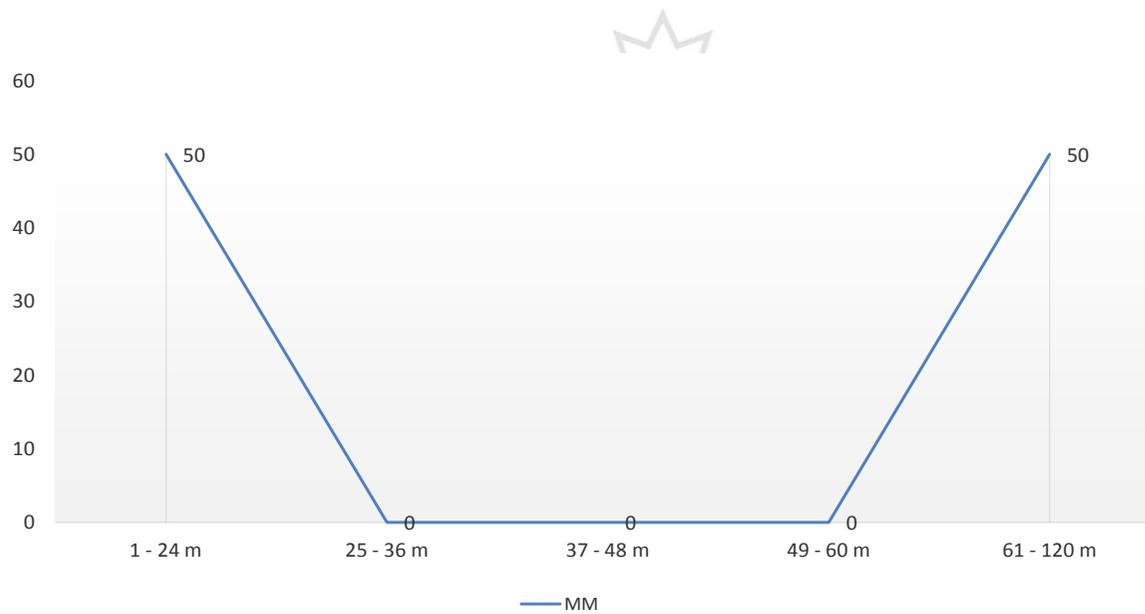


Fuente: Sistema Informático Perinatal

En el Gráfico II D, En el presente cuadro se observa que existe asociación entre el intervalo intergenésico menor de 37 meses, la presencia de hemorragia puerperal y la endometritis presentado una diferencia significativa con mayores porcentajes, en relación aquellos que fueron mayores de 60 meses.

### GRÁFICO II E

Asociación entre el intervalo intergenésico, la mortalidad materna



Fuente: Sistema Informático Perinatal

En el Gráfico E: En el presente cuadro se observa que existe asociación significativa en ambos extremos del intervalo intergenésico y mortalidad materna.

**TABLA III**

**Asociación entre el intervalo intergenésico y la morbilidad fetal**

	1-24 meses		25-36 meses		37-48 meses		49-60 meses		61-120 meses	
	n: 418		n: 324		n: 251		n: 191		n: 1954	
<b>Prematuros*</b>	108	34.2	75	23.7	54	17.1	34	10.8	45	14.2
<b>Bajo Peso*</b>	96	33.0	60	20.6	46	15.8	42	14.4	47	16.2
<b>PEG*</b>	110	32.5	79	23.4	48	14.2	45	13.3	56	16.6
<b>Muerte Fetal Tardía*</b>	7	21.2	4	12.1	3	9.1	2	6.1	17	51.5

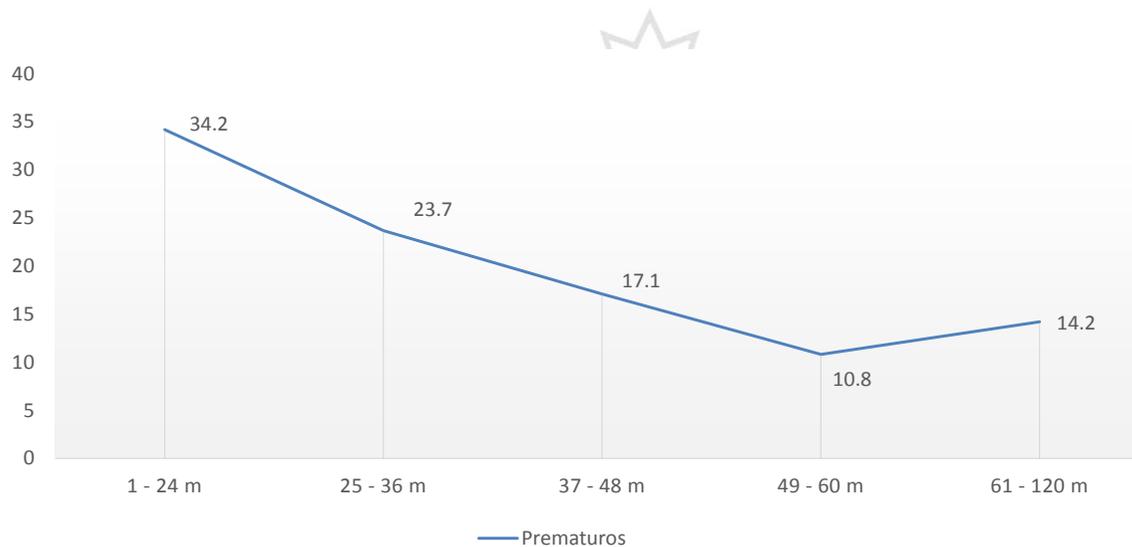
\*p < 0.05

Fuente: Sistema Informático Perinatal

La tabla N° III, muestra la asociación entre el intervalo intergenésico y la morbilidad fetal pudiendo apreciar que tanto los intervalos menores a 37 meses y los mayores a 60 meses presentan mayor frecuencia de patologías tales como los recién nacidos prematuros, los recién nacidos con bajo peso al nacer, mayor número de pequeños para edad gestacional y mayor mortalidad fetal.

### GRÁFICO III A

#### Asociación entre el intervalo intergenésico y la prematuridad

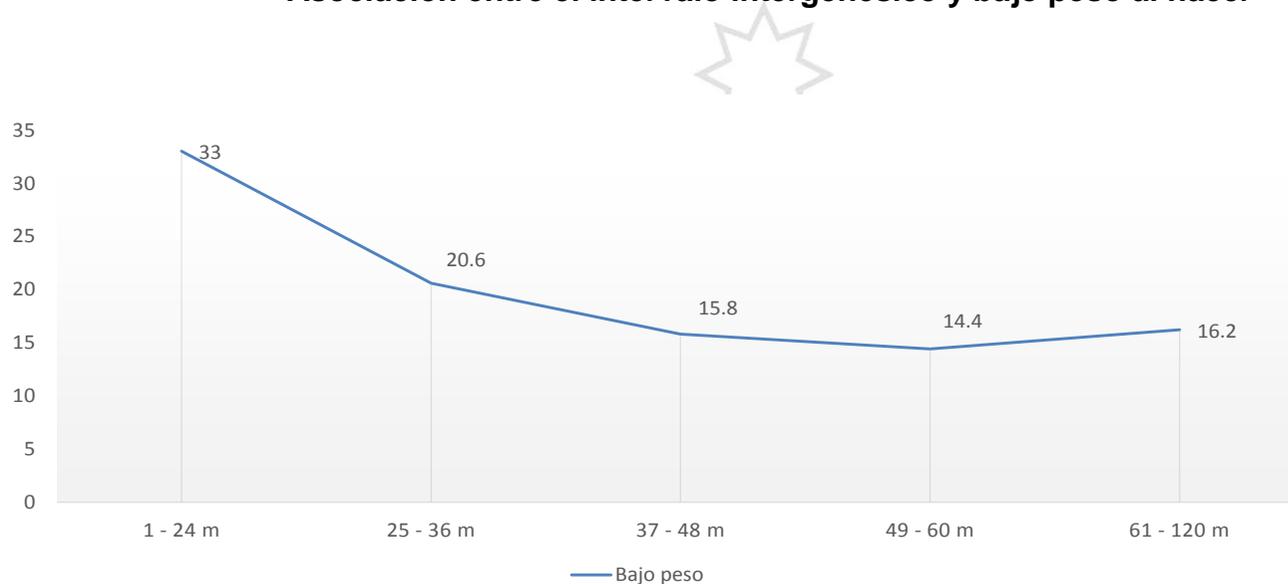


Fuente: Sistema Informático Perinatal

En el Gráfico III A, respecto al presente cuadro observamos una asociación significativa entre menor periodo intergenésico mayor porcentaje de prematuros.

### GRÁFICO III B

Asociación entre el intervalo intergenésico y bajo peso al nacer

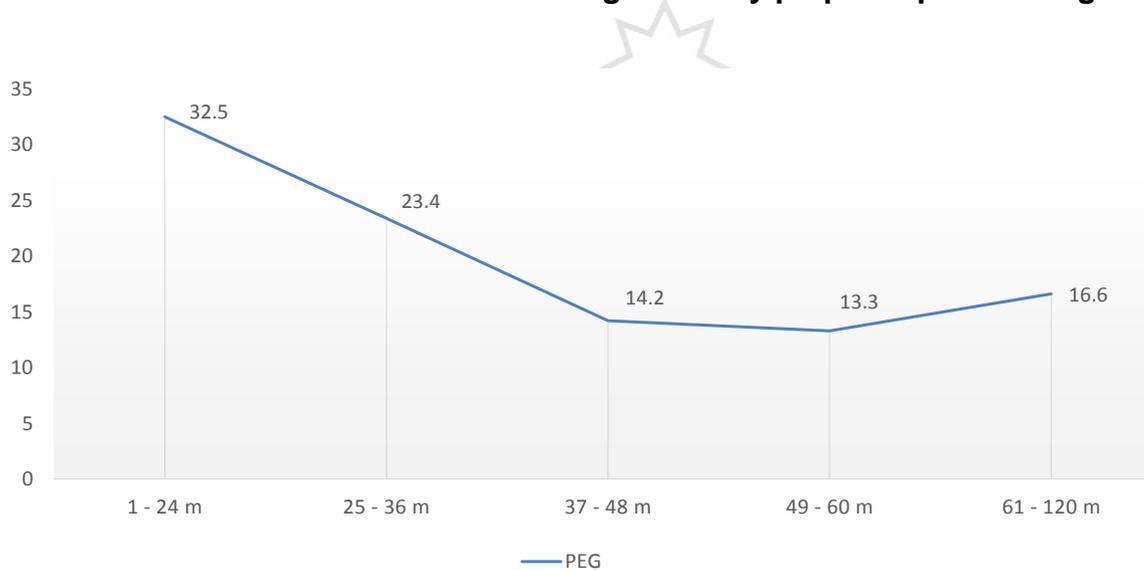


Fuente: Sistema Informático Perinatal

En el Gráfico III B, se observa que a menor intervalo intergenésico, mayor porcentaje de nacidos con bajo peso al nacer, para mantener luego de los 37 meses un promedio casi constante entre el 14.4% a 16.2%.

### GRÁFICO III C

Asociación entre el intervalo intergenésico y pequeño para edad gestacional

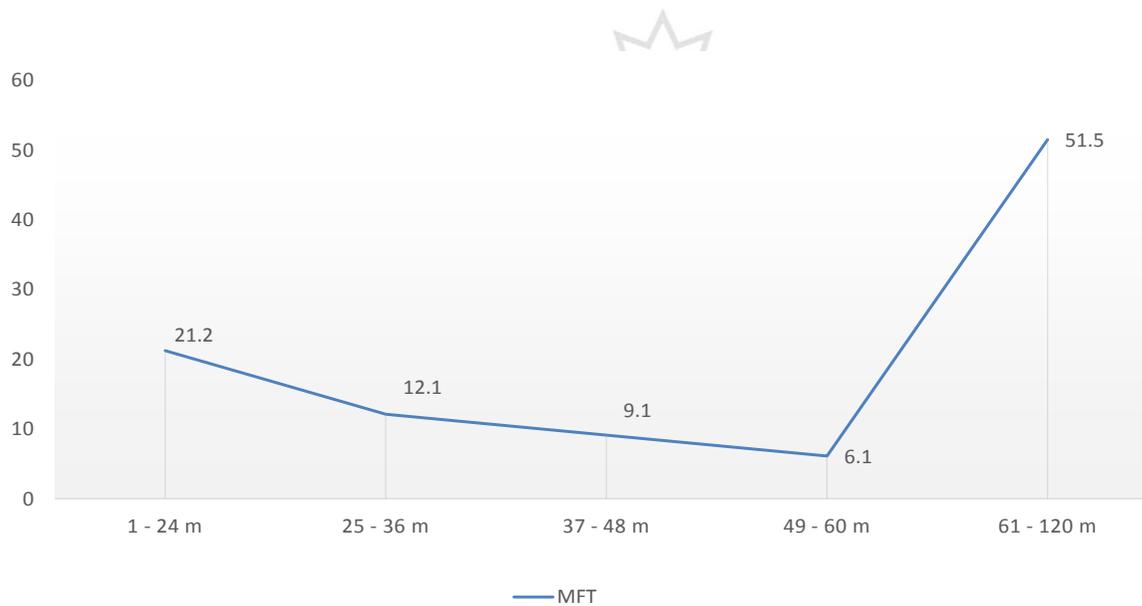


Fuente: Sistema Informático Perinatal

En el Gráfico III C: observamos que los neonatos PEG son más frecuentes en intervalo intergenésico menor a 37 meses, que en aquellos que ocurren después.

### GRÁFICO III D

Asociación entre el intervalo intergenésico y muerte fetal



Fuente: Sistema Informático Perinatal

En el Gráfico III D: a diferencia de las complicaciones neonatales descritas anteriormente observamos, que mayor intervalo intergenésico a mayor presencia de mortalidad fetal.

## DISCUSIÓN

La Organización Mundial de la Salud reveló que la mortalidad materna afectó a un elevado número de mujeres indígenas, analfabetas, en departamentos con altos índices de pobreza y ruralidad, en países como Perú, Costa Rica y Honduras donde se han realizado estudios que correlacionan el período intergenésico corto, con bajo peso al nacer de los recién nacidos producto de estos embarazos. (19,20)

El intervalo entre embarazos es importante porque permite a la madre recuperarse después de un evento obstétrico (aborto, nacimiento pretérmino o a término). Según las últimas recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud tras el parto de un recién nacido vivo el intervalo recomendado hasta la siguiente concepción es de por lo menos 24 meses con la finalidad de reducir el riesgo de desenlaces adversos tanto en la madre como en el neonato y tras un aborto espontáneo o inducido la recomendación es que el intervalo hasta la siguiente concepción sea de por lo menos 6 meses por la misma razón. (7,8)

Millones de mujeres en el mundo padecen actualmente enfermedades de corta o larga duración, atribuibles al embarazo, parto o puerperio. Aproximadamente el 10 % fallecen, muchas de las que sobreviven sufren lesiones y discapacidades, que con frecuencia acarrearán consecuencias para toda la vida.  
(21,22)

En general, los profesionales de la salud por muchos años han estado de acuerdo en que un intervalo de dos años entre nacimientos, importante para la salud y supervivencia de la madre y el niño. Nuevas investigaciones realizadas en países desarrollados y en desarrollo, han instado a varias organizaciones internacionales, a promover el espaciamiento aun más largo entre nacimientos a fin de proteger la salud de madres y niños.

Las nuevas investigaciones muestran que hay un lapso de espaciamiento óptimo de los nacimientos comprendido entre los períodos de alto riesgo, cuando los riesgos de los niños y madres son menores. Este período óptimo de espaciamiento entre nacimientos es de aproximadamente tres a cinco años, período que precisamente hemos tomado para evaluar los resultados adversos en relación al intervalo intergenésico. Los resultados de nuestro estudio pueden ser comparables con los hallazgos de un gran estudio de población donde se evaluaron 456.889 multíparas y demostró que el período intergenésico corto (menor de 24 meses y el mayor a los 60 meses) tiene impacto directo sobre la morbilidad y la mortalidad perinatal (2).

**Tabla I.** En el presente estudio se obtuvo 3 características de la población, la edad promedio fue de 24.8 años con una desviación estándar a 7.1. En relación al estado civil se puede observar que la unión estable fue el estado con mayor frecuencia para todos los intervalos. Así mismo los estudios secundarios fue el más frecuente para todos los intervalos. Para Plasencia (23) El promedio de la edad de las gestantes con intervalo intergenésico prolongado fue de 28.1 años con un rango de 20 - 35 años, datos similares a lo encontrado en nuestro estudio.

Otros estudios relacionados como lo encontrado por Solórzano, encontró que ser adolescentes (OR: 3,16 IC95%: 1,27 -7,85) o tener edad  $\leq$  25años (OR: 2,45 IC95%: 1,22 -4,90), tener periodo intergenésico corto (OR: 4,81 IC95%: 1,34 -17,23), Número inadecuado de Control prenatal (OR: 3,76 IC 95%: 1,81 - 7,84), y el inicio tardío del Control prenatal (OR: 3,81 IC95%: 1,87 -7,77) fueron identificados como factores de riesgo para la morbilidad materna extrema. (24)

La evaluación de los resultados sobre la salud materna en relación al intervalo intergenésico, muestra que la mayor proporción de efectos adversos se encuentran en los intervalos menores de 24 meses y el mayor a los 60 meses. El análisis de cada variable muestra para el caso de la enfermedad hipertensiva del embarazo: La preeclampsia fue mayor cuando el intervalo es menor a los 24 meses, disminuyendo significativamente en los intervalos mayores a 36 meses, para luego incrementarse en los intervalos mayores de 60 meses. Es importante enfatizar que el riesgo de la paciente con período intergenésico mayor de 60 meses presente preeclampsia está condicionado

por el hecho de que en este grupo es donde más riesgo de pre eclampsia existe, este hallazgo se reafirma a lo encontrado por Conde-Agudelo quien enfatiza que los riesgos de eclampsia y preeclampsia aumentan considerablemente después de 59 meses, lo que ilustra los riesgos asociados con intervalos superiores a los del intervalo óptimo de tres a cinco años (2).

El hallazgo sobre muerte materna nos sorprendió, mostrando que los extremos de los intervalos la ocurrencia de muerte es significativamente mayor, no evidenciándose mortalidad materna en los intervalos de 3 a 5 años, sin embargo, a pesar del hallazgo que debemos indagar muchos más en estos intervalos en los que aparentemente no hubo casos de muerte materna.

**Tabla II,** En nuestro estudio se encontró algunas patologías maternas y ellas se presentan en mayor porcentaje cuanto más corto son los intervalos (menor de 37 meses), resultando significativos la preeclampsia, eclampsia, hemorragias del tercer trimestre, ruptura prematura de membranas, anemia, retardo de crecimiento intrauterino, hemorragias puerperales, endometritis y la muerte materna, este mismo comportamiento se observa a medida que los intervalos son mayores a 60 meses. Es preciso señalar que la presencia de estas patologías se presenta con mayor frecuencia en los intervalos menores de 37 semanas, que aquellos que superan los 60 meses. A diferencia de lo encontrado por McDonald P, quien encontró que un período intergenésico prolongado es un factor de riesgo para el desarrollo de trastorno hipertensivo del embarazo, con todas las complicaciones perinatales que esta compleja patología presenta, tal y como lo es el mayor riesgo de presentar

desprendimiento prematuro de placenta normoinsera (DPPNI). Es importante enfatizar que el riesgo de que una paciente con período intergenésico prolongado presente DPPNI está condicionado por el hecho de que en este grupo es donde más riesgo de preeclampsia existe. (12)

Estudios realizados en diversos países de América latina han demostrado que mujeres con pequeños periodos entre embarazos tienen un mayor riesgo de complicaciones como parto pre término, diabetes gestacional, desprendimiento prematuro de placenta, muerte neonatal y restricción del crecimiento intrauterino entre otros. (6,19)

**Tabla III**, se muestra la asociación entre el intervalo intergenésico y la morbimortalidad perinatal pudiendo apreciar que los intervalos cortos o menores a 37 meses presentan mayor frecuencia de patologías tales como los recién nacidos prematuros, los recién nacidos con bajo peso al nacer y pequeños para la edad gestacional a diferencia de la mortalidad fetal que se asocia con mayor frecuencia en periodos intergenésico mayor a 60 meses; datos similares a lo encontrado por Ticona Rendón, donde concluyo que los pesos del recién nacido y del neonato el peso bajo se vio influenciado con intervalos intergenésico menor a 18 meses, mientras que con intervalos de 18 a 59 meses se mantuvieron estables con pesos adecuados y continuó aumentando en los casos de intervalos de 60 meses o más. (16)

Nuestro estudio en relación a los resultados perinatales muestra que los intervalos extremos presentan mayor morbimortalidad (menores de 24 meses y mayores de 60 meses), investigaciones confirma los beneficios que tiene para

la salud el espaciamiento de los nacimientos por un período mayor al que se recomendaba anteriormente, que era de dos años. Otro estudio hecho por los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades examinaba el impacto de los intervalos entre embarazos en la salud perinatal, en dos estados de Estados Unidos. En el primer estudio, Zhu et al., evaluaron la relación del intervalo entre embarazos con el bajo peso al nacer, parto prematuro y tamaño de acuerdo a la etapa de la gestación, utilizando información de los certificados de nacimientos de 173.205 lactantes en el estado de Utah. El estudio halló que un intervalo de 18 a 23 meses estaba asociado con los menores riesgos de resultados perinatales adversos. Los intervalos más cortos y más largos se asociaban con riesgos más elevados (3).

Fuentes-Afflick y Hessol, de la Universidad de California, hicieron un análisis de la relación entre los intervalos entre embarazos y el riesgo de tener lactantes prematuros, que incluyó a casi 300.000 lactantes de origen latino y no latino que residían en California, concluyendo que un intervalo entre embarazos de 18 a 59 meses está asociado con un menor riesgo de tener lactantes moderada o severamente prematuros en ambos grupos, (5) similar a lo encontrado por nosotros, pero esta probabilidad aumenta cuando se trata de intervalo menor a 37 meses, donde observamos que cuando menor es el intervalo intergenésico mayor es el porcentaje de prematuros.

Sucedió algo similar para los neonatos con bajo peso al nacer (33%) y aquellos que fueron pequeños para la edad gestacional (32.5%), en donde encontramos

asociación significativa entre el intervalo intergenésico menor de 37 semanas mayor porcentajes de casos.

Como vemos podemos deducir que los resultados encontrados guardan cierta relación con factores nutricionales que de alguna manera están repercutiendo en los embarazos siguientes, como señala la literatura se asocia a intervalos cortos, se piensa que los nacimientos muy seguidos, le dejan menos oportunidades a la madre para recuperarse del desgaste del embarazo y la lactancia antes de repetir el proceso, empeorando las condiciones si la madre continua amamantando mientras está nuevamente embarazada, el intervalo recuperativo es nulo, a ello se suma que la mayoría de nuestras pacientes que acuden al Hospital María Auxiliadora se encuentran en pobreza o pobreza extrema, con dietas inadecuadas.

La tasa de muerte fetal también se mostró alta en los casos en que los intervalos son extremos. Como podemos apreciar los intervalos extremos, mundialmente se han atribuido al desgaste nutricional materno, estrés postparto. Los intervalos largos y los resultados adversos pueden ser atribuidos a una declinación de la irrigación sanguínea uterina.

Finalmente se concluye con nuestros resultados que el período intergenésico óptimo para prevenir complicaciones maternas y fetales es de 3 a 5 años, lo que hace necesario educar a la población acerca de la importancia de una adecuada planificación de los embarazos, haciendo énfasis que en períodos

extremos (menor de 37 y mayor de 60 meses) el riesgo de complicaciones maternas y fetales es mayor.



## CONCLUSIONES

Al finalizar el presente trabajo de investigación se llegó a las siguientes conclusiones:

**En la tabla I,** se concluye que la principal distribución de pacientes fue entre los 20 y 34 años, con una edad promedio de 24.8 años; con predominio de la unión estable y estudios secundarios para todos los intervalos.

**En la tabla II,** se concluye que existe mayor morbimortalidad materna asociada al Intervalo intergenésico menores a 37 meses y en menor proporción en intervalos superiores a 60 meses.

**En la tabla III,**

- se concluye que existe mayor morbilidad fetal asociada al intervalo intergenésico con predominio de complicaciones entre 1 a 37 meses y en menor proporción en 60 meses.
- Se concluye que la mortalidad fetal se asocia a intervalo intergenésico con predominio de aquellos que se producen luego de los 60 meses.

## RECOMENDACIONES

Los resultados obtenidos en el presente estudio permiten dar las siguientes recomendaciones:

### **A las autoridades del MINSA:**

- Implementar la consejería pre concepcional en los servicios de salud sexual y reproductiva para concientizar a la población en periodo intergenésico óptimo, para minimizar complicaciones.
- Coordinar con los medios de comunicación para desarrollar en conjunto publicidad o programas informativos en temas de salud sexual y en especial del espaciamiento óptimo.

### **A las autoridades del Hospital María auxiliadora:**

- Coordinación con las diferentes especialidades del Hospital para la derivación oportuna de pacientes con factores de riesgo o con enfermedades pre existentes al consultorio de consejería pre concepcional y/o planificación familiar para hablar de temas relacionados al espaciamiento óptimo.

**A las obstetras del Hospital:**

- Capacitar, concientizar y realizar seguimiento a la paciente en la etapa del puerperio habilitando prácticas saludables de amamantamiento y planificación familiar y por ende ayudar a espaciar los nacimientos.
- Generar otras investigaciones relacionadas al tema.



## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. INEI, Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES 2013), informe general, Lima - Perú mayo 2014. Disponible en: [http://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4\\_uibd.nsf/C1C9CC0F9F256F1B05257D27005F7C7E/\\$FILE/Encuesta\\_Demog\\_salud\\_familiar\\_ENDES.pdf](http://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4_uibd.nsf/C1C9CC0F9F256F1B05257D27005F7C7E/$FILE/Encuesta_Demog_salud_familiar_ENDES.pdf)
2. Conde-Agudelo A. Birth spacing and risk of adverse perinatal outcomes: a meta-analysis. JAMA. 2006; 295:1809-182.
3. Morgan-Ortiz F, Muñoz-Acosta J, Valdez-Quevedo R, Quevedo-Castro E, Báez - Barraza J. Efecto del intervalo intergenésico postaborto en los resultados obstétricos y perinatales. Ginecol Obstet Mex; 2010; 78(1):46-52.
4. Egan LAV, Gutiérrez AKC, Cuevas MP, Lucio JR. Perfil epidemiológico del parto prematuro. Ginecol Obstet Mex. [en Internet]. 2008 [Consultado el 3 de diciembre de 2012]; 76(9):543,546. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/ginobsMex/gom-2008/gom089h.pdf>),
5. Honduras. Secretaría de Salud. Normas Nacionales Para la Atención Materno Neonatal. Tegucigalpa, Honduras: La Secretaría; 2010. [http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/4167/1/Solorzano\\_c\\_l.pdf](http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/4167/1/Solorzano_c_l.pdf)

6. Organización Panamericana de la Salud. Perfil de sistemas de salud de Guatemala. 3 ed. Washington, D.C: OPS; 2007.
7. Gribble, J.N., N. Murray, and E.P. Menotti. Reconsidering Childhood Undernutrition: Can Birth Spacing Make a Difference?. El Salvador National Family Health Survey. Maternal and Child Nutrition; 2009: 5, No. 1.
8. Setty, V. (Series L, No. 13: Issues in World Health), Baltimore: Population Information Program, Center for Communication Programs, the Johns Hopkins University Bloomberg School of Public Health; 2010. Birth Spacing: Three to Five Saves Lives. Population Reports, Vol. XXX, No. 3.
9. Rafalimanana H. Gap between Preferred and Actual Birth Intervals in Sub-Saharan Africa: Implications for Fertility and Child Health. DHS Analytical Studies; 2009:No. 2. Calverton, Maryland: ORC Macro.
10. Rutstein K, Coned A. Systematic Literature Review and Meta-Analysis of the Relationship between Interpregnancy or Interbirth Intervals and Infant and Child Mortality. Report submitted to the CATALYST Consortium; 2009: 2 (5): 34 – 39

11. Casana Guerrero Gabriela Stefany “Factores de Riesgo Asociados a Recurrencia de Pre eclampsia en gestantes atendidas en el Hospital Santa Rosa de Piura, 2014.
12. McDonald P., Knodel J. “The Impact of Changes in Birth Spacing on Age at Last Birth: A Response to Anderton”, Demography; 2009;26 (3):471-472.).
13. Reyes I, Villar A. Morbilidad materna extrema en el Hospital Nacional Docente madre niño San Bartolomé, lima 2007 – 2009”. Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia [en línea]. 2012, vol. 58, no. 4, p. 273-284. ISSN 1015-3047.
14. López C, Manríquez M, Gálvez G, Ramírez J. Factores de riesgo asociados con preeclampsia. Rev Med Inst Mex Seguro Soc 2012; 50 (5): 471-476. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/imss/im-2012/im125d.pdf>
15. Domínguez Y, Vigil P. El intervalo intergenésico: un factor de riesgo para complicaciones obstétricas y neonatales. Clin Invest Gin Obst. 2007;32(3):122-6.
16. Ticona Rendón M, Factores maternos que influyen en el Peso al nacer, Revista Concytec 2012; 8-85.

17. Muñoz Granados Agni Jaim “Complicaciones del embarazo y parto asociada a mortalidad neonatal no traumática” (Tesis) Instituto Mexicano de Seguro Social, octubre 2013. Disponible en: <http://www.uv.mx/blogs/favem2014/files/2014/06/Tesis-Agnis.pdf>
18. Brown M, Mackenzie C, Dunsmuir W, Roberts L, Ikin K, Matthews J, Mangos G, Davis G. Can we predict recurrence of pre-eclampsia or gestational hypertension? BJOG 2007; 114:984 – 993.
19. Organización Mundial de la Salud. Estadísticas Mundiales Sanitarias; Ginebra: OMS; 2008.
20. Rivera S, Vargas C, Quintanilla Y. Factores de riesgo de bajo peso al nacer en el hospital Félix Torrealva Gutiérrez, [en línea] [accesado en Junio 10 de 2010] Disponible en: [http://rpe.epiredperu.net/rpe\\_ediciones/vII\\_n0I\\_2003/A04.pdf](http://rpe.epiredperu.net/rpe_ediciones/vII_n0I_2003/A04.pdf)
21. Ortiz E; Quintero C; Mejía J; Romero E; Ospino L. Vigilancia de la morbilidad materna extrema” Documento técnico y conceptual sobre la metodología de análisis de información para la auditoría de la calidad de la atención materna”. Dirección General de Salud Pública; Ministerio de la Protección Social; Fondo de Población de las Naciones Unidas – UNFPA. Bogotá D.C. 2010.

22. World Health Organization, UNICEF. "Building a Future for Women and Children. The 2012 Report" ISBN: 978-92-806-4644-3.

23. Plasencia Nuñez Alex Casildo, "Intervalo intergenésico prolongado como factor de riesgo asociado a preeclampsia en gestantes atendidas en el departamento de Gineco Obstetricia del Hospital Regional docente de Trujillo", (Tesis) Trujillo - Perú 2013. Disponible en: [http://dspace.unitru.edu.pe/xmlui/bitstream/handle/123456789/304/PlasenciaNu%C3%B1ez\\_A.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://dspace.unitru.edu.pe/xmlui/bitstream/handle/123456789/304/PlasenciaNu%C3%B1ez_A.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

24. Solórzano Chávez Lorena Margot "Factores de riesgo asociados a la morbilidad materna extrema en el Hospital Nacional Cayetano Heredia 2013". (Tesis) Lima - Perú 2014. Disponible en: [http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/4167/1/Solorzano\\_c\\_l.pdf](http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/4167/1/Solorzano_c_l.pdf)

# ANEXO I: Instrumento Recolección: Historia Clínica Perinatal

CLAP-OPS/OMS-HAMA-HCPB		ESTABLECIMIENTO	
 APELLIDOS Y NOMBRES DNI : Dirección : Distrito : Ocupación : Referida de :		EDAD : en años : menor 15 : <input type="checkbox"/> mayor 34 : <input type="checkbox"/>	
ESTUDIOS : Ning <input type="checkbox"/> Prim <input type="checkbox"/> Sec <input type="checkbox"/> Años Aprob. <input type="checkbox"/> Sup. Univ <input type="checkbox"/> Sup. No Univ <input type="checkbox"/>		ESTADO CIVIL : Casada <input type="checkbox"/> U. Estab <input type="checkbox"/> Soltera <input type="checkbox"/> Otro <input type="checkbox"/> PADRE RN :	
<b>ANTECEDENTES Personales</b> Familiares : Diabetes NO <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> TBC pulm <input type="checkbox"/> Hipertensión <input type="checkbox"/> Gemelares <input type="checkbox"/> Otros <input type="checkbox"/>		<b>Obstétricos</b> gestas : Abortos vaginales : cesáreas : nacidos vivos : nacidos muertos : después 1ra sem. : Fin anterior embarazo : Parto <input type="checkbox"/> Aborto <input type="checkbox"/> Ectópico <input type="checkbox"/> Molar <input type="checkbox"/> No aplica <input type="checkbox"/> RN de mayor peso : gr.	
<b>EMBARAZO ACTUAL</b> Peso anterior : Kg. TALLA (cm) : IMC : Anormal <input type="checkbox"/> DUDAS : ANTITETANICA : N° Dosis Actual : Sin dosis <input type="checkbox"/> No Aplica <input type="checkbox"/> GRUPO : HOSPITALIZACION (ingreso) : SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> Dx :		Hb : Hb : Hb : Hb :	
EX CLINICO : Normal <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> EX ODONTO : Normal <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> EX MAMAS : Normal <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> PELVIS : Normal <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> PAP : Normal <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> PPD : Normal <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> CERVIX : Normal <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> VDRL : Dia : Mes : Dia : Mes : Dia : Mes : Dia : Mes :		Hb : Hb : Hb : Hb :	
ORINA : N : P : GLUCOSA : N : P : VIH : N : P : Consejería Nutricional : SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> Consej. S.R/PF : 1 : 2 : Psicoprofilaxis (Sesiones) : 1 2 3 4 5 6		Fecha de Consulta : Sem. amenorea FUR <input type="checkbox"/> ECO <input type="checkbox"/> AU <input type="checkbox"/> PESO (kg) : Tensión arterial max/min(mmHg) : Alt Uterina : Present <input type="checkbox"/> Cel/Pelvi/Trans <input type="checkbox"/> FCF Latmin : Movimientos Fetales <input type="checkbox"/> Cita/Establecimiento :	
<b>PARTO</b> NUMERO CONSULTAS : En Estab. SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> Con carnet SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> INGRESO : Hora : Min : TEMPERAT : Menor 37 <input type="checkbox"/> Mayor 41 <input type="checkbox"/>		EDAD GEST : PRESENT. : Cef. <input type="checkbox"/> Pelv <input type="checkbox"/> Tran. <input type="checkbox"/> TAMAÑO FETAL : Acorde <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> INICIO DE PARTO : Esp. <input type="checkbox"/> Ind. <input type="checkbox"/> Ces Elect. <input type="checkbox"/> Membranas al ingreso : Int. <input type="checkbox"/> Rot. <input type="checkbox"/> Liquido amniótico : Claro <input type="checkbox"/> Meconial <input type="checkbox"/> Sospecha infección <input type="checkbox"/> SUF FETAL : NO <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> PBF <input type="checkbox"/> BF <input type="checkbox"/> TF <input type="checkbox"/> LAM <input type="checkbox"/> DIP II <input type="checkbox"/>	
<b>OBSERVACIONES</b> PATOL. EMB. PARTO - PUERP. : Ninguna <input type="checkbox"/> Emb. Multiple <input type="checkbox"/> HTA/Netro previa <input type="checkbox"/> HIE <input type="checkbox"/> Eclampsia <input type="checkbox"/> Sd. Help <input type="checkbox"/> Cardiopatías <input type="checkbox"/> Diabetes <input type="checkbox"/> Inf. Uterina <input type="checkbox"/> TBC <input type="checkbox"/> RCIU <input type="checkbox"/> Amen. PP <input type="checkbox"/> Parto Obst. <input type="checkbox"/> H. 1er Tr. <input type="checkbox"/> DPP <input type="checkbox"/> Placenta previa <input type="checkbox"/> Anemia Crónica <input type="checkbox"/> Oligohidramnios <input type="checkbox"/> Polihidramnios <input type="checkbox"/> Rot. Prem. Memb. <input type="checkbox"/> Hemo. Puerp <input type="checkbox"/> Retenc. Plac. <input type="checkbox"/> Atonia uterina <input type="checkbox"/> Desgarros <input type="checkbox"/> Infec. Puerp. <input type="checkbox"/> Endometritis <input type="checkbox"/> Mastitis <input type="checkbox"/> IHO/Episio <input type="checkbox"/> Otros <input type="checkbox"/>		TERMINACION : Espont <input type="checkbox"/> Forzaje <input type="checkbox"/> Vacuo <input type="checkbox"/> Cesáreas <input type="checkbox"/> Cesáreas+H <input type="checkbox"/> Hora : Minuto : Dia : Mes : Año : Indicación principal de parto operatorio o inducción :	
APELLIDOS RN : HCRN : ATENDIO : Médico <input type="checkbox"/> Obst. <input type="checkbox"/> Int. <input type="checkbox"/> Enf. <input type="checkbox"/> Estud. <input type="checkbox"/> Otro <input type="checkbox"/> Muerte Intraut <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> EPISIOTOMIA <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> ALUMBRA <input type="checkbox"/> Espont. <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> PLACENTA <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> Completa <input type="checkbox"/> DESGARROS : Grado : I/II/III/IV <input type="checkbox"/> CORDON UMBILIC. Normal <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>		APELLIDO : APELLIDO : MEDICACION PARTO : Ning <input type="checkbox"/> reg <input type="checkbox"/> gen <input type="checkbox"/> Tranq. <input type="checkbox"/> oitoc <input type="checkbox"/> Otra <input type="checkbox"/>	
<b>RECIEEN NACIDO</b> En Obito sólo sexo, peso, EG SEXO : F <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> PESO AL NACER : Menor 2500 <input type="checkbox"/> o mayor 4000 <input type="checkbox"/> TALLA : PER. CEF. : mm PER. TORAC : mm EDAD POR EX. FISICO : Ballard : Menor de 37 sem. <input type="checkbox"/> PESO POR EG : Adec <input type="checkbox"/> Peq <input type="checkbox"/> Gde <input type="checkbox"/> APGAR minuto 1º : APGAR 5º : 6 o menor <input type="checkbox"/> Tiempo logra APGAR 7 (min) :		REANIMA RESPIRAT : No <input type="checkbox"/> Mascar <input type="checkbox"/> Tubo <input type="checkbox"/> Masaje Cardiaco <input type="checkbox"/> GRUPO : Rh : VDRL : EX. FISICO, Normal <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> PIEL : Normal <input type="checkbox"/> Pletórica <input type="checkbox"/> Palidez <input type="checkbox"/> Cianosis <input type="checkbox"/> SDR : NO <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> L <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> ACV Normal <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> ABD Normal <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NEUROLOG. : Normal <input type="checkbox"/> Deprim <input type="checkbox"/> Excitac <input type="checkbox"/> LESION <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	
PATOLOGICAS R. N. : Ninguna <input type="checkbox"/> Otros SDR <input type="checkbox"/> Neurológicas <input type="checkbox"/> Asfixia <input type="checkbox"/> Infecciones <input type="checkbox"/> Def. Congenit <input type="checkbox"/> Sind. Aspirat <input type="checkbox"/> Metab/Nutric <input type="checkbox"/> Hemorragias <input type="checkbox"/> Mem. Halina <input type="checkbox"/> Hiperbilirub <input type="checkbox"/> Otras <input type="checkbox"/>		ALOJ. CONJUNTO : NO <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> HOSPITALIZADO : NO <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> Vitamina K <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> Perfil ocular <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> VACUNAS : BCG <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> POLIO <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> ORTOLANI BARLOW : Derecha <input type="checkbox"/> Izquierda <input type="checkbox"/> MICCION <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> MECION <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> DESTINO : UCI <input type="checkbox"/> INT I <input type="checkbox"/> INT II <input type="checkbox"/> INT III <input type="checkbox"/>	
Observaciones :		Observaciones :	
<b>EGRESO R.N.</b> Sano <input type="checkbox"/> Con Patología <input type="checkbox"/> Hora : Dia : Mes : Traslado <input type="checkbox"/> Fallece <input type="checkbox"/> ALIMENTO : Pech <input type="checkbox"/> Mixt <input type="checkbox"/> Artific <input type="checkbox"/> PESO AL EGRESO : NECROPSIA <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/>		<b>EGRESO MATERNO</b> Sano <input type="checkbox"/> Con Patólg <input type="checkbox"/> Hora : Dia : Mes : Traslado <input type="checkbox"/> Fallece <input type="checkbox"/> NECROPSIA <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/>	
Dxi : 1 : 2 :		Dxi : 1 : 2 :	

Significa SEGUIMIENTO CONTINUO

Significa ALERTA