



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

**TEMA:**

**Asociación entre el periodo intergenésico largo y corto y los resultados perinatales en las pacientes del hospital Teodoro Maldonado Carbo en el periodo 2021-2022.**

**AUTORAS:**

**Aspiazu Camacho Gabriela Alejandra  
Wong Ayoub Ana Cristina**

**Trabajo de titulación previo a la obtención del título de  
MÉDICO**

**TUTOR:**

**Vásquez Cedeño Diego Antonio**

**Guayaquil, Ecuador**

**1 de mayo del año 2022**



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

**CERTIFICACIÓN**

Certificamos que el presente trabajo de titulación, fue realizado en su totalidad por **Aspiazu Camacho Gabriela Alejandra y Wong Ayoub Ana Cristina** como requerimiento para la obtención del título de Médico.

**TUTOR**

f. \_\_\_\_\_  
**Vásquez Cedeño Diego Antonio Dr.**

**DIRECTOR DE LA CARRERA**

f. \_\_\_\_\_  
**Aguirre Martínez, Juan Luis Dr.**

**Guayaquil, 2 de mayo del año 2022**



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

## **DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD**

Nosotras, **Aspiazu Camacho Gabriela Alejandra; Wong Ayoub  
Ana Cristina**

**DECLARAMOS QUE:**

El Trabajo de Titulación: **Asociación entre el periodo intergenésico largo y corto y los resultados perinatales en las pacientes del hospital Teodoro Maldonado Carbo en el periodo 2021-2022**, previo a la obtención del título de **MÉDICO**, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de nuestra total autoría.

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

**Guayaquil, 2 de mayo del año 2022**

**LA AUTORA:**

**LA AUTORA:**

f. \_\_\_\_\_  
**Aspiazu Camacho Gabriela  
Alejandra**

f. \_\_\_\_\_  
**Wong Ayoub Ana Cristina**



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

## **AUTORIZACIÓN**

Nosotras, **Aspiazu Camacho Gabriela Alejandra; Wong Ayoub Ana Cristina**

Autorizamos a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación: **Asociación entre el periodo intergenésico largo y corto y los resultados perinatales en las pacientes del hospital Teodoro Maldonado Carbo en el periodo 2021-2022**, cuyo contenido, ideas y criterios son de nuestra exclusiva responsabilidad y total autoría.

**Guayaquil, 1 de mayo del año 2022**

**LA AUTORA:**

**LA AUTORA:**

f. \_\_\_\_\_  
**Aspiazu Camacho Gabriela**  
**Alejandra**

f. \_\_\_\_\_  
**Wong Ayoub Ana Cristina**

# URKND



Escaneó y Comprobó por:  
DIEGO ANTONIO  
VASQUEZ CEDEÑO

## Document Information

---

Analyzed document	TESIS P68 ASPIAZU - WONG .docx (D134645792)
Submitted	2022-04-26T05:53:00.0000000
Submitted by	
Submitter email	gabrielaaspiazuc98@gmail.com
Similarity	1%
Analysis address	diego.vasquez.ucsg@analysis.urkund.com

## Sources included in the report

---



URL: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0717-75262018000100052](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75262018000100052)  
Fetched: 2021-11-04T16:54:38.2670000



1

## **AGRADECIMIENTO**

Agradecemos a nuestra respectiva compañera de tesis, ya que la culminación de este trabajo investigativo no hubiera tenido el mismo resultado de no ser por el trabajo en equipo y el arduo trabajo dedicado para el desarrollo del mismo. A nuestro tutor, el Dr. Diego Vásquez, por su orientación y colaboración durante el trabajo de titulación. El mismo que estuvo dispuesto a explicarnos y a entendernos con mucha empatía y profesionalismo en caso de cualquier problema que se nos presentara durante el proceso. Y por darnos la ayuda que realmente necesitábamos, colaborando con herramientas útiles y sabiduría para cada tema. Además a nuestra Universidad Católica Santiago de Guayaquil (UCSG), por habernos permitido realizar el trabajo investigativo y darnos las facilidades para poder realizarlo.

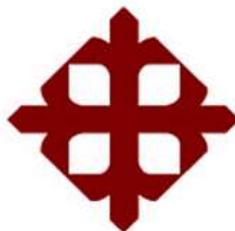
Finalmente, quisiéramos agradecer a cada una de las personas que fueron de ayuda en cualquier forma en la realización de la investigación, a nuestros padres por brindarnos el apoyo constante durante toda nuestra carrera hasta la culminación de la misma.

## DEDICATORIA

Yo, Ana Cristina, le dedico mi trabajo de titulación a Joffre Wong y a Marlen Ayoub, mis padres. Por su apoyo incondicional hacia mi durante toda la carrera, tanto económico como emocional. En especial a mi mamá, por levantarme cada vez que se lo pedía y hacerme el desayuno a pesar de que ella tenía que salir a trabajar más temprano que yo, sólo para que yo tenga más tiempo para poder estudiar. y a ambos por estar siempre para mi con una sonrisa y no dejar que me dé por vencida durante lo largo de la carrera, por eso este trabajo es dedicado hacia ellos.

Y yo, Gabriela, dedico este trabajo a mis padres, Rodolfo Aspiazu y Maria Eugenia Camacho, por ser este pilar fundamental en mi vida desde pequeña, por confiar en mí cuando yo ya no podía. Por siempre tener las palabras correctas y las frases adecuadas para salir adelante.

Dedico también este trabajo a mis abuelitos, Rodolfo, Edmundo, Eugenia y Teresa, fueron ustedes mi razón principal para estudiar esta carrera, espero enorgullecerlos siempre. Muchas gracias por todo.



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

**TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN**

f. \_\_\_\_\_  
**AGUIRRE MARTÍNEZ, JUAN LUIS DR.**  
DECANO O DIRECTOR DE CARRERA

f. \_\_\_\_\_  
**AYÓN GENKUONG, ANDRÉS MAURICIO DR.**  
COORDINADOR DEL ÁREA

f. \_\_\_\_\_  
**(NOMBRES Y APELLIDOS)**  
OPONENTE

# ÍNDICE

<b>RESUMEN</b> .....	<b>XIII</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>XIV</b>
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>2</b>
<b>OBJETIVOS</b> .....	<b>4</b>
<b>OBJETIVO GENERAL:</b> .....	<b>4</b>
<b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</b> .....	<b>4</b>
<b>HIPÓTESIS</b> .....	<b>4</b>
<b>MARCO TEÓRICO</b> .....	<b>5</b>
<b>CAPÍTULO I</b> .....	<b>5</b>
PERIODO INTERGENÉSICO.....	<b>5</b>
DEFINICIONES .....	<b>5</b>
<b>CLASIFICACIÓN DEL PERIODO INTERGENÉSICO</b> .....	<b>6</b>
PERIODO INTERGENÉSICO LARGO .....	<b>6</b>
PERIODO INTERGENÉSICO CORTO.....	<b>6</b>
PERIODO INTERGENÉSICO POSTERIOR A ABORTO .....	<b>6</b>
PERIODO INTERGENÉSICO ADECUADO .....	<b>7</b>
<b>CAPÍTULO II</b> .....	<b>8</b>
COMPLICACIONES RELACIONADAS CON PERIODO INTERGENÉSICO LARGO.....	<b>8</b>
COMPLICACIONES RELACIONADAS CON PERIODO INTERGENÉSICO CORTO. ....	<b>9</b>
<b>CAPÍTULO III</b> .....	<b>12</b>
BIENESTAR PERINATAL.....	<b>12</b>
COMPLICACIONES PERINATALES.....	<b>12</b>
TIPO DE EMBARAZO .....	<b>13</b>
PESO DEL RECIÉN NACIDO .....	<b>14</b>

MALFORMACIONES NEONATALES.....	16
PUNTUACIÓN DEL APGAR.....	16
<b>JUSTIFICACIÓN .....</b>	<b>18</b>
<b>METODOLOGÍA.....</b>	<b>19</b>
<b>MATERIALES Y MÉTODOS.....</b>	<b>19</b>
<b>CRITERIOS DE INCLUSIÓN .....</b>	<b>19</b>
<b>CRITERIOS DE EXCLUSIÓN .....</b>	<b>19</b>
<b>ESTRATEGIA DE ANÁLISIS ESTADÍSTICO.....</b>	<b>19</b>
<b>RESULTADOS .....</b>	<b>20</b>
<b>DISCUSIÓN .....</b>	<b>25</b>
<b>CONCLUSIONES .....</b>	<b>27</b>
<b>RECOMENDACIONES.....</b>	<b>28</b>
<b>REFERENCIAS .....</b>	<b>29</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>34</b>

## INDICE DE TABLAS

Tabla 1 Porcentaje de periodo intergenésico largo y corto .....	20
Tabla 2 Embarazo pretérmino y a término según el periodo intergenésico.....	21
Tabla 3 Descripción estadística de las semanas de gestación según el periodo intergenésico. ....	21
Tabla 4 Puntuación de APGAR > 7 puntos en recién nacidos con periodo intergenésico corto.....	22
Tabla 5 Puntuación de APGAR > 7 puntos en recién nacidos con periodo intergenésico largo.....	23
Tabla 6 Descripción estadística del peso según el periodo intergenésico. ....	23
Tabla 7 Tipo de hospitalización en recién nacidos según periodo intergenésico corto y largo .....	24

## INDICE DE GRÁFICOS

<b>Gráfico 1</b> Porcentaje de periodo intergenésico largo y corto .....	34
<b>Gráfico 2</b> Embarazo pretérmino y a término según el periodo intergenésico.....	34
<b>Gráfico 3</b> Puntuación de APGAR en recién nacidos con periodo intergenésico corto.....	35
<b>Gráfico 4</b> Puntuación de APGAR en recién nacidos con periodo intergenésico largo.....	35
<b>Gráfico 5</b> Tipo de hospitalización según el periodo intergenésico. ....	36

## RESUMEN

**Introducción:** Según la Organización Mundial de la Salud el Periodo Intergenésico es el tiempo entre la fecha del último evento obstétrico y el inicio del siguiente embarazo o la fecha de la última menstruación. El cual podría estar relacionado por diversos resultados adversos de la gestación, entre ellos, como parto pretérmino, bajo peso al nacer y malformaciones congénitas.

**Metodología:** Es un estudio de Prevalencia. Se recolectó información de las historias clínicas de 248 recién nacidos del Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo, en el periodo 2021-2022.

**Resultados:** Se determinó la prevalencia del periodo intergenésico largo en la población. A pesar de esto, la complicación perinatal más prevalente fue el parto pretérmino, en un 42,4%, la cual se encontró dentro del grupo de recién nacidos con periodo intergenésico corto. La puntuación de APGAR se logró mantener en valores estables en los recién nacidos estudiados.

**Conclusión:** La complicación más prevalente fue el parto pretérmino dentro del grupo de estudio del periodo intergenésico corto.

**Palabras Claves:** *Periodo intergenésico largo, periodo intergenésico corto, bienestar perinatal.*

## ABSTRACT

**Introduction:** The World Health Organization defines the Interpregnancy period as the time between the date of the last obstetric event and the beginning of the next pregnancy or the date of the last menstruation. Which could be related to several adverse outcomes of pregnancy, including preterm delivery, low birth weight and congenital malformations. **Methodology:** It is a prevalence study. Information was collected from the medical records of 248 newborns from the Teodoro Maldonado Carbo Specialty Hospital, in the period of 2021-2022. **Results:** It was determined that the long interpregnancy period was the most prevalence in the population. Despite this, the most prevalent perinatal complication was preterm delivery, in 42.4% of the cases, which was found within the group of newborns with a short interpregnancy period. The APGAR score kept stable values in the newborns studied. **Conclusion:** The most prevalent complication was preterm delivery within the study group of the short interpregnancy period.

**Keywords:** *Long interpregnancy period, short interpregnancy period, perinatal well-being.*

## INTRODUCCIÓN

Se estima que a nivel mundial más de 7.6 millones de muertes perinatales ocurren al año, de los cuales el 98% ocurren en los países en vías de desarrollo.(1) Un estudio de la Organización Mundial de la Salud indica que en Latinoamérica y el Caribe la principal causa de muerte neonatal es la prematuridad del feto al nacer, en un 19,1%, seguida de las malformaciones al nacer con un 11,1%.(2)

Estos resultados adversos de la gestación pueden ser consecuencia de varios factores causales, pero la duración del periodo intergenésico de las gestantes resulta ser una causa muy frecuente. Es por esto que la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID) ha realizado una serie de estudios sobre el espaciamiento de embarazos y los resultados para la salud materno y neonatal.(3)

El Instituto Nacional de Estadísticas Y Censos estimó que en el año 2020, la causa principal de mortalidad fetal es de causa no especificada, representado el 45,2%, seguida de la hipoxia intrauterina con un 33,7%. (4)

Además estima que la corta duración del embarazo, entre las 22 y 23 semanas de gestación, está relacionada a una tasa de 21,6% de defunciones fetales.

En Estados Unidos en el año 2020 se realizó un estudio de monitorización de la duración del intervalo entre embarazos y se llegó a la conclusión de que aproximadamente un tercio de los intervalos intergenésicos tienen una duración menor a 18 meses. (5)

Por el momento, no existen estadísticas en nuestro país que corroboren la correlación entre el periodo intergenésico y el resultado perinatal. En diversos países se han hecho estudios sobre lo mismo, por lo que creemos pertinente realizar el trabajo presente, para contribuir a los datos nacionales sobre el periodo intergenésico y su impacto en el bienestar del recién nacido.

## **OBJETIVOS**

### **OBJETIVO GENERAL:**

Correlacionar el periodo intergenésico largo y corto con los resultados perinatales en las pacientes del hospital Teodoro Maldonado Carbo en el periodo 2021-2022

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

1. Identificar los pacientes que presenten un periodo intergenésico corto y las manifestaciones fetales relacionadas del hospital Teodoro Maldonado Carbo dentro del periodo 2021-2022.
2. Identificar los pacientes que presenten un periodo intergenésico largo y las manifestaciones fetales relacionadas del hospital Teodoro Maldonado Carbo dentro del periodo 2021-2022.
3. Relacionar el periodo intergenésico con la semana de gestación de nacimiento del feto de las pacientes del hospital Teodoro Maldonado Carbo dentro del periodo 2021-2022.
4. Establecer la relación entre el periodo intergenésico con el tipo de embarazo de la paciente gestante del hospital Teodoro Maldonado Carbo dentro del periodo 2021-2022.
5. Relacionar los factores neonatales con el periodo intergenésico largo o corto de los pacientes del hospital Teodoro Maldonado Carbo dentro del periodo 2021-2022.

## **HIPÓTESIS**

La duración del periodo intergenésico largo y corto está relacionado con resultados perinatales patológicos.

# MARCO TEÓRICO

## CAPÍTULO I

### PERIODO INTERGENÉSICO

El periodo intergenésico tiene como definición, según la Organización Mundial de la Salud, al intervalo de tiempo que se da entre la fecha del último evento obstétrico con la fecha del siguiente embarazo o la fecha de la última menstruación. Cabe recalcar que se entiende al evento obstétrico como un aborto o parto ya sea vaginal o por cesárea.(6)(7)

Es fundamental destacar que existe una elevada influencia en el riesgo del bienestar materno, perinatal y neonatal con respecto a los intervalos intergenésicos, ya que se ha comprobado que mantener un periodo intergenésico recomendado, disminuirá los eventos adversos.

### DEFINICIONES

En el 2005 según la OMS existen diversos conceptos que definen los intervalos desde el nacimiento hasta el embarazo, los cuales son (8):

**Periodo Inter-Nacimiento:** Es el espacio de tiempo entre la fecha del último nacimiento y la probable fecha del parto. A este resultado se le restaría los 9 meses y será lo equivalente al periodo intergenésico.

**Periodo Inter-Evento Obstétrico:** Esta definición hace referencia al periodo entre el último evento obstétrico, ya sea esta una cesárea, un parto vaginal o un aborto, a la probable fecha del siguiente parto, a lo cual para tener el

resultado del periodo intergenésico, se le deben restar nueve meses. En caso de que el evento haya sido un aborto, el periodo intergenésico se lo saca con la resta de las semanas o meses que pasaron de la gestación (3).

## **CLASIFICACIÓN DEL PERIODO INTERGENÉSICO**

### **PERIODO INTERGENÉSICO LARGO**

Se denomina periodo intergenésico largo al intervalo de tiempo mayor de 60 meses entre dos eventos obstétricos, ya sea un aborto, parto vaginal o cesárea.(6)

### **PERIODO INTERGENÉSICO CORTO**

Un periodo menor a 18 meses desde la fecha del último embarazo a la fecha de la nueva concepción es conocido como un periodo intergenésico corto. Cabe recalcar que las complicaciones aumentan su riesgo dependiendo del periodo intergenésico corto transcurrido. (9)(10)

### **PERIODO INTERGENÉSICO POSTERIOR A ABORTO**

El aborto se define como la muerte fetal previa a las 20 semanas de gestación. Se reconoce a un riesgo de recurrencia mayor en la siguiente concepción posterior a un aborto. Así como también puede haber mayor incidencia de complicaciones en el siguiente embarazo como por ejemplo un parto pretérmino, hemorragia post parto, amenaza de aborto(6).

A pesar de la definición citada anteriormente, en la que dicta que “desde el último evento obstétrico al nuevo embarazo se deben esperar 18 meses, se

recomienda que posterior a un aborto, el tiempo que se debe esperar para la siguiente concepción es de 6 meses (6,11).

Una concepción nueva posterior a los 18 meses de un aborto se relaciona con obstétricos adversos.

Se evidenció mediante un estudio realizado por Love et al. en el 2010 en donde se concluyó que los efectos adversos tanto maternos, fetales y perinatales no tenían la misma cantidad de significancia de un periodo intergenésico de menos de 6 meses correlacionando con un periodo de más de 24 meses (11).

### **PERIODO INTERGENÉSICO ADECUADO**

El tiempo mínimo recomendado que debo esperar para tener una segunda gestación después del nacimiento de un recién nacido, es por lo menos 18 meses. Según la OMS, se recomienda esperar entre 18 a 27 meses para la siguiente concepción y no menos de 60 meses.

Por el otro lado, es recomendado que deba esperarse para una nueva concepción un tiempo mínimo de 6 meses después de un aborto, ya sea este inducido o espontáneo (6).

Además, se debe tomar en cuenta que hay posibilidad de prevenir los efectos obstétricos graves, debido a que el periodo intergenésico se considera un factor de riesgo modificable. Es importante tomar en cuenta que mantener un periodo intergenésico adecuado, permitirá una mejor salud mental y física para el feto y su madre.

## **CAPÍTULO II**

### **COMPLICACIONES RELACIONADAS CON PERIODO INTERGENÉSICO LARGO**

Según un estudio de cohorte de Lin, et al. Las complicaciones asociadas a un periodo intergenésico largo se podrían dividir en base al tiempo del periodo.(12)

Es así que cuando se presenta un periodo intergenésico largo mayor de 120 meses existe mayor riesgo de ruptura prematura de membranas, además de presentar resultados perinatales adversos como parto pretérmino, bajo peso al nacer y malformaciones congénitas.(13)

Y un periodo intergenésico largo entre 60 – 119 meses presenta riesgo de presentar complicaciones maternas, como diabetes gestacional, preeclampsia o eclampsia.(12)(13)

### ***HIPÓTESIS DE LA ETIOLOGÍA DE LOS EFECTOS ADVERSOS DE UN PERIODO INTERGENÉSICO LARGO***

En el periodo intergenésico largo se utiliza la hipótesis de “regresión fisiológica” para explicar los diversos efectos adversos que las pacientes obstétricas podrían presentar. (12)

La “regresión fisiológica” se expresa cuando ha transcurrido un periodo mayor de 5 años desde el último evento obstétrico, ya sea parto o cesárea, de manera que las capacidades fisiológicas reproductivas tienden a decrecer.

Es decir que, el organismo tiende a cambiar a favor del embarazo pero este cambio presenta un tiempo limitado en el sistema reproductivo y el flujo que recibe. Por lo que pasado este tiempo, los recursos serán más limitados y agotados.(8).

## **COMPLICACIONES RELACIONADAS CON PERIODO INTERGENÉSICO CORTO.**

Un periodo intergenésico menor de 18 meses se relacionan las siguientes complicaciones: prematuridad, bajo peso al nacer, ruptura uterina, restricción del crecimiento intrauterino y óbito. (1)

En cuanto periodo intergenésico corto. a un menor a 6 meses, las complicaciones incluyen ruptura prematura de membranas, aborto, endometritis puerperal. (14)

Es de relevancia mencionar que pacientes que presentan un periodo intergenésico corto menor de 6 meses aumenta el riesgo en un 40% de presentar parto pretérmino, un 60% de que el recién nacido manifieste bajo peso neonatal y un 25% de que presenten malformaciones congénitas(6,9)

### ***HIPÓTESIS DE LA ETIOLOGÍA DE LOS EFECTOS ADVERSOS DE UN PERIODO INTERGENÉSICO CORTO***

Son varias las teorías de la etiología de los efectos adversos obstétricos, como son la anemia materna, la hipótesis de la depleción materna, que consta en la disminución de la reserva de los folatos, así como también la constante presencia de marcadores de respuesta inflamatoria sistémica y la disminución de la regulación hormonal.

Se ha comprobado que el riesgo obstétrico aumenta con un periodo intergenésico corto menor a 18 meses, de manera que un periodo intergenésico corto, mayor a 18 meses conlleva a una disminución de este riesgo. Por lo general la evolución de los eventos obstétricos tienden a ser

desfavorables, ya que las mujeres suelen comenzar sus controles prenatales tardíamente, por lo tanto, tendrán como resultado escasas consultas prenatales con antecedentes de embarazo previo complicado, aborto, bajo peso al nacer, u óbito temprano. Uno de los riesgos más llamativos es el factor de la edad de la gestante. Se ha comprobado que una mujer con más de 35 años tiene mayor riesgo que las mujeres con 20-29 años en su primera concepción. (6)

### ***EL SÍNDROME DE DEPLECIÓN MATERNAL***

Después de un embarazo previo, la reserva de micronutrientes no se encuentra restaurada en su totalidad, es por eso que en un periodo intergenésico corto se da lo llamado síndrome de depleción maternal, en donde debido a la falta de restauración de los micronutrientes, tiene como consecuencia efectos adversos maternos como fetales y perinatales(6,15).

El hecho de que las reservas maternas tienden a movilizarse principalmente para el crecimiento del feto desde la semana veinte hasta las primeras semanas después del parto, es una de las causas de la disminución de las reservas de ácido fólico en las madres. Además la gran pérdida de ácido fólico es debido al aumento del tamaño uterino, al crecimiento del volumen de los glóbulos rojos, así como también al crecimiento del feto y la placenta. Asimismo, este mecanismo forma parte de las causas de un neonato con bajo peso al nacer, ya que el déficit es doblemente mayor en el caso de mujeres con partos múltiples a diferencia de las primíparas (6,15).

Son aquellas pacientes que no llevan una adecuada ingesta de suplementos de ácido fólico las pacientes que son más vulnerables a presentar complicaciones al siguiente embarazo, de manera que se recomienda la suplementación antes y después de la concepción para disminuir los riesgos de una manera significativa al presentar complicaciones por un periodo intergenésico corto(6).

### ***HIPÓTESIS DE INFECCIÓN E INFLAMACIÓN:***

Cuando se producen infecciones en el tracto genital y no son resueltas en su totalidad antes del embarazo, es posible que produzcan efectos adversos en el embarazo si es el caso de un periodo intergenésico corto. La inflamación predispone a la rotura prematura de membranas antes y después del parto prematuro. Además, el tener una anormal flora bacteriana genital persistente puede llevar a un intervalo corto de embarazo con complicaciones en el mismo. Estas alteraciones de la flora bacteriana de la vagina pueden aparecer después del parto y persistir por lo menos un año (8).

## **CAPÍTULO III**

### **BIENESTAR PERINATAL**

Se podría definir como bienestar perinatal a la ausencia de complicaciones al momento del nacimiento, los cuales pueden ocasionar un rango de riesgos para el recién nacido.

El bienestar perinatal se podría interpretar en base a una serie de variables que se determinan al momento del nacimiento. Entre los cuales encontramos al test de APGAR, el tipo de embarazo o las semanas de gestación al nacimiento y el peso del recién nacido. (16)

### **COMPLICACIONES PERINATALES**

Las complicaciones relacionadas con el periodo intergenésico dependen de varias variables, entre las cuales están, edad del paciente, número de embarazos y los controles prenatales realizados por la paciente.

En los últimos años, se ha reportado que las gestante que no presenta un periodo intergenésico adecuado, y si se añade el factor de riesgo de edad >35 años, resulta en mayores complicaciones durante el embarazo y repercusiones en el bienestar del recién nacido. (12)

Entre los principales eventos adversos que se podrían presentar son el parto pretérmino, el cual está relacionado con bajo peso al nacer y alteraciones en los valores de los test de bienestar perinatal.

## **TIPO DE EMBARAZO**

### ***PRE TÉRMINO***

La OMS indicó que la mayor parte de las muertes neonatales, alrededor del 75% ocurren en la primera semana de vida. Las cuales están relacionadas muy estrechamente con el parto pretérmino. (17)

Se identifica como parto pre término al que ocurre entre las 22 y las 36 semanas con 6 días de gestación desde la fecha de la última menstruación.

La prevalencia del parto pre término a nivel mundial es del 5 al 18%. Mientras que en Ecuador, el MSP en el año 2015 publicó que alrededor del 5,1% de los nacimientos son prematuros.

De acuerdo con la OMS, la clasificación de los recién nacidos prematuros se divide en subcategorías basándose en la edad gestacional. (18)

- Prematuros tardíos: nacidos entre la semana 34 y 36 con 6 días.
- Prematuros moderados: nacidos entre la semana 32 y la 33 con 6 días.
- Muy prematuros: nacidos entre la semana 28 y 31 con 6 días.
- Prematuros extremos: nacidos antes o en la semana 27 con 6 días.

### ***A TÉRMINO***

El American College of Obstetricians and Gynecologists determinó como nacido a término, al que nace entre la semana 37 y la 41 con 6 días. (18)

Subdividiéndose en categorías, las cuales son:

- Precoz: nacido entre la semana 37 y la 38 con 6 días.
- Completo: nacido entre la semana 39 y la 40 con 6 días.

- Tardío: nacido entre la semana 41 y 41 con 6 días.

### *POS TÉRMINO*

Se denomina nacido post término a los nacidos después de las 42 semanas de gestación. (19)

### **PESO DEL RECIÉN NACIDO**

Se determina como el peso del recién nacido a la medida en gramos que se toma al momento del nacimiento. El cual es un indicador importante de salud perinatal. Además de ser un predictor de mortalidad neonatal. Y el bajo peso se podría asociar a elevadas cifras de morbilidad. El valor promedio del peso para un recién nacido a término es de 3200 gramos. (20)

### *BAJO PESO AL NACER*

Se determina como bajo peso al nacer al recién nacido que pesó 2500 gramos o menos al momento de su nacimiento.(21)

La OMS ha dividido el bajo peso al nacer en las siguientes categorías:

- Recién nacidos con un peso >4000 gramos se denomina macrosómicos.
- Recién nacidos con un peso de 2500 gramos o menos se denomina bajo peso al nacer.
- Recién nacidos con un peso de 1500 gramos o menos se denominaba muy bajo peso al nacer.

- Recién nacidos con un peso de 1000 gramos o menos se denomina extremadamente bajo al nacer.(21)

El bajo peso se puede asociar a diversos factores que limitarían la supervivencia del recién nacido, además que se ha demostrado que podría vincular a un mayor déficit neurológico, problemas cognitivos, enfermedades crónicas y alteraciones del crecimiento. (22)

### **RESTRICCIÓN DEL CRECIMIENTO UTERINO**

Se entiende como restricción del crecimiento uterino al feto que no alcanza su potencial de crecimiento, es decir, que no se encuentra entre los percentiles 10 y 90 de crecimiento para la edad gestacional. (23)

Se utilizan diversos elementos clínicos para evaluar el correcto crecimiento fetal, entre ellos están, la altura uterina y el peso fetal estimado. Se puede complementar con un estudio denominado fetometría mediante ultrasonido, además de la medición de los flujos de sangre de determinados territorios vasculares del feto.

El adecuado crecimiento uterino del feto está estrechamente relacionado e influido por características maternas como talla, peso, origen étnico, paridad, condición nutricional.(24)

La restricción del crecimiento uterino está relacionada de manera indirecta a diversas complicaciones a corto plazo, como la asfixia intraparto, hipoglicemia, hipotermia, convulsiones.(25)

## **MALFORMACIONES NEONATALES**

Las malformaciones neonatales corresponden a uno de los riesgos importantes del periodo intergenésico corto. Entre las malformaciones relacionadas al periodo intergenésico corto, se presentan las miocardiopatías, las anomalías cromosómicas y los defectos del tubo neural (DTN). En caso de tener un periodo intergenésico menor a 6 meses, el riesgo de estas es de 14%. Por el otro lado, si un periodo intergenésico va desde los 6 meses hasta los 11 meses la prevalencia es del 9% de malformaciones congénitas (6).

La administración de ácido fólico en dosis de 400 ug de manera periconcepcional y/o en etapas de la gestación tempranas, es una de las medidas más importantes para disminuir la incidencia de los DTN. Esta medida de prevención refiere que disminuye los porcentajes de incidencia en un 85%. Este dato es importante, ya que se ha documentado que las pacientes con periodo intergenésico corto presentan una ingesta de ácido fólico menor, debido a las características demográficas de distintas regiones(6).

## **PUNTUACIÓN DEL APGAR**

La puntuación de APGAR se utiliza para examinar de manera objetiva la condición del recién nacido y para evaluar la reanimación y su efectividad.

La evaluación se realizará al primer minuto de vida, y a los 5 minutos y luego cada 5 minutos hasta completar una puntuación de >7. Debido a que una puntuación de APGAR de >7 significa bienestar del recién nacido. (26)

## **PARÁMETROS DEL APGAR**

- **ASPECTO:** Donde se evaluará el color de la piel. Dando un puntaje de 2 cuando el recién nacido presente un color de piel normal en todo el cuerpo, incluyendo manos y pies. Se otorgará un puntaje de uno cuando el recién nacido presente una coloración normal en todo el cuerpo menos en las manos y pies, los cuales estarán morados. Y se dará un puntaje de 0 cuando la coloración azul-grisácea o palidez sea generalizada en todo el cuerpo.
- **PULSO:** Evalúa la frecuencia cardíaca. Puntaje de 2 cuando presenta una frecuencia cardíaca normal (>100 latidos por minuto). Puntaje de 1 al presentar una frecuencia cardíaca inferior a 100 latidos por minuto. Y un puntaje de 0 cuando el pulso está ausente.
- **GESTOS (IRRITABILIDAD):** Evalúa la respuesta reflejada. Puntaje de 2 cuando el recién nacido se retira, estornuda, tose o llora ante la estimulación. Puntaje de 1 cuando el recién nacido manifiesta leve gesto facial o muecas discretas a la estimulación. Puntaje de 0 cuando la respuesta a la estimulación está ausente.
- **ACTIVIDAD:** Evalúa el tono muscular del recién nacido. Se da un puntaje de dos cuando existen movimientos activos, 1 punto cuando los movimientos predominantes son flexiones en las extremidades y el resto sin tono o movimiento. Y se otorga un puntaje de 0 cuando el recién nacido posee un tono muscular flácido.
- **RESPIRACIÓN:** Evalúa el esfuerzo respiratorio. Puntaje de 2 cuando el recién nacido presenta un llanto vigoroso, indicando un buen esfuerzo respiratorio. Un puntaje de 1 cuando la respiración es lenta e irregular, y se otorga 0 puntos cuando es inexistente. (26)

## JUSTIFICACIÓN

A través de los años y con el avance de la medicina, se ha determinado que un adecuado periodo intergenésico es necesario para poder evitar diversas complicaciones maternas y neonatales. Mediante el presente trabajo se presenta la importancia de conocer sobre el mismo y sus posibles repercusiones.

En nuestra población es muy común los embarazos sin un debido control del periodo intergenésico y como este podría afectar a la madre y al feto.

Fue la falta de conocimiento y la falta de conocimiento sobre el tema lo que nos llevó a investigar sobre el mismo y determinar la interrelación de espacio entre eventos obstétricos y los resultados perinatales y complicaciones al momento del nacimiento.

Es por esto, que es de suma importancia el conocimiento de un adecuado periodo intergenésico para poder evitar mayores repercusiones en el neonato y en la madre.

# **METODOLOGÍA**

## **MATERIALES Y MÉTODOS**

El presente estudio es de carácter observacional, retrospectivo, transversal, analítico y descriptivo. Se utilizará la documentación, por medio de la revisión de las historias clínicas registradas en la base de datos AS400 del Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo.

El estudio se realizará con los datos de recién nacidos y de las madres del periodo determinado 2021 – 2022. Por lo que se realizó la recolección de información respetando las normas de ética y salvaguardando la privacidad de los pacientes incluidos en el estudio.

## **CRITERIOS DE INCLUSIÓN**

1. Pacientes atendidas en el HTMC en el periodo 2021-2022
2. Paciente que tenga más de un evento obstétrico.
3. Pacientes que tienen o no tienen comorbilidades.
4. Los pacientes tienen que tener un periodo intergenésico largo o corto.

## **CRITERIOS DE EXCLUSIÓN**

1. Gestantes con cáncer.
2. Gestantes con enfermedad autoinmune.
3. Gestantes cuya historia clínica se encuentre con datos ilegibles.
4. Gestantes que procedan de otros centros de salud.

## **ESTRATEGIA DE ANÁLISIS ESTADÍSTICO.**

El análisis estadístico a realizar será de manera descriptiva. Las variables numéricas se van a hacer con promedios y desviación estándar y las variables no numéricas se harán con frecuencias y porcentajes. El análisis será inferencial. Las variables numéricas se analizarán con el Test de T de student y las variables no numéricas se analizarán con chi cuadrado.

## RESULTADOS

Los recién nacidos del Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo que cumplieron con los criterios de inclusión de presentar un periodo intergenésico largo y corto durante el periodo de enero 2021 a enero 2022 fueron 248 pacientes, de los cuales un 24% presentaron un periodo intergenésico corto mientras que un 76% presentaron un periodo intergenésico largo. (Ver Tabla 1) (Ver gráfico 1)

Dentro de este grupo de estudio un 56,5% de neonatos fueron de sexo masculino y un 43,5% fueron de sexo femenino.

**Tabla 1 Porcentaje de periodo intergenésico largo y corto**

PERIODO INTERGENÉSICO	GRUPO DE ESTUDIO (n=248)
PERIODO INTERGENÉSICO LARGO	189 (24%)
PERIODO INTERGENÉSICO CORTO	59 (76%)

**Elaborados** por: Aspiazu,G.; Wong, A. **Fuente:** Estadísticas Hospital Teodoro Maldonado Carbo, 2021– 2022.

Al correlacionar la variable de estudio, periodo intergenésico corto con el tipo de embarazo que presentó la madre del recién nacido se encontró que un 42,4% de la muestra presentó un embarazos pretérmino y un 57,6% presentó un embarazos a término. (Ver gráfico 2) (Ver tabla 2)

Presentando una media de 36,8 semanas de gestación en todo el grupo de estudio. (Ver tabla 3). La correlación de la variable, periodo intergenésico largo con el tipo de embarazo presentó un 27,5% de embarazos pretérmino, y un 72,5% de embarazos a término. (Ver Tabla 2). Además de presentar una media de 37,2 semanas de gestación en la muestra estudiada. Al realizar la prueba de T Student para determinar la relación estadística entre estas

variables, se calculó un valor de ( $P = 0,44$ ), por lo tanto el periodo intergenésico largo y corto no está relacionado con la duración del embarazo. (Ver tabla 3)

**Tabla 2 Embarazo pretérmino y a término según el periodo intergenésico.**

TIPO DE EMBARAZO	PERIODO INTERGENÉSICO CORTO (n=89)	PERIODO INTERGENÉSICO LARGO (n=159)
PRETÉRMINO	25 (42,4%)	52 (27,5%)
A TÉRMINO	34 (57,6%)	137 (72,5%)

**Elaborados** por: Aspiazu,G.; Wong, A. **Fuente:** Estadísticas Hospital Teodoro Maldonado Carbo, 2021– 2022.

**Tabla 3 Descripción estadística de las semanas de gestación según el periodo intergenésico.**

VALORES DESCRIPTIVOS	PERIODO INTERGENÉSICO CORTO	PERIODO INTERGENÉSICO LARGO	P
MEDIA	36,8	37,2	0,44
DESVIACIÓN ESTÁNDAR	1,77	1,83	

**Elaborados** por: Aspiazu,G.; Wong, A. **Fuente:** Estadísticas Hospital Teodoro Maldonado Carbo, 2021– 2022.

Los recién nacidos que pertenecían al grupo de estudio del periodo intergenésico corto presentaron una media de peso de 2893 gramos al momento de nacer. Por otro lado, los recién nacidos dentro del grupo con un periodo intergenésico largo se analizó una media de peso de 2967 gramos. Al realizar la prueba de T Student para determinar la relación estadística entre estas variables, se calculó un valor de ( $P = 0,5$ ), por lo tanto el periodo intergenésico largo y corto no está relacionado con el peso de los recién nacidos. (Ver Tabla 6)

Y presentaron una puntuación de APGAR al minuto 1 de vida >7 puntos en un 88% de la muestra. El APGAR a los 5 minutos >7 puntos se presentó en el 96,6%. Y a los 10 minutos se evaluó un puntaje >7 en el 100% del grupo de estudio. (Ver tabla 4) (Ver gráfico 3)

Al realizar la prueba de Chi cuadrado de Pearson se encontró una significancia en la asociación del APGAR al minuto 5 con el periodo intergenésico largo y corto. (Ver tabla 4) (Ver tabla 5)

**Tabla 4 Puntuación de APGAR > 7 puntos en recién nacidos con periodo intergenésico corto.**

APGAR SEGÚN PERIODO INTERGENÉSICO CORTO (n=59)	PUNTUACIÓN < 7 PUNTOS	PUNTUACIÓN >7 PUNTOS	CHI-CUADRADO DE PEARSON VALOR DE P
APGAR AL MINUTO 1	7 (12%)	52 (88%)	0,17
APGAR AL MINUTO 5	2 (3,4%)	57 (96,6%)	0,044
APGAR AL MINUTO 10	-	59 (100%)	0,11

**Elaborados** por: Aspiazu,G.; Wong, A. **Fuente:** Estadísticas Hospital Teodoro Maldonado Carbo, 2021– 2022.

Por otro lado al evaluar la puntuación de APGAR al minuto 1 de vida, obtuvieron >7 puntos un 93% de los neonatos, a los 5 minutos obtuvieron > 7 puntos el 98% del grupo y al evaluar a los 10 minutos se obtuvo >7 puntos en el 100% de los neonatos del grupo. (Ver gráfico 4)

**Tabla 5 Puntuación de APGAR > 7 puntos en recién nacidos con periodo intergenésico largo.**

APGAR SEGÚN PERIODO INTERGENÉSICO LARGO (n=189)	PUNTUACIÓN < 7 PUNTOS	PUNTUACIÓN >7 PUNTOS	CHI-CUADRADO DE PEARSON VALOR DE P
APGAR AL MINUTO 1	11 (7%)	178 (93%)	0,17
APGAR AL MINUTO 5	2 (2%)	187 (98%)	0,044
APGAR AL MINUTO 10	-	189 (100%)	0,11

**Elaborados** por: Aspiazu,G.; Wong, A. **Fuente:** Estadísticas Hospital Teodoro Maldonado Carbo, 2021– 2022.

**Tabla 6 Descripción estadística del peso según el periodo intergenésico.**

VALORES DESCRIPTIVOS	PESO SEGÚN EL PERIODO INTERGENÉSICO CORTO	PESO SEGÚN EL PERIODO INTERGENÉSICO LARGO	PRUEBA T DE STUDENT VALOR DE P
MEDIA	2893,73	2967,76	0,5
DESVIACIÓN ESTÁNDAR	613,188	575,582	

**Elaborados** por: Aspiazu,G.; Wong, A. **Fuente:** Estadísticas Hospital Teodoro Maldonado Carbo, 2021– 2022.

Al correlacionar el grupo de estudio de la variable periodo intergenésico corto con el tipo de hospitalización de los neonatos encontramos que 84,7% fueron hospitalizados en alojamiento conjunto y un 15,3% fue hospitalizado en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales (UCIN). (Ver Tabla 7)

Por otro lado, los recién nacidos dentro del grupo de periodo intergenésico largo se observó que un 84% fue hospitalizado en alojamiento conjunto. Y un 16% en UCIN. (Ver gráfico 5) .

Al realizar la prueba de Chi Cuadrado de Pearson para determinar la relación estadística entre estas variables, se calculó un valor de ( $P = 0,98$ ), por lo tanto el periodo intergenésico largo y corto no está relacionado con el tipo de hospitalización de los recién nacidos. (Ver Tabla 7)

**Tabla 7 Tipo de hospitalización en recién nacidos según periodo intergenésico corto y largo**

TIPO DE HOSPITALIZACIÓN	PERIODO INTERGENÉSICO CORTO (n=59)	PERIODO INTERGENÉSICO LARGO (n=189)	CHI-CUADRADO DE PEARSON VALOR DE P
ALOJAMIENTO	50 (84,7%)	160 (84,7%)	0,98
UCIN	9 (15,3%)	29 (15,3%)	

**Elaborados** por: Aspiazu, G.; Wong, A. **Fuente:** Estadísticas Hospital Teodoro Maldonado Carbo, 2021– 2022.

## DISCUSIÓN

Nuestro trabajo analizó 248 recién nacidos que cumplían los criterios de inclusión de presentar un periodo intergenésico largo o corto. Se estimó que, de los 248 pacientes, 76% presentaron un periodo intergenésico largo y 24% presentaron un periodo intergenésico corto.

Al correlacionar las diversas variables con el periodo intergenésico presentado por los pacientes se encontró que, los pacientes que presentaron un periodo intergenésico corto tuvieron un 42,4% relevante de efectos adversos sobre el neonato, como el parto pretérmino. A diferencia del periodo intergenésico largo, el cual presentó un 27,5% de embarazos pretérmino y un 72,5% de embarazos a término.

Este resultado se puede comparar con un estudio realizado por Ahrens et al.(27) realizado en donde se estudió en 411,699 pacientes de las cuales, determinaron 34,621 pacientes con un periodo intergenésico menor de 18 meses, dicho periodo fue determinado como un factor de riesgo mayor de complicaciones neonatales, específicamente parto pretérmino, el que se presentó en 7,087, es decir, un 20% del grupo de estudio.

Otro estudio realizado por Appareddy y Pryor (28) en el 2017 determinó que en Tennessee en el *Maternal-child Health Disparities Hospital* con una muestra de 101,912 pacientes se presentó una mayor prevalencia de periodo intergenésico corto de menos de 18 meses en el 39%. Asimismo se encontró que los recién nacidos con un periodo intergenésico menor de 18 meses demuestran mayor riesgo de parto pretérmino en un 19-30%.

Además el estudio realizado por Matute (29) en el Hospital Vicente Corral Moscoso, en el año 2019, determinaron que el periodo intergenésico largo no es factor de riesgo para que una paciente presente un parto pretérmino, lo cual coincide con los resultados de nuestro estudio.

Otra de las complicaciones en el bienestar fetal que se estudió en el presente trabajo fue el bajo peso al nacer. En esta variable se pudo encontrar que las pacientes con periodo intergenésico corto tuvieron recién nacidos con un peso

adecuado con una media de 2893 gramos. De igual forma se encontró que las pacientes con un periodo intergenésico largo tuvieron recién nacidos con un adecuado peso al nacer con media de 2967 gramos al momento de nacer.

En contraposición con los resultados anteriormente mencionados, en el estudio retrospectivo y analítico realizado por Lin y Liu en el periodo 2014-2016 (30) en el Hospital Materno Infantil Internacional de la paz en Shanghai con una muestra de 45,815 pacientes , en donde se encontró que las pacientes con periodo intergenésico largo mayor a 59 meses están asociadas a presentar mayor riesgo de bajo peso al nacer en comparación a las pacientes con un periodo intergenésico corto entre 18 y 23 meses.

Asimismo se pudo encontrar que en el estudio realizado por Rodríguez (31) en el Hospital Universitario en el año 2019, con una muestra de 234 pacientes, en la cual se encontró que las pacientes con periodos intergenésicos inadecuados, presentaron bajo peso al nacer en un 47% de los recién nacidos.

En cuanto a la asociación entre el periodo intergenésico corto y el APGAR del recién nacido se recabo en nuestro estudio que todos los recién nacidos con periodo intergenésico corto presentaron valores de puntuación APGAR mayores a 7. Así como también se puede observar que la puntuación tiende a aumentar conforme pasa el tiempo de evaluación de APGAR. De igual forma se puede corroborar con el estudio realizado en el Hospital Universitario (32) en donde se obtuvieron puntuaciones de APGAR que no disminuyen del puntaje 7, teniendo un 60% de la muestra con puntuación de 8-9 en el primer y quinto minuto, mientras que tan solo un 8% de los recién nacidos con puntajes de 7.

Al correlacionar el periodo intergenésico largo con la puntuación de APGAR en nuestro estudio se observó que >90% de la muestra presentó una puntuación mayor a 7 puntos desde el primer minuto de vida.

Al comparar con el estudio de Matute (29), en el 2019, se encontró resultados similares, debido a que >90% de su muestra presentó un puntaje de APGAR >7 al minuto de vida.

## CONCLUSIONES

- La correlación entre el periodo intergenésico y el bienestar perinatal y materno es prevalente. Se pueden determinar diversas complicaciones relacionadas al periodo entre gestas, dentro de estas complicaciones perinatales, se encuentra como predominante en nuestro estudio el bajo peso al nacer y el parto pretérmino.
- El período intergenésico predominante, según demostró el estudio, es el periodo intergenésico largo, sin embargo el periodo intergenésico que presentó más complicaciones perinatales fue el corto, debido a que no hubo una recuperación fisiológica óptima para el embarazo.
- El periodo intergenésico corto presentó en nuestro estudio la mayor cantidad de complicaciones, entre esas el parto pretérmino fue la más influyente.
- A pesar de que en la literatura y en distintas investigaciones se ha encontrado una correlación entre el periodo intergenésico y un inadecuado peso al nacer. En nuestro estudio con muestra de 248 pacientes, se encontró que independientemente del periodo intergenésico, ya sea corto o largo, los recién nacidos estudiados presentaron un peso adecuado para la edad gestacional.
- El APGAR del recién nacido no se vio identificado como una variable que tienda a tener mayores cambios en relación al periodo intergenésico, debido a que en nuestro estudio no se encontró mayor diversidad.
- Existe una deficiencia de información con respecto al periodo intergenésico en la población estudiada. Actualmente las pacientes no saben de los posibles riesgos que puede llevar un periodo intergenésico inadecuado, incluso la mayoría no sabe que se debe esperar un tiempo para concebir un nuevo embarazo.

## RECOMENDACIONES

Es importante instruir luego de cada embarazo a la población femenina y masculina del Hospital Teodoro Maldonado Carbo sobre la planificación familiar. Ofrecer información sobre los distintos efectos adversos que puede tener su embarazo cuando no hay un adecuado periodo intergenésico, dar asesorías de una forma didáctica para cada familia, así como métodos anticonceptivos y su correcto uso.

Además se recomienda la correcta realización de las historias clínicas a las pacientes con periodos intergenésicos inadecuados para así poder informar a las pacientes sobre los signos de alarma, las posibles complicaciones y crear conciencia desde un principio.

Proponemos realizar a las pacientes con periodos intergenésicos cortos y largos un seguimiento más estricto y continuo, sobre todo a las pacientes que se encuentran habitando en lugares de difícil acceso a un establecimiento de salud.

Para poder lograr esto se recomienda crear proyectos que ayuden a promocionar la salud como por ejemplo casas abiertas con acceso a información, folletos didácticos y de fácil comprensión con el fin de que pueda llegarse a un mayor entendimiento de la importancia del periodo intergenésico, de modo que las gestantes puedan identificarlo y saber los posibles riesgos que conlleva tener un periodo intergenésico inadecuado.

Además recomendamos la realización de un estudio prospectivo longitudinal multicéntrico para determinar en otras casas de salud como se relaciona el periodo intergenésico y el bienestar perinatal.

## REFERENCIAS

1. Schummers L, Hutcheon JA, Hernandez-Diaz S, Williams PL, Hacker MR, VanderWeele TJ, et al. Association of Short Interpregnancy Interval With Pregnancy Outcomes According to Maternal Age. *JAMA Internal Medicine*. el 1 de diciembre de 2018;178(12):1661–70.
2. Situación de las muertes neonatales en América Latina [Internet]. Fundación de Waal. 2019 [citado el 23 de junio de 2021]. Disponible en: <https://fundaciondewaal.org/index.php/2019/09/05/la-situacion-de-las-muertes-neonatales-e-infantiles-en-america-latina/>
3. USAID. HTSP 101: Todo lo que usted desea saber acerca del momento oportuno y espaciamiento saludables del embarazo. 2017 [Internet]. Disponible en: [https://www.who.int/pmnch/topics/maternal/htsp101\\_es.pdf](https://www.who.int/pmnch/topics/maternal/htsp101_es.pdf)
4. Nacidos Vivos y Defunciones Fetales | [Internet]. [citado el 27 de diciembre de 2021]. Disponible en: <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/nacidos-vivos-y-defunciones-fetales/>
5. Gemmill A, Lindberg LD. Short Interpregnancy Intervals in the United States. *Obstet Gynecol*. julio de 2013;122(1):64–71.
6. Zavala-García A, Ortiz-Reyes H, Salomon-Kuri J, Padilla-Amigo C, Preciado Ruiz R, Zavala-García A, et al. Periodo intergenésico: Revisión de la literatura. *Revista chilena de obstetricia y ginecología*. febrero de 2018;83(1):52–61.
7. Dr. Enrique Oyarzun Ebensperger. A proposito de intervalo intergenesico. *Revista chilena de obstetricia y ginecología*. febrero de 2018;83(1):4–5.
8. Intervalo de embarazo: Optimización del tiempo entre embarazos - UpToDate [Internet]. [citado el 6 de noviembre de 2021]. Disponible en: <https://www21.ucsg.edu.ec:2065/contents/interpregnancy-interval->

optimizing-time-between-pregnancies?search=parto-pretermino&topicRef=6761&source=see\_link

9. Kwon S, Lazo-Escalante M, Villaran MV, Li CI. Relationship between interpregnancy interval and birth defects in Washington State. *J Perinatol.* enero de 2012;32(1):45–50.
10. González, Magali | González, Maria Paula | Pisano, Camila | Casale, Roberto S. El Período Intergenésico Breve ¿Es un Factor de Riesgo? Un Estudio Transversal Analítico [Internet]. FASGO. [citado el 21 de junio de 2021]. Disponible en: <http://www.fasgo.org.ar/index.php/escuela-fasgo/consensos/101-revista-fasgo/n-1-2019/1717-el-periodo-intergenesico-breve-es-un-factor-de-riesgo-un-estudio-transversal-analitico>
11. Love ER, Bhattacharya S, Smith NC, Bhattacharya S. Effect of interpregnancy interval on outcomes of pregnancy after miscarriage: retrospective analysis of hospital episode statistics in Scotland. *BMJ.* el 5 de agosto de 2010;341(aug05 2):c3967–c3967.
12. Lin J, Liu H, Wu DD, Hu HT, Wang HH, Zhou CL, et al. Long interpregnancy interval and adverse perinatal outcomes: A retrospective cohort study. *Sci China Life Sci.* el 1 de junio de 2020; 63(6):898–904.
13. Hanley GE, Hutcheon JA, Kinniburgh BA, Lee L. Interpregnancy Interval and Adverse Pregnancy Outcomes: An Analysis of Successive Pregnancies. *Obstetrics & Gynecology.* marzo de 2017;129(3):408–15.
14. Ayravilca P, Eucaria M. “Relación del periodo intergenésico corto como factor de riesgo de parto pretermino”. SHORT INTERPREGNANCY interval as risk factor of preterm birth [Internet]. el 2 de octubre de 2020 [citado el 21 de junio de 2021]; Disponible en: <http://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/123456789/3966>
15. Salas V, Guadalupe L, Elsie ZB. Directora del proyecto de investigación. :112.

16. Coaquira Q, Milagros R. Factores de riesgo en las complicaciones maternas perinatales. 2018. Repositorio de Tesis - UNMSM [Internet]. 2018 [citado el 21 de junio de 2021]; Disponible en: <https://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/8333>
17. Vogel JP, Chawanpaiboon S, Moller AB, Watananirun K, Bonet M, Lumbiganon P. The global epidemiology of preterm birth. *Best Practice & Research Clinical Obstetrics & Gynaecology*. el 1 de octubre de 2018;52:3–12.
18. American College of Obstetricians and Gynecologists' Committee on Obstetric Practice, Society for Maternal-Fetal Medicine. Medically Indicated Late-Preterm and Early-Term Deliveries: ACOG Committee Opinion, Number 831. *Obstet Gynecol*. el 1 de julio de 2021;138(1):e35–9.
19. Embarazo postérmino | Williams. *Obstetricia, 24e* | AccessMedicina | McGraw Hill Medical [Internet]. [citado el 31 de diciembre de 2021]. Disponible en: <https://accessmedicina.mhmedical.com/content.aspx?bookid=1525&sectionid=100462480>
20. Castro-Delgado ÓE, Salas-Delgado Í, Acosta-Argoty FA, Delgado-Noguera M, Calvache JA. Muy bajo y extremo bajo peso al nacer. *Pediatr*. el 1 de enero de 2016;49(1):23–30.
21. OMS | Metas mundiales de nutrición 2025: Documento normativo sobre bajo peso al nacer [Internet]. WHO. World Health Organization; [citado el 27 de marzo de 2022]. Disponible en: [http://www.who.int/nutrition/publications/globaltargets2025\\_policybrief\\_lb w/es/](http://www.who.int/nutrition/publications/globaltargets2025_policybrief_lb w/es/)
22. Martínez MP, Valdés JMB, Chappotín GCC. Factores de riesgo del bajo peso al nacer. *Acta Med Cent*. 2018;12(3):369–82.
23. Pimiento Infante LM, Beltrán Avendaño MA. Restricción del crecimiento intrauterino: una aproximación al diagnóstico, seguimiento y manejo.

Revista chilena de obstetricia y ginecología. diciembre de 2015;80(6):493–502.

24. Alonso DG, Espinosa LMP, Torre AR de la, Pérez EM, Hernández-Valdés J. Factores de riesgo asociados a la restricción del crecimiento intrauterino en gestantes urbanas del municipio Ciego de Ávila, 2016-2018. *MediCiego*. el 4 de noviembre de 2021;27(1):1467.
25. Pérez YL, Díaz DH, Muñoz NS, Luna OC, González EÁG, Sarduy ST. Indicadores antropométricos complementarios para la detección temprana de la restricción del crecimiento intrauterino. *Medicentro*. 2018; 22(3):238–47.
26. Kliegman R. Nelson. *Tratado de Pediatría*. 21a ed. Barcelona: Elsevier; 2020.
27. Ahrens KA, Thoma ME, Rossen LM. Interpregnancy Interval and Adverse Pregnancy Outcomes: An Analysis of Successive Pregnancies. *Obstet Gynecol*. agosto de 2017; 130(2):464.
28. Appareddy S, Pryor J, Bailey B. Inter-pregnancy interval and adverse outcomes: Evidence for an additional risk in health disparate populations. *J Matern Fetal Neonatal Med*. noviembre de 2017;30(21):2640–4.
29. Matute Cordero LG. Periodo intergenésico corto y largo asociado a complicaciones materno-neonatales. Hospital Vicente Corral Moscoso. Cuenca. 2019. 2021;
30. Lin J, Liu H, Wu DD, Hu HT, Wang HH, Zhou CL, et al. Long interpregnancy interval and adverse perinatal outcomes: A retrospective cohort study. *Sci China Life Sci*. junio de 2020;63(6):898–904.
31. Clemente Rodríguez SA. Correlación entre apgar y peso del recién nacido con el período intergenésico [Internet] [Thesis]. Universidad de Guayaquil. Facultad de Ciencias Médicas. Carrera de Obstetricia; 2019 [citado el 31 de marzo de 2022]. Disponible en: <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/42205>

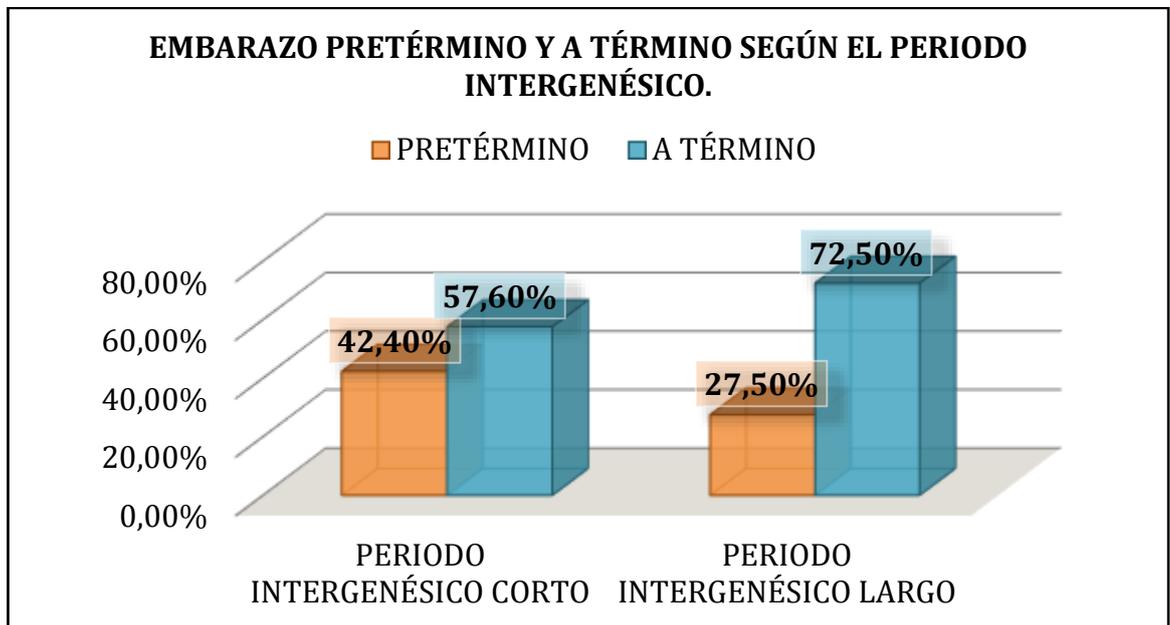
32. Correlacion entre APGAR y peso del recién nacido con el periodo intergenésico [Internet]. [Guayaquil]: Universidad de Guayaquil; 2018. Disponible en: <file:///C:/Users/Reina-Ana/Downloads/CD-557-Clemente-Rodriguez.pdf>

## ANEXOS

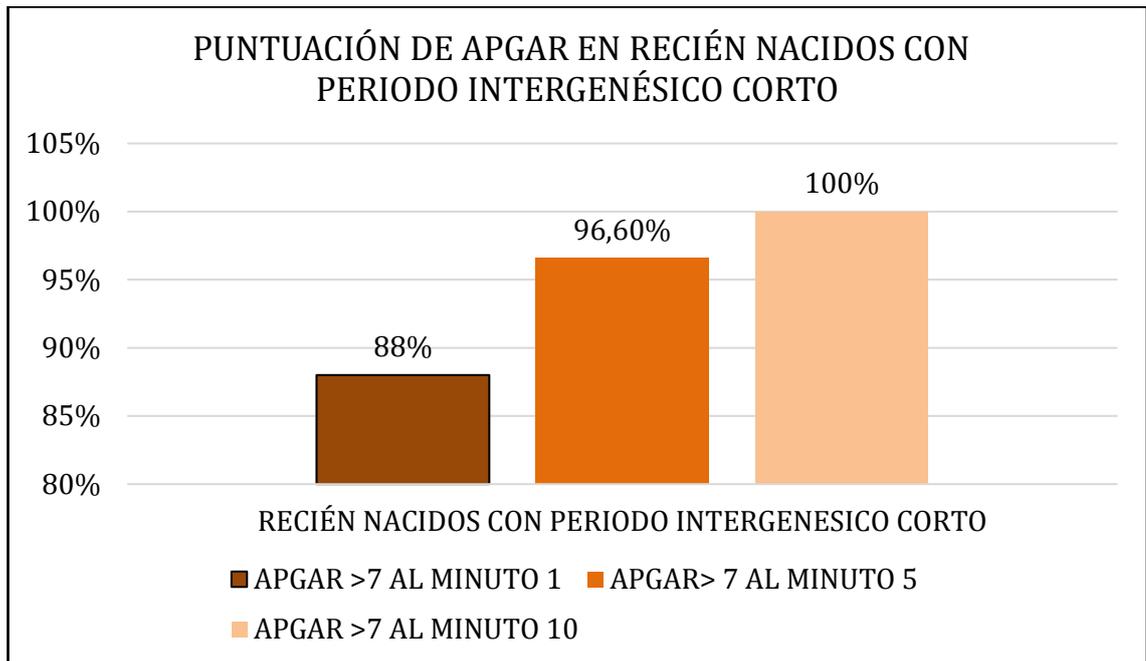
Gráfico 1 Porcentaje de periodo intergenésico largo y corto



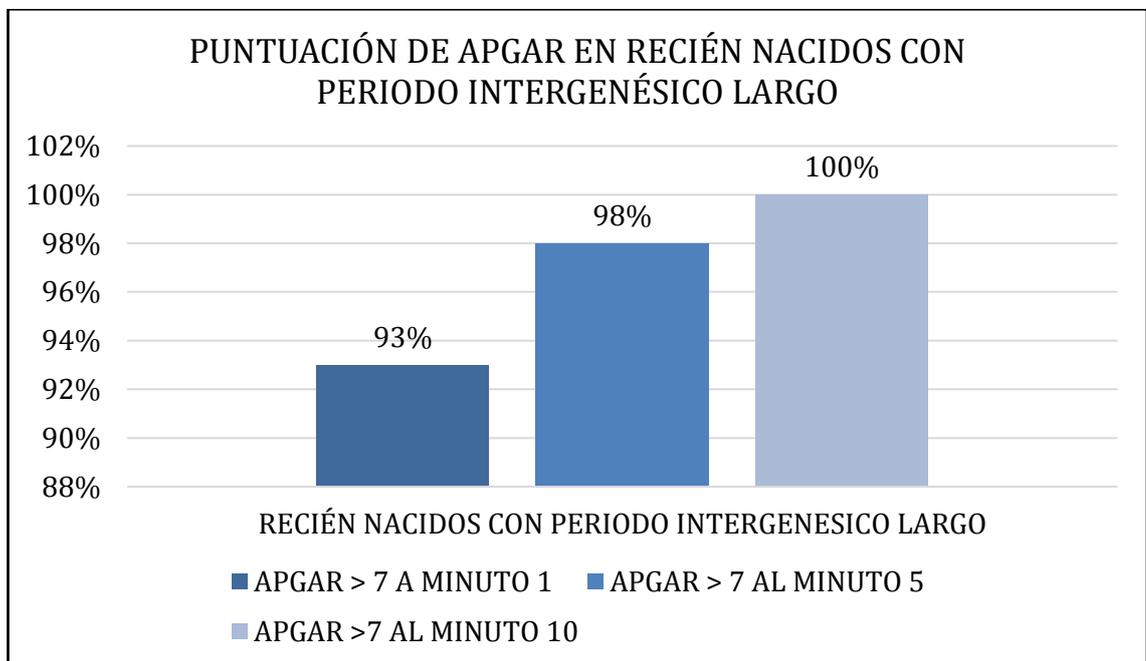
Gráfico 2 Embarazo pretérmino y a término según el periodo intergenésico.



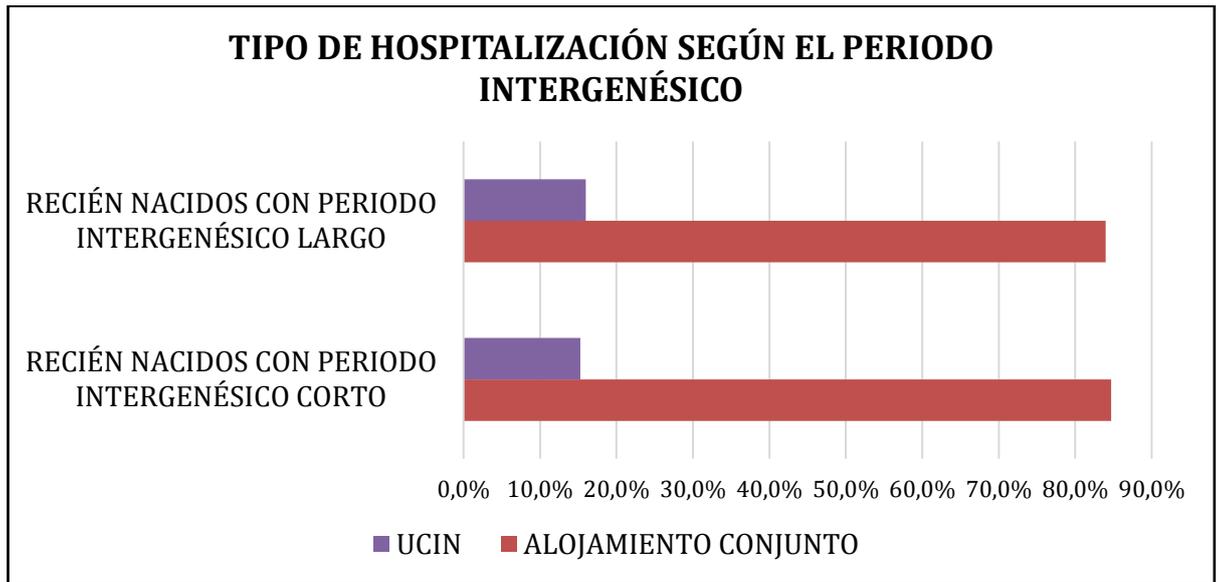
**Gráfico 3 Puntuación de APGAR en recién nacidos con periodo intergenésico corto.**



**Gráfico 4 Puntuación de APGAR en recién nacidos con periodo intergenésico largo.**



**Gráfico 5 Tipo de hospitalización según el periodo intergenésico.**





## **DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN**

Nosotras, **Aspiazu Camacho Gabriela Alejandra**, con C.C: # **0929590487** y **Wong Ayoub Ana Cristina**, con C.C: #**0922375746** autoras del trabajo de titulación: **Asociación entre el periodo intergenésico largo y corto y los resultados perinatales en las pacientes del hospital Teodoro Maldonado Carbo en el periodo 2021-2022**, previo a la obtención del título de **Médico** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

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

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

Guayaquil, **1 de mayo del 2022**

### **LA AUTORA**

f. \_\_\_\_\_  
**Aspiazu Camacho Gabriela Alejandra**  
**CC: 0929590487**

f. \_\_\_\_\_  
**Wong Ayoub Ana Cristina**  
**CC: 0922375746**



## REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

### FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN

TEMA Y SUBTEMA:	<b>Asociación entre el periodo intergenésico largo y corto y los resultados perinatales en las pacientes del hospital Teodoro Maldonado Carbo en el periodo 2021-2022.</b>		
AUTOR(ES)	Gabriela Alejandra Aspiazu Camacho y Ana Cristina Wong Ayoub.		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES)	Diego Antonio Vásquez Cedeño		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
FACULTAD:	Ciencias Médicas		
CARRERA:	Medicina		
TÍTULO OBTENIDO:	Médico		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	1 de mayo del 2022	No. DE PÁGINAS:	35
ÁREAS TEMÁTICAS:	Salud Materno-Infantil; Neonatología; Ginecología		
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	Periodo intergenésico largo, periodo intergenésico corto, bienestar perinatal, Amenaza de Parto Pretérmino, Puntuación de APGAR, Bajo Peso al Nacer.		
<b>RESUMEN/ABSTRACT:</b>			
<p><b>Introducción:</b> Según la Organización Mundial de la Salud el Periodo Intergenésico es el tiempo entre la fecha del último evento obstétrico y el inicio del siguiente embarazo o la fecha de la última menstruación. El cual podría estar relacionado por diversos resultados adversos de la gestación, entre ellos, como parto pretérmino, bajo peso al nacer y malformaciones congénitas. <b>Metodología:</b> Es un estudio de Prevalencia. Se recolectó información de las historias clínicas de 248 recién nacidos del Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo, en el periodo 2021-2022. <b>Resultados:</b> Se determinó la prevalencia del periodo intergenésico largo en la población. A pesar de esto, la complicación perinatal más prevalente fue el parto pretérmino, en un 42,4%, la cual se encontró dentro del grupo de recién nacidos con periodo intergenésico corto. La puntuación de APGAR se logró mantener en valores estables en los recién nacidos estudiados. <b>Conclusión:</b> La complicación más prevalente fue el parto pretérmino dentro del grupo de estudio del periodo intergenésico corto.</p> <p><b>Introduction:</b> The World Health Organization defines the Interpregnancy period as the time between the date of the last obstetric event and the beginning of the next pregnancy or the date of the last menstruation. Which could be related to several adverse outcomes of pregnancy, including preterm delivery, low birth weight and congenital malformations. <b>Methodology:</b> It is a prevalence study. Information was collected from the medical records of 248 newborns from the Teodoro Maldonado Carbo Specialty Hospital, in the period of 2021-2022. <b>Results:</b> It was determined that the long interpregnancy period was the most prevalence in the population. Despite this, the most prevalent perinatal complication was preterm delivery, in 42.4% of the cases, which was found within the group of newborns with a short interpregnancy period. The APGAR score kept stable values in the newborns studied. <b>Conclusion:</b> The most prevalent complication was preterm delivery within the study group of the short interpregnancy period.</p>			
ADJUNTO PDF:	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: +593-4-	E-mail: <a href="mailto:gabriela.aspiazu@cu.ucsg.edu.ec">gabriela.aspiazu@cu.ucsg.edu.ec</a> <a href="mailto:Ana.wong@cu.ucsg.edu.ec">Ana.wong@cu.ucsg.edu.ec</a>	
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE)::	Nombre: Vásquez Cedeño, Diego Antonio		
	Teléfono: +593-9-82742221		
	E-mail: <a href="mailto:diego.vasquez@cu.ucsg.edu.ec">diego.vasquez@cu.ucsg.edu.ec</a>		
<b>SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA</b>			
Nº. DE REGISTRO (en base a datos):			
Nº. DE CLASIFICACIÓN:			
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):			