

# **UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO**

**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA**

**ESCUELA DE ESTOMATOLOGÍA**



**ENFERMEDAD PERIODONTAL EN RELACIÓN A PARTO PREMATURO EN PUÉRPERAS DEL  
HOSPITAL REGIONAL DOCENTE DE TRUJILLO .2016**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE  
CIRUJANO DENTISTA**

**AUTORA:**

**Bach. ROJAS GUERRA ROXANA BEATRIZ**

**ASESOR:**

**CD ÁNGEL STEVEN ASMAT ABANTO**

**CO-ASESOR:**

**Dr. German Fiestas Pflüker**

**TRUJILLO – PERU**

**2016**

**MIEMBROS DEL JURADO**

**PRESIDENTE DEL JURADO : DR. VILLARREAL BECERRA EINER**

**SECRETARIO : Mg. CD WONG GUTIERREZ MARCELA**

**VOCAL : CD . EDUARDO PEREGRINO HENRIQUEZ**

## DEDICATORIA

*A Dios por darme la vida y familia que tengo , por acompañarme siempre . Además por poner a mi lado a personas muy especiales*

*A mis padres Jaime y María a los que amo con todo mi corazón , gracias por su confianza en todo momento y buscar siempre lo mejor para mí.*

*A mis hermanos Juan , Jaime y Vanesa por su apoyo y quienes de alguna manera han contribuido en mi formación y darme ánimos por seguir adelante.*

*A todos mis verdaderos amigos, por la ayuda que siempre me brindaron, por que más que una amistad se volvieron parte de mi familia*

## **AGRADECIMIENTOS**

- Agradezco al Doctor Ángel Asmat Abanto por su orientación durante el desarrollo de esta investigación
- Al Doctor German Fiestas Pflucker por apoyarme y disponer de su tiempo durante la ejecución del presente estudio.
- A mis amigos, que durante el transcurso de esta investigación me dieron ánimos y por todas las experiencias que hemos compartido en el desarrollo de nuestra formación académica.

## ÍNDICE

	PAG.
I. INTRODUCCIÓN	1
II. DISEÑO METODOLÓGICO	8
III. RESULTADOS	14
IV. DISCUSIÓN	17
V. CONCLUSIONES	19
VI. RECOMENDACIONES	20
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	21
VIII. ANEXOS	25

## RESUMEN

**Objetivo :** El presente estudio tuvo como propósito identificar la relación entre enfermedad periodontal y parto prematuro en puérperas.

**Pacientes y métodos :** Se realizó un estudio de diseño casos y controles con 25 mujeres quienes dieron a luz antes de las 37<sup>a</sup> semana (casos) fueron comparadas con 50 mujeres con un parto a término , que se atendieron en el Hospital Regional Docente de Trujillo durante Marzo-Abril del 2016. Se evaluó el estado periodontal de las pacientes según el indicador compuesto de Centers for Disease Control and Prevention / American Academy of periodontology (CDC/APP),utilizando la sonda periodontal Hu Friedy PCP 11.5B de la OMS,. Los resultados obtenidos fueron registrados en las fichas clínicas diseñadas para este estudio

Se utilizó la prueba de chi cuadrada para examinar las diferencias en la proporción de las variables categóricas

**Resultados :** Los resultados indican que existe una relación entre la enfermedad periodontal y parto pre termino. Con respecto a la prevalencia de enfermedad periodontal en puérperas con parto prematuro, el 76% presentan enfermedad periodontal moderada y en el caso de puérperas con parto a término el 62 % con enfermedad periodontal incipiente

**Conclusiones:** Existe de relación entre enfermedad periodontal y parto pre término

*Palabras claves : enfermedad periodontal, embarazo, parto prematuro*

## ABSTRACT

**Objective:** The aim of this study was identify the relationship between periodontal disease and preterm birth.

**Patients and methods :** This case-control study included postpartum women 18-36 years of age ; 25 woman who gaven birth before 37<sup>a</sup> week (cases)were compared to 50 woman with term deliveries(controls), who were receiving prenatal care at Regional Hospital of Trujillo while March- April 2016.Periodontal disease was assessed according to Centers for Disease Control and Prevention / American Academy of periodontology (CDC/APP) using a periodontal Probe Hu friedy PCP 11.5 by WHO. The results of our study were registered in a clinical record.

The chi –square test was used to examine differences in the proportion of categorical variables

**Results:** An observable relationship was noticed between periodontal disease and preterm birth. With regard to the prevalence of periodontal disease in postpartum women with preterm labor, 76% with moderate periodontal disease and in the case of postpartum women with term delivery 62% with incipient periodontal disease.

**Conclusions:** There is relationship between periodontal disease and preterm birth ,

*Keywords :periodontal disease, pregnancy , preterm birth*

## I. INTRODUCCION

El parto prematuro (PP) se define como la culminación del embarazo antes de las 37 semanas<sup>1</sup> y es actualmente uno de los mayores desafíos de la salud pública<sup>2,3</sup>, asociándose a este entre el 40 y 60% de todas las muertes perinatales, y a más del 50% de todas las secuelas neurológicas en el recién nacido a largo plazo<sup>1,4</sup>.

A pesar de los adelantos logrados en el cuidado obstétrico, las tasas de PP no han descendido durante los últimos 40 años y han mostrado, un ligero incremento en la mayoría de los países<sup>4</sup>. Según la Organización Mundial de Salud (OMS) cada año nacen en el mundo unos 15 millones de bebés antes de llegar a término, es decir, más de uno en 10 nacimientos<sup>5</sup>.

La causa de PP es multifactorial, y entre los factores se han identificado: fumar, edad materna avanzada, etnia no blanca, baja situación socioeconómica, desnutrición, gestación múltiple, antecedentes de resultados perinatales adversos y presencia o antecedentes de infecciones genitales urinaria<sup>5,6</sup>. Sin embargo, en el 25% de los nacimientos prematuros, estos factores de riesgo no están presentes y en estos casos la presencia de una infección subclínica o crónica, tales como periodontitis, se ha atribuido como un posible factor causante<sup>7,8,9</sup>.

El término enfermedad periodontal (EP) engloba un grupo de enfermedades infecciosas que dan como resultado una inflamación de la encía y tejidos periodontales, así como pérdida progresiva del tejido óseo<sup>10</sup>.

El agente etiológico principal de la EP, es la acumulación de bacterias patológicas y de sus productos en la encía marginal, lo que origina una inflamación inespecífica. Gracias a nuevas técnicas de laboratorio, más de 500 subespecies han sido aisladas y clasificadas de muestras bacterianas sub y supragingivales. Se estima que en las infecciones gingivales, la microbiota relacionada con la placa dental representa un 50% de anaerobios facultativos, un 45% de anaerobios estrictos y hasta un 5% por especies de treponemas<sup>11,12</sup>.



La EP es uno de los trastornos infecciosos crónicos más comunes en los seres humanos. Dependiendo de los criterios de diagnóstico, la prevalencia mundial reportada varía entre 10 y 60% en adultos<sup>13</sup>.

El embarazo afecta el equilibrio hormonal y actúa como un factor de modificación de la patogénesis de la enfermedad periodontal. Por lo tanto, las gestantes tienen una mayor incidencia de gingivitis en comparación con sus contrapartes que no están embarazadas; y las tasas de prevalencia varían entre 36% y 100%<sup>14</sup>.

El diagnóstico de la EP ha sido muy discutido, dado que los parámetros clínicos disponibles no permiten identificar la actividad de la enfermedad. Entre los parámetros más utilizados actualmente están la evaluación de los signos clínicos de la inflamación, que incluyen edema, sensibilidad, agrandamiento, sangrado al sondeo (SS), además de otros como profundidad de sondeo (PS) y pérdida de inserción clínica (PIC)<sup>15</sup>.

La EP es iniciada por microorganismos orales, pero se cree que la gravedad de esta enfermedad depende de la respuesta inflamatoria del huésped. La respuesta inflamatoria no puede limitarse al foco periodontal, por ello se ha propuesto que episodios diarios de bacteriemia procedentes del periodonto puede inducir la activación de una respuesta inflamatoria sistémica<sup>16</sup>.

Al respecto se menciona que la EP es una agresión patógena e inflamatoria que continúa a nivel sistémico, la cual debido a presencia de gran cantidad de superficie del epitelio ulcerado de las bolsas, pasan las bacterias y sus productos al organismo a través de 3 mecanismos siendo estos: Infección metastásica o bacteriemia, es decir los microorganismos ingresan al torrente sanguíneo, no son eliminados y se diseminan. El segundo mecanismo sería un daño metastático, por las endotoxinas y lipopolisacáridos liberados y letales para las células. Y por último debido a una inflamación metastásica, debido a las reacciones antígeno anticuerpo y la liberación de mediadores químicos<sup>17</sup>.

Ante ello se postula que bacteriemias transitorias que ocurre en pacientes con periodontitis y gingivitis ocasionan que los productos bacterianos lleguen a la placenta y membranas por vía hematológica y produzcan un efecto inflamatorio que induzca el parto prematuro. Como prueba de ello, se ha encontrado que la detección de inmunoglobulina M (+) en cordón umbilical para *Fusobacterium nucleatum*, *Campylobacter rectus*, *Porphyromonas gingivalis* *Peptostreptococcus micros*, *Prevotella nigriscens* y *Prevotella intermedia* es más frecuente en los niños prematuros que en los niños de parto a término. Así mismo, se ha hallado que los fetos con inmunoglobulina M (+) para patógenos orales, tienen mayor riesgo de parto prematuro cuando tienen aumentada la proteína C reactiva, Interleucina-1 (IL-1), interleucina-6 (IL-6), factor de necrosis tumoral (TNF) y prostaglandina-E2 (PGE2)<sup>18,19</sup>.

Pretel en su estudio referido a la enfermedad periodontal como factor de riesgo de condiciones sistémicas, en el cual demuestra que los niveles de IL-1, PGE2 en el fluido crevicular gingival y la PGE2 en sangre materna, son mayores en las madres con recién nacidos de bajo peso prematuros que en las madres con partos de término.<sup>9</sup>

En el último workshop de periodoncia y enfermedad sistémica, se concluyó en la existencia de dos mecanismos que producen la relación entre enfermedad periodontal y parto pretérmino. El primero nos refiere a una vía directa en el cual, los microorganismos orales y sus productos logran alcanzar la unidad feto placentaria por la diseminación desde la cavidad oral hacia la vía hematológica o mediante el tracto genito urinario. Mientras que el mecanismo indirecto, se da a partir del desencadenamiento de mediadores inflamatorios locales producidos por los tejidos periodontales, por ejemplo: PGE2, TFN que circulan e introducen en la unidad feto placentaria. Asimismo se produce la liberación de citoquinas (IL-1, IL6)

Ambos mecanismos atraviesan la barrera feto placentaria, inducen hiperritabilidad en los músculos lisos del útero provocando contracciones, borramiento y dilatación cervical, desencadenando un labor de parto pretérmino<sup>21</sup>

La Academia Americana de Periodontología ha recomendado que las mujeres embarazadas o mujeres que estén planeando quedar embarazadas se sometan a examen periodontal y reciban tratamiento adecuado si está indicado, debido a los riesgos que pueden desencadenarse durante la gestación<sup>22</sup>. Sin embargo, cabe señalar que los resultados de algunas investigaciones arrojan que no existe asociación entre la enfermedad periodontal y el parto prematuro. Estos datos contradictorios, posiblemente se deban principalmente a las diferencias en los parámetros clínicos de evaluación periodontal<sup>23</sup>.

Macedo J. y col.<sup>24</sup> (Brasil, 2014) con el objetivo de investigar si la enfermedad periodontal está asociada al parto prematuro, realizaron un estudio de casos y controles. Los datos demográficos y socio-económicos, la información sobre el embarazo actual, y datos sobre los parámetros clínicos periodontal se recogieron dentro de 48 horas después del parto. La enfermedad periodontal se evaluó según dos definiciones: cuatro o más dientes con al menos una sitio que muestra una profundidad de sondaje de  $\geq 4$  mm y el nivel de inserción clínica de  $\geq 3$  mm; . El grupo casos incluyó a 74 mujeres con recién nacido pretérmino y el grupo de control incluyó 222 mujeres con parto a término. Se encontró que la enfermedad periodontal de acuerdo no se asoció a un menor número de semanas de gestación.

Mesa F. y col.<sup>25</sup> (España, 2013) realizaron un estudio para determinar si los parámetros periodontales clínicos están asociados con resultados adversos del embarazo. Se diseñó un estudio de casos y controles en 244 puérperas: madres con parto prematuro y madres con bebés a término (controles, n=153). Se encontró que los valores periodontales fueron significativamente peores en los casos frente a los controles. Concluyéndose que la enfermedad periodontal es más severa y un diagnóstico de periodontitis más frecuente en las madres con parto prematuro versus parto a término.

Piscoya M. y col.<sup>26</sup> (Brasil, 2012) con el objetivo investigar la asociación entre la periodontitis con la prematuridad. Realizaron un estudio de casos y controles incluyendo 718 puérperas que experimentaron un parto espontáneo: 360 casos

(prematuros) y 358 controles (a término). Los datos sociodemográficos, obstétricos, perinatales y periodontales se obtuvieron dentro de las 48 horas después de la entrega. La periodontitis se definió como la profundidad de sondaje  $\geq 4$  mm y pérdida de inserción  $\geq 3$  mm al mismo sitio, durante  $\geq 4$  dientes. Se encontró que la periodontitis se asoció con la prematuridad (odds ratio 6,95; intervalo de confianza 3,69 a 13,09).

Yen –Li Wang y col.<sup>27</sup> (Tailandia, 2013) por la necesidad de explorar la relación entre los resultados adversos del embarazo y enfermedad periodontal en una gran cohorte de mujeres durante el posparto. Estudiaron 211 mujeres en un estudio de casos y controles dentro de los cinco primeros días post parto. Los casos fueron definidos como aquellas madres que dieron a luz a un bebé prematuro. A todas las mujeres se les realizó examen oral y dental completo. Se halló que la edad gestacional al momento del parto no presentaba relación con la presencia de enfermedad periodontal

Dulanto V.. col <sup>28</sup> (Lima ,2010) con el fin de evaluar la relación entre enfermedad periodontal materna con el parto prematuro. Realizó un estudio tipo casos controles con 69 madres, 19 casos (madres de nacidos con PP) y 50 controles(madres con bebés con más de 37 semanas ). Dentro de las 48 horas posteriores al parto, se evaluó el índice de enfermedad periodontal modificado. Se encontró que las madres con inflamación gingival y perdida de nivel de inserción, se asocian a niños con parto prematuro. La enfermedad periodontal materna incrementa el riesgo de prematuridad

Debido a lo expuesto , el presente estudio permitió recalcar la importancia sobre el cuidado de la cavidad oral en la embarazada .Sin embargo, hay dificultades sobre todo para las mujeres que viven en comunidades rurales o en condiciones de marginación y pobreza, por lo que se deben aplicar programas de salud pública en lo referente a la promoción de la salud oral y prevención de este tipo de enfermedades

El presente trabajo permitirá sugerir estrategias para disminuir la incidencia de aquellos problemas de salud relacionados con la enfermedad periodontal .

Teniendo en consideración que existe controversia sobre la enfermedad periodontal en relación a parto prematuro y siendo pocos los estudios al respecto en nuestra población es que se planteó realizar el presente estudio que tiene como propósito determinar si

la enfermedad periodontal tiene relación con el parto prematuro. De ser así se deberá tener en cuenta y solucionar ésta condición en las madres gestantes, mediante el tratamiento periodontal incluyéndolo como parte del control prenatal.

## **1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

¿Existe relación entre enfermedad periodontal y parto prematuro en puérperas atendidas en el Hospital Regional Docente de Trujillo 2016 ?

## **2. OBJETIVOS**

### **2.1 OBJETIVO GENERAL**

2.1.1 Identificar la relación entre enfermedad periodontal y parto prematuro *en* puérperas del Hospital Regional Docente de Trujillo, 2016

### **2.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS**

2.2.1 Determinar la prevalencia de enfermedad periodontal en gestantes con partos prematuros Hospital Regional Docente de Trujillo, 2016

2.2.2 Determinar la prevalencia de enfermedad periodontal en gestantes con partos a término Hospital Regional Docente de Trujillo, 2016

## II . DISEÑO METODOLOGICO

### 1 . Material de Estudio

#### 1.1 Tipo de investigación:

<i>Según el periodo en que se capta la información</i>	<i>Según la evolución del fenómeno estudiado</i>	<i>Según la comparación de poblaciones</i>	<i>Según la interferencia del investigador en el estudio</i>
Retrospectivo	Transversal	Comparativo	Observacional

#### 1.2 Tipo y área de estudio

Este estudio se desarrollará en el servicio de Gineco-obstetricia del Hospital Regional Docente de Trujillo.

#### 1.3 Definición de la población muestral

La población esta constituida por puérperas cuyo parto fue atendido en el Hospital Regional Docente de Trujillo, durante los meses de marzo-abril 2016.

##### 1.3.1 Criterios de Inclusión

###### Grupo casos:

- a) Puérpera con parto prematuro
- b) Puérpera con edades entre 18 y 36 años.

###### Grupo control:

- a) Puérpera de parto a término
- b) Puérperas con edades entre 18 y 36 años.

### 1.3.2 Criterios de Exclusión

- a) Puérperas que se nieguen participar en el estudio.
- b) Puérpera con: embarazo múltiple, diabetes mellitus, hipertensión arterial, inmunosupresión debido deterioro sistémico, hábito de fumar, alcoholismo y consumo de drogas ilegales.
- c) Puérpera con menos de 15 dientes en su arco dental.
- d) Puérpera que informen el uso de medicación antibiótica sistémica en el tercer trimestre del embarazo.
- e) Puérpera con prematuridad por interrupción de la gestación debido a motivos maternos y/o fetales diversos
- f) Puérpera que sufran de cardiopatías, neuropatías, anomalías placentarias, cervicales y uterinas

### 1.3.2 Diseño estadístico de muestreo :

**1.3.2.1 Unidad de análisis:** Cada una de las puérperas que cumplan los criterios de selección propuestos.

**1.3.2.2 Unidad de muestreo:** Cada una de las puérperas con y sin parto prematuro que cumplan los criterios propuestos.

### 1.3.2.3 Cálculo del tamaño muestral:

Para determinar el tamaño de muestra se empleó la fórmula para estudio de casos y controles:

$$n' = \frac{[Z_{1-\alpha/2}\sqrt{(r+1)P_M(1-P_M)} - Z_{1-\beta}\sqrt{rP_1(1-P_1) + P_2(1-P_2)}]^2}{r(P_1 - P_2)^2},$$

donde  $P_M = (P_1 + rP_2)/(r + 1)$ .

Alfa (Máximo error tipo I)	$\alpha =$	0.010
1- $\alpha/2$ = Nivel de Confianza a dos colas	1- $\alpha/2=$	1.96
Z1- $\alpha/2$ = Valor tipificado	Z1- $\alpha/2 =$	2.576
Beta (Máximo error tipo II)	$\beta =$	0.010
1- $\beta$ = Poder estadístico	1- $\beta =$	0.990
Z1- $\beta$ = Valor tipificado	Z1- $\beta =$	0.84
Frecuencia de exposición entre los casos	P1 =	0.789
Frecuencia de exposición entre los controles	P2 =	0.140
Número de controles por caso	r =	1
Odds ratio a detectar	OR =	23.036
Tamaño de muestra calculado	n =	22.231
Tamaño de muestra mínimo	n =	23

Nota: como se obtuvo un tamaño mínimo de 23 púerperas por grupo (casos y controles), se sugiere considerar el mayor tamaño por grupo posible según la disponibilidad de recursos del investigador.



#### **1.3.2.4. Método de selección:** No probabilístico – accidental

### **2.Método, técnicas e instrumento de recolección de datos.**

#### **2.1 Método:** Observación

#### **2.2 Descripción del procedimiento:**

##### **A. De la aprobación del proyecto:**

El primer paso para la realizar el presente estudio de investigación fue la obtención del permiso para la ejecución, mediante la aprobación del proyecto por el Comité Permanente de Investigación Científica de la Escuela de Estomatología de la Universidad Privada Antenor Orrego con la correspondiente Resolución Decanal.

##### **B. De la autorización para la ejecución:**

Una vez aprobado el proyecto se procedió a solicitar el permiso a las autoridades del Hospital Regional Docente de Trujillo para poder trabajar con las puérperas que acudan para la atención de su parto al mencionado establecimiento de salud durante los meses de marzo-abril 2016.

##### **B. De la calibración del examinador:**

La confiabilidad del método fue realizada evaluando a diez puérperas con y sin parto prematuro mediante la calibración interevaluador, entre el investigador y un experto, y la calibración intraevaluador, con el mismo evaluador en dos momentos distintos. Se empleó la prueba Kappa de Cohen para evaluar la concordancia en las medidas en estudio. Se aprecia buena confiabilidad en el análisis intraevaluador ( $Kapaa = 0.655$ ), y muy buena para la calibración interevaluador ( $Kappa = 1.000$ ). (Anexo 01).

### **C. De la recolección de datos:**

Inicialmente cada puérpera seleccionada recibió información acerca del propósito de la investigación, solicitándoseles su aceptación para participar en el estudio, como prueba de ello firmó una hoja de consentimiento informado (Anexo 2). Posteriormente se le realizó un examen odontológico que permitió determinar la presencia de enfermedad periodontal.

### **D. Del examen clínico:**

La investigadora realizó el examen a puérperas; a fin de diagnosticar enfermedad periodontal según el Indicador compuesto de Centers for Disease Control and Prevention/American Academy of Periodontology (CDC/AAP) que incluye la pérdida de la inserción clínica y la profundidad del sondaje; utilizando la sonda periodontal Hu-Friedy de la OMS.

## **2.3 Instrumento de recolección de datos:**

El instrumento que se utilizó en la presente investigación, denominado, “Ficha de recolección de datos”, la cual está distribuida en tres partes. La primera parte contiene datos de filiación e información general de la puérpera. La segunda parte comprende datos obstétricos. Mientras que la tercera parte comprende datos sobre la enfermedad periodontal (Anexo 3)

### 3.6 VARIABLES:

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL (INDICADORES)	TIPO		ESCALA DE MEDICIÓN
			SEGÚN SU NATURALEZA	SEGÚN SU FUNCIÓN	
Enfermedad periodontal	Es la inflamación de los tejidos de soporte del diente. <sup>3</sup>	Se evaluará la enfermedad periodontal (EP) según el Indicador compuesto de Centers for Disease Control and Prevention/American Academy of Periodontology (CDC/AAP). Esta clasificación define la EP en términos de pérdida de la inserción (PI) y profundidad del sondaje (PS). Se define: Sin EP: Sin signos de enfermedad periodontal. EP incipiente: $\geq 2$ sitios interproximales con $PI \geq 3$ mm y $\geq 2$ sitios interproximales con $PS \geq 4$ mm o $\geq 1$ sitio con $PS \geq 5$ mm. EP moderada: $\geq 2$ sitios interproximales con $PI \geq 4$ mm o $\geq 2$ sitios interproximales con $PS \geq 5$ mm. EP severa: $\geq 2$ sitios interproximales con $PI \geq 6$ mm o $\geq 1$ sitio interproximal con $PS \geq 5$ mm.	Cualitativa	Independiente	Ordinal
Parto prematuro	Nacimiento antes de las 37 semanas de gestación vivo <sup>1</sup> .	Se registrará según la edad gestacional del recién nacido (RN) al momento de su nacimiento. Registrándose como: - Prematuro : RN menor de 37 semanas de gestación - No prematuro: RN mayor o igual a 37 semanas de gestación.	Cualitativa	Dependiente	Nominal

### 3. Análisis estadístico de la información:

El procesamiento de datos se realizó con el programa estadístico SPSS V 22 (Statistical Package for Social Sciences). Los resultados son presentados en cuadros de una y dos entradas, con frecuencias absolutas y porcentuales. Se utilizó chi cuadrado y z para medias, fijando el nivel de significancia en  $p < 0.05$ .

### III. RESULTADOS

El presente estudio, se realizó en el servicio de Gineco- obstetricia del Hospital Regional Docente de Trujillo y tuvo como objetivo identificar la relación entre enfermedad periodontal y parto prematuro. La muestra estuvo constituida por 75 puérperas, 25 mujeres quienes dieron a luz antes de las 37<sup>a</sup> semanas (casos) que fueron comparadas con 50 mujeres con parto a término.

Los resultados indican que existe una relación entre la enfermedad periodontal y parto pre termino. ( $P = 0.0000$ ) (Cuadro N<sup>a</sup>1)

Con respecto a la prevalencia de enfermedad periodontal en puérperas con parto prematuro, podemos observar que el 76% presentan enfermedad periodontal moderada y el 12% enfermedad periodontal severa e incipiente. (Cuadro N<sup>a</sup>2)

Según la prevalencia de enfermedad periodontal en gestantes con parto a término, de las puérperas examinadas presentan un 62 % enfermedad periodontal incipiente , mientras que un 12 % tuvieron enfermedad periodontal moderada y 2% de puérperas con enfermedad periodontal severa .(Cuadro N<sup>a</sup>3)

**CUADRO N°1**

**ENFERMEDAD PERIODONTAL EN PUERPÉRAS CON PARTO PRETÉRMINO  
ATENDIDAS EN EL HOSPITAL REGIONAL DOCNETE DE TRUJILLO 2016**

EXAMEN CLÍNICO DE LA PACIENTE GESTANTE	TIPO DE PARTO				TOTAL
	PARTO A TÉRMINO		PARTO PRE TÉRMINO		
	<i>ni</i>	%	<i>ni</i>	%	
Sin enfermedad periodontal	12	100.0	0	0.0	12
enfermedad periodontal incipiente	31	91.2	3	8.8	34
enfermedad periodontal moderada	6	24.0	19	76.0	25
enfermedad periodontal severa	1	25.0	3	75.0	4
<b>TOTAL</b>	<b>50</b>	<b>66.7</b>	<b>25</b>	<b>33.3</b>	<b>75</b>

$X^2 = 38.796$

$P = 0.0000$  ( $p < 0.05$ )

**CUADRO N°02****PREVALENCIA ENFERMEDAD PERIODONTAL EN GESTANTES CON PARTO  
PRE TÉRMINO**

<b>EXAMEN CLÍNICO DE LA PACIENTE GESTANTE</b>	<i>ni</i>	<i>%</i>
sin enfermedad periodontal	0	0.0
enfermedad periodontal incipiente	3	12.0
enfermedad periodontal moderada	19	76.0
enfermedad periodontal severa	3	12.0
<b>TOTAL</b>	<b>25</b>	<b>100.0</b>

**CUADRO N° 3****PREVALENCIA ENFERMEDAD PERIODONTAL EN GESTANTES CON PARTO  
A TÉRMINO**

<b>EXAMEN CLÍNICO DE LA PACIENTE GESTANTE</b>	<i>ni</i>	<i>%</i>
sin enfermedad periodontal	12	24.0
enfermedad periodontal Incipiente	31	62.0
enfermedad periodontal moderada	6	12.0
enfermedad periodontal severa	1	2.0
<b>TOTAL</b>	<b>50</b>	<b>100</b>

**CUADRO 04 . PROFUNDIDAD DE SONDAJE**

EXAMEN CLÍNICO DE LA PACIENTE GESTANTE	TIPO DE PARTO			
	PARTO A TÉRMINO		PARTO PRE TÉRMINO	
	<i>ni</i>	%	<i>ni</i>	%
PS $\geq$ 4	36	64	2	9
PS $\geq$ 5	12	28	17	68
PS $\geq$ 6	2	8	7	23
<b>TOTAL</b>	<b>50</b>	<b>100</b>	<b>25</b>	<b>100</b>

**CUADRO 05 :PERDIDA DE NIVEL DE INSERCIÓN CLÍNICA**

EXAMEN CLÍNICO DE LA PACIENTE GESTANTE	TIPO DE PARTO			
	PARTO A TÉRMINO		PARTO PRE TÉRMINO	
	<i>ni</i>	%	<i>ni</i>	%
NIC $\geq$ 3	58	58	2	12
NIC $\geq$ 4	23	14	20	72
NIC $\geq$ 6	19	9	3	16
<b>TOTAL</b>	<b>50</b>	<b>100</b>	<b>25</b>	<b>100</b>

#### IV. DISCUSIÓN

El parto prematuro (PP) se define como la culminación del embarazo antes de las 37 semanas<sup>1</sup>, y es actualmente uno de los mayores desafíos de la salud pública<sup>2</sup>, la causa de parto prematuro es multifactorial, de los cuales se han identificado :hábito de fumar, edad materna avanzada, baja situación socioeconómica , desnutrición , gestación múltiple, presencia de infecciones urinarias. Sin embargo , en el 25% de los nacimientos prematuros estos factores de riesgo no están presentes y en estos casos la presencia de una infección subclínica o crónica, tales como periodontitis, se ha atribuido como un posible factor causante<sup>7</sup>.

Actualmente se asocia la enfermedad periodontal con resultados desfavorables en la gestación. La evaluación periodontal se basó en dos parámetros nivel inserción clínica y profundidad al sondaje según indicador compuesto de Centers for Disease Control and Prevention/American Academy of Periodontology (CDC/AAP), el grupo de estudio fue bastante homogéneo con edades comprendidas entre 18 y 40 años de edad. El modelo de estudio excluyó a las madres con hábitos de alcoholismo, cigarrillos y drogas, considerados como factores de riesgo de PP según los estudios de Ula<sup>13</sup> y Rajiv<sup>26</sup> todas las madres que ingresaron al estudio provinieron de la misma fuente potencial de sujetos elegibles, madres que dieron a luz en el Hospital Regional Docente Trujillo Marzo-Abril 2016.

Hallamos así mismo, que la enfermedad periodontal está en relación al parto prematuro. Probablemente esto se debería a que las bacterias periodontales actuarían como un reservorio crónico de endotoxinas y lipopolisacáridos, que estimularían la liberación constante de mediadores inflamatorios y citoquinas, las cuales por vía hematogéna desencadenarían el parto prematuro . Tal como ha sido reportado por Dulanto<sup>28</sup>, quien



concluye que las madres con inflamación gingival y pérdida de nivel de inserción , se asocian con parto prematuro .

Para determinar la prevalencia de enfermedad periodontal en gestantes parto pretérmino se encontró los tipos de enfermedad periodontal relacionados ; moderada y severa son más frecuentes coincidiendo con lo reportado por Piscoya<sup>26</sup>, quien indica que hay evidencia entre periodontitis y prematuridad; encontrando que un 80% de puérperas con enfermedad periodontal presentaron parto prematuro.

En cuanto a la prevalencia de enfermedad periodontal en gestantes con parto a término, se encontró que la mayoría de pacientes presentaron enfermedad periodontal incipiente y asimismo un bajo porcentaje con enfermedad periodontal severa , ya que al analizar nuestro resultados solo se encontró un 2 % .Estos resultados son similares a los obtenidos por Meza<sup>25</sup> , quien demostró que los valores periodontales en madres con bebés a término fueron significativamente mejores frente al grupo casos. Concluyendo que la enfermedad periodontal severa es más frecuente en las madres con partos prematuros

Nuestro estudio no coincidió con lo reportado por Macedo<sup>24</sup> y Yen Li Wang<sup>27</sup> , quienes indican que no hay evidencia de asociación entre periodontitis y parto pre término . Ello se debe probablemente, a la presencia de factores de riesgo asociados a al parto prematuro y asimismo una diferencia a destacar entre el presente trabajo y el de Macedo es el haber usado otro índice periodontal.

Según el diseño del presente estudio , debido a que es tipo caso control se sugiere realizar estudios longitudinales cohorte para determinar una relación de mayor nivel evidencia

## **V.CONCLUSIONES**

1. Si existe relación entre enfermedad periodontal y parto prematuro , como factor de riesgo
2. La prevalencia de enfermedad periodontal en gestantes con partos prematuro atendidas en el hospital Regional docente de Trujillo 2016, fue de un 76% tipo moderada , 12% enfermedad periodontal severa e incipiente. Al parecer conforme aumenta la severidad de la enfermedad es más frecuente observar puérperas con parto pre término.
3. La prevalencia de enfermedad periodontal en gestantes con parto a término atendidas hospital Regional Docente de Trujillo 2016 fue de un 62% tipo incipiente , 24% sin enfermedad periodontal, 12% con enfermedad moderada y un 2% de puérperas presentaron enfermedad periodontal severa.

## **VI. RECOMENDACIONES**

Al concluir el estudio, se puede recomendar lo siguiente:

- Proporcionar tratamiento periodontal durante el embarazo para mejorar la salud bucal de la madre y las implicaciones sistémicas
- Inclusión de charlas informativas a las gestantes sobre cuidado oral , el papel de la enfermedad periodontal durante el embarazo , y las complicaciones que puede traer consigo.
- Se debe promover la investigación multidisciplinaria en salud , procurando de esta manera la salud integral de la población.
- Según el diseño del presente estudio , debido a que es tipo caso control se sugiere realizar estudios longitudinales cohorte para determinar una relación de mayor nivel evidencia

## VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ares S, Diaz C. Seguimiento del recién nacido prematuro y del niño de alto riesgo biológico. *Pediatría Integral* 2014; 18(6): 344-355.
2. Tarannum F, Prasad S, Muzammil, Vivekananda L, Jayanthi D, Faizuddin M. Awareness of the association between periodontal disease and pre-term births among general dentists, general medical practitioners and gynecologists. *Indian J Public Health*. 2013; 57:92-5
3. Lizarraga C, Proaño D. La enfermedad periodontal como factor de riesgo de parto pretérmino y de bajo peso al nacer en el Hospital Nacional Cayetano Heredia 2002-2003. *Rev Med Hered* 2010; 16:172-177.
4. Papapanou P, Bobetsis Y, Chang G. Epidemiology of association between maternal periodontal disease and adverse pregnancy outcomes-systematic review. *Journal of clinical periodontology* .2013; 14:181-194
5. Ovalle A, Kakarieka E, Rencoret G, Fuentes A, del Río M, Morong C. et al. Factores asociados con el parto prematuro entre 22 y 34 semanas en un hospital público de Santiago. *Rev. méd. Chile* 2012; 140(1):19-29
6. Rola AH, Yousef SK , Olfat AJ. Prediction of preterm and low birth weight delivery by maternal periodontal parameters : Receivers operating characteristics . *Matern child Health J*. 2013; 17 : 299-306
7. Ulla H, Jorma J, Lotta A, Dewey K, Cheung Y, Deitchler D. et al. Association between maternal dental periapical infections and pregnancy outcomes: results from a cross- sectional study in Malawi. *TMIH* 2015; 5(1): 111-6.

8. Rajiv S, Santosh S, Sugandha S. Periodontitis: A risk for delivery of premature labor and low-birth-weight infants. *J Nat Sci Biol Med.* 2010; 1(1): 40–42.
9. Pretel C, Chávez B. Enfermedad periodontal como factor de riesgo de condiciones sistémicas. *Rev. Estomatol Herediana.* 2013; 23(4):223-9.
10. López M. *Actinobacillus actinomycetemcomitans* y *Porphyromonas gingivalis* en relación a las periodontitis agresivas. *Rev Estomatol. Herediana.* 2010; 15(2):178-83.
11. Liébana J, Castillo A, Álvarez M. Enfermedades periodontales: consideraciones microbiológicas. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal.* 2010; 9: 75-91.
12. Holtfreter B, Albandar J, Dietrich T, Dye B, Eaton K, Eke P. et al. Standards for reporting chronic periodontitis prevalence and severity in epidemiologic studies – Proposed standards from the Joint EU/USA Periodontal Epidemiology Working Group. *J Clin Periodontol.* 2015; 42: 407–412.
13. Heilbrunn A, Silva H, Lang G, George A, Ridge A, Johnson M. et al. Midwives' perspectives of their ability to promote the oral health of pregnant women in Victoria, Australia. *BMC Pregnancy & Childbirth* 2015; 15 :10
14. American Academy of Periodontology Task Force Report on the Update to the 1999 Classification of Periodontal Diseases and Conditions. *J Periodontol.* 2015; 86(7)835-841.
15. Kunnen A, Van Doormaal J, Abbas F, Aarnoudse J, Van Pampus M, Faas M. Periodontal disease and pre-eclampsia: a systematic review. *J Clin Periodontol.* 2010; 37(5): 1075–1087.
16. Pretel C, Chavez B. Enfermedad periodontal como factor de riesgo de condiciones sistémicas. *Rev. Estomatol Herediana.* 2013; 23(4):223-9.

17. Orrego M, Parra M, Salgado Y, Muñoz E, Fandiño V. Porphyromonas gingivalis y enfermedades sistémicas. Rev. CES Odont 2015; 28(1): 57-73
18. Zermeño J, Flores C, Saldívar D, Soria J, Garza M, Iglesias J. Enfermedad periodontal como factor de riesgo para presentar resultados perinatales adversos. Rev. Chil. obstet ginecol. 2011; 76(5):338-43.
19. Rosado A, Pérez R, Criado L, Duque N, Hernández C, Hernández M. et al. Enfermedades periodontales durante el embarazo y su asociación con parto prematuro y bajo peso al nacimiento: Evidencias y controversias. Av Periodoncia. 2010; 22(2): 85-89.
20. Sanz M, Korman K and on behalf of working group a the joint EEP/AAP workshop . Periodontitis and adverse pregnant outcomes: consensus report of the joint EFP/AAP workshop on periodontitis and systemic disease . J Clin Periodontal .2013 ; 40(14): 164-69.
21. Hui M, Larcher P, Bueno B, Pinto M. Mechanisms involved in the association between periodontitis and complications in pregnancy. Public Health. 2015; 2(29):65-71.
22. Atallah K, Raza A, Jawaid I, Ahmed Z. Periodontal health and oral hygiene status during the second trimester and its effects on pregnancy outcomes – preterm & low birth weight. Pak Oral Dental J. 2014; 34(3): 481 - 487
23. Santa I, Herrera D, Martin C, Herrero A, Sanz M. Association between periodontal status and pre-term and/or low-birth weight in Spain: clinical and microbiological parameters. J Periodont Res. 2013; 48: 443–451.
24. Kumar A, Basra M, Begum N, Rani V, Prasad S, Lamba A. et al. Association of maternal periodontal health with adverse pregnancy outcome. J Obstet Gynaecol Res. 2013; 39(1):40-5.

25. Mesa F, Pozo E, Blanc V, Puertas A, Bravo M. Are Periodontal Bacterial Profiles and Placental Inflammatory Infiltrate in Pregnancy Related to Birth Outcomes?. *J Clin Periodontol*. 2013;4(2)
26. Ali T, Abidin K. Relationship of periodontal disease to pre-term low birth weight infants in a selected population--a prospective study. *Community Dent Health*. 2012; 29(1):100-5.
27. Rakoto S, Tenenbaum H, Davideau J. Periodontal Diseases, Preterm Births, and Low Birth Weight: Findings From a Homogeneous Cohort of Women in Madagascar. *J Periodontol* 2010; 81:205-213
28. Dulanto V, Linares G, Carranza S. La enfermedad periodontal materna como factor de riesgo de prematuridad y bajo peso al nacer. *Odontologia SanMarquina*. 2010;13(2):13-16

## VIII. ANEXO

### ANEXO 1

#### CONFIABILIDAD DEL MÉTODO

Medida	n	Intraevaluador			Interevaluador		
		% acuerdo	kappa	p*	% acuerdo	kappa	p*
Enfermedad periodontal	10	80	0.655	0.010	100	1.000	< 0.001

\* Kappa de Cohen

p\*, significancia asintótica de kappa; %, porcentaje de acuerdos.



## ANEXO 2

### HOJA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

ESCUELA DE ESTOMATOLOGÍA

CONSENTIMIENTO INFORMADO

#### 1. INTRODUCCIÓN

Usted ha sido invitado (a) a participar en el estudio titulado: **“Enfermedad periodontal en relación a parto prematuro en puérperas del. Hospital Regional Docente de Trujillo. 2016”**.

Su participación es completamente voluntaria y antes de que tome su decisión debe leer cuidadosamente este formato, hacer todas las preguntas y solicitar las aclaraciones que considere necesarias para comprenderlo.

#### 2. OBJETIVO DEL ESTUDIO

El objetivo de la investigación para la cual estamos solicitando su colaboración es: Identificar a la enfermedad periodontal como factor de riesgo para el parto prematuro..

#### 3. ALTERNATIVAS DE TRATAMIENTO

Para atender su problema de salud no es indispensable que acepte participar en la investigación. Es posible que en su caso existan otros procedimientos alternativos cuyas ventajas y limitaciones le serán aclaradas.

#### 4. PROCEDIMIENTOS GENERALES DEL ESTUDIO

Su aceptación y firma del presente formato, lo compromete a asistir puntualmente a la cita de control, seguir las instrucciones que se les indican y llenar el instrumento de medición proporcionado por la responsable del estudio.

#### 5. RIESGOS Y BENEFICIOS

Se espera que el conocimiento derivado de este estudio, beneficiará a futuros pacientes al permitir brindarles un mejor tratamiento o servirá para el desarrollo del conocimiento científico.

#### 6. QUE SUCEDE SI SE NIEGA A PARTICIPAR O SE RETIRA DEL ESTUDIO

En caso de que no quiera participar o se retire del estudio, seguirá recibiendo el tratamiento normal alternativo, sin perder ninguno de sus beneficios a que tiene derecho y será atendido con la misma calidad y diligencia que si hiciera parte del grupo de sujetos de la investigación.

#### 7. CONFIDENCIALIDAD

Toda información sobre su salud general es de carácter confidencial y no se dará a conocer con nombre propio a menos que así lo exija la ley, o un comité de ética. En tal caso los resultados de la investigación se podrán publicar, pero sus datos no se presentan en forma identificable.

#### 8. COSTOS Y COMPENSACIÓN

Los procedimientos y productos que hacen parte de la investigación serán brindados sin costo alguno para usted.

Usted no tiene derecho a compensaciones económicas por participar en la investigación, pero si tiene derecho al cubrimiento total de los gastos que ocasione el tratamiento de cualquier evento adverso y sea atribuible a los procedimientos que hacen parte de la investigación, y no a su negligencia en el cumplimiento de las instrucciones.

## 9. INFORMACIÓN Y QUEJAS

Cualquier problema o duda que requiera atención inmediata, deberá ser informada a la responsable del estudio, Srta. Roxana Rojas Guerra cuyo número de celular es 982558141

Se le entregará una copia de este documento, firmada por la responsable del estudio, para que la conserve.

Declaro haber leído el presente formato de consentimiento y haber recibido respuesta satisfactoria a todas las preguntas que he formulado, antes de aceptar voluntariamente mi participación en el estudio.

PACIENTE

Nombre: \_\_\_\_\_

Firma: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

INVESTIGADORA

Nombre: \_\_\_\_\_

Firma: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

### ANEXO 3

**UNIVERSIDAD PRIVADA ANTONIO ORREGO  
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA  
ESCUELA DE ESTOMATOLOGÍA**

## FICHA CLINICA

### 1. DATOS GENERALES

- Edad :
- N<sup>o</sup> de historia clínica
- Fecha

### 2. DATOS OBSTÉTRICOS

- Tipo de parto:

### 3. EXAMEN CLÍNICO DE LA PACIENTE GESTANTE

			NIC-SS PS - PL MG
			MG PS - PL NIC-SS
			NIC-SS PS - PL MG
			MG PS - PL NIC-SS