



**ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGIA**

**TESIS**

**PREVALENCIA DE ENFERMEDAD PERIODONTAL EN PUÉRPERAS  
CON PARTOS PREMATUROS Y PARTOS A TÉRMINO DEL CENTRO  
DE SALUD METROPOLITANO, MARZO A JULIO, 2017.**

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

**PRESENTADO POR:**

**DINA EDELMA CAMACHO LOAYZA**

**ASESOR**

**DR. ESP.: SOSIMO TELLO HUARANCCA**

**ABANCAY, ABRIL – 2018**

## **DEDICATORIA**

Principalmente a Dios, quien ilumina y guía mi camino.

A mis padres Virgilio y Wilma, por darme la vida, por enseñarme a luchar contra toda adversidad, por apoyarme día a día a ser una mejor persona, por inculcarme buenos principios y valores y por apoyarme incondicionalmente.

A mi hermano Danny, a mis abuelos Benicio e Isabel, a mis tías Meryluz, Isabel y Maribel, a mis tíos por enseñarme a luchar contra toda adversidad, por enseñarme a tener un corazón bondadoso y por darme muchas alegrías.

A toda mi familia y a mis docentes, quienes me acompañaron en toda mi vida universitaria con la enseñanza y el apoyo incondicional.

## **AGRADECIMIENTO**

Principalmente a Dios, al Señor de la Exaltación, por haberme dado muchas bendiciones, por darme fuerzas para superar cada obstáculo de la vida y valor para culminar esta etapa de mi vida.

A mis padres Virgilio y Wilma por darme fortaleza, por apoyarme incondicionalmente y por motivarme a ser mejor cada día. A mi hermano Danny por con su ternura y bondad.

A mis abuelos, tíos, tías, y demás familiares que siempre estuvieron apoyando y guiando mi camino. A mis docentes quienes me brindaron mucho conocimiento en toda mi vida universitaria.

## RESUMEN

La Enfermedad Periodontal es una de las enfermedades más comunes en el hombre y es responsable de la mayor pérdida de dientes en adultos. Esta enfermedad oral ha recibido considerable atención en décadas pasadas y ahora está surgiendo un nuevo entendimiento de la misma. Las causas microbianas de la enfermedad periodontal, los mecanismos a través de los cuales los tejidos periodontales son destruidos, el efecto del huésped en la expresión de la enfermedad periodontal, y el impacto de la enfermedad periodontal han sido sujetos de intenso estudio. Entender la interacción compleja entre las infecciones crónicas como la enfermedad periodontal y condiciones sistémicas tales como el ciclo gestacional, ha llevado a una nueva forma de pensamiento sobre la importancia de la enfermedad periodontal en la salud general. Por ello el objetivo del presente estudio fue determinar la Prevalencia de enfermedad periodontal en puérperas con partos prematuros y partos a término del Centro de Salud Metropolitano, marzo a julio, 2017. Fueron observadas 61 puérperas con dos tipos de parto (prematuro y a término). Los datos se obtuvieron por observación directa y utilizando el periodontograma oficial del Ministerio de Salud del Perú y una ficha observacional elaborada por el investigador y validada por la universidad. Los resultados que se obtuvieron muestran que del 100% de la muestra solo el 31.1% presentó parto prematuro con una frecuencia de 19 puérperas, de las cuales el 26.2% con una frecuencia de 16 puérperas presentaron enfermedad periodontal (gingivitis + periodontitis); y el 68.9% restante del total de las puérperas presentaron parto a término con una frecuencia de 42, de las cuales solo el 63% presenta enfermedad periodontal con una frecuencia de 38 puérperas. Concluyendo así, que las

puérperas con partos prematuros tienen mayor prevalencia de enfermedad periodontal.

**Palabras clave:** enfermedad periodontal, periodontitis, gingivitis, puerperio prematuro y a término

## ABSTRACT

Periodontal disease is one of the most common diseases in man and is responsible for the greatest loss of teeth in adults. This oral disease has received considerable attention in past decades and a new understanding of it is now emerging. The microbial causes of periodontal disease, the mechanisms through which periodontal tissues are destroyed, the effect of the host on the expression of periodontal disease, and the impact of periodontal disease have been the subject of intense study. Understanding the complex interaction between chronic infections such as periodontal disease and systemic conditions such as the gestational cycle has led to a new way of thinking about the importance of periodontal disease in general health. Therefore, the objective of the present study was to determine the prevalence of periodontal disease in postpartum women with preterm births and term births at the Metropolitan Health Center, from March to July, 2017. There were 61 postpartum women with two types of delivery (premature and full term). The data were obtained by direct observation and using the official periodontogram of the Ministry of Health of Peru and an observational record prepared by the researcher and validated by the university. The results obtained show that only 31.1% presented preterm birth with a frequency of 19 postpartum women, of which 26.2% with a frequency of 16 postpartum women had periodontal disease (gingivitis + periodontitis); and the remaining 68.9% of all postpartum women presented term delivery with a frequency of 42, of which only 63% presented periodontal disease with a frequency of 38 puerperae. In conclusion, postpartum women with preterm births have a higher prevalence of periodontal disease.

**Key words:** periodontal disease, periodontitis, gingivitis, preterm and term puerperium.

## ÍNDICE

<b>DEDICATORIA .....</b>	<b>ii</b>
<b>AGRADECIMIENTO .....</b>	<b>iii</b>
<b>RESUMEN .....</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>vi</b>
<b>ÍNDICE .....</b>	<b>vii</b>
<b>ÍNDICE DE TABLAS.....</b>	<b>x</b>
<b>ÍNDICE DE GRÁFICOS .....</b>	<b>xii</b>
<b>INTRODUCCION .....</b>	<b>xiii</b>
<b>CAPITULO I.....</b>	<b>15</b>
<b>PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....</b>	<b>15</b>
1.1 Descripción de la realidad problemática .....	15
1.2 Formulación del problema .....	20
1.2.1 Problema principal:.....	20
1.2.2 Problemas secundarios:.....	20
1.3 Objetivos de la investigación: .....	21
1.3.1 Objetivo general: .....	21
1.3.2 Objetivos específicos: .....	21
1.4 Justificación de la investigación.....	21
1.4.1 Importancia de la investigación .....	23
1.4.2 Viabilidad de la investigación .....	24
1.5 Limitaciones del estudio .....	25
<b>CAPITULO II.....</b>	<b>26</b>
<b>MARCO TEORICO .....</b>	<b>26</b>
2.1 Antecedentes de la investigación .....	26
2.2 Bases teóricas:.....	32
2.2.1 Periodoncio normal .....	32

2.2.2	Clasificación de las Enfermedades Periodontales .....	42
2.2.3	Sistemas de registros de la inflamación gingival.....	46
2.2.4	Periodontitis .....	48
2.2.5	Embarazo y puerperio.....	50
2.2.6	Influencia de las hormonas sexuales sobre las estructuras del periodonto de la mujer embarazada:.....	52
2.2.7	Manifestaciones clínicas e histopatológicas de la enfermedad periodontal durante el embarazo:.....	54
2.2.8	Parto prematuro y parto a término .....	56
2.2.9	Fisiología del parto.....	58
2.2.10	Patogénesis del parto prematuro .....	59
2.2.11	Interleuquina (il)-1 y factor de necrosis tumoral (fnt) en el desarrollo de la enfermedad periodontal y el parto prematuro. ....	60
2.3	Definición de términos básicos .....	65
<b>CAPITULO III.....</b>		<b>68</b>
<b>HIPOTESIS Y VARIABLES DE LA INVESTIGACION .....</b>		<b>68</b>
3.1	Formulación de hipótesis principal y derivada .....	68
3.1.1	Hipótesis general: .....	68
3.1.2	Hipótesis específica: .....	68
3.2.	Variables, dimensiones e indicadores, definición conceptual y operacional. ....	69
3.2.1	Variable:.....	69
3.2.2	Definición conceptual:.....	69
3.1.1	Definición operacional:.....	70
<b>CAPITULO IV .....</b>		<b>71</b>
<b>METODOLOGIA .....</b>		<b>71</b>
4.1	Diseño metodológico. ....	71
4.2	Diseño muestral.....	72
4.3	Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad. .	73



4.4	Técnicas de procesamiento de la información.....	74
4.5	Técnicas estadísticas utilizadas en el análisis de la información.....	75
<b>CAPITULO V .....</b>		<b>76</b>
<b>ANALISIS Y DISCUSION .....</b>		<b>76</b>
5.1	Análisis descriptivo, Tablas de frecuencia y Gráficos.....	76
5.2	Análisis inferencias, pruebas estadísticas paramétricas, no paramétricas, de correlación, de regresión u otras .....	94
5.3	Comprobación de hipótesis, técnicas estadísticas empleadas.....	95
5.4	Discusión .....	100
<b>CONCLUSIONES .....</b>		<b>108</b>
<b>RECOMENDACIONES .....</b>		<b>110</b>
<b>FUENTES DE INFORMACION.....</b>		<b>111</b>
<b>ANEXOS .....</b>		<b>114</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.- Tabla 1: Tipo de parto presente en el Centro de Salud Metropolitano .....	77
Tabla 2.- Tipo de puerperio presente en el Centro de Salud Metropolitano .....	78
Tabla 3.- Prevalencia del tipo de Gingivitis presente en las puérperas del Centro de Salud Metropolitano.....	79
Tabla 4.- Prevalencia del tipo de periodontitis de acuerdo a los sitios afectados presente en las puérperas del Centro de Salud Metropolitano. ....	80
Tabla 5.- Prevalencia del tipo de periodontitis de acuerdo al nivel de inserción clínica presente en las puérperas del Centro de Salud Metropolitano .....	81
Tabla 6.- Prevalencia de puérperas de acuerdo al grupo etario del Centro de Salud Metropolitano.....	82
Tabla 7.- Prevalencia del peso del recién nacido de las puérperas del Centro de Salud Metropolitano.....	83
Tabla 8.- Prevalencia de gingivitis de acuerdo al tipo de parto. ....	84
Tabla 9.- Prevalencia de periodontitis de acuerdo a los sitios afectados en el tipo de parto. ....	86
Tabla 10.- Prevalencia de periodontitis de acuerdo al nivel de inserción clínica en el tipo de parto. ....	88
Tabla 11.- Prevalencia de la enfermedad periodontal y el peso del recién nacido en el tipo de parto presente en las puérperas del Centro de Salud Metropolitano.....	90
Tabla 12.- Enfermedad periodontal de acuerdo al tipo de parto .....	92
Tabla 13.- Enfermedad periodontal de acuerdo al tipo de puerperio. ....	93
Tabla 14.-Hipótesis general – enfermedad periodontal en puérperas con partos prematuros y a términos. ....	95
Tabla 15.-Hipótesis específica – gingivitis en puérperas con partos prematuros y a términos. ....	96
Tabla 16.-Hipótesis específica – periodontitis en puérperas con partos prematuros y a términos. ....	97

<b>Tabla 17.-Hipótesis específica – periodontitis en puérperas con partos prematuros y a términos. ....</b>	<b>98</b>
---	-----------

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1.- Tipo de parto .....	77
Gráfico 2.- Tipo de puerperio .....	78
Gráfico 3.- Gingivitis .....	79
Gráfico 4.- Periodontitis de acuerdo a los sitios afectados .....	80
Gráfico 5.- Periodontitis de acuerdo al nivel de inserción clínica .....	81
Gráfico 6.- Edad.....	82
Gráfico 7.- Prevalencia del peso del recién nacido en las puérperas.....	83
Gráfico 8.- Gingivitis y tipo de parto.....	84
Gráfico 9.- Periodontitis de acuerdo a los sitios afectados en el tipo de parto .....	86
Gráfico 10.- Periodontitis de acuerdo al nivel de inserción clínica en el tipo de parto.....	88
Gráfico 11.- Enfermedad periodontal y el peso del recién nacido en el tipo de parto.....	91
Gráfico 12.- Enfermedad periodontal de acuerdo al tipo de parto.....	92
Gráfico 13.- Enfermedad periodontal de acuerdo al tipo de puerperio .....	93

## INTRODUCCION

Numerosas investigaciones realizadas en diferentes continentes, demuestran la gran prevalencia y gravedad de la enfermedad periodontal en todos los grupos de población estudiados hasta el punto de ser considerada por un comité de Expertos de la OMS como una de las afecciones más comunes del ser humano. (1)

El periodoncio se forma con los tejidos de soporte y protección del diente (encía, ligamento periodontal, cemento y hueso alveolar). Se divide en dos partes: la encía, cuya función principal es proteger los tejidos subyacentes, y el aparato de inserción, compuesto de ligamento periodontal, cemento y hueso alveolar. Se considera que el cemento es parte del periodoncio dado que, junto con el hueso, sirve de soporte a las fibras del ligamento periodontal. El periodoncio está sometido a variaciones funcionales y morfológicas, así como a cambios relacionados con la edad. El conocimiento de las causas y la patogénesis de las enfermedades bucales cambian de continuo conforme el conocimiento científico se incrementa. A la luz de esto puede definirse una clasificación más consistente por las diferencias en las manifestaciones clínicas de las enfermedades periodontales porque se presentan con regularidad y requieren poca documentación, si es que la necesitan mediante pruebas de laboratorio. (2)

El puerperio es la expulsión de la placenta, hasta un límite variable, generalmente seis semanas, en que ocurre la primera menstruación y vuelve a la normalidad el organismo femenino (3). Se entiende por puerperio al periodo de tiempo que sigue al momento del parto durante el cual los cambios fisiológicos del embarazo, trabajo de parto y parto se resuelven y la mujer retoma al estado pre gravídico y en la glándula mamaria se produce una serie de cambios fisiológicos que permiten la lactancia. Usualmente este periodo de tiempo es de 6 semanas. El puerperio es un

periodo con gran número de particularidades, donde pueden quedar enmascaradas serias complicaciones por hechos fisiológicos, por lo cual se debe distinguir bien entre los límites del puerperio normal y los signos o síntomas que deben alertar. (4)

En nuestro país existen múltiples estudios epidemiológicos sobre prevalencia y severidad de la gingivitis en el embarazo relacionado a variables clínicas y sociodemográficas, así como en relación con las concentraciones hormonales, higiene bucal, dieta, altura y otros, aportando valiosos datos al respecto. Sin embargo, en dichos trabajos de investigación solo se limitaron a estudiar inflamación gingival, pero no los estados más severos de la enfermedad periodontal (periodontitis), que es precisamente cuando esta afección podría convertirse en un foco infeccioso. Tampoco se observó estudios múltiples en el estado de puerperio, que es el periodo en el cual se presenta más cambios hormonales. (1)

Es por ello que se ha realizado la presente investigación con el objetivo de determinar de manera prioritaria la prevalencia y severidad de la enfermedad periodontal en las puérperas con partos prematuros y partos a término en la ciudad de Abancay – Apurímac en el Centro de Salud Metropolitano.

## **CAPITULO I**

### **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

#### **1.1 Descripción de la realidad problemática**

Las enfermedades bucodentales, como la caries dental, la periodontitis (enfermedad gingival) y los cánceres de la boca y la faringe son un problema de salud de alcance mundial que afecta a los países industrializados y, cada vez con mayor frecuencia, a los países en desarrollo, en especial entre las comunidades más pobres, ha afirmado la ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE SALUD (OMS). (5) Al anunciar las conclusiones del informe mundial sobre salud bucodental, la OMS ha declarado que se estima que cinco mil millones de personas en el planeta han sufrido enfermedad bucodental. "En todo el mundo se considera que la pérdida de dientes es consecuencia natural del envejecimiento, pero, en realidad, puede prevenirse", ha declarado la Dra. Catherine Le Gales-Camus, Subdirectora General de la OMS para Enfermedades No Transmisibles y Salud Mental "Existe la idea de que la caries dental ha dejado de ser un problema en los países desarrollados, cuando en realidad afecta entre el 60% y el 90% de la población escolar y a la

gran mayoría de los adultos. La caries dental es también la enfermedad más frecuente en varios países asiáticos y latinoamericanos". (5)

Según la Organización mundial DE SALUD la mayoría de los niños del mundo presentan signos de gingivitis (sangrado de las encías), y entre los adultos son comunes las periodontopatías en sus fases iniciales. Entre el 5% y el 15% de la mayoría de los grupos de población sufre periodontitis grave, que puede ocasionar la pérdida de dientes. En los países industrializados, los estudios realizados muestran que el tabaquismo es un factor de riesgo clave en las periodontopatías. (5)

En Madrid el parto prematuro supone una seria amenaza para la salud del recién nacido, y representa además un porcentaje muy importante de los costes destinados a la atención sanitaria perinatal. La investigación científica ha revelado diversos mecanismos por los que infecciones remotas como la enfermedad periodontal pueden participar en la patogenia del parto prematuro. Estudios recientes han demostrado que la enfermedad periodontal es un factor de riesgo para el parto prematuro, habiéndose hallado un riesgo relativo mayor que el calculado para factores de riesgo tradicionales como el tabaquismo, bajo peso materno o consumo de alcohol. Se ha sugerido que la prevención y el tratamiento de la enfermedad periodontal en mujeres gestantes podrían contribuir a la prevención del parto prematuro. (6) De entre los numerosos datos publicados al respecto cabe destacar que en un estudio controlado randomizado se ha observado que las mujeres embarazadas con enfermedad periodontal tienen un riesgo casi 6 veces mayor de sufrir PP/BPN que las



mujeres periodontalmente sanas, siendo el factor de riesgo más fuerte de los estudiados por encima del tabaquismo, baja ganancia de peso materno o menos de seis consultas prenatales (López y cols. 2001). Los hallazgos de otros estudios refuerzan notablemente esta afirmación, alcanzándose un riesgo relativo de hasta 7.9 para enfermedad periodontal y PP/BPN (Offenbacher y cols. 1996) (6)

No obstante, es importante aclarar que no todas las poblaciones de mujeres con enfermedad periodontal sufren la misma predisposición al PP/BPN. En un estudio de casos y controles en mujeres bangladeshas residentes en Londres, se obtuvo un riesgo relativo de 0.8 para EP y PP/BPN (Davenport y cols. 1998). (6) Sin embargo, en un estudio de cohortes sobre 1313 mujeres en Alabama, EE.UU., se calculó un riesgo relativo de 2.8-4.1 (Jeffcoat y cols. 2001). En otro estudio de cohortes sobre 812 mujeres embarazadas se observó que casi un tercio (32.4%) de las 407 mujeres de raza negra que participaron en el estudio sufrieron un parto prematuro (Offenbacher y cols. 2001). (6)

El levantamiento epidemiológico hecho por el Ministerio de la Salud de Brasil, incluyendo una muestra de más de 35 mil individuos también evaluados con el índice periodontal comunitario (IPC) reveló que la prevalencia de gingivitis fue del 19%, 10% y el 3% respectivamente en grupos de edades de 15-19, 35-44 y 65-74 años. (7)

En la ciudad de Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Susin y colaboradores hicieron diversos estudios epidemiológicos en la población metropolitana. En estos estudios se utilizó una población derivada de una larga muestra de habitantes de la ciudad. Esta población estudiada fue obtenida desde 11 áreas geográficas distintas que incluían individuos de alta y baja condición socioeconómica. Aproximadamente el 79% y el 52% de los individuos presentaban respectivamente pérdida de inserción  $\geq 5\text{mm}$  y  $\geq 7\text{ mm}$ . Hombres, no blancos, de baja condición socioeconómica, presentaron más pérdida de inserción clínica. El tabaco también mostró que es un factor agravante de la pérdida de inserción. (7)

En Venezuela, sólo el 27% de la muestra exhibió algún comprometimiento periodontal. (7)

En Habana, Cuba, Alfonso Betancourt et al, 2004, examinaron 984 individuos de 15 años a  $\geq 65$  años utilizando el IPCNT. Los autores observaron que más del 50% de la población presentó alguna alteración en los tejidos periodontales. (7)

En Cuba se observó que en algunos periodos de la vida, la mujer atraviesa etapas como la pubertad, el embarazo y la menopausia que requieren ciertos cuidados adicionales en su salud bucal, estos momentos particulares se asocian con cambios hormonales que afectan a diferentes zonas del organismo femenino. El embarazo no debe ser considerado una enfermedad, se trata de un proceso fisiológico durante el cual en el organismo materno suceden cambios, bioquímicos, fisiológicos y anatómicos, y en particular cambios a nivel de la cavidad bucal, dentro de los más frecuentes se

encuentra: la enfermedad periodontal, que afecta del 50 al 100% de las embarazadas, encontrándose entre los factores más influyentes para su aparición la higiene bucal deficiente, las modificaciones hormonales y vasculares, la dieta y la respuesta inmunológica. En los últimos años ha aumentado rápidamente el número de informes basados en estudios epidemiológicos donde se aborda la posible relación de la enfermedad periodontal moderada-grave con la prematuridad y el bajo peso al nacer, haciendo referencia a que las periodontitis están asociadas además a otros problemas de salud, como: la enfermedad cardiovascular, las endocarditis bacterianas, las enfermedades respiratorias y las complicaciones del parto. (8)

En Perú según el ministerio de salud (MINSa) la salud bucal constituye un grave problema de salud pública, por lo que es necesario un abordaje integral del problema, aplicando medidas eficaces de promoción y prevención de la salud bucal. La población pobre al igual que la no pobre, presenta necesidades de tratamiento de enfermedades bucales, solo que la población pobre, tiene que verse en la necesidad de priorizar, entre gasto por alimentación y gasto por salud. Según un estudio del año 1990, la prevalencia de enfermedad periodontal fue de 85% y en estudios referenciales se estima que la prevalencia actual es del 80%. (9)

En Apurímac se observó que un porcentaje elevado de gestantes y puérperas de medios socioeconómicos elevados o bajos y de distintos rangos de edad presentan enfermedad bucodental, haciendo hincapié en la enfermedad periodontal presente así en esta población aparentemente por la presencia de

cambios hormonales y/o déficit nutricionales producidas por la gestación, por el elevado consumo de carbohidratos y el déficit de hábitos de higiene oral.

En Abancay distrito de Apurímac se observó un elevado número de gestantes y puérperas con afecciones bucodentales, teniendo así un elevado índice de puérperas con afecciones periodontales.

## **1.2 Formulación del problema**

### **1.2.1 Problema principal:**

- ¿Cuál es la prevalencia de enfermedad periodontal en puérperas con partos prematuros y partos a término del Centro de Salud Metropolitano, marzo a julio, 2017?

### **1.2.2 Problemas secundarios:**

- ¿Cuál es la prevalencia de gingivitis en puérperas con partos prematuros y partos a término del Centro de Salud Metropolitano, marzo a julio, 2017?
- ¿Cuál es la prevalencia de periodontitis en puérperas con partos prematuros y partos a término del Centro de Salud Metropolitano, marzo a julio, 2017?
- ¿Cuál es la prevalencia de enfermedad periodontal según el tiempo de puerperio en puérperas con partos prematuros y partos a término del Centro de Salud Metropolitano, marzo a julio, 2017?

### **1.3 Objetivos de la investigación:**

#### **1.3.1 Objetivo general:**

- Identificar la prevalencia de enfermedad periodontal en puérperas con partos prematuros y partos a término del centro de salud Metropolitano, marzo a julio, 2017.

#### **1.3.2 Objetivos específicos:**

- Determinar la prevalencia de gingivitis en puérperas con partos prematuros y partos a término del centro de salud Metropolitano, marzo a julio, 2017.
- Determinar la prevalencia de periodontitis en puérperas con partos prematuros y partos a término del centro de salud Metropolitano, marzo a julio, 2017.
- Determinar la prevalencia de enfermedad periodontal según el tiempo de puerperio en puérperas con partos prematuros y partos a término del Centro de Salud Metropolitano, marzo a julio, 2017.

### **1.4 Justificación de la investigación**

A lo largo de la gestación, se producen en la mujer sana profundas adaptaciones físicas y psíquicas que implican marcados cambios en su anatomía y en el funcionamiento de todo su organismo. Donde desempeña un papel primordial la acción hormonal de los estrógenos y la progesterona. Como consecuencia de ello y a través de los factores que regulan la reactividad vascular de la gestante, la encía de la gestante favorece cualquier agente colonizador, así como la diseminación infecciosa.

Las enfermedades periodontales tienen una alta prevalencia en el embarazo, ya que, a los cambios sistémicos, inducidos por la peculiar respuesta inflamatoria e inmunitaria de la gestante, se suman otros factores favorecedores de la infección, por ello en el periodo de puerperio las mujeres experimentan cambios sistémicos a grandes escalas y prevalecen las enfermedades bucodentales adquiridas en el periodo de gestación.

La presente investigación "Prevalencia de enfermedad periodontal en puérperas con partos prematuros y partos a término del centro de salud Metropolitano, marzo a julio, 2017". Prevé dar aportes nuevos al conocimiento, así como prevenir, disminuir o erradicar las dolencias de los pacientes, en este caso el estudiar la prevalencia de enfermedad periodontal en el estado de puerperio nos permitirá tener un panorama más amplio del estado bucodental y las posibles causas para la presencia de la enfermedad en mención, usando así fichas de observación para la posterior evaluación del riesgo presente en este periodo.

Este estudio será base de muchos otros estudios que tengan relación con la etapa puerperal, porque nos permitirá medir las posibles consecuencias que acarreen otros efectos aparte del bucodental. Así mismo servirá para diseñar medidas de prevención, tipos de tratamiento, medidas de implementación en el centro de salud Metropolitano para con base a ello poder prevenir, disminuir o erradicar en un porcentaje la enfermedad periodontal.

#### **1.4.1 Importancia de la investigación**

Actualmente contamos con muchos artículos y bibliografías que hacen referencia al tema de enfermedad periodontal y el puerperio. Cabe destacar que cada una de estas referencias consultadas carece de detalles técnicos suficientes para poder así encontrar una posible solución al problema en mención.

Los resultados de este trabajo de investigación "Prevalencia de enfermedad periodontal en puérperas con partos prematuros y partos a término del centro de salud Metropolitano, marzo a julio, 2017". Permitirán proponer aportes nuevos al conocimiento. El estudiar la prevalencia de enfermedad periodontal en el estado de puerperio nos permitirá tener un panorama más amplio del estado bucodental y las posibles causas para la presencia de la enfermedad en mención, usando así fichas de observación para la posterior evaluación del riesgo presente en este periodo. Así mismo en lo laboral ayudara a conocer y desarrollar nuevos métodos de trato frente a dicho problema, en lo social, dar a conocer a la población, que causas acarreen y como prevenir dicho problema.

Este estudio será base de muchos otros estudios que tengan relación con la etapa puerperal, porque nos permitirá medir las posibles consecuencias que acarreen otros efectos aparte del bucodental. Así mismo servirá para diseñar medidas de prevención, tipos de tratamiento, medidas de implementación en el centro de salud Metropolitano para

con base a ello poder prevenir, disminuir o erradicar en un porcentaje la enfermedad periodontal.

#### **1.4.2 Viabilidad de la investigación**

El presente proyecto se basa en una investigación cuantitativa y completa sobre todo lo referente al índice de casos de puérperas con partos prematuros y a término que presentan enfermedad periodontal. Para la realización del trabajo de investigación se procederá con encuestas las cuales se realizaran en un lapso de tiempo adecuado.

El tema de investigación principal cuenta con el suficiente acceso de información primaria tanto en libros, internet, revistas, etc.

Con la ejecución de nuestra investigación no se alterara ni causara ningún daño a un individuo, comunidad, ambiente, más bien tiene la finalidad de conocer la prevalencia de enfermedad periodontal en puérperas con partos prematuros y a término, y dar a conocer los resultados del mismo.

El trabajo de investigación se realizara en un corto plazo de tiempo, aproximadamente 3 meses de recolección de datos.

El trabajo de investigación será ejecutado por medio de recursos monetarios propios del investigador, de manera que, el proyecto no requiere de un financiamiento mayor o ser auspiciado por alguna entidad.



## **1.5 Limitaciones del estudio**

En un principio se optó por realizar el muestreo en el hospital Guillermo días de la vega, lo cual no se pudo concretar por falta de espacio temporal, por la demanda excesiva de internos, egresados de obstetricia que también acudieron para su posterior muestreo, y la poca cooperación del personal de trabajo en el área de ginecoobstetricia.

Posteriormente se optó por más opciones y se decidió realizar el muestreo en un centro de salud con poca demanda de muestreo para un trabajo de investigación, se fue a consultar a los diferentes centros de salud de Abancay y se decidió por optar realizar el muestreo en el centro de salud Metropolitano. Se realizó una revisión de los archivos de meses anteriores para así poder observar la demanda de pacientes y población del centro de salud en mención, se llegó a un promedio de 15 puérperas por mes y se alcanzó a un promedio adecuado para el trabajo de investigación con un total de 60 puérperas.

Se tuvo que ir a visitar a su hogar a algunas puérperas, las cuales se encontraban con descanso médico, se tuvo que ir los días de cita de cada puérpera para así poder tomar el muestreo adecuado, las puérperas por el cambio hormonal en el que están expuestas no quisieron cooperar y se negaban en ocasiones que se les tome una foto.

El acceso al centro de revisión ginecológica era limitado por el poco espacio y la negativa de cooperación de las pacientes.

Finalmente se pudo obtener todas las muestras necesarias y concluir con el muestreo.

## **CAPITULO II**

### **MARCO TEORICO**

#### **2.1 Antecedentes de la investigación**

Mas Sarabia, M. Realiza una investigación que titula "Repercusión de la enfermedad periodontal materna en el parto pretérmino" Se realizó un estudio analítico de casos y controles, en las púerperas registradas en el Departamento de Maternidad del Hospital Provincial Docente "Antonio Luaces Iraola", provincia Ciego de Ávila, durante el año 2014. Las púerperas se dividieron en dos grupos: casos (mujeres con partos pretérminos) y controles (mujeres con partos a término). A todas las seleccionadas se les realizó una entrevista y un examen clínico periodontal. Se confeccionó una planilla que recogieron las variables: grupos de edades, higiene bucal, hábito de fumar y el Índice Periodontal de Russell Revisado. Resultados: La enfermedad periodontal materna se relacionó con los partos pretérminos con alta significación estadística, con casi 3 veces más probabilidades que las no enfermas. Existió asociación altamente significativa de la periodontitis moderada con estos partos. Las enfermas de 18 a 35 años de edad tenían

3.00 mayor riesgo de parto pretérmino que las no enfermas. La higiene bucal deficiente presentó alta significación estadística y las fumadoras se asociaron con significación con estos partos. Conclusión: La enfermedad periodontal materna moderada está asociada con los partos pretérminos como un factor de riesgo más. (10)

Dra. Quintero De Lucas, G. Realiza un trabajo de investigación que titula "Condición gingival materna y su relación con nacimientos pretérmino" El objetivo de este estudio fue correlacionar la condición gingival materna con los nacimientos de bebés prematuros y de bajo peso. Se consideró prematuro a aquel nacido antes de las 37 semanas de gestación. Y como recién nacidos de bajo peso, a aquellos que pesaban por debajo de los 2500 gramos. Previa revisión de la Historia Médica materno- infantil, donde se obtuvieron los datos relacionados con el peso del recién nacido y la historia obstétrica materna, se realizó un examen clínico- periodontal de 150 madres con sus recién nacidos vivos, dentro de las primeras 24 hs del puerperio en el Hospital Ángela I. de Llano de la ciudad de Corrientes. Los resultados demostraron que 7 puérperas, con un promedio de edad de 20,8 años, dieron a luz bebés prematuros (promedio 33,1 semanas) y de bajo peso (promedio 1868 gramos). Estos resultados concuerdan con los obtenidos en Brasil y Cuba que afirman que entre los múltiples factores de partos prematuros y bajo peso al nacer se encuentra la edad materna, identificándose 2 grupos de riesgo: hasta los 21 años y después de los 35 años. (6)

Díaz García, H. Realiza una investigación que titula "Enfermedad periodontal en puérperas con partos ". La muestra la constituyeron 20 mujeres puérperas

con partos prematuros que cumplieron los criterios de selección y 90 puérperas con partos a término seleccionadas al azar. El Índice Gingival (IG) de Løe y Silness fue utilizado para determinar gingivitis y los criterios del Índice de Enfermedad Periodontal de Ramfjord para periodontitis; mientras que para el grado de higiene bucal se usó el Índice de Higiene Oral Simplificado de Greene y Vermillion (IHO-S). Los resultados mostraron que el 100% de las puérperas de ambos grupos de estudio presentaron alguna forma de enfermedad periodontal. Sin embargo, la prevalencia de enfermedad periodontal más severa (periodontitis) fue significativamente mayor en las puérperas con partos prematuros (25%) que en las puérperas con partos a término (6.66%). Así también, se observó que el grado de Gingivitis moderado fue el más predominante; 50% en las puérperas con partos prematuros frente a un 57.67% en las puérperas con partos a término, diferencia que no fue estadísticamente significativa ( $P > 0.05$ ). (1)

Mas Sarabia M, Álvarez Mirabal Y, Vara Delgado A, Gomez Mariño M, Gonzalez Rodriguez E. Realizo un trabajo de investigación que titula "La enfermedad periodontal como factor de riesgo para el parto pretérmino" Se realizó un estudio analítico de casos y controles, para determinar la influencia de la enfermedad periodontal durante el embarazo como factor de riesgo para el parto pretérmino, en las puérperas registradas en el Departamento de Maternidad del Hospital Provincial Docente "Antonio Luaces Iraola", provincia Ciego de Ávila, durante el año 2008. Las puérperas se dividieron en dos grupos: casos (mujeres con partos pretérminos) y controles (mujeres con partos a término). A todas las seleccionadas que cumplieron con los criterios

de inclusión se les realizó una entrevista y un examen clínico periodontal. Se confeccionó una planilla que recogieron las variables: grupos de edades, higiene bucal, hábito de fumar y antecedentes de Diabetes Mellitus. Las enfermedades periodontales se relacionaron con los partos pretérminos con alta significación estadística, con casi 3 veces más probabilidades que las no enfermas. Existió asociación altamente significativa de la periodontitis con estos partos. Las enfermas de 18 a 35 años de edad tuvieron mayor riesgo de parto pretérmino que las no enfermas, mientras que las de 36 y más años de edad estos riesgos no fueron significativos. La higiene bucal deficiente y el hábito de fumar fueron factores de riesgo que presentaron alta significación estadística con los partos pretérminos, por lo que se llegó a la conclusión que las enfermedades periodontales están asociadas con los partos pretérminos como un factor de riesgo más. (8)

Ramírez Aguilar , Zamora Perez , Arámbula Guzmán , Ortiz García , Guerrero Velázquez , Martínez Rodríguez , et al. Realizaron un trabajo de investigación que titula "Efecto de la periodontitis en puérperas en relación con el daño al ADN, así como su potencial teratógeno en el recién nacido pretérmino" el objetivo fue evaluar si la periodontitis incrementa el daño al ADN en puérperas con la enfermedad, así como determinar el potencial teratógeno en el recién nacido pretérmino de puérperas con periodontitis. Material y métodos: Se tomaron muestras de células de carrillo y de lengua de mucosa bucal de puérperas con y sin periodontitis, cuyos productos fueran recién nacidos pretérmino, de los que se recuperó una muestra de sangre periférica. Las muestras fueron extendidas sobre portaobjetos, procesadas y teñidas con

naranja de acridina para su observación al microscopio de fluorescencia. En las muestras de mucosa bucal se contaron el número de micronúcleos y anomalías nucleares en células de lengua y carrillo en 2,000 células. En la sangre periférica se contaron el número de eritrocitos micronucleados, eritrocitos policromáticos micronucleados y eritrocitos policromáticos. Conclusión: El incremento en el daño al ADN analizado como aumento en el número de micronúcleos y anomalías nucleares en células de mucosa bucal de carrillo y lengua de puérperas con periodontitis, así como en el incremento de eritrocitos policromáticos micronucleados en sangre periférica del recién nacido pretérmino de puérperas con periodontitis, indica que la periodontitis per se incrementa el daño al ADN y su potencial efecto teratógeno para el recién nacido pretérmino de madres con periodontitis. (12)

Chinga Alayo, O. Realizo un trabajo de investigación que titula "Enfermedad periodontal en pacientes gestantes con alto riesgo obstétrico en el Hospital Nacional "Daniel Alcides Carrión" El presente trabajo de investigación tiene por objetivo principal determinar la frecuencia y severidad de la enfermedad periodontal en pacientes gestantes con alto riesgo obstétrico en el Hospital Nacional Daniel

Alcides Carrión para lo cual se realizó en una población de 96 gestantes (36 con alto riesgo obstétrico(ARO) y 60 sin riesgo obstétrico(SRO)), presentando periodontitis un total de 33 pacientes con ARO (11 con periodontitis leve, 21 con periodontitis moderada y 1 con periodontitis avanzada) y 45 pacientes SRO (21 con periodontitis leve, 24 con periodontitis moderada y ningún caso

de periodontitis avanzada), concluyendo que no existe diferencia significativa en el grado de severidad entre gestantes ARO y gestantes SRO. (13)

Pazmino VFC, Assem NZ, Pellinzer EP, De Almeida JM, Theodoro LH. Realizo un trabajo de investigación que titula "Influencia del estrógeno en la enfermedad periodontal". En la presente revisión de literatura, se investiga la influencia del estrógeno en la enfermedad periodontal y la modificación del periodonto en las diferentes etapas de vida de la mujer, tales como: pubertad, menstruación, embarazo y menopausia. La investigación comprendió un período de tiempo de 10 años, desde junio de 1993 a junio del 2013. Dentro de los criterios de inclusión usados están: artículos, revisiones de literatura y casos clínicos sobre la influencia del estrógeno en las diferentes etapas de vida de la mujer (pubertad, menstruación, embarazo y menopausia). Como resultados

Fueron incluidas 9 publicaciones (7 en inglés y 2 en portugués), de las cuales, 4 fueron revisiones de literatura y 5, artículos científicos. Siendo que 6 de ellos evaluaron el nivel de estrógeno en las diferentes etapas de vida de la mujer como: pubertad, menstruación, embarazo, menopausia, el uso de contraceptivos orales, y se logró comprobar que había alteración en los niveles de esta hormona (exceso o disminución), produciendo efectos significativos en el tejido periodontal. Los 3 estudios restantes analizaron también: movilidad, profundidad de sondaje, recesión gingival, inflamación gingival, nivel de inserción, en pacientes menopáusicas, con y sin terapia hormonal de reposición (THS), y los efectos del ciclo menstrual en la enfermedad periodontal. (14)

Flores J, Oteo A, Mateos L, Bascones A. Realizo un trabajo de investigación que titula "Relación entre enfermedad periodontal y parto prematuro. Bajo peso al nacimiento: una revisión de la literatura". El objetivo del presente artículo es revisar la literatura disponible acerca de la relación entre enfermedad periodontal y parto prematuro/bajo peso al nacimiento, analizando la evidencia científica existente respecto a los factores que relacionan ambas entidades y la importancia de aplicar o no un tratamiento a pacientes susceptibles de sufrir un parto prematuro. Conclusiones: La relación entre la enfermedad periodontal y el parto prematuro/de bajo peso ha sido explicada a través de múltiples vías. Los numerosos estudios al respecto aportan evidencia científica suficiente para considerar que existe dicha relación y que la enfermedad periodontal es un factor de riesgo independiente para parto prematuro/de bajo peso. Las diferencias obtenidas por distintos estudios sobre diferentes poblaciones ponen de manifiesto que la enfermedad periodontal supone un mayor riesgo de sufrir un parto pretérmino en determinadas poblaciones. (6)

## **2.2 Bases teóricas:**

### **2.2.1 Periodoncio normal**

El periodoncio se forma con los tejidos de soporte y protección del diente (encía, ligamento periodontal, cemento, hueso alveolar). Se divide en dos partes: la encía, cuya función principal es proteger los tejidos subyacentes, y el aparato de inserción, compuesto de ligamento periodontal, cemento y hueso alveolar. Se considera que el cemento es



parte del periodoncio dado que, junto con el hueso, sirve de soporte a las fibras del ligamento periodontal. (2)

El periodoncio está sometido a variaciones funcionales y morfológicas, así como cambios relacionados con la edad. (2)

#### **2.2.1.1 La encía:**

La mucosa bucal se compone de tres zonas: la encía y el revestimiento del paladar duro, que forman la mucosa masticatoria, el dorso de la lengua, cubierto por mucosa especializada; y la mucosa bucal, que cubre el resto de la boca. La encía es la parte de la mucosa bucal que reviste las apófisis alveolares de los maxilares y rodea el cuello de los dientes. (2)

##### **A. Características clínicas:**

Desde el punto de vista anatómico, la encía se divide en marginal, insertada e interdental. (2)

##### **B. Encía marginal:**

También se conoce como no insertada y corresponde al margen terminal o borde de la encía que rodea a los dientes a modo de collar. En casi el 50% de los casos, una depresión lineal superficial, el surco gingival libre, la separa de la encía insertada. Por lo general, con casi 1mm de ancho, la encía marginal forma la pared de tejido blando del surco gingival. Puede separarse de la superficie dental mediante una sonda periodontal. (2)

### **C. Surco gingival:**

Es el surco poco profundo o espacio circundante del diente que forman la superficie dental, por un lado, y el revestimiento epitelial del margen libre de la encía, por el otro. Tiene forma de V y apenas permite la entrada de una sonda periodontal. La determinación clínica de la profundidad del surco gingival es un parámetro diagnóstico importante. En circunstancias ideales o de normalidad absoluta, la profundidad del surco gingival es 0 o casi 0. dichas circunstancias estrictas de normalidad solo se producen experimentalmente en animales libres de gérmenes o luego de llevar a cabo un control intenso y prolongado de la placa. (2)

En la encía del ser humano sana desde el punto de vista clínico, es posible encontrar un surco de cierta profundidad. Tal profundidad, en la forma establecida para cortes histológicos, mide 1.8mm, con variaciones de 0 a 6mm; otros investigadores registran 1.5 y 0.69mm, respectivamente. La maniobra clínica usada para determinar la profundidad del surco consiste en introducir un instrumento metálico (la sonda periodontal) y estimar la distancia que penetra. La profundidad histológica del surco no tiene que ser, y no es exactamente igual a la profundidad a la cual penetra una sonda. En el ser humano, la llamada profundidad de sondeo de un surco gingival clínicamente normal es de 2 – 3 mm. (2)

#### **D. Encía insertada:**

Este tipo de encía se continúa con la encía marginal. Es firme y resiliente y está fijada con firmeza al periostio subyacente del hueso alveolar. La superficie vestibular de la encía insertada se extiende hasta la mucosa alveolar relativamente laxa y móvil, de la cual está separada por la unión mucogingival. (2)

Otro parámetro clínico importante es el ancho de la encía insertada. Corresponde a la distancia entre la unión mucogingival y la proyección sobre la superficie externa del fondo del surco gingival o bolsa periodontal. No debe confundirse con el ancho de la encía queratinizada, ya que esta abarca también la encía marginal. (2)

El ancho de la encía insertada de modo vestibular varía en distintas zonas de la boca. Por lo regular es mayor en la región de los incisivos (3.5 a 4.5 mm en el maxilar y 3.3 a 3.9 mm en la mandíbula) y menor en los segmentos posteriores. El ancho mínimo aparece en el área del primer premolar (1.9 mm en el maxilar y 1.8 mm en la mandíbula). (2)

La unión mucogingival permanece invariable durante la vida adulta; en consecuencia, los cambios del ancho de la encía insertada son resultado de modificaciones de la posición de su extremo coronario. El ancho de la encía insertada aumenta con la edad y en los dientes sobre erupcionados. En la zona lingual de la mandíbula, la encía insertada termina en la unión con la mucosa alveolar lingual, que se continúa con el revestimiento de

mucosa del piso de la boca. En el maxilar superior, la superficie palatina de la encía insertada se une de manera imperceptible con la mucosa del paladar, así mismo firme y resiliente. (2)

#### **E. Encía interdental:**

Ocupa el nicho gingival, que es el espacio interproximal por debajo del área de contacto. La encía interdental puede ser piramidal o tener forma de "col". En el primer caso, la punta de una papila se halla inmediatamente por debajo del punto de contacto. La segunda forma presenta una depresión a modo de valle que conecta una papila vestibular y otra lingual y se adapta a la morfología del contacto interproximal. (2)

La forma de la encía en un espacio interdental determinado depende del punto de contacto entre los dos dientes contiguos y de la presencia o ausencia de cierto grado de recesión.

Las superficies vestibular y lingual convergen hacia el área de contacto interproximal, y las mesales y distales son algo cóncavas. Los márgenes laterales y el extremo de las papilas interdentes están formados por una continuación de la encía marginal de los dientes adyacentes. La porción intermedia se compone de encía insertada. (2)

#### **F. Color:**

Por lo general el color de la encía insertada y la marginal se describe como rosa coral y se debe al aporte vascular, grosor y grado de queratinización del epitelio, así como a la presencia de las células que contienen pigmentos. El color varía entre las

personas y parece relacionarse con la pigmentación de la piel. Es más claro en personas rubias de tez clara que en trigüeñas de tez oscura. (2)

La encía insertada está delimitada desde la mucosa alveolar contigua, en la región vestibular, por una línea mucogingival definida con claridad. La mucosa alveolar es roja, uniforme y brillante, en vez de rosa y graneada. La comparación de la estructura microscópica de la encía insertada con la de la mucosa alveolar provee una explicación de sus diferencias fisonómicas. El epitelio de la mucosa alveolar es más delgado, no está queratinizada y carece de proyecciones epiteliales interpapilares. El tejido conectivo de la mucosa alveolar es laxo y los vasos sanguíneos son más numerosos. (2)

Pigmentación fisiológica (melanina). A la melanina, pigmento de color pardo que no deriva de la hemoglobina, se debe la tonalidad normal de la piel, la encía y el resto de las mucosas bucales. (10) Todos los individuos normales la tienen, si bien no siempre en cantidades suficientes para poder identificarla clínicamente; en los albinos es escasa o nula. La pigmentación melanina de la boca es notable en personas de raza negra. (2)

#### **G. Tamaño:**

Corresponde a la suma total de la masa de elementos celulares e intercelulares de la encía y su irrigación. La alteración del tamaño es un rasgo común de la enfermedad gingival. (2)

#### **H. Contorno:**

El contorno (o forma) de la encía varia de modo considerable y depende de la morfología de los dientes y su alineación en el arco dental, ubicación y tamaño del área de contacto proximal, así como de las dimensiones de los espacios interproximal gingivales, vestibulares y linguales. La encía marginal envuelve a los dientes a manera de un collar y sigue y sigue un contorno festoneado en las caras vestibulares y linguales. Forma una línea recta a lo largo de los dientes con superficies relativamente planas. En otra convexidad mesiodistal pronunciada o en la vestibuloversion, el contorno normal arqueado se acentúa y la encía aparece más apical. (2)

#### **I. Forma:**

El contorno de las superficies dentales proximales, tanto como la localización y forma de los interproximal gingivales, rigen la morfología de la encía interdental. Cuando las superficies proximales de las coronas son relativamente planas en sentido vestibulolingual, las raíces se hallan más próximas entre si, en sentido mesiodistal, el hueso interdental es delgado y los espacios interproximales gingivales y la encía interdental son estrechos. A la inversa cuando las superficies proximales divergen desde el área de contacto, el diámetro mesiodistal de la encía interdental es amplio. La altura de la encía interdental varía según sea la ubicación del contacto proximal. (2)

**J. Consistencia:**

La encía es firme y resiliente y, con excepción del margen libre móvil, se fija con firmeza al hueso subyacente. La naturaleza colágena de la lámina propia y su proximidad al mucoperiostio del hueso alveolar determinan la consistencia firme de la encía insertada. Las fibras gingivales contribuyen a la firmeza del margen de la encía. (2)

**K. Textura superficial:**

La superficie de la encía posee una textura similar a la cascara de naranja y se alude a ella como graneada. El graneado se visualiza mejor cuando se seca la encía. La encía insertada es graneada no la marginal. La porción central de las papilas interdentes suele ser graneada, aunque los bordes marginales son lisos. (2)

**L. Posición:**

La posición de la encía se refiere al nivel donde el margen gingival se fija al diente. Cuando este erupciona hacia la cavidad bucal, el margen y el surco se localizan en el vértice de la corona y a medida que la erupción avanza se observan más cerca de la raíz. (2)

**2.2.1.2 Aparato de inserción de un diente:**

El aparato de inserción de un diente se compone del ligamento periodontal, el cemento, y el hueso alveolar. (2)

## **A. Ligamento periodontal:**

Es el tejido conectivo que rodea la raíz y la conecta con el hueso. Se continúa con el tejido conectivo de la encía y se comunica con los espacios medulares a través de los conductos vasculares del hueso. (2)

### **- Funciones del ligamento periodontal:**

Las funciones del ligamento periodontal son físicas, formativas y de remodelación, nutricionales y sensitivas. (2)

### **- Funciones físicas:**

Las funciones físicas del ligamento periodontal incluyen las siguientes: (2)

- Provisión de un "estuche" de tejido blando para proteger los vasos y nervios de lesiones por fuerzas mecánicas. (2)
- Transmisión de fuerzas oclusivas al hueso. (2)
- Unión del diente al hueso. (2)
- Conservación de los tejidos gingivales en relación adecuada con los dientes. (2)
- Resistencia al impacto de las fuerzas oclusivas (amortiguación). (2)

### **- Función de formación y de remodelación:**

Las células del ligamento periodontal intervienen en la formación y resorción del cemento y hueso, que ocurren en el movimiento dental fisiológico, la adaptación del periodoncio ante las fuerzas oclusivas y la reparación de las lesiones. Las



variaciones de la actividad enzimática celular se relaciona con el proceso de remodelación. (2)

- **Funciones sensitiva y nutricional:**

El ligamento periodontal aporta nutrientes al cemento, hueso y encía por medio de los vasos sanguíneos, además de proveer drenaje linfático. (2)

**A. Cemento:**

Es el tejido mesenquimatoso calcificado que forma la cubierta exterior de la raíz anatómica. Los tipos principales de cemento radicular son el cemento acelular (primario) y el celular (secundario). Ambos constan de una matriz interfibrilar calcificada y fibrillas de colágena. (2)

Hay dos fuentes de fibras colágenas en el cemento: las fibras de Sharpey (extrínsecas), en la porción insertada de las fibras principales del ligamento periodontal, formadas por los fibroblastos, y las fibras que pertenecen a la matriz del cemento (intrínsecas), producidas por los cementoblastos. (2)

**B. Proceso alveolar:**

El proceso alveolar es la porción del maxilar y la mandíbula que forma y sostiene a los alveolos dentarios. Se forma cuando el diente erupciona a fin de proveer la inserción ósea para el ligamento periodontal; desaparece de manera gradual una vez que se pierde el diente. (2) El proceso alveolar consiste en lo siguiente:

- Una tabla externa de hueso cortical formado por hueso haversiano y laminillas óseas compactadas. (2)
- La pared interna del alveolo, constituida por hueso compacto delgado llamado hueso alveolar, aparece en la radiografía como cortical alveolar. Desde el punto de vista histológico, contiene una serie de aberturas (lamina cribiforme) por las cuales los paquetes neurovasculares unen el ligamento periodontal con el componente central del hueso alveolar, el hueso esponjoso. (2)
- Trabéculas esponjosas, entre esas dos capas compactas que operan como hueso alveolar de soporte. El tabique interdental consta de hueso esponjoso de soporte rodeado por un borde compacto. (2)

Además, el hueso de los maxilares se compone de hueso basal, el cual es la porción de la mandíbula ubicada en sentido apical pero sin relación con los dientes. (2).

## **2.2.2 Clasificación de las Enfermedades Periodontales**

### **2.2.2.1 Enfermedades gingivales:**

#### **A. Enfermedades gingivales inducidas por placa dental:**

La gingivitis afecta la encía de dientes con periodontitis que perdieron inserción con anterioridad pero que recibieron tratamiento periodontal para estabilizar la pérdida de inserción.

La gingivitis inducida por placa puede aparecer en un periodoncio sin pérdida de inserción previa pero estabilizada y que no avanza.

La enfermedad gingival inducida por placa es producto de la interacción entre microorganismos que se hallan en la biopelícula de la placa dental y los tejidos y células inflamatorias del huésped. La interacción de placa – huésped puede alterarse por los efectos de los factores locales, generales o ambos, los medicamentos y la desnutrición que influye sobre la intensidad y la duración de la respuesta. (2)

- **Enfermedades gingivales modificadas por factores sistémicos:**

Los factores sistémicos que influyen en la gingivitis, como alteraciones endocrinas de la pubertad, ciclo menstrual, embarazo y diabetes, pueden exacerbarse por alteraciones en la respuesta inflamatoria gingival a la placa. Ello se genera a causa de los efectos de las enfermedades sistémicas sobre las funciones celulares e inmunológicas del huésped. (2)

- **Enfermedades gingivales modificadas por medicamentos:**

La prevalencia de enfermedades gingivales modificadas por medicamentos es creciente a causa del empleo de

fármacos anticonvulsivantes que producen agrandamiento gingival como la fenitoina, fármacos inmunosupresores como la ciclosporina A y bloqueadores de los canales del calcio como la nifedipina, el verapamilo, el diltiazem y el valproato de sodio la evolución y la gravedad del agrandamiento en respuesta a medicamentos son específicas de cada paciente y pueden sufrir la influencia de la acumulación incontrolada de placa. (2)

- **Enfermedades gingivales modificadas por desnutrición:**

Las enfermedades gingivales modificadas por la desnutrición llamaron la atención por las descripciones clínicas de encía roja y brillante, tumefacta y hemorrágica en la deficiencia grave de ácido ascórbico (vitamina c) o escorbuto. Se sabe que las deficiencias nutricionales afectan la función inmunitaria y pueden impactar sobre la capacidad del huésped para protegerse contra los efectos deletéreos de productos celulares como los radicales de oxígeno. (2)

**B. Lesiones gingivales no inducidas por placa:**

- **Enfermedades gingivales de origen bacteriano específico:**

Las lesiones bucales son secundarias a una infección sistémica o bien ocurren por infección directa. (2)

- Neisseria gonorrhoeae. (2)
- Treponema pallidum. (2)
- Especies de estreptococos. (2)
- Otras. (2)

- **Enfermedades gingivales de origen viral:**

Las enfermedades gingivales de origen viral se deben a una variedad de virus de ácido DNA y ácido RNA. (2)

- Infecciones por herpesvirus. (2)
- Gingivoestomatitis herpética. (2)
- Herpes bucal recurrente. (2)
- Varicela zoster. (2)

- **Enfermedades gingivales de origen micótico:**

Las enfermedades gingivales de origen micótico son hasta cierto punto raras en personas inmunocompetentes, pero más frecuentes en las inmunocomprometidas o en quienes la flora bucal normal se alteró por el consumo prolongado de antibióticos de amplio espectro. (2)

- Infecciones por especies de cándida: candidiasis gingival generalizada. (2)
- Eritema gingival lineal. (2)
- Histoplasmosis. (2)

**Lesiones gingivales de origen genético:**

- Fibromatosis gingival hereditaria. (2)

## **Manifestaciones gingivales de enfermedades sistémicas:**

Las manifestaciones gingivales de enfermedades sistémicas aparecen como lesiones descamativas, ulceraciones de la encía, o ambas. (2)

- Liquen plano. (2)
- Penfigoide. (2)
- Pénfigo vulgar. (2)
- Eritema multiforme (2).
- Lupus eritematoso. (2)
- Inducidas por fármacos. (2)

### **2.2.3 Sistemas de registros de la inflamación gingival**

#### **La gingivitis se mide con índices gingivales:**

Los índices son técnicas para cuantificar la cantidad y la intensidad de las enfermedades en individuos o poblaciones. Los índices gingivales se usan en estudios epidemiológicos para comparar la prevalencia de gingivitis en grupos poblacionales. Todos los índices gingivales miden uno o más de lo siguiente: color gingival, contorno gingival, hemorragia gingival, extensión de la lesión gingival y flujo del líquido del surco gingival. La mayor parte de los índices asigna números en escala ordinal (0, 1, 2,3, etc.) para representar la magnitud e intensidad de la lesión gingival. (15)

#### **INDICE GINGIVAL (Löe y Silness 1963):**

Con este índice solo se valora los tejidos gingivales. Según esta técnica, se valora la inflamación de cada una de las cuatro zonas gingivales del diente (vestibular, mesial, distal y lingual) y se asigna un valor de cero a tres. (15)

\*Criterios para el Índice Gingival: Los valores de las cuatro zonas se suman y se dividen por cuatro para darle un valor al diente y el índice gingival de este paciente se obtiene mediante la suma de los valores de los dientes y la división por el número de dientes examinados. Un valor de 0.1 a 1.0 indica inflamación leve; 1.1 a 2.0 inflamación moderada, y 2.1 a 3.0 inflamación intensa. (15)

Grado 0: Encía normal.

Grado 1: Inflamación leve

Ligero cambio de color.

Ligero edema del margen gingival.

No sangrado al sondaje.

Grado 2: Inflamación moderada.

El tejido se aprecia brillante y liso.

Enrojecimiento moderado y edema.

Sangrado al sondaje.

Grado 3: Inflamación severa.

Edema y/o ulceración.

Enrojecimiento marcado.

Sangrado espontáneo.

#### **2.2.4 Periodontitis**

La periodontitis se define como "una enfermedad inflamatoria de los tejidos de soporte de los dientes causada por microorganismos o grupos de microorganismos específicos que producen la destrucción progresiva del ligamento periodontal y el hueso alveolar con formación de bolsa, recesión o ambas". La característica clínica que distingue la periodontitis de la gingivitis es la presencia de pérdida ósea detectable. A menudo esto se acompaña de bolsas y modificaciones en la densidad y altura del hueso alveolar subyacente. En ciertos casos, junto con la pérdida de inserción ocurre recesión de la encía marginal, lo que enmascara la progresión de la enfermedad si se toma la medida de la profundidad de bolsa sin la medición de los niveles de inserción clínica. Los signos clínicos de inflamación como cambios de color, contorno y consistencia, y hemorragia al sondeo, no siempre son indicadores positivos de la pérdida de inserción. (2)

##### **A. Periodontitis crónica:**

Es la forma más frecuente de periodontitis, es más prevalente en adultos pero puede presentarse en niños; por tanto es posible descartar el rango de >35 años de edad fijado para la clasificación de esta enfermedad. La periodontitis crónica se vincula con la acumulación de placa y cálculos, y suele tener un ritmo de progresión lento y moderado, pero se observan periodos de destrucción más rápida. Las aceleraciones del ritmo de la



enfermedad pueden deberse al impacto de los factores locales, sistémicos y ambientales que influyen la interacción normal entre huésped y bacterias. (2)

Las siguientes características son frecuentes en pacientes con periodontitis crónica: (2)

- Prevalente en adultos pero puede ocurrir en niños. (2)
- Cantidad de destrucción correlativa con factores locales. (2)
- Vinculada con un patrón microbiano variable. (2)
- Es frecuente hallar cálculos subgingivales. (2)
- Progresión de lenta a moderada con posibles periodos de avance rápido. (2)
- Tal vez modificada o vinculada con lo siguiente:
  - Enfermedades sistémicas como diabetes mellitus e infección por HIV. (2)
  - Factores locales que predisponen a la periodontitis. (2)
  - Factores ambientales como tabaquismo de cigarrillos y estrés emocional. (2)

La periodontitis crónica puede sub clasificarse a su vez en:

- Localizada: <30% de los sitios afectados. (2)
- Generalizada: >30% de los sitios afectados. (2)

Y caracterizarse como:

- Leve: 1 a 2 mm de pérdida de inserción clínica. (2)
- Moderado: 3 a 4 mm de pérdida de inserción clínica. (2)

- Grave:  $\geq 5$  mm de pérdida de inserción clínica. (2)

#### **B. Periodontitis agresiva:**

La periodontitis agresiva difiere de la forma crónica básicamente por la rapidez de la progresión en personas por lo demás sanas, ausencia de grandes acumulaciones de placa y cálculos, y antecedentes familiares de enfermedad agresiva que señala un rasgo genético. (2)

#### **C. Periodontitis como manifestación de enfermedades sistémicas:**

Varias alteraciones hematológicas y genéticas se relacionan con periodontitis en individuos afectados. Las manifestaciones clínicas de muchos de estos trastornos pueden confundirse con formas agresivas de periodontitis con pérdida rápida de inserción y potencial para la pérdida temprana de dientes. (2)

### **2.2.5 Embarazo y puerperio**

#### **A. Embarazo:**

El embarazo es el estado de la mujer que comprende desde la fecundación hasta el nacimiento; periodo en el cual sufre varios cambios físicos, metabólicos y hormonales. Los trimestres del embarazo se calculan en semanas completas o días. (1)

El primer trimestre comprende desde el primer día de la última menstruación normal hasta las 14 semanas o 98 días de embarazo.

El segundo trimestre de la semana 15 a la semana 28 (196 o 199

días) y el tercer trimestre de la semana 29 hasta la semana 4 de embarazo (280 o 294 días). (1)

Durante el embarazo se observa un aumento de los niveles plasmáticos de estrógenos y progestágenos. Además, la placenta actúa como un órgano endocrino produciendo gonadotropina corionica, somatotropina o lactogeno placentario (HPL), y también estrógenos y progesterona. (1)

La gonadotropina corionica es una hormona especifica de la placenta, cuya función es mantener activo al cuerpo lúteo ovárico y estimular la producción de progesterona de la propia placenta. En tanto que el lactogeno placentario es una hormona placentaria que estimula la producción de leche materna. (1)

La progesterona que se va a encontrar elevada gracias principalmente a la placenta y en menor proporción por el cuerpo lúteo, tiene entre sus principales funciones sistémicas la de provocar en el endometrio la aparición de células deciduales, que nutren al embrión durante sus primeras etapas, la disminución de la actividad del útero grávido, el desarrollo del huevo o cigoto antes de la implantación; y la preparación de las mamas para la lactancia. (1)

El estrógeno, estradiol y estriol; en lo que se refiere a sus efectos fisiológicos el segundo es el más potente y el ultimo el menos potente. El estrógeno provoca el crecimiento del útero, tejido glandular de las mamas y los genitales. (1)

## **B. Puerperio:**

Se denomina así al periodo de recuperación después del nacimiento en el cual todos los cambios físicos, metabólicos, y hormonales que ocurrieron durante el embarazo regresan por un proceso de involución. Su duración es de 60 días. (1)

### **2.2.6 Influencia de las hormonas sexuales sobre las estructuras del periodonto de la mujer embarazada:**

Los efectos de los incrementos hormonales durante el embarazo fueron estudiados por muchos investigadores como HUGOSON que en el año 1970 encontró que los niveles hormonales gestacionales eran factores modificadores de la enfermedad gingival en embarazadas, ya que observo que la intensidad de gingivitis aumentaba conforme se incrementaban los niveles de estrógeno y progesterona y a medida que la gestación avanzaba. (1)

Por otro lado encontró también, que la inflamación gingival en gestantes era significativamente más alta durante el embarazo que después del parto, estos resultados confirmaban los hallazgos encontrados por LOE en 1968 y COHEN en 1969. (1)

Los estrógenos más abundantes en la mujer embarazada son el estriol, la estrona y el estradiol. Estas hormonas modifican la queratinización del epitelio gingival, hiperplasia del estrato germinativo, alteran las elongaciones del tejido conectivo, degeneración nuclear de las células epiteliales y discreta inflamación de la lámina propia. A mayores dosis

de estrógeno se provoca hiperplasia gingival con incremento de queratina. (1)

Por todos estos cambios histológicos la mayoría de investigadores concuerdan en que las hormonas estrogénicas intervienen en la maduración epitelial". (1)

Por su parte la progesterona produce dilatación y tortuosidad de los microvasos gingivales, aumenta la susceptibilidad al daño e incrementa la exudación y la permeabilidad de la encía; pero no afecta la morfología del epitelio. (1)

El aumento de los niveles circulantes de progesterona durante el embarazo estimula también la producción de prostaglandinas, sobre todo la prostaglandina E2 (PGE2). (1)

La prostaglandina E2 un metabolito del ácido araquidónico, es localmente liberado y tiene muchos efectos pro-inflamatorios en los tejidos periodontales, incluso en la vasodilatación, el aumento de la permeabilidad vascular a los sitios de inflamación descarga de colagenasas por las células inflamatorias, activación de osteoclastos y mediación de la reabsorción del hueso alveolar. (1)

Así, podría decirse que esta hormona estimula también indirectamente la destrucción del tejido de soporte dentario; mediado por una respuesta del huésped frente a los irritantes locales. (1)

### **2.2.7 Manifestaciones clínicas e histopatológicas de la enfermedad periodontal durante el embarazo:**

Los cambios gingivales en la gestante están asociados principalmente con deficiente higiene bucal y la acumulación de placa microbiana. Las alteraciones hormonales y vasculares durante el embarazo, exageran a menudo la respuesta inflamatoria frente a estos irritantes locales. (1)

Esto ha sido documentado por diferentes autores sobre condición inflamatoria observada en la gestante y no gestante, en los cuales se concluyeron que estos cambios inflamatorios se producen por los mismos factores locales; solos que la respuesta de los tejidos periodontales, condicionada por la acción hormonal, esta exagerada en la gestante. (1)

Esta alteración gingival denominada "gingivitis del embarazo" aparece durante el segundo mes y alcanza su punto máximo en el octavo mes coincidiendo con los incrementos en las concentraciones plasmáticas de estrógenos y progesterona; para luego ir disminuyendo hasta el final del embarazo. (1)

La incidencia de los cambios gingivales que se han reportado durante el embarazo se ha ido incrementando desde los primeros informes en 1877 por PINNARD hasta las últimas décadas, clásicamente se le acepta una prevalencia del 35%, pero algunos autores hablan de hasta el 100%. (1)

Las características clínicas de la gingivitis del embarazo son como sigue:

- Enrojecimiento de la encía debido al aumento de la permeabilidad gingival, en otros casos el epitelio gingival se puede observar edematoso, liso brillante, con tendencia al sangrado espontaneo o al menor estimulo. (1)
- Histopatológicamente hay disminución de la queratinización superficial, hiperplasia del estrato germinativo, elongación de los clavos epiteliales y reacción inflamatoria en la lámina propia. (1)
- En el tejido conjuntivo, la capa basal esta adelgazada y la densidad de los complejos carbohidrato-proteínas y el glucógeno de la sustancia fundamental están reducidos; finalmente hay abundantes capilares neoformados e ingurgitados. (1)
- El granuloma de la embarazada o "tumor del embarazo" aparece en un 0-5% de las mujeres embarazadas, básicamente a nivel de las papilas interdentarias de la zona vestibular antero superior. Es asintomático, de base sésil o pediculada. (1)
- Aparece durante el segundo trimestre y puede seguir creciendo hasta un aproximado de 2cm, para luego disminuir de tamaño espontáneamente después del parto y hasta puede desaparecer. (1)
- El color varia de rojo purpura hasta un azul oscuro, con frecuencia son sangrantes y tienden a recidivar, por ello no se recomienda su exeresis a no ser que interfiera con las funciones orales o sangre demasiado. (1)
- Histopatológicamente consiste en una masa central de tejido conectivo con grados variables de edema e infiltrado leucocitario. La

superficie está marcado por epitelio escamoso estratificado. Por lo general se observa células características de inflamación crónica y en las zonas superficiales de los granulomas ulcerados presencia de células de inflamación aguda (neutrófilos). (1)

## **2.2.8 Parto prematuro y parto a término**

### **A. Definición y generalidades**

El parto prematuro se define como el parto que se produce antes de las 37 semanas de edad gestacional. Mientras que el parto a término es la expulsión o extracción de un producto de más de 37 o hasta 42 semanas de gestación. (1)

La frecuencia de partos prematuros oscila entre 5 a 10% sobre el total de partos.

SCHWARCZ señala que el parto prematuro para América Latina representa alrededor del 9% del total de nacimientos institucionales. Los recién nacidos prematuros constituyen un problema mayor de salud pública tanto en países desarrollados como en los del tercer mundo, debido a que presentan una mayor morbilidad y mortalidad; además del riesgo de presentar en su desarrollo posterior deficiencias físicas, neurológicas y mentales. (1)

### **B. Factores etiológicos:**

Dentro de su etiología, en general no se habla de una causa, sino de factores que predisponen al parto prematuro. Si se tiene en cuenta los factores más evidentes solo en un 40% a 50% de los



casos puede establecerse la etiología; sin embargo en la mayoría de los casos permanece desconocida. (1)

- Maternos: (1)
  - Bajo nivel socioeconómico
  - Edad menor de 18 y mayor de 40 años. (1)
  - Hábito de fumar, narco adicción. (1)
  - Bajo peso maternal preconcepcional, anemia. (1)
  - Sin control o con pocos y deficientes controles prenatales. (1)
  - Infecciones (genitales, urinarias, corioamnióticas). (1)
  - Anomalías urogenitales (incompetencias ístmicocervical, miomatosis). (1)
  - Antecedentes de aborto o prematuridad. (1)
- Fetales: (1)
  - Embarazo múltiple. (1)
  - Malformaciones congénitas. (1)
  - Retardo del crecimiento intrauterino. (1)
  - Macrosomía. (1)
- Ovulares:
  - Placenta previa. (1)
  - Oligo y poli hidramnios. (1)
  - Desprendimiento de placenta normoinsera. (1)

### **2.2.9 Fisiología del parto**

El parto es el resultado de una serie de procesos mediante los cuales la madre expulsa los productos de la concepción maduros o inmaduros. El trabajo de parto es una actividad uterina, rítmica y coordinada mediante la cual se logra la dilatación cervical progresiva, que acaba por dilatar completamente el cuello uterino. (1)

Muchas investigaciones realizadas en la mujer y en animales de experimentación todavía no han podido precisar con exactitud el mecanismo por el cual se desencadenaría el parto. (1)

Sin embargo, se han enunciado varias teorías que explican el momento del inicio del parto, pero ninguna ha resultado del todo satisfactoria. Estas teorías se basan en los cambios hormonales (como la caída de la progesterona y presencia de oxitócica), sobre distensión uterina y factores fetales. (1)

Al final de la gestación, el nivel de progesterona disminuye porque esta inhibe las contracciones uterinas, y el parto no se puede llevar a cabo hasta que sus efectos hayan disminuido, el nivel de estrógenos en la sangre de las madres es suficiente para superar los efectos inhibidores de la progesterona y comenzar el parto. Así mismo, se cree que el cortisol liberado por el feto supera la función inhibidora de la progesterona para que los estrógenos puedan ejercer sus efectos. (1)

La oxitocina adenohipofisiaria también estimula las contracciones uterinas y la relaxina contribuye relajando la sínfisis púbica y facilitando la dilatación del cuello uterino. (1)

Se desconoce el estímulo fisiológico que desencadena la síntesis de prostaglandinas (PG), que es aceptado como un proceso fundamental en el desencadenamiento del parto; aunque se ha demostrado que la oxitocina estimula la liberación de prostaglandinas, así como los estrógenos aceleran su producción. El rol de los estrógenos en el embarazo humano es importante para una comprensión de los acontecimientos que permitan el inicio del parto, ya que estimulan la producción de fosfolípidos al aumentar la incorporación del ácido araquidónico y estimular, de este modo, la biosíntesis de prostaglandinas. (1)

#### **2.2.10 Patogénesis del parto prematuro**

Los niveles intraamnióticos de prostaglandinas  $E_2$  ( $PGE_2$ ) y del factor de necrosis tumoral (FNT  $-\alpha$ ) aumentan hasta el final del embarazo, por lo que se desencadena el trabajo de parto, la dilatación cervical y el parto propiamente dicho, en tal sentido estas moléculas parecen ser los mediadores fisiológicos del parto. (1)

En varias investigaciones se ha llegado a la conclusión de que la ocurrencia del parto prematuro se da como resultado de una mediación indirecta de la infección, principalmente por la translocación de productos bacterianos como las endotoxinas y por la acción de los mediadores inflamatorios producidos por la madre. (1)

Las endotoxinas de las bacterias inducen la liberación de citoquinas, como el FNT y la IL  $-1$ , las que pueden iniciar la cascada de prostaglandinas (PG) y la subsecuente actividad miometrial. (1)

La respuesta inflamatoria materna frente a una infección durante el embarazo es el mecanismo que conduce a la prematuridad de los nacimientos. Esto ha sido documentado en aquellas madres con infecciones del tracto urinario (ITU), en las cuales la producción de prostaglandinas y citoquinas proinflamatorias elevadas han resultado en un pretérmino de bajo peso al nacer. (1)

#### **2.2.11 Interleuquina (il)-1 y factor de necrosis tumoral (fnt) en el desarrollo de la enfermedad periodontal y el parto prematuro.**

Varias citoquinas pro inflamatorias han sido implicadas en la inmunopatología de la enfermedad periodontal; sin embargo, algunas evidencias más convincentes para la destrucción del periodonto y el desarrollo de los partos prematuros involucran a interleuquina-1 y factor de necrosis tumoral. (1)

##### **a) En el desarrollo de la enfermedad periodontal:**

IL-1 y FNT juegan un papel crítico estimulando la respuesta innata del huésped y, en esta capacidad, preparar al huésped a defenderse contra las bacterias. Sin embargo, el daño colateral significativo puede ocurrir si esta expresión de citoquinas es inapropiada. (1)

Estos mediadores (IL-1 y FNT) son producidos en varios tipos celulares, principalmente macrófagos, localizados en el periodonto y esta elevado en los sitios de enfermedad periodontal activa. La relación causa-efecto del papel de estos mediadores en la

patogénesis de la enfermedad periodontal ha sido establecida usando antagonistas a IL-1 y FNT. (1)

Estas citoquinas pueden inducir la formación de moléculas de adherencia en los leucocitos y células endoteliales que son un paso necesario para que los leucocitos puedan dejar el sistema vascular e infiltrar el tejido circundante. Estimulan también la producción de "quimioquinas", que se necesitan para reclutar a los leucocitos circundantes. (1)

IL-1 y FNT también inducen la expresión de otros mediadores secundarios que amplifican o sostienen la respuesta inflamatoria como las prostaglandinas, y la producción de enzimas líticas como las metaloproteinasas de la matriz (colagenasas, elastasas, etc.) que destruyen el tejido conectivo gingival. Así, también pueden reforzar la actividad fagocítica y además ambas citoquinas juntas, ejercer una actividad sinérgica en la resorción ósea alveolar. (1)

La producción de citoquinas parece jugar un papel central en la migración progresiva de un "frente inflamatorio" hacia el hueso alveolar. Esto sugiere que la producción de citoquinas en los niveles más profundos del tejido gingival, lleva a una cascada inflamatoria en esta área. (1)

Una vez que un nivel "crítico" de producción de citoquinas pro inflamatorias se alcanza, una respuesta fisiológica se vuelve una respuesta patológica. Si el frente inflamatorio ocurre predominantemente en el área de inserción del cemento, el resultado será pérdida de inserción. Si ocurre cerca de la cresta

alveolar, el resultado será pérdida de hueso. Si el frente inflamatorio no ha progresado lejos del epitelio, la lesión resultante se restringirá a gingivitis. (1)

No se ha establecido los mecanismos que lleven a la progresión del frente inflamatorio en el tejido conectivo y que produzcan la conversión de gingivitis a periodontitis en las áreas más profundas. (1)

Un mecanismo puede ser que las bacterias adquieran la habilidad de penetrar más profundamente en tejido conectivo, ya sea por su virulencia, escapando del neutrófilo o que la defensa del huésped se encuentre perturbada, permitiendo la penetración más profunda, como se ha observado en la mujer embarazada, en la cual la razón de los marcadores celulares de los linfocitos T, CD4/CD8 se encuentra disminuida, debido probablemente al aumento de las hormonas sexuales durante el embarazo. (1)

Las citoquinas también pueden reducir la capacidad de reparar el tejido dañado a través de la apoptosis de células residentes como fibroblastos; y finalmente, la inducción de esta cascada inflamatoria estimula la osteoclastogénesis que produce destrucción del hueso alveolar. Así, mucho del daño que ocurre durante la destrucción del tejido periodontal puede atribuirse a IL-1 y a la actividad del FNT, mediado por una sobre respuesta del huésped frente a los patógenos periodontales. (1)

## **b) En el desarrollo del parto prematuro**

El parto prematuro es precedido por alteraciones significativas en la actividad biológica de las células deciduales y coriónicas adyacentes. El estrés físico, hipoxemia, hemorragia decidual, infecciones e isquemia uteroplacentaria pueden promover este proceso. (1)

La producción de prostanoïdes por las células deciduales y coriónicas, puede ser estimulada por bacterias o sus productos (LPS, endotoxinas, etc.) a partir de allí se produce la formación de macrófagos que liberan citoquinas pro inflamatorias como factor de necrosis tumoral fetal alfa (FNT- $\alpha$ ) el que a su vez induce la producción de interleuquina -1 (IL-1), la cual puede transformarse en IL-6 o IL8. (1)

Cuando la IL-1 se convierte IL-6, lo hace a partir de una hemorragia amniocorial de la decidua, provocando la liberación de prostaglandinas, leucotrina y endotelina, con el consiguiente desencadenamiento de las contracciones uterinas. (1)

Cuando se convierte en IL-8 es a partir de una granulocitosis de la cerviz que desencadena un aumento de la liberación de colagenasas y elastasas. Estas potentes proteínasas degradan la matriz extracelular, cuya actividad en el moco cervical, correlaciona con cambios cervicales que favorecen la ruptura prematura de membranas. (1)

Estas enzimas exacerbaban el proceso del parto prematuro, promoviendo cambios cervicales y una disrupción de la matriz

extracelular en la interfase decidual – coriónica con o sin ruptura de membranas. (1)

Las infecciones que ocurren durante el embarazo han probado ser un factor de riesgo para el desarrollo de partos prematuros, como las infecciones ascendentes del tracto urinario, dado su proximidad con el útero; pero también existen estudios que llegan a la conclusión que es muy probable que una infección distante, como una infección periodontal en la cavidad oral, puede desencadenar el mismo resultado. (1)

En efecto, la enfermedad periodontal puede servir como un reservorio crónico de bacterias y sus productos (LPS), que vía el flujo sanguíneo ganan el acceso a la placenta y estimular localmente la producción de mediadores inflamatorios como  $PGE_2$ , FNT e IL-1; que como sabemos promueven el desarrollo del parto prematuro. (1)

De hecho, los recientes estudios han sugerido que los niveles de estas citoquinas potencialmente elevadas en la enfermedad periodontal activa (periodontitis avanzada), alcanzan un nivel crítico en el fluido crevicular gingival, para ser descargadas luego a la circulación sistémica, siendo perceptibles biológicamente por pruebas de inmunoensayo; y de esta manera llegar al útero y producir a ese nivel también mayor cantidad de citoquinas pro inflamatorias, desencadenado los mecanismos ya explicados para el desarrollo de las contracciones y ruptura prematura de membranas. (1)



### 2.3 Definición de términos básicos

- **Puerperio:** Período de tiempo que dura la recuperación completa del aparato reproductor después del parto, que suele durar entre cinco y seis semanas. (16)
- **Prematuro:** Que ocurre o sucede antes del tiempo que se considera habitual o necesario. "parto **prematuro**; muerte prematura; envejecimiento prematuro; quizás sea este un momento prematuro para sacar conclusiones". (16)
- **Periodontitis:** Inflamación del periodonto. (16)
- **Gingivitis:** Inflamación de las encías. (16)
- **Virus:** Microorganismo compuesto de material genético protegido por un envoltorio proteico, que causa diversas enfermedades introduciéndose como parásito en una célula para reproducirse en ella. (16)
- **Bacterias:** Organismo microscópico unicelular, carente de núcleo, que se multiplica por división celular sencilla o por esporas. (16)
- **Parto inducido:** Que se produce por inducción. "parto inducido; la variación del flujo magnético induce en la bobina una corriente eléctrica y se genera en su interior un flujo magnético elevado de larga duración". (16)
- **Parto espontáneo:** Que se produce sin intervención o estímulo exterior. (16)
- **Prevalencia:** proporción de individuos de un grupo o una población que presentan una característica o evento determinado en un momento o en un período determinado. (16)

- **Histología:** Parte de la biología que estudia la composición, la estructura y las características de los tejidos orgánicos de los seres vivos. (16)
- **Textura:** Forma en que están entrelazadas las fibras de un tejido, lo que produce una sensación táctil o visual. (16)
- **Remodelación:** Cambio de la manera en que está estructurada u organizada cierta cosa. (16)
- **Estrógenos:** Hormona sexual que interviene en la aparición de los caracteres sexuales secundarios femeninos. (16)
- **Citoquinas proinflamatorias:** Son los agentes responsables de la comunicación intercelular, inducen la activación de receptores específicos de membrana, funciones de proliferación y diferenciación celular, quimiotaxis, crecimiento y modulación de la secreción de inmunoglobulinas. (16)
- **Virulencia:** es el grado de patogenicidad de un serotipo, de una cepa o de una colonia microbiana en un huésped susceptible. (16)
- **Neutrófilos:** Son leucocitos de tipo granulocito también denominados polimorfonucleares (PMN). (16)
- **Linfocitos T:** son los responsables de coordinar la respuesta inmune celular constituyendo el 70 % del total de los linfocitos que segregan proteínas o citocinas. También se ocupan de realizar la cooperación para desarrollar todas las formas de respuestas inmunes, como la producción de anticuerpos por los linfocitos B. (16)
- **CD4/CD8:** Es una molécula que se expresa en la superficie de algunas células T y en las células dendríticas. (16)

- **IL-1 (interleuquina 1):** tiene acciones estimuladoras, así como inhibitorias, sobre diversos tipos celulares e incluso promueve la apoptosis de otras (16)
- **FNT (factor de necrosis tumoral):** es una proteína del grupo de las citocinas liberadas por las células del sistema inmunitario que interviene en la inflamación, la apoptosis y la destrucción articular secundarias a la artritis reumatoide, así como en otras patologías. (16)
- **Hipoxemia:** es una disminución anormal de la presión parcial de oxígeno en la sangre arterial<sup>1</sup> por debajo de 80 mmHg. También se puede definir como una saturación de oxígeno menor de 92%. (16)
- **Prostanoides:** son eicosanoides (ácidos grasos de 20 carbonos) sintetizados por la vía de la ciclooxigenasa (COX). (16)

## **CAPITULO III**

### **HIPOTESIS Y VARIABLES DE LA INVESTIGACION**

#### **3.1 Formulación de hipótesis principal y derivada**

##### **3.1.1 Hipótesis general:**

- La prevalencia de enfermedad periodontal en puérperas con partos prematuros es más elevada que en puérperas con partos a término del Centro de Salud Metropolitano.

##### **3.1.2 Hipótesis específica:**

- La prevalencia de gingivitis en puérperas con partos prematuros es considerablemente más elevada que en puérperas con partos a término del Centro de Salud Metropolitano.
- La prevalencia de periodontitis en puérperas con partos prematuros es considerablemente más alta que la periodontitis en puérperas con partos a término del Centro de Salud Metropolitano.
- La prevalencia de enfermedad periodontal según el tiempo de puerperio inmediato en puérperas con partos prematuros y partos a

término del Centro de Salud Metropolitano, marzo a julio, 2017 es considerablemente superior al de tipo precoz y tardío.

### **3.2. Variables, dimensiones e indicadores, definición conceptual y operacional.**

#### **3.2.1 Variable:**

- Enfermedad periodontal.

#### **3.2.2 Definición conceptual:**

**Enfermedad periodontal:** comprenden un conjunto de circunstancias que afectan a cualquier órgano del periodonto, es decir, es un proceso inflamatorio de las encías que ocasiona daños en los tejidos de soporte de los dientes.

### 3.1.1 Definición operacional:

VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADORES	INDICE	TECNICA E INSTRUMENTOS	METODOLOGIA
ENFERMEDAD PERIODONTAL	Gingivitis	Grado 0 Grado 1 Grado 2 Grado 3	%	Ficha de recolección de datos. Ficha Periodontal	<b>Tipo:</b> Descriptivo, prospectivo. <b>Nivel:</b> Básico <b>Diseño:</b> Transversal <b>población:</b> 60 puérperas con partos
	Periodontitis	Ausente Localizado Generalizado	%	Ficha de recolección de datos. Ficha Periodontal	prematuros y partos a término que fueron atendidas en el servicio de gineco obstetricia. <b>Muestra:</b> 60 puérperas con partos
	Tipo de puerperio	Inmediato Precoz Tardío	%	Ficha de recolección de datos.	prematuros y partos a término. <b>Tipo de muestreo:</b> No probabilístico, por conveniencia. <b>Instrumento:</b> Ficha de recolección de datos. Ficha periodontal. <b>Método de análisis de datos:</b> Se utilizara la estadística descriptiva e inferencial, con tablas y figuras estadísticas.

## **CAPITULO IV**

### **METODOLOGIA**

#### **4.1 Diseño metodológico.**

Según el problema propuesto y los objetivos planteados, el tipo de investigación que se realizó, determina un estudio descriptivo, de tipo prospectivo, de acuerdo al registro de información recolectado y ocurrencia de los hechos; y transversal de acuerdo al periodo en que se realizó el trabajo de investigación.

##### **a) Descriptivo:**

Se considera descriptivo porque pretendió determinar cuáles son los valores de prevalencia de la enfermedad periodontal en puérperas con parto prematuro y a término del Centro de Salud Metropolitano, creando así una base para futuras investigaciones.

##### **b) Prospectivo:**

Se considera prospectivo porque los valores obtenidos no incluyen datos que hubieran sido obtenidos en el pasado, sino a partir de la fecha en que se realizó el estudio de investigación.

**c) Transversal:**

Se considera transversal porque el estudio se realizó en un momento determinado, como si fuera un corte en el tiempo, de modo que se observaron los valores presentes en el ciclo puerperal.

**4.2 Diseño muestral.**

**a) Universo:**

El universo estuvo constituido por las puérperas presentes en el Centro de Salud Metropolitano.

**b) Muestra:**

Considerando la poca recurrencia de puérperas en el Centro de Salud Metropolitano y buscando obtener un número de casos, la muestra quedó constituida por 61 puérperas con partos prematuros de 20 a 40 años de edad.

**c) Unidad de muestreo:**

La unidad de muestreo estuvo conformada por cada una de las puérperas que integraron la muestra del presente trabajo.

**d) Unidad de análisis:**

La unidad de análisis fueron las fichas periodontales y fichas observacionales de todas las puérperas consideradas en el muestro.

**e) Tipo de muestreo:**

El método de selección de la muestra fue muestreo no probabilístico, de tipo intencional o por conveniencia.



### 4.3 Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad.

#### a) Procedimiento para la selección de la muestra:

- **Criterios de inclusión:**
  - Edad comprendida entre los 20 y 40 años de edad.
  - Enfermedad periodontal (gingivitis y periodontitis).
  - Tiempo de puerperio
  - Tipo de parto (prematuro o a término)
  - Peso del recién nacido.
- **Criterios de exclusión:**
  - Tipo de parto prematuro.
  - Tipo de parto a término.
  - Puérperas menores de edad.

#### b) Estructura y diseño del instrumento:

El instrumento que se utilizó en el presente trabajo fue una ficha de recolección de datos y el periodontograma autorizado por el colegio de odontólogos de Perú. (Ver anexos)

- **Ficha de recolección de datos:**

La ficha de recolección de datos detalla lo siguiente:

- N° de Historia Clínica.
- Iniciales del nombre y apellidos de la puérpera.
- Edad
- Peso de recién nacido
- Enfermedad periodontal
  - \_ Gingivitis.
  - \_ Periodontitis.

- Tipo de parto.
- Tiempo de puerperio.
- **Análisis de la ficha de recolección de datos:**  
El análisis fue realizado por el investigador, Para posteriormente poder indicar el tipo de parto, de puerperio y de enfermedad periodontal.
- **Ficha Periodontal:**
  - Se registra el MG (margen gingival).
  - Se registra la PS (profundidad al sondeo).
  - Se registra el NIC (nivel de inserción clínica).
  - Se registra el sangrado.
  - Se registra la presencia de placa dental.
- **Análisis de la ficha periodontal:**  
El análisis fue realizado por el investigador, Para posteriormente poder indicar si hay presencia o ausencia de periodontitis en sus clases localizada y generalizada de acuerdo a los sitios afectados y de acuerdo al NIC según Carranza, y también si hay presencia o ausencia de gingivitis en sus grados según Loe y Silness.

#### **4.4 Técnicas de procesamiento de la información.**

Se aplicaron métodos, instrumentos y procedimientos de acuerdo a lo siguiente:

- Revisión bibliográfica.
- Revisión de los datos obtenidos.
- Medición periodontal del MG, PS, NIC.
- Codificación u otorgamiento de una cifra a cada dato obtenido.

- Elaboración de la base de datos.
- Tabulación.
- Presentación gráfica.

#### **4.5 Técnicas estadísticas utilizadas en el análisis de la información.**

Al trabajar con variables cualitativas y cuantitativas se utilizaron las siguientes pruebas estadísticas.

- Frecuencia de medidas relativas.
- Se utilizó el porcentaje %.
- Medidas de tendencia central.
- Se utilizaron la media, mediana y moda.
- Medidas de variabilidad.

Se utilizó la desviación estándar.

## **CAPITULO V**

### **ANALISIS Y DISCUSION**

#### **5.1 Análisis descriptivo, Tablas de frecuencia y Gráficos**

Prevalencia de enfermedad periodontal en puérperas con partos prematuros y partos a término del Centro de Salud Metropolitano, marzo a julio, 2017.

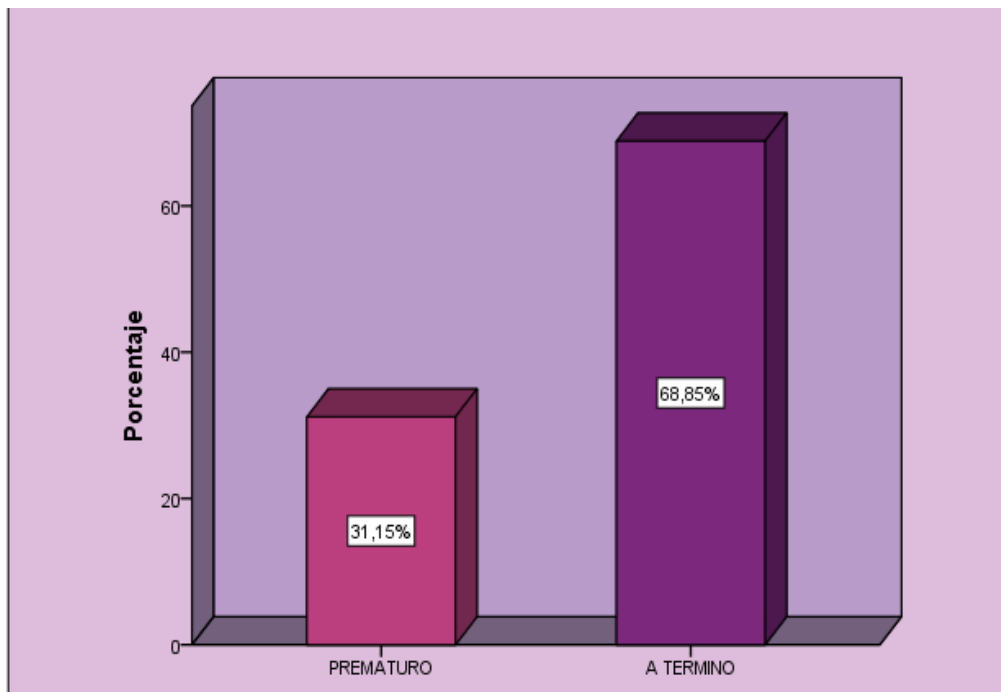
**Tabla 1.- Tabla 1: Tipo de parto presente en el Centro de Salud Metropolitano**

**TIPO DE PARTO**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	PREMATURO	19	30,6	31,1	31,1
	A TERMINO	42	67,7	68,9	100,0
	Total	61	98,4	100,0	
Perdidos	Sistema	1	1,6		
Total		62	100,0		

**Fuente:** Base de datos.

**Gráfico 1.- Tipo de parto**



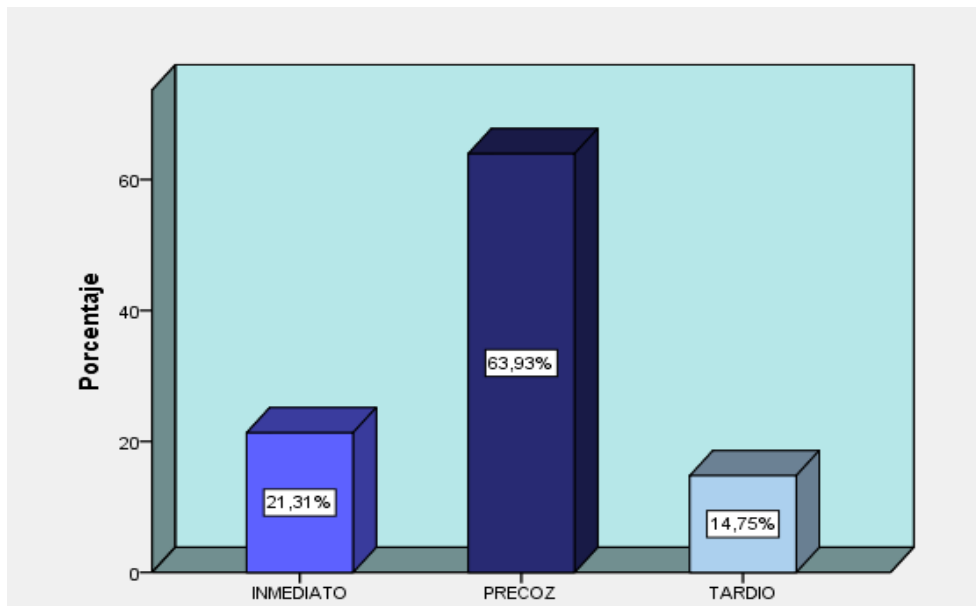
En la tabla 01 se muestra la prevalencia del tipo de parto que tuvieron las puérperas en el Centro de Salud Metropolitano que pertenecen a la muestra de investigación, con la finalidad de obtener el número exacto de población. Al respecto se observó con mayor frecuencia al tipo de parto a término con un 68.9 % con una frecuencia de 42 puérperas, superior a la frecuencia de parto prematuro que se presentó solo en un 31.1 % con una frecuencia de 19 puérperas.

**Tabla 2.- Tipo de puerperio presente en el Centro de Salud Metropolitano**

		TIPO DE PUERPERIO			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	INMEDIATO	13	21,0	21,3	21,3
	PRECOZ	39	62,9	63,9	85,2
	TARDIO	9	14,5	14,8	100,0
	Total	61	98,4	100,0	
Perdidos	Sistema	1	1,6		
Total		62	100,0		

Fuente: Base de datos.

**Gráfico 2.- Tipo de puerperio**



En la tabla 02 se muestra la prevalencia del tipo de puerperio que tuvieron las puérperas en el Centro de Salud Metropolitano que pertenecen a la muestra de investigación, con la finalidad de obtener el tiempo de puerperio y los datos precisos. Al respecto se observó que en el mayor porcentaje de las puérperas se les pudo realizar la respectiva exploración en el tipo de puerperio precoz con un 63.9 % con una frecuencia de 39 puérperas, seguido del tipo de puerperio inmediato con 21,3 % con una frecuencia de 13 puérperas y menor porcentaje en el tipo de puerperio tardío con un 14.8 % con una frecuencia de 9 puérperas.

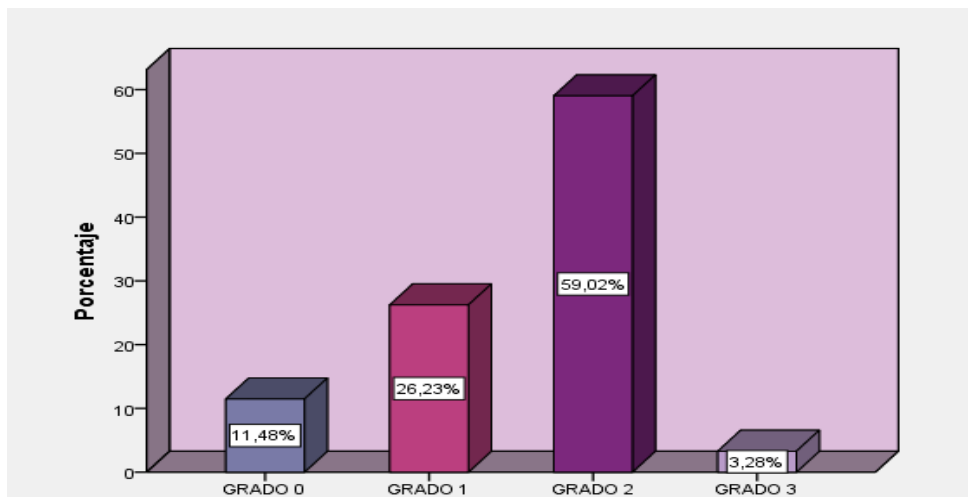
**Tabla 3.- Prevalencia del tipo de Gingivitis presente en las puérperas del Centro de Salud Metropolitano.**

**GINGIVITIS**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	GRADO 0	7	6,5	11,5	11,5
	GRADO 1	16	25,8	26,2	32,8
	GRADO 2	36	62,9	59,2	96,7
	GRADO 3	2	3,2	3,3	100,0
	Total	61	98,4	100,0	
Perdidos	Sistema	1	1,6		
Total		62	100,0		

**Fuente:** Base de datos.

**Gráfico 3.- Gingivitis**

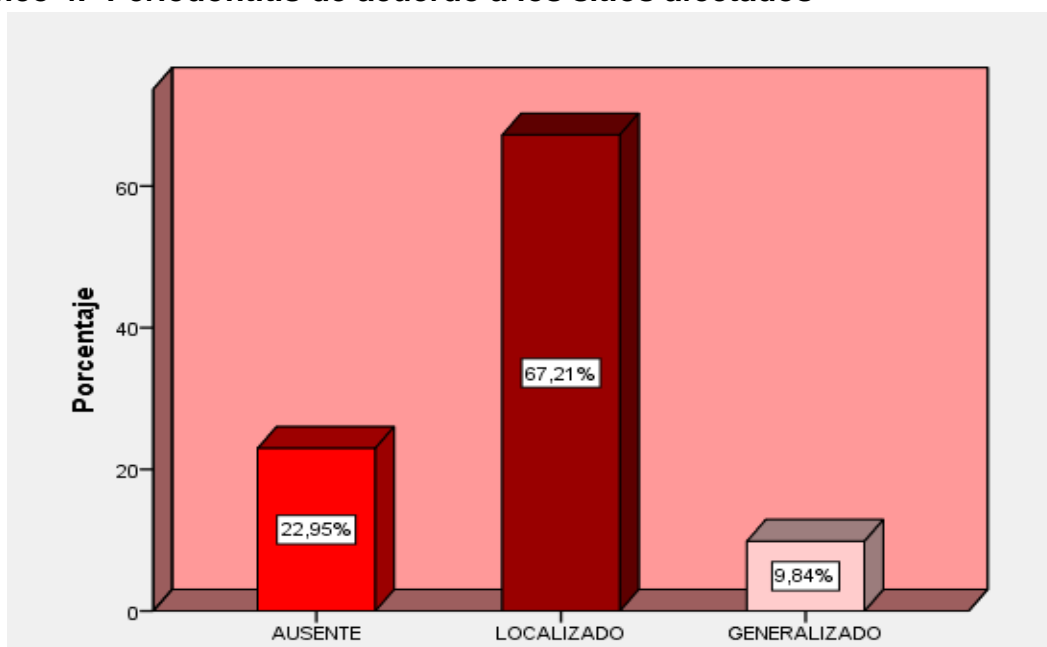


En la tabla 03 se muestra la prevalencia de gingivitis en su subdivisión por grados según Silness y loe (grado0, grado1, grado2, grado3) en las puérperas del Centro de Salud Metropolitano que pertenecen a la muestra de investigación, con la finalidad de obtener la prevalencia del tipo de gingivitis. Al respecto se observó el mayor porcentaje de la población en el grado 2 de gingivitis con un 59.2 % con una frecuencia de 36 puérperas, seguido del grado 1 de gingivitis con 26.2 % con una frecuencia de 16 puérperas, seguido del grado 0 de gingivitis con un 11.5% con una frecuencia de 7 puérperas, y menor porcentaje en el grado 3 de gingivitis con un 3.3 % con una frecuencia de 2 puérperas.

**Tabla 4.- Prevalencia del tipo de periodontitis de acuerdo a los sitios afectados presente en las púerperas del Centro de Salud Metropolitano.**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	AUSENTE	14	22,6	23,0	23,0
	LOCALIZADO	41	66,1	67,2	90,2
	GENERALIZADO	6	9,7	9,8	100,0
	Total	61	98,4	100,0	
Perdidos	Sistema	1	1,6		
Total		62	100,0		

**Gráfico 4.- Periodontitis de acuerdo a los sitios afectados**



**Fuente:** Base de datos.

En la tabla 04 se muestra la prevalencia de periodontitis en su subdivisión según Carranza (localizado y generalizado) de acuerdo a los sitios afectados en las púerperas del Centro de Salud Metropolitano que pertenecen a la muestra de investigación, con la finalidad de obtener la prevalencia del tipo de periodontitis. Al respecto se observó el mayor porcentaje de la población con el tipo de periodontitis localizado en un 67.2 % con una frecuencia de 41 púerperas, seguido del 23.0 % de pacientes que presentaron ausencia de periodontitis con una frecuencia de 14 púerperas y en menor porcentaje periodontitis generalizada con un 9.8 % con una frecuencia de 6 púerperas.

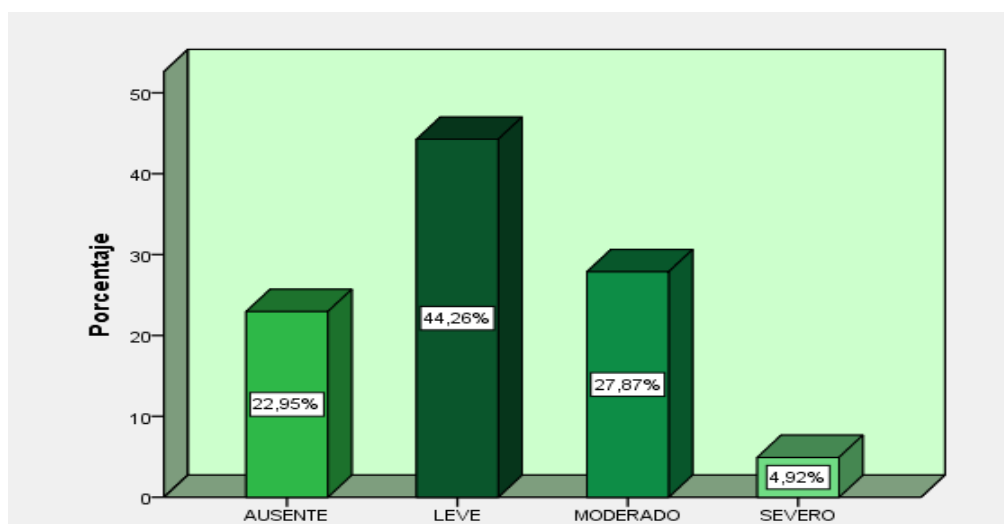


**Tabla 5.- Prevalencia del tipo de periodontitis de acuerdo al nivel de inserción clínica presente en las púerperas del Centro de Salud Metropolitano**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	AUSENTE	14	22,6	23,0	23,0
	LEVE	27	43,5	44,3	67,2
	MODERADO	17	27,4	27,9	95,1
	SEVERO	3	4,8	4,9	100,0
	Total	61	98,4	100,0	
Perdidos	Sistema	1	1,6		
Total		62	100,0		

Fuente: Base de datos.

**Gráfico 5.- Periodontitis de acuerdo al nivel de inserción clínica**

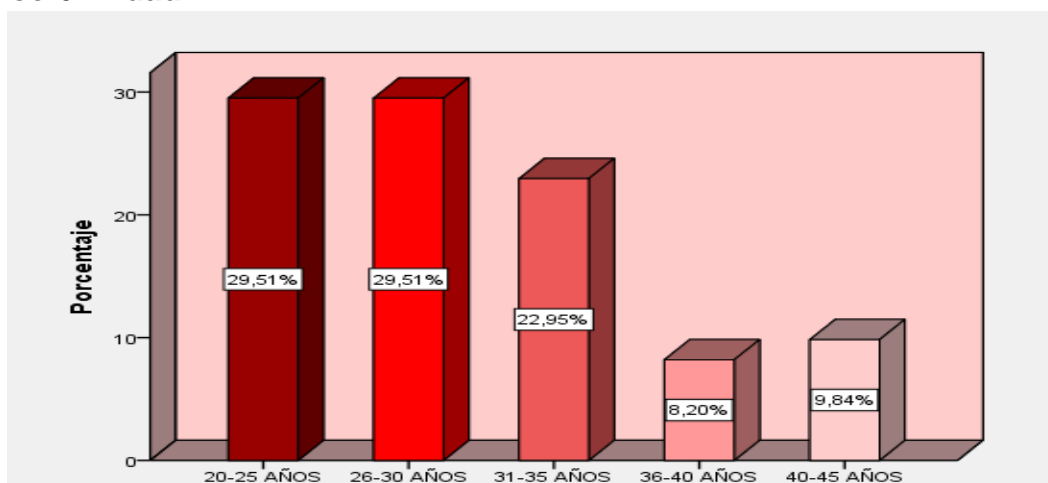


En la tabla 05 se muestra la prevalencia de periodontitis en su subdivisión según Carranza de acuerdo a la pérdida de inserción clínica (leve, moderada y severa) en las púerperas del Centro de Salud Metropolitano que pertenecen a la muestra de investigación, con la finalidad de obtener la prevalencia del tipo de periodontitis de acuerdo al NIC. Al respecto se observó el mayor porcentaje de la población con el tipo de periodontitis leve con un 44.3 % con una frecuencia de 27 púerperas, seguido del 27.9 % de pacientes que presentaron periodontitis moderada con una frecuencia de 17 púerperas, seguido de ausencia de periodontitis con un 23 % con una frecuencia de 14 púerperas y en menor porcentaje periodontitis severa con un 4.9 % con una frecuencia de 3 púerperas.

**Tabla 6.- Prevalencia de puérperas de acuerdo al grupo etario del Centro de Salud Metropolitano.**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	20-25 AÑOS	18	29,0	29,5	29,5
	26-30 AÑOS	18	29,0	29,5	59,0
	31-35 AÑOS	14	22,6	23,0	82,0
	36-40 AÑOS	5	8,1	8,2	90,2
	40-45 AÑOS	6	9,7	9,8	100,0
	Total	61	98,4	100,0	
Perdidos	Sistema	1	1,6		
Total		62	100,0		

**Gráfico 6.- Edad.**



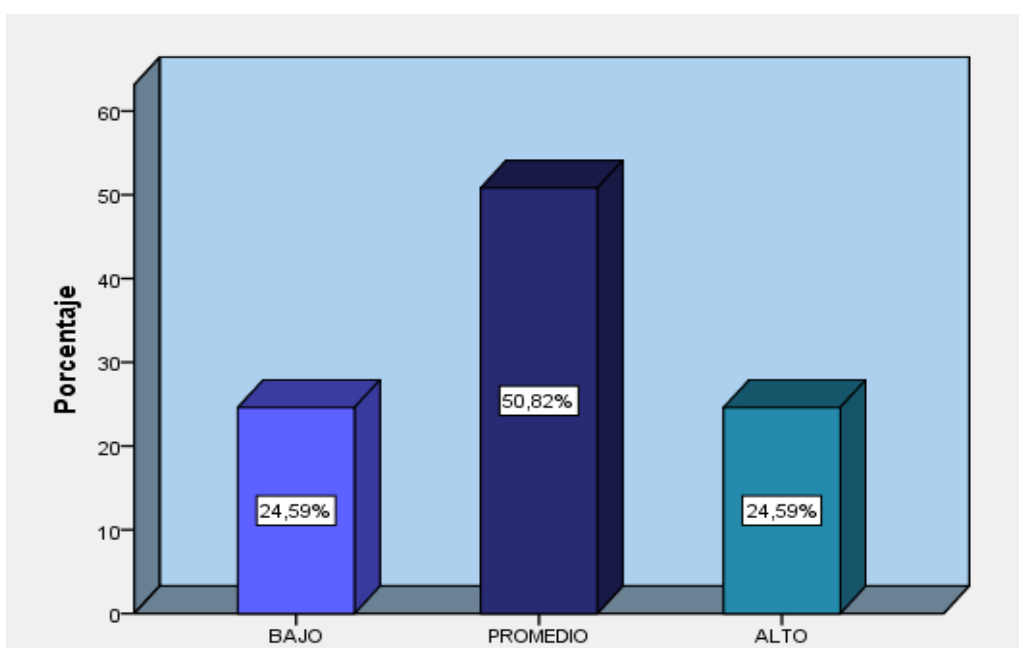
**Fuente:** Base de datos.

En la tabla 06 se muestra la prevalencia de puérperas de acuerdo a la edad que presentan del Centro de Salud Metropolitano que pertenecen a la muestra de investigación, con la finalidad de obtener la prevalencia de las puérperas de acuerdo al tipo de edad. Al respecto se observó el mayor porcentaje con un 29.5 % de las puérperas que presentaron edades de entre 20 a 30 años con una frecuencia de 36 puérperas, seguido del 23.0 % de puérperas que presentaron de entre 31 a 35 años con una frecuencia de 14 puérperas, seguido de un 9.8 % de puérperas con edades de entre 41 a 45 años con una frecuencia de 6 puérperas, y en menor porcentaje con un 8.2 % con edades de entre 36 a 40 años con una frecuencia de 5 puérperas.

**Tabla 7.- Prevalencia del peso del recién nacido de las puérperas del Centro de Salud Metropolitano.**

		PESODELRECIENNACIDO			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	BAJO	15	24,2	24,6	24,6
	PROMEDIO	31	50,0	50,8	75,4
	ALTO	15	24,2	24,6	100,0
	Total	61	98,4	100,0	
Perdidos	Sistema	1	1,6		
Total		62	100,0		

**Gráfico 7.- Prevalencia del peso del recién nacido en las puérperas.**



**Fuente:** Base de datos.

En la tabla 07 se muestra la prevalencia del peso del recién nacido de las puérperas del Centro de Salud Metropolitano que pertenecen a la muestra de investigación, con la finalidad de obtener el peso del recién nacido. Al respecto se observó el mayor porcentaje de los recién nacidos que presentaron un peso promedio con un 50.8 % con una frecuencia de 31 recién nacidos, seguido del 24.6 % de recién nacidos que presentaron un bajo peso al nacer con una frecuencia de 15 recién nacidos, y 24.6 % de recién nacidos presentaron un peso alto con una frecuencia de 15 recién nacidos.

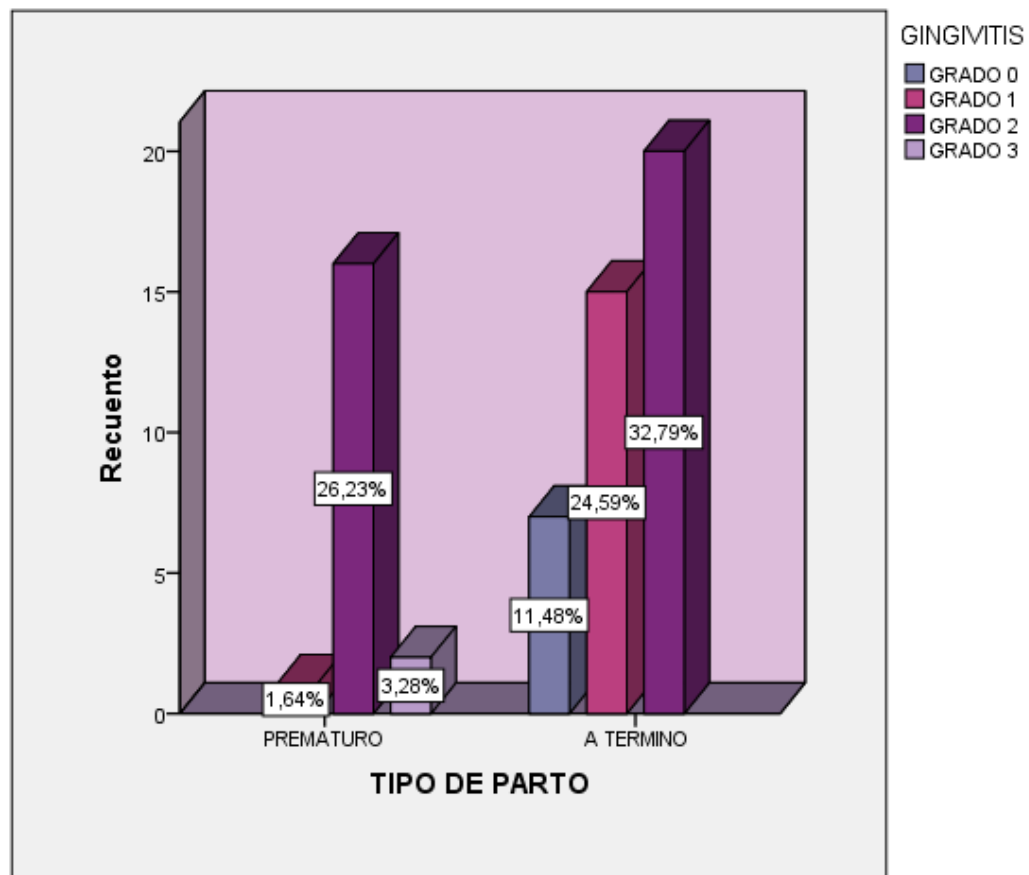
**Tabla 8.- Prevalencia de gingivitis de acuerdo al tipo de parto.**

TIPO DE PARTO\*GINGIVITIS tabulación cruzada

			GINGIVITIS				Total
			GRADO 0	GRADO 1	GRADO 2	GRADO 3	
TIPO DE PARTO	PREMATURO	FRECUENCIA	03	1	13	2	19
		% GINGIVITIS	4,9%	1.6%	21,3%	3.3%	31,1%
	A TERMINO	FRECUENCIA	4	15	23	0	42
		% GINGIVITIS	6.6%	24.6%	37.7%	0,0%	68,9%
Total		FRECUENCIA	4	16	39	2	61
		% GINGIVITIS	6.6%	26.2%	63.9%	3.3%	100,0%

Fuente: Base de datos.

**Gráfico 8.- Gingivitis y tipo de parto**



En la tabla 08 se muestra la prevalencia de gingivitis en las puérperas con partos prematuros y a término del Centro de Salud Metropolitano que pertenecen a la muestra de investigación, con la finalidad de obtener la prevalencia del tipo de gingivitis de acuerdo al tipo de parto. Al respecto se observó que en el tipo de **parto prematuro** el mayor número de puérperas (13) presentan gingivitis de grado 2 que

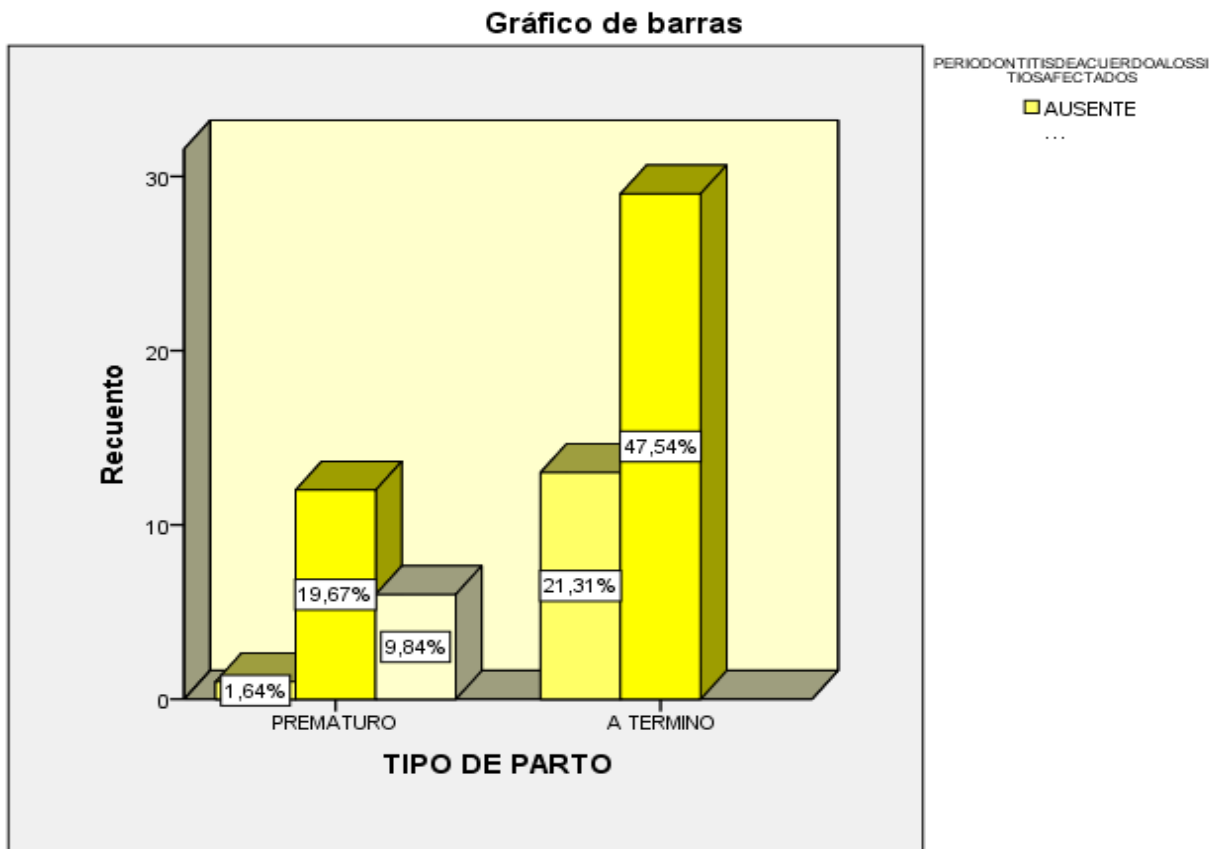
equivale a un 21.3%, seguido de gingivitis de grado 3 con una frecuencia de 2 puérperas que equivale a un 3.3 %; seguido de gingivitis de grado 1 con una frecuencia de 1 puérpera que equivale un 1.6%; y solo una frecuencia de 3 puérperas con un 4.9% que presentaron gingivitis de grado 0 del total de la muestra (19 puérperas con partos prematuros), es decir que una frecuencia de 19 puérperas presentaron gingivitis en sus grados 0,1,2 y 3 que equivale a un 31.1% del total 100% (61 puérperas). Y en el tipo **de parto a término** se observa que el mayor número de puérperas con partos a término con una frecuencia de 23 puérperas presentan gingivitis de grado 2 que equivale a un 37.7%, seguido de gingivitis de grado 1 con una frecuencia de 15 puérperas que equivale a un 24.6%. Seguido de gingivitis de grado 0 con una frecuencia de 4 puérperas que equivale a un 6.6% y sin presentar así gingivitis de grado 3, se pudo observar que las puérperas con partos prematuros presentan gingivitis en sus grados 0,1 y 2 que equivale a un 68.9% del total de la muestra (42 puérperas).

**Tabla 9.- Prevalencia de periodontitis de acuerdo a los sitios afectados en el tipo de parto.**

			PERIODONTITIS DE ACUERDO A LOS SITIOS AFECTADOS			Total
			AUSENTE	LOCALIZADO	GENERALIZADO	
TIPO DE PARTO	PREMATURO	Frecuencia	1	12	6	19
		%PERIODONTITIS	1.6%	19.7%	9.8%	31,1%
PARTO	A TERMINO	Frecuencia	13	29	0	42
		%PERIODONTITIS	21.4%	47.5%	0,0%	68,9%
Total		Frecuencia	14	41	6	61
		%PERIODONTITIS	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Fuente: Base de datos.

**Gráfico 9.- Periodontitis de acuerdo a los sitios afectados en el tipo de parto**



En la tabla 09 se muestra la prevalencia de periodontitis de acuerdo a los sitios afectados en las púerperas con partos prematuros y a término del Centro de Salud Metropolitano que pertenecen a la muestra de investigación, con la finalidad de obtener la prevalencia del tipo de periodontitis. Al respecto se observó que en el tipo de **parto prematuro** el mayor número de la muestra con una frecuencia de 12

puérperas presentan periodontitis localizada que equivale a un 19.7%, seguido de una frecuencia de 6 puérperas que presentan periodontitis generalizada que equivale a un 9.8% y por ultimo con frecuencia de 1 puérpera que presenta ausencia de periodontitis que equivale a un 1.6 %. Y en el tipo de **parto a término** se observa que el mayor número de puérperas con una frecuencia de 29 presentan periodontitis localizada que equivale a un 47.5%, seguido de una frecuencia de 13 puérperas que no presentan periodontitis en ninguna de sus clasificaciones que equivale a un 21.3%, y así mismo se observa la ausencia de periodontitis generalizado en puérperas con partos a término. En conclusión, se observa que una frecuencia de 18 puérperas con partos prematuros presenta periodontitis de tipo localizado y generalizado que equivale a un 29.5% del total 100% (61 puérperas), y una frecuencia de 29 puérperas con partos a término presentaron periodontitis de tipo localizado que equivale a un 47.5%.

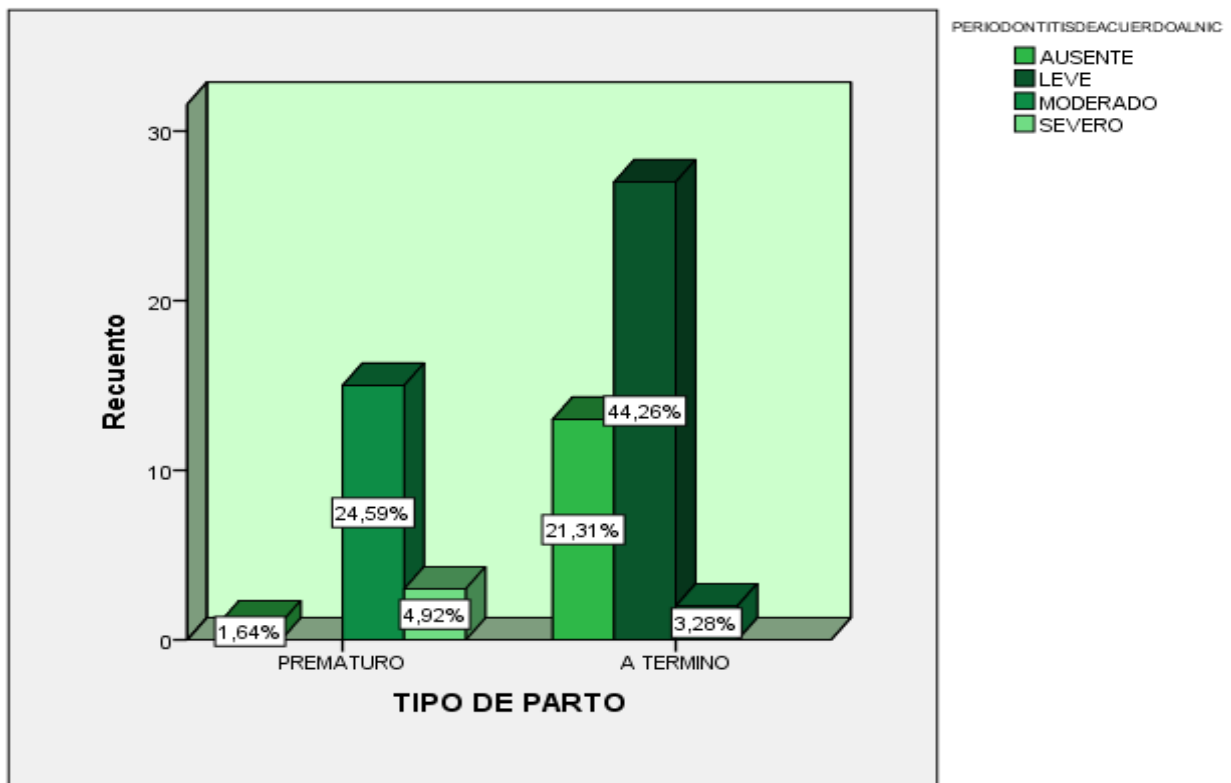
**Tabla 10.- Prevalencia de periodontitis de acuerdo al nivel de inserción clínica en el tipo de parto.**

TIPO DE PARTO \* PERIODONTITIS DE ACUERDO AL NIC tabulación cruzada

		PERIODONTITIS DE ACUERDO AL NIC				Total
		AUSENTE	LEVE	MODERADO	SEVERO	
TIPO DE PARTO	PREMATURO Frecuencia	1	0	15	3	19
	%PERIODONTITIS DE ACUERDO AL NIC	1.6%	0,0%	24.6%	4.9%	31,1%
A TERMINO	Frecuencia	13	27	2	0	42
	%PERIODONTITIS DE ACUERDO AL NIC	21.3%	44.3%	3.3%	0,0%	68,9%
Total	Frecuencia	14	27	17	3	61
	%PERIODONTITIS DE ACUERDO AL NIC	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Fuente: Base de datos.

**Gráfico 10.- Periodontitis de acuerdo al nivel de inserción clínica en el tipo de parto.**





En la tabla 10 se muestra la prevalencia de periodontitis de acuerdo al nivel de inserción clínica en las puérperas con partos prematuros y a término del Centro de Salud Metropolitano que pertenecen a la muestra de investigación, con la finalidad de obtener la prevalencia del tipo de periodontitis. Al respecto se observó que en el tipo de **parto prematuro** el mayor número de la muestra con una frecuencia de 15 puérperas presentan periodontitis de tipo moderado que equivale a un 24.6%, seguido de una frecuencia de 3 puérperas que presentan periodontitis de tipo severo que equivale a un 4.9% y por último con frecuencia de 1 puérpera que presenta ausencia de periodontitis que equivale a un 1.6 %. Y en el tipo de **parto a término** se observa que el mayor número de puérperas con una frecuencia de 27 puérperas presentan periodontitis de tipo leve que equivale a un 44.3%, seguido de una frecuencia de 13 puérperas que no presentan periodontitis en ninguna de sus clasificaciones que equivale a un 21.3%, seguido de una frecuencia de 2 puérperas que presentan periodontitis de tipo moderado que equivale a un 3.3%, y así mismo se observa la ausencia de periodontitis severa en puérperas con partos a término. En conclusión se observa que una frecuencia de 18 puérperas con partos prematuros presentan periodontitis de tipo leve moderado y severo que equivale a un 29.5% del total 100% (61 puérperas), y una frecuencia de 29 puérperas con partos a término presentaron periodontitis de tipo leve y moderado que equivale a un 47.5% del total 100% (61 puérperas).

**Tabla 11.- Prevalencia de la enfermedad periodontal y el peso del recién nacido en el tipo de parto presente en las púerperas del Centro de Salud Metropolitano.**

TIPO DE PARTO	Frecuencia	PESO DEL RECIEN NACIDO				Total	ENFERMEDAD PERIODONTAL		Total
		BAJO	PROMEDIO	ALTO	%		AUSENTE	PRESENTE	
							4	16	
PREMATURO	15	15	4	0	19	03	16	19	
	%	24.5%	6.6%	0,0%	31,1%	4.9%	26.2%	31.1%	
A TERMINO	0	0	27	15	42	4	38	42	
	%	0,0%	44.3%	24.6%	68,9%	6.6%	62.3%	68.9%	
Total	Frecuencia	15	31	15	61	4	57	61	
	%	24.5%	50.9%	24.6%	100,0%	6.6%	93.4%	100.0%	

**Fuente:** Base de datos.

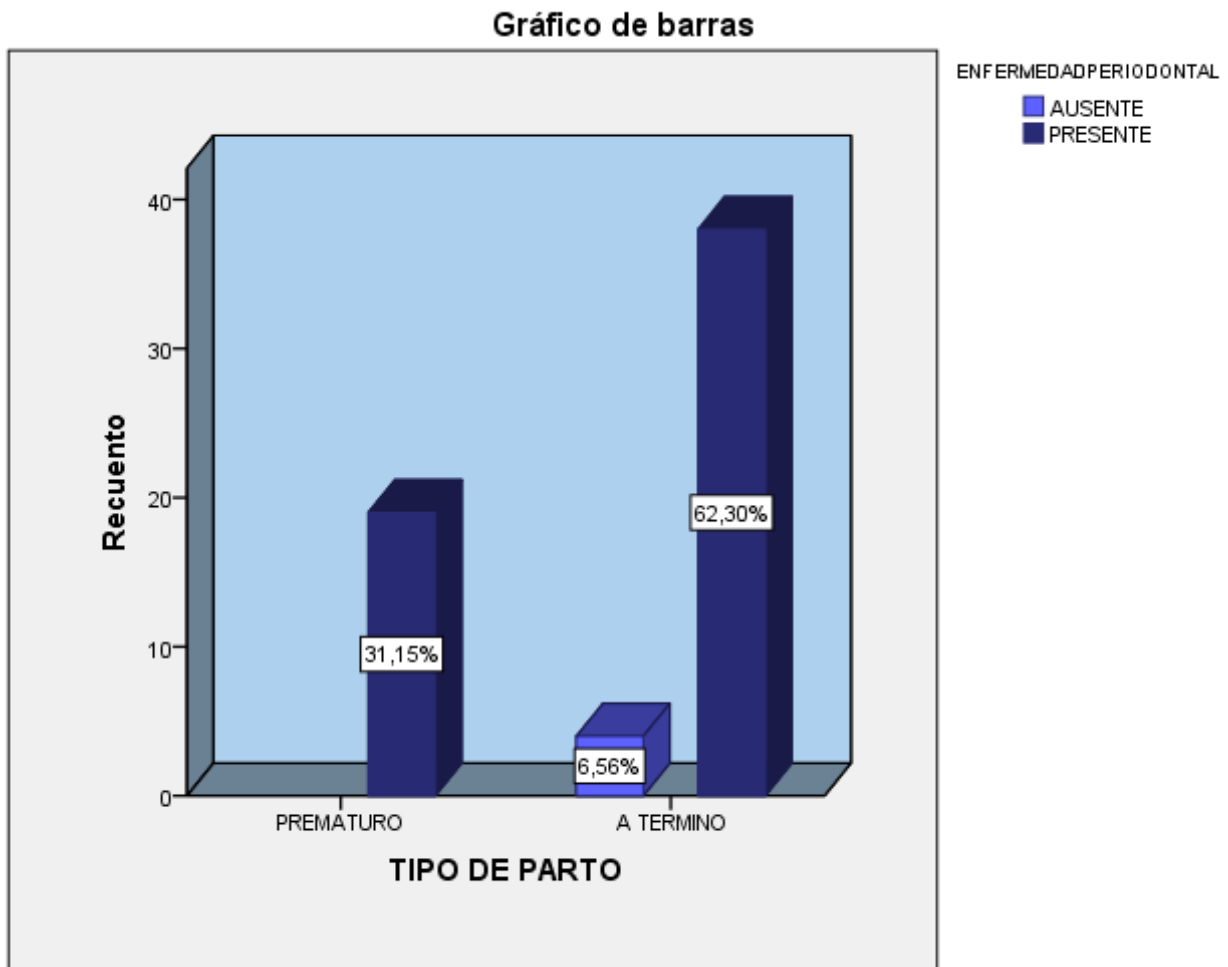
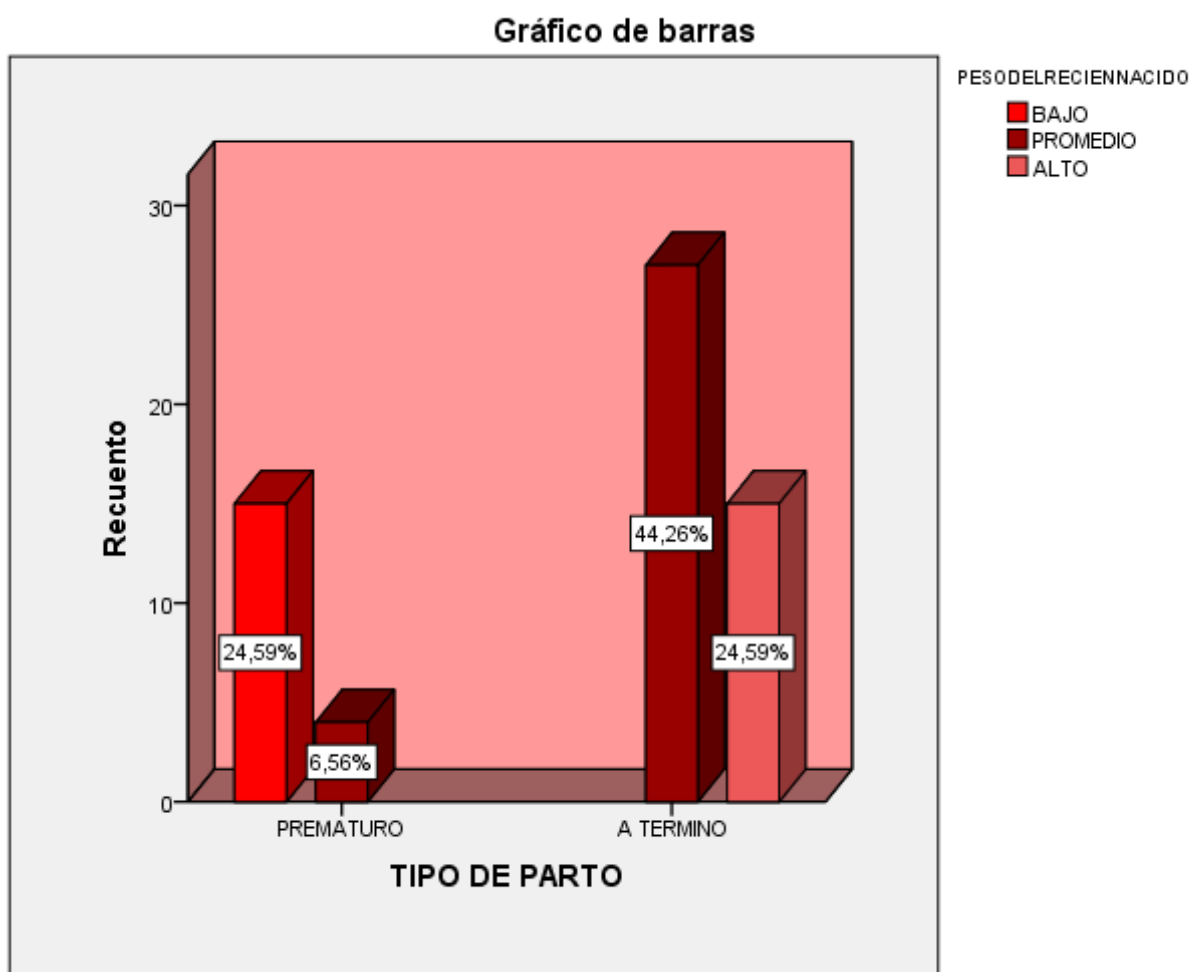


Gráfico 11.- Enfermedad periodontal y el peso del recién nacido en



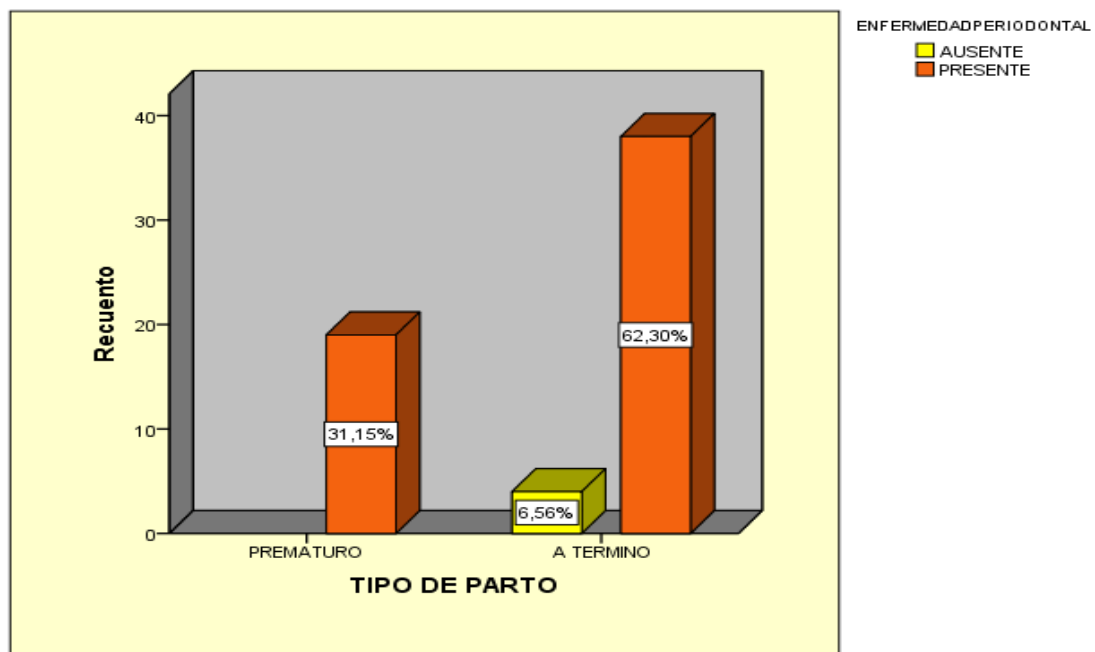
En la tabla 11 se muestra la prevalencia de la enfermedad periodontal y el peso del recién nacido en el tipo de parto presente en las puérperas del Centro de Salud Metropolitano que pertenecen a la muestra de investigación, con la finalidad de obtener la prevalencia de la enfermedad periodontal y el peso del recién nacido. Al respecto se observó que en el tipo de **parto prematuro** una frecuencia de 16 puérperas presentan enfermedad periodontal que equivale a un porcentaje de 26.2% con una frecuencia de 15 recién nacidos que presentan bajo peso al nacer y solo 4 recién nacidos prematuramente presentaron un peso promedio u óptimo; así mismo en el tipo de **parto a término** una frecuencia de 38 puérperas presentan enfermedad periodontal que equivale a un 62.3% con una frecuencia de 27 recién nacidos con un peso promedio u óptimo y 15 recién nacidos con un peso elevado.

**Tabla 12.- Enfermedad periodontal de acuerdo al tipo de parto**

		ENFERMEDAD PERIODONTAL		Total
		AUSENTE	PRESENTE	
TIPO DE PARTO	Frecuencia	03	16	19
	%	4,9%	26,2%	31,1%
A TERMINO	Frecuencia	04	38	42
	%	100,0%	66,7%	68,9%
Total	Frecuencia	4	57	61
	%	100,0%	100,0%	100,0%

Fuente: Base de datos.

**Gráfico 12.- Enfermedad periodontal de acuerdo al tipo de parto.**



En la tabla 12 se muestra la prevalencia de enfermedad periodontal de acuerdo al tipo de parto que presentaron las puérperas del Centro de Salud Metropolitano que pertenecen a la muestra de investigación, con la finalidad de obtener la prevalencia de la enfermedad periodontal en el tipo de parto. Al respecto se observa que del 100% de la muestra solo el 31.1% presentó parto prematuro con una frecuencia de 19, de las cuales el 26.2% con una frecuencia de 16 puérperas con partos prematuros presentaron enfermedad periodontal (gingivitis + periodontitis); y el 68.9% de las puérperas presentaron parto a término del total 100% con una frecuencia de 42 y solo el 63% presenta enfermedad periodontal con una frecuencia de 38 puérperas con parto a término.

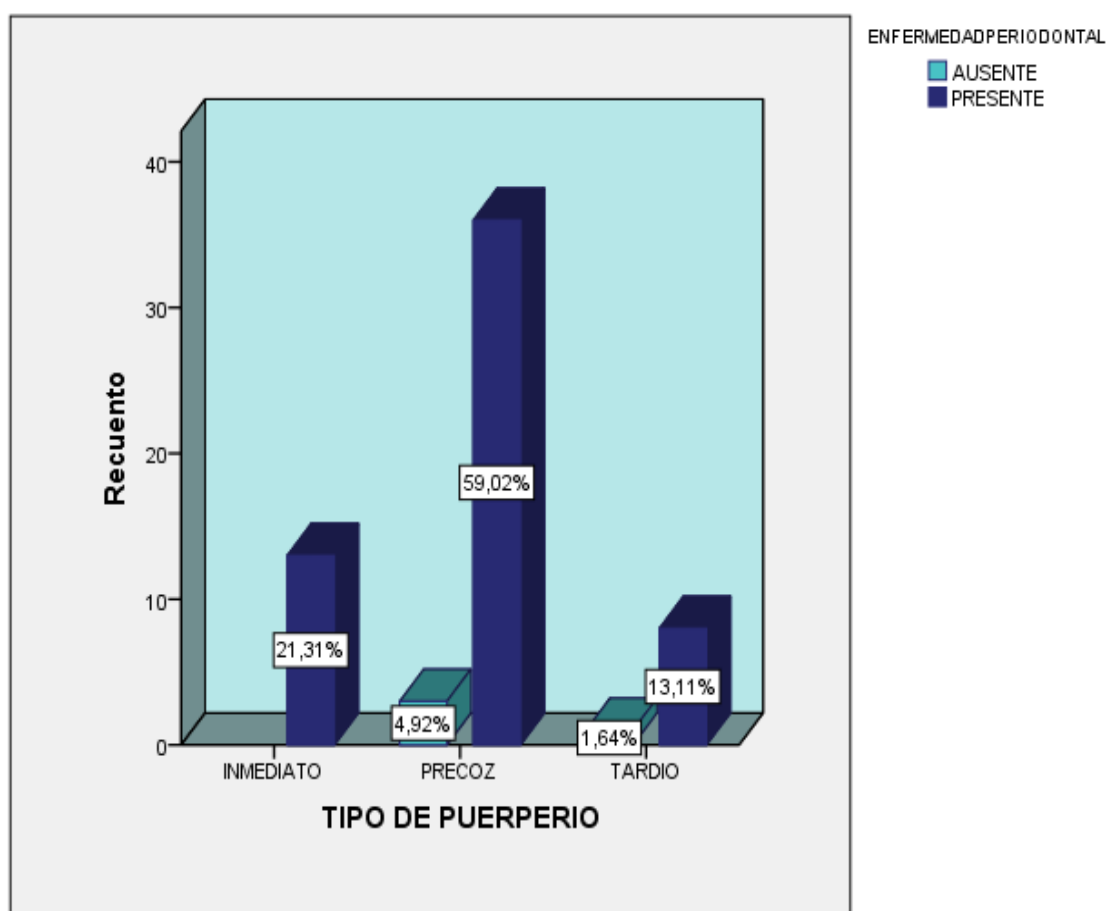
**Tabla 13.- Enfermedad periodontal de acuerdo al tipo de puerperio.**

**ENFERMEDAD PERIODONTAL \* TIPO DE PUERPERIO tabulación cruzada**

			TIPO DE PUERPERIO			Total
			INMEDIATO	PRECOZ	TARDIO	
ENFERMEDAD PERIODONTAL	AUSENTE	Frecuencia	0	3	1	4
		%	0,0%	4.9%	1,6%	6,6%
	PRESENTE	Frecuencia	13	36	8	57
		%	21.3%	59.0%	13.1%	93,4%
Total	Frecuencia	13	39	9	61	
	%	21.3%	63.9%	14.7%	100,0%	

Fuente: Base de datos.

**Gráfico 13.- Enfermedad periodontal de acuerdo al tipo de puerperio**



En la tabla 13 se muestra la prevalencia de enfermedad periodontal de acuerdo al tipo de puerperio que presentaron las puérperas del Centro de Salud Metropolitano que pertenecen a la muestra de investigación, con la finalidad de obtener la

prevalencia de la enfermedad periodontal en el tipo de puerperio. Al respecto se observa que del 100% de la muestra solo al 21.3% se le realizó la observación en el tipo de puerperio inmediato con una frecuencia de 13 puérperas, observando que el total (13) presentan enfermedad periodontal; seguido del 63.9% que fueron observadas en el tipo de puerperio precoz de las cuales el 59.0% con una frecuencia de 36 puérperas presentaron enfermedad periodontal (gingivitis + periodontitis); y el 14.7% que fueron observadas en el tipo de puerperio tardío de las cuales el 13.1% con una frecuencia de 8 puérperas presentaron enfermedad periodontal (gingivitis + periodontitis). En conclusión se observó que en el tipo de puerperio inmediato el total de las puérperas observadas en ese periodo presentan enfermedad periodontal a diferencia del periodo inmediato y tardío.

## **5.2 Análisis inferencias, pruebas estadísticas paramétricas, no paramétricas, de correlación, de regresión u otras**

### **Prueba de chi cuadrado para más de una muestra**

Las pruebas de chi-cuadrado son un grupo de contrastes de hipótesis que sirven para comprobar afirmaciones acerca de las funciones de probabilidad (o densidad) de una o dos variables aleatorias.

Cuando se trabaja con cuadros de doble entrada (dos variables), las categorías de la variable independiente constituyen, cada una, una muestra. Por ejemplo, si la variable independiente es sexo, tendré una muestra de hombres y otra de mujeres. En estos casos la forma de establecer los grados de libertad es:

$$df = (c - 1) \cdot (f - 1)$$

Siendo “c” el número de columnas y “f” el número de filas. Es decir que es el producto del número de celdas menos uno, por el número de filas menos uno.

### 5.3 Comprobación de hipótesis, técnicas estadísticas empleadas

**Tabla 14.-Hipótesis general – enfermedad periodontal en puérperas con partos prematuros y a términos.**

- En el resumen de la tabla de contingencia para la prueba de la chi cuadrada, se observa un 98.4% de porcentaje valido, con 1.6 % de casos perdidos.

**Tabla de frecuencias esperadas y de las frecuencias observadas**

TIPO DE PARTO \* ENFERMEDAD PERIODONTAL tabulación cruzada

			ENFERMEDAD PERIODONTAL		Total
			AUSENTE	PRESENTE	
TIPO DE PARTO	PREMATURO	Frecuencia observada	0	19	19
		frecuencia esperado	1,2	17,8	19,0
		%ENF. PERIODONTAL	0,0%	33,3%	31,1%
	A TERMINO	Frecuencia observada	4	38	42
		frecuencia esperado	2,8	39,2	42,0
		%ENF. PERIODONTAL	100,0%	66,7%	68,9%
Total	Frecuencia observada	4	57	61	
	frecuencia esperado	4,0	57,0	61,0	
	%ENF. PERIODONTAL	100,0%	100,0%	100,0%	

**Pruebas de chi-cuadrado**

	Valor	Gl	Sig. asintótica (2 caras)	Significación exacta (2 caras)	Significación exacta (1 cara)
Chi-cuadrado de Pearson	1,937 <sup>a</sup>	1	,164		
Corrección de continuidad	,694	1	,405		
Razón de verosimilitud	3,111	1	,078		
Prueba exacta de Fisher				,300	,214
Asociación lineal por lineal	1,905	1	,168		
N de casos válidos	61				

Podemos observar que con un nivel de significancia menor que 5 y con grados de libertad de 1 según la tabla de chi-cuadrado tenemos un valor límite de 3.841. De donde según el análisis realizado tenemos un valor de 1.937 el

cual es inferior al valor límite observado en la tabla de chi-cuadrado, entonces podemos concluir que nuestra hipótesis no es rechazada es decir que según la prueba de la hipótesis la enfermedad periodontal es dependiente del tipo de parto.

**Tabla 15.-Hipótesis específica – gingivitis en puérperas con partos prematuros y a términos.**

- En el resumen de la tabla de contingencia para la prueba de la chi cuadrada, se observa un 98.4% de porcentaje valido, con 1.6 % de casos perdidos.

**Tabla de frecuencias esperadas y de las frecuencias observadas.**

		GINGIVITIS				Total
		GRADO 0	GRADO 1	GRADO 2	GRADO 3	
TIPO DE PARTO PREMATURO	Frecuencia observada	0	1	16	2	19
	Frecuencia esperado	2,2	5,0	11,2	,6	19,0
	% GINGIVITIS	0,0%	6,3%	44,4%	100,0%	31,1%
A TERMINO	Frecuencia observada	7	15	20	0	42
	Frecuencia esperado	4,8	11,0	24,8	1,4	42,0
	% GINGIVITIS	100,0%	93,8%	55,6%	0,0%	68,9%
Total	Frecuencia observada	7	16	36	2	61
	Frecuencia esperado	7,0	16,0	36,0	2,0	61,0
	% GINGIVITIS	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

**Pruebas de chi-cuadrado**

	Valor	Gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	8,581 <sup>a</sup>	2	,014
Razón de verosimilitud	11,298	2	,004
Asociación lineal por lineal	1,908	1	,167
N de casos válidos	61		



Podemos observar que con un nivel de significancia del 5% y con grados de libertad de 2 según la tabla de chi-cuadrado tenemos un valor límite de 5.991. De donde según el análisis realizado tenemos un valor de 8,581 el cual excede el valor límite observado en la tabla de chi-cuadrado, entonces podemos concluir que nuestra hipótesis es rechazada es decir que según la prueba de la hipótesis la gingivitis es independiente del tipo de parto.

**Tabla 16.-Hipótesis específica – periodontitis en puérperas con partos prematuros y a términos.**

- En el resumen de la tabla de contingencia para la prueba de la chi cuadrada, se observa un 98.4% de porcentaje valido, con 1.6 % de casos perdidos.

**Tabla de frecuencias esperadas y de las frecuencias observadas**  
Tabla cruzada

			PERIODONTITIS DE ACUERDO A LOS SÍTIOS AFECTADOS			Total
			AUSENTE	LOCALIZADO	GENERALIZADO	
TIPO DE PARTO	PREMATURO	Frecuencia observada	1	12	6	19
		Frecuencia esperado	4,4	12,8	1,9	19,0
		%PERIODONTITIS	7,1%	29,3%	100,0%	31,1%
	A TÉRMINO	Frecuencia observada	13	29	0	42
		Frecuencia esperado	9,6	28,2	4,1	42,0
		%PERIODONTITIS	92,9%	70,7%	0,0%	68,9%
Total	Frecuencia observada	14	41	6	61	
	Frecuencia esperado	14,0	41,0	6,0	61,0	
	%PERIODONTITIS	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	

**Pruebas de chi-cuadrado**

	Valor	Gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	5,092 <sup>a</sup>	2	,000
Razón de verosimilitud	5,897	2	,000
Asociación lineal por lineal	1,584	1	,000
N de casos válidos	61		

Podemos observar que con un nivel de significancia del 5% y con grados de libertad de 2 según la tabla de chi-cuadrado tenemos un valor límite de 5.991. De donde según el análisis realizado tenemos un valor de 5,092 el cual esta inferior al valor límite observado en la tabla de chi-cuadrado, entonces podemos concluir que nuestra hipótesis no es rechazada es decir que según la prueba de la hipótesis la periodontitis es dependiente del tipo de parto.

**Tabla 17.-Hipótesis específica – periodontitis en puérperas con partos prematuros y a términos.**

- En el resumen de la tabla de contingencia para la prueba de la chi cuadrada, se observa un 98.4% de porcentaje valido, con 1.6 % de casos perdidos.

**Tabla de frecuencias esperadas y de las frecuencias observadas**

**ENFERMEDADPERIODONTAL\*TIPO DE PUERPERIO tabulación cruzada**

			TIPO DE PUERPERIO			Total
			INMEDIATO	PRECOZ	TARDIO	
ENFERMEDAD PERIODONTAL	AUSENTE	Frecuencia observada	0	3	1	4
		Frecuencia esperado	,9	2,6	,6	4,0
		%	0,0%	7,7%	11,1%	6,6%
	PRESENTE	Frecuencia observada	13	36	8	57
		Frecuencia esperado	12,1	36,4	8,4	57,0
		%	100,0%	92,3%	88,9%	93,4%
Total	Frecuencia observada	13	39	9	61	
	Frecuencia esperado	13,0	39,0	9,0	61,0	
	%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	

**Pruebas de chi-cuadrado**

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	1,299 <sup>a</sup>	2	,522
Razón de verosimilitud	2,097	2	,351
Asociación lineal por lineal	1,177	1	,278
N de casos válidos	61		

Podemos observar que con un nivel de significancia del 5% y con grados de libertad de 2 según la tabla de chi-cuadrado tenemos un valor límite de 5.991. De donde según el análisis realizado tenemos un valor de 1.299 el cual está inferior al valor límite observado en la tabla de chi-cuadrado, entonces podemos concluir que nuestra hipótesis no es rechazada es decir que según la prueba de la hipótesis la enfermedad periodontal es dependiente del tipo de puerperio.

#### 5.4 Discusión

Mas Sarabia, M. Realiza una investigación que titula "Repercusión de la enfermedad periodontal materna en el parto pretérmino" Se realizó un estudio analítico de casos y controles, en las púerperas registradas en el Departamento de Maternidad del Hospital Provincial Docente "Antonio Luaces Iraola", provincia Ciego de Ávila, durante el año 2014. Donde se obtuvo como resultados: La enfermedad periodontal materna se relacionó con los partos pretérminos con alta significación estadística, con casi 3 veces más probabilidades que las no enfermas. Existió asociación altamente significativa de la periodontitis moderada con estos partos. Las enfermas de 18 a 35 años de edad tenían 3.00 mayor riesgo de parto pretérmino que las no enfermas. La higiene bucal deficiente presentó alta significación estadística y las fumadoras se asociaron con significación con estos partos. Conclusión: La enfermedad periodontal materna moderada está asociada con los partos pretérminos como un factor de riesgo más. En el presente trabajo de investigación realizado se observó que la enfermedad periodontal tiene mayor prevalencia en las púerperas con partos prematuros que en las de partos a término; también se pudo observar que la gingivitis de grado 3 y la periodontitis localizada son las que se presentaron con mayor frecuencia en las púerperas de partos prematuros. En nuestro trabajo de investigación se observa que del 100% de la muestra solo el 31.1% presentó parto prematuro con una frecuencia de 19, de las cuales el 26.2% con una frecuencia de 16 púerperas con partos prematuros presentaron enfermedad periodontal (gingivitis + periodontitis); y el 68.9% de las púerperas presentaron parto a término del total 100% con una frecuencia de 42 y solo el 63% presenta enfermedad periodontal con una

frecuencia de 38 puérperas con parto a término. Coincidimos con el autor indicando que la enfermedad periodontal se encuentra presente en las puérperas con partos prematuros más que en puérperas con partos a término.

Dra. Quintero De Lucas, G. Realiza un trabajo de investigación que titula "Condición gingival materna y su relación con nacimientos pretérmino" Previa revisión de la Historia Médica materno- infantil, donde se obtuvieron los datos relacionados con el peso del recién nacido y la historia obstétrica materna, se realizó un examen clínico- periodontal de 150 madres con sus recién nacidos vivos, dentro de las primeras 24 hs del puerperio en el Hospital Ángela I. de Llano de la ciudad de Corrientes. Los resultados demostraron que 7 puérperas, con un promedio de edad de 20,8 años, dieron a luz bebés prematuros (promedio 33,1 semanas) y de bajo peso (promedio 1868 gramos). Estos resultados concuerdan con los obtenidos en Brasil y Cuba que afirman que entre los múltiples factores de partos prematuros y bajo peso al nacer se encuentra la edad materna, identificándose 2 grupos de riesgo: hasta los 21 años y después de los 35 años. En el presente trabajo de investigación realizado se observó que la enfermedad periodontal tiene mayor prevalencia en las puérperas con partos prematuros que en las de partos a término; también se pudo observar que la gingivitis de grado 3 y la periodontitis localizada son las que se presentaron con mayor frecuencia en las puérperas de partos prematuros. En nuestro trabajo de investigación se observó que en el tipo de parto prematuro el mayor número de puérperas (13) presentan gingivitis de grado 2 que equivale a un 21.3%, seguido de gingivitis de grado 3 con una frecuencia de 2 puérperas que equivale a un 3.3 %; seguido de

gingivitis de grado 1 con una frecuencia de 1 puérpera que equivale un 1.6%; y solo una frecuencia de 3 puérperas con un 4.9% que presentaron gingivitis de grado 0 del total de la muestra (19 puérperas con partos prematuros), es decir que una frecuencia de 19 puérperas presentaron gingivitis en sus grados 0,1,2 y 3 que equivale a un 31.1% del total 100% (61 puérperas). Y en el tipo de parto a término se observa que el mayor número de puérperas con partos a término con una frecuencia de 23 puérperas presentan gingivitis de grado 2 que equivale a un 37.7%, seguido de gingivitis de grado 1 con una frecuencia de 15 puérperas que equivale a un 24.6%. Seguido de gingivitis de grado 0 con una frecuencia de 4 puérperas que equivale a un 6.6% y sin presentar así gingivitis de grado 3, se pudo observar que las puérperas con partos prematuros presentan gingivitis en sus grados 0,1 y 2 que equivale a un 68.9% del total de la muestra (42 puérperas).

Díaz García, H. Realiza una investigación que titula "Enfermedad periodontal en puérperas con partos prematuros y a término ". La muestra la constituyeron 20 mujeres puérperas con partos prematuros que cumplieron los criterios de selección y 90 puérperas con partos a término seleccionadas al azar. El Índice Gingival(IG) de Løe y Silness fue utilizado para determinar gingivitis y los criterios del Índice de Enfermedad Periodontal de Ramfjord para periodontitis; mientras que para el grado de higiene bucal se usó el Índice de Higiene Oral Simplificado de Greene y Vermillion (IHO-S). Los resultados mostraron que el 100% de las puérperas de ambos grupos de estudio presentaron alguna forma de enfermedad periodontal. Sin embargo, la prevalencia de enfermedad periodontal más severa (periodontitis) fue significativamente mayor en las

puérperas con partos prematuros (25%) que en las puérperas con partos a término(6.66%). Así también, se observó que el grado de Gingivitis moderado fue el más predominante; 50% en las puérperas con partos prematuros frente a un 57.67% en las puérperas con partos a término, diferencia que no fue estadísticamente significativa ( $P>0.05$ ). (1) En el presente trabajo de investigación realizado se observó que la enfermedad periodontal tiene mayor prevalencia en las puérperas con partos prematuros que en las de partos a término; también se pudo observar que la gingivitis de grado 3 y la periodontitis localizada son las que se presentaron con mayor frecuencia en las puérperas de partos prematuros. En nuestro trabajo de investigación se observa que del 100% de la muestra solo el 31.1% presento parto prematuro con una frecuencia de 19, de las cuales el 26.2% con una frecuencia de 16 puérperas con partos prematuros presentaron enfermedad periodontal (gingivitis + periodontitis); y el 68.9% de las puérperas presentaron parto a término del total 100% con una frecuencia de 42 y solo el 63% presenta enfermedad periodontal con una frecuencia de 38 puérperas con parto a término. Coincidimos con el autor indicando que la enfermedad periodontal se encuentra presente en las puérperas con partos prematuros más que en puérperas con partos a término.

Mas Sarabia M, Álvarez Mirabal Y, Vara Delgado A, Gomez Mariño M, Gonzallez Rodriguez E. Realizo un trabajo de investigacion que titula "La enfermedad periodontal como factor de riesgo para el parto pretérmino" Se realizó un estudio analítico de casos y controles, para determinar la influencia de la enfermedad periodontal durante el embarazo como factor de riesgo para

el parto pretérmino, en las puérperas registradas en el Departamento de Maternidad del Hospital Provincial Docente "Antonio Luaces Iraola", provincia Ciego de Ávila, durante el año 2008. Las puérperas se dividieron en dos grupos: casos (mujeres con partos pretérminos) y controles (mujeres con partos a término). A todas las seleccionadas que cumplieron con los criterios de inclusión se les realizó una entrevista y un examen clínico periodontal. Se confeccionó una planilla que recogieron las variables: grupos de edades, higiene bucal, hábito de fumar y antecedentes de Diabetes Mellitus. Las enfermedades periodontales se relacionaron con los partos pretérminos con alta significación estadística, con casi 3 veces más probabilidades que las no enfermas. Existió asociación altamente significativa de la periodontitis con estos partos. Las enfermas de 18 a 35 años de edad tuvieron mayor riesgo de parto pretérmino que las no enfermas, mientras que las de 36 y más años de edad estos riesgos no fueron significativos. La higiene bucal deficiente y el hábito de fumar fueron factores de riesgo que presentaron alta significación estadística con los partos pretérminos, por lo que se llegó a la conclusión que las enfermedades periodontales están asociadas con los partos pretérminos como un factor de riesgo más. (8) En el presente trabajo de investigación realizado se observó que la enfermedad periodontal tiene mayor prevalencia en las puérperas con partos prematuros que en las de partos a término; también se pudo observar que la gingivitis de grado 3 y la periodontitis localizada son las que se presentaron con mayor frecuencia en las puérperas de partos prematuros. En nuestro trabajo de investigación se observa que del 100% de la muestra solo el 31.1% presento parto prematuro con una frecuencia de 19, de las cuales el 26.2% con una frecuencia de 16 puérperas



con partos prematuros presentaron enfermedad periodontal (gingivitis + periodontitis); y el 68.9% de las puérperas presentaron parto a término del total 100% con una frecuencia de 42 y solo el 63% presenta enfermedad periodontal con una frecuencia de 38 puérperas con parto a término. Coincidimos con el autor indicando que la enfermedad periodontal se encuentra presente en las puérperas con partos prematuros más que en puérperas con partos a término.

Chinga Alayo, O. Realizo un trabajo de investigación que titula "Enfermedad periodontal en pacientes gestantes con alto riesgo obstétrico en el Hospital Nacional "Daniel Alcides Carrión" El presente trabajo de investigación tiene por objetivo principal determinar la frecuencia y severidad de la enfermedad periodontal en pacientes gestantes con alto riesgo obstétrico en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión para lo cual se realizó en una población de 96 gestantes (36 con alto riesgo obstétrico(ARO) y 60 sin riesgo obstétrico(SRO)), presentando periodontitis un total de 33 pacientes con ARO (11 con periodontitis leve, 21 con periodontitis moderada y 1 con periodontitis avanzada) y 45 pacientes SRO (21 con periodontitis leve, 24 con periodontitis moderada y ningún caso de periodontitis avanzada), concluyendo que no existe diferencia significativa en el grado de severidad entre gestantes ARO y gestantes SRO. (13) En el presente trabajo de investigación realizado se observó que la enfermedad periodontal tiene mayor prevalencia en las puérperas con partos prematuros que en las de partos a término; también se pudo observar que la gingivitis de grado 3 y la periodontitis localizada son las que se presentaron con mayor frecuencia en las puérperas de partos

prematuros. En conclusión coincidimos con el autor indicando que la enfermedad periodontal se encuentra presente en las puérperas con partos prematuros. En nuestro trabajo de investigación se observa que del 100% de la muestra solo el 31.1% presento parto prematuro con una frecuencia de 19, de las cuales el 26.2% con una frecuencia de 16 puérperas con partos prematuros presentaron enfermedad periodontal (gingivitis + periodontitis); y el 68.9% de las puérperas presentaron parto a término del total 100% con una frecuencia de 42 y solo el 63% presenta enfermedad periodontal con una frecuencia de 38 puérperas con parto a término. Coincidimos con el autor indicando que la enfermedad periodontal se encuentra presente en las puérperas con partos prematuros más que en puérperas con partos a término.

Flores J, Oteo A, Mateos L, Bascones A. Realizo un trabajo de investigación que titula "Relación entre enfermedad periodontal y parto prematuro. Bajo peso al nacimiento: una revisión de la literatura". El objetivo del presente artículo es revisar la literatura disponible acerca de la relación entre enfermedad periodontal y parto prematuro/bajo peso al nacimiento, analizando la evidencia científica existente respecto a los factores que relacionan ambas entidades y la importancia de aplicar o no un tratamiento a pacientes susceptibles de sufrir un parto prematuro. Conclusiones: La relación entre la enfermedad periodontal y el parto prematuro/de bajo peso ha sido explicada a través de múltiples vías. Los numerosos estudios al respecto aportan evidencia científica suficiente para considerar que existe dicha relación y que la enfermedad periodontal es un factor de riesgo independiente para parto prematuro/de bajo peso. Las diferencias obtenidas por distintos estudios sobre diferentes poblaciones ponen

de manifiesto que la enfermedad periodontal supone un mayor riesgo de sufrir un parto pretérmino en determinadas poblaciones. (6) En el presente trabajo de investigación realizado se observó que la enfermedad periodontal tiene mayor prevalencia en las puérperas con partos prematuros que en las de partos a término; también se pudo observar que la gingivitis de grado 3 y la periodontitis localizada son las que se presentaron con mayor frecuencia en las puérperas de partos prematuros. En conclusión, coincidimos con el autor indicando que la enfermedad periodontal se encuentra presente en las puérperas con partos prematura. En nuestro trabajo de investigación se observa que del 100% de la muestra solo el 31.1% presento parto prematuro con una frecuencia de 19, de las cuales el 26.2% con una frecuencia de 16 puérperas con partos prematuros presentaron enfermedad periodontal (gingivitis + periodontitis); y el 68.9% de las puérperas presentaron parto a término del total 100% con una frecuencia de 42 y solo el 63% presenta enfermedad periodontal con una frecuencia de 38 puérperas con parto a término. Coincidimos con el autor indicando que la enfermedad periodontal se encuentra presente en las puérperas con partos prematuros más que en puérperas con partos a término. Así mismo se observó la prevalencia en el tipo de parto prematuro de bajo peso en el recién nacido más que el peso promedio.

## **CONCLUSIONES**

### **Conclusión general**

Como resultado de la investigación estadística presentada, es posible concluir indicando que del 100% de las puérperas el 31.1% tuvo un tipo de parto prematuro con una frecuencia de 19 puérperas de las cuales el 26.2% presentó enfermedad periodontal excluyendo solo al 4.9% de puérperas con partos prematuros que no presentaron enfermedad periodontal y el 68.9% de las puérperas restantes presentaron un tipo de parto a término con una frecuencia de 42 puérperas de las cuales el 63.0% presentó enfermedad periodontal excluyendo al 5.9 que presentó ausencia de enfermedad periodontal. Los resultados mostraron que el 84.2% y el 90.5% de las puérperas de ambos grupos de estudio presentaron alguna forma de enfermedad periodontal. Sin embargo, la prevalencia de enfermedad periodontal más severa (periodontitis generalizada) fue significativamente mayor en las puérperas con partos prematuros (9.8%) que en las puérperas con partos a término (0.0%). Así mismo se observó que el grado de gingivitis de grado 3 fue el más predominante (3.3%) en el tipo de parto prematuro que en el parto a término (0.0%). Entonces se puede afirmar que, la enfermedad periodontal más severa se observa con mayor prevalencia en el tipo de parto prematuro.

### **Conclusiones específicas**

- Los resultados mostraron que el 84.2% y el 90.5% de las puérperas de ambos grupos de estudio presentaron alguna forma de enfermedad periodontal. Sin embargo, la prevalencia de gingivitis más severa (gingivitis de grado 3) fue significativamente mayor en las puérperas con partos prematuros (3.3%) que en las puérperas con partos a término (0.0%).

Entonces se puede afirmar que, la gingivitis más severa se observa con mayor prevalencia en el tipo de parto prematuro.

- Los resultados mostraron que el 84.2% y el 90.5% de las puérperas de ambos grupos de estudio presentaron alguna forma de enfermedad periodontal. Sin embargo, la prevalencia de enfermedad periodontal más severa (periodontitis generalizada) fue significativamente mayor en las puérperas con partos prematuros (9.8%) que en las puérperas con partos a término (0.0%).

## RECOMENDACIONES

- Hacer más énfasis en la difusión de prevención en las mujeres que comienzan y durante el periodo gestacional.
- Promover el cumplimiento de las charlas odontológicas para la prevención a ciertas edades y/o periodos.
- Promover las visitas odontológicas a los hogares de pacientes pertenecientes a dicho centro o puesto de salud para así poder concientizar a grupos de pacientes sobre la prevención y el cuidado bucodental.
- Promover más visitas odontológicas a las madres gestantes para la concientización y prevención bucodental.
- Promover las salidas preventivas de los estudiantes de salud para todas las edades y periodos de vida (niños, adultos, adultos mayores, mujeres gestantes, personas especiales, etc.).
- Promover las salidas para el internado de estudiantes en las provincias, que es donde se aplica directamente todo el conocimiento recaudado.

## FUENTES DE INFORMACION

1. Diaz García HH. Enfermedad periodontal en puérperas con partos prematuros y partos a término. Tesis de Título. Lima - Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Odontología; 2004.
2. shkklar g, carranza f. Periodontologia Clinica. [Online]. [cited 2017 mayo 05]. Available from: <file:///F:/Periodontología%20Clínica%20Carranza.pdf>.
3. Pardo JLG. PUERPERIO. [Online].; 2004 [cited 2017 Mayo 07. Available from:  
[file:///C:/Users/DINA/Desktop/tesis%20uap%20nuevo/Puerperio%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/DINA/Desktop/tesis%20uap%20nuevo/Puerperio%20(1).pdf).
4. Moret Y, González JM, Benavides I, Henríquez Y, Lárez L, Moreno S. Prevalencia de lesiones en la mucosa bucal en pacientes embarazadas que acuden al Servicio de Odontología de la Maternidad Concepción Palacios durante el período Enero – Julio 2003. Acta odontológica venezolana. 2008 Mayo; 47(3).
5. Salud OMD. Organizacion Mundial de Salud. [Online].; 2004 [cited 2007 mayo 5. Available from: [www.who.int/mediacentre/news/releases/2004/pr15/es/](http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2004/pr15/es/).
6. Flores J OAMLBA. RELACION ENTRE ENFERMEDAD PERIODONTAL Y PARTO PREMATURO. [Online].; 2004 [cited 2017 MAYO 12. Available from: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1699-65852004000200004](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1699-65852004000200004).
7. Aragonés AJ. [www.fundacioncarraro.org](http://www.fundacioncarraro.org). [Online].; 2007 [cited 2017 mayo 5. Available from:  
<file:///C:/Users/DINA/Desktop/tesis%20uap%20nuevo/revista.pdf>.

8. Mas Sarabia M, Álvarez Mirabal Y, Vara Delgado A, Gomez Mariño M, Gonzalez Rodriguez E. mahelimas@iscmc.cmw.sld.cu. [Online].; 2008 [cited 2017 mayo 5. Available from: <file:///F:/periodontitis.pdf>.
9. Peruano MdS. SALUD BUCAL. [Online].; 2001 - 2002 [cited 2017 Mayo 5. Available from: [www.mina.gob.pe](http://www.mina.gob.pe).
10. Sarabia MdCM. <file:///F:/maternos.pdf>. [Online].; 2014 [cited 2017 Mayo 05. Available from: <file:///F:/maternos.pdf>.
11. Gabriela QDL. Universidad Nacional del Nordeste. [Online].; 2008 [cited 2017 Mayo 05. Available from: <file:///F:/gingivitis.pdf>.
12. Ramírez Aguilar , Zamora Perez , Arámbula Guzmán , Ortiz García , Guerrero Velázquez , Martínez Rodríguez , et al. Revista Mexicana de Periodontología. [Online].; 2013 [cited 2017 mayo 5. Available from: <file:///F:/puerperio%20y%20adn.pdf>.
13. Alayo OAC. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. [Online].; 2008 [cited 2017 Mayo 5. Available from: [file:///C:/Users/DINA/Desktop/tesis%20uap%20nuevo/Chinga\\_ao.pdf](file:///C:/Users/DINA/Desktop/tesis%20uap%20nuevo/Chinga_ao.pdf).
14. Pazmiro VFC ANPEDAJTL. INFLUENCIA DEL ESTROGENO EN LA ENFERMEDAD PERIODONTAL. [Online].; 2015 [cited 2017 JUNIO 11. Available from: <file:///C:/Users/DINA/Desktop/tesis%20uap%20nuevo/antecedentes%20nuevo/influencia%20del%20estrogeno%20en%20la%20enf.%20period.pdf>.
15. Ivan TOJ. INDICE GINGIVAL. [Online].; 2010 [cited 2017 JUNIO 11. Available from:



<http://www.cop.org.pe/bib/tesis/JAVIERIVANTORRESOLIVA.pdf>.

16. LIBRE WLE. BUSQUEDA WIKYPEDIA. [Online].; 2017 [cited 2017 JUNIO 12. Available from: <https://es.wikipedia.org/w/index.php?search=disrupcion&title=Especial:Buscar&go=lr&searchToken=ayuc9rh3oaope83q7pwx9lvms>.
17. Hans GDH. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. [Online].; 2004 [cited 2017 mayo 5. Available from: <file:///F:/puerperio.pdf>.

## **ANEXOS**



UAP

UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS

H.CI.  
N° \_\_\_

FACULTAD ACADEMICO PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGIA

PREVALENCIA DE ENFERMEDAD PERIODONTAL EN PUERPERAS CON PARTOS PREMATUROS Y PARTOS A TERMINO DEL CENTRO DE SALUD METROPOLITANO, ABANCAY, MARZO A JULIO DEL 2017.

DATOS DE FILIACION:

1. Nombres y Apellidos: \_\_\_\_\_

2. EDAD: \_\_\_\_\_

5. PESO DE RN: (R/VP/A)

3. PUERPERIO

3.1. Tipo de parto:

- PREMATURO ( )
- A TERMINO ( )

3.2. TIPO DE PUERPERIO:

- Inmediato ( )
- Precoz ( )
- Tardío ( )

4. ENFERMEDAD PERIODONTAL:

4.1. GINGIVITIS:

- Grado 0 ( )
- Grado 1 ( )
- Grado 2 ( )
- Grado 3 ( )

4.2. PERIODONTITIS:

- Ausente ( )
- Localizado ( )
- Generalizado ( )

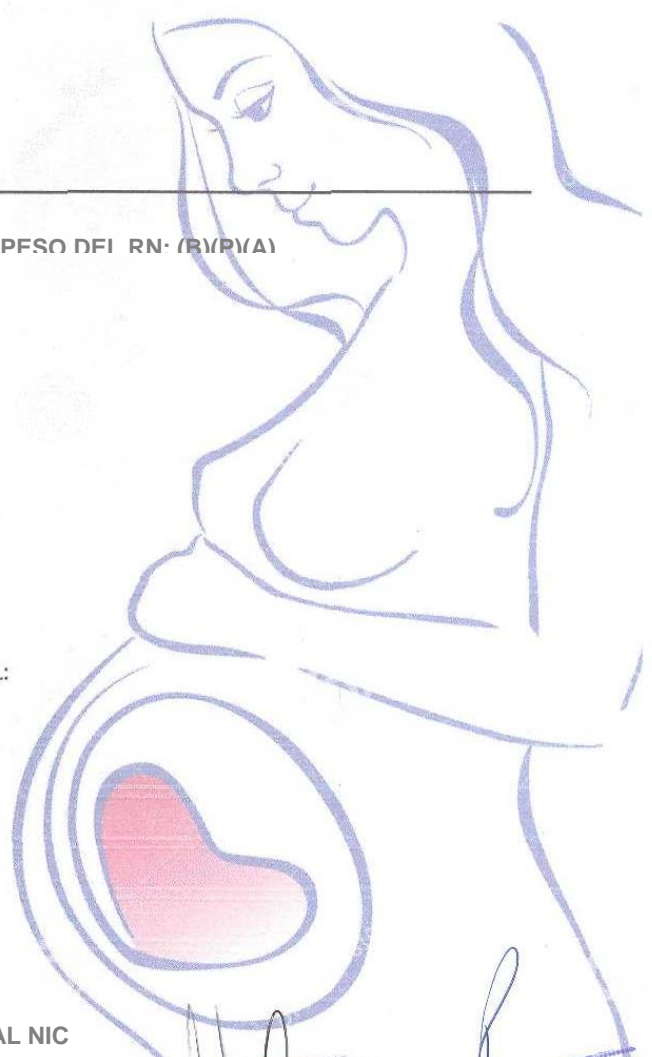
4.2.1. DE ACUERDO AL NIC

UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS  
MICAELA BASTIEN  
DocENTE

Dr. Wilson A. Monzon Flores  
DocENTE

UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS  
FACULTAD DE ABANCAY  
Dr. Por. Sergio P. Ochoa Cruz  
COORDINADOR DE LA FACULTAD DE ESTOMATOLOGIA

Dr. Raul Ochoa Cruz



# PERIODONTOGRAMA

			NIC-SS
			PS - PL
			MG
BUCAL			
PALATINO			
DERECHA			MG
			PS - PL
			NIC-SS
			MG
			PS - PL
			NIC-SS
BUCAL			
LINGUAL			
			MG
			PS - PL
			N

**Dr. Raúl Ochoa Cruz**

UNIVERSIDAD NACIONAL  
 TRIGUELA BASTIEN DE APURIMAC  
 Dr. Víctor Villalobosco FLORENTINO

UNIVERSIDAD LAS PERLAS DEL ALTIPLANO  
 Dr. Fernando Huayta  
 COORDINADOR DE LA ESPECIALIDAD DE ODONTOLÓGIA



**TITULO: PREVALENCIA DE ENFERMEDAD PERIODONTAL EN PUÉRPERAS CON PARTOS PREMATUROS Y PARTOS A TÉRMINO DEL CENTRO DE SALUD METROPOLITANO, MARZO A JULIO, 2017**

PREGUNTA GENERAL	OBJETIVO GENERAL	HIPOTESIS GENERAL	VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADORES	INDICE %	TECNICA E INSTRUMENTOS	METODOLOGIA
¿Cuál es la prevalencia de enfermedad periodontal en puérperas con partos prematuros y partos a término del Centro de Salud Metropolitano, marzo a julio, 2017?	Identificar la prevalencia de enfermedad periodontal en puérperas con partos prematuros y partos a término del Centro de Salud Metropolitano, marzo a julio, 2017.	La prevalencia de enfermedad periodontal en puérperas con partos prematuros es más elevada que en puérperas con partos a término del Centro de Salud Metropolitano.	ENFERMEDAD PERIODONTAL	Gingivitis	Grado 0 Grado 1 Grado 2 Grado 3	%	Índice Gingival de Loe y Silness  Ficha Periodontal	<b>Tipo:</b> Descriptivo, prospectivo. <b>Nivel:</b> Básico <b>Diseño:</b> Transversal <b>población:</b> 60 puérperas con partos prematuros y partos a término que fueron atendidas en el servicio de gineco obstetricia. <b>Muestra:</b> 60 puérperas con partos prematuros y partos a término. <b>Tipo de muestreo:</b> No probabilístico, por conveniencia. <b>Instrumento:</b> Ficha de recolección de datos. Ficha periodontal. <b>Método de análisis de datos:</b> Se utilizara la estadística descriptiva e inferencial, con tablas y figuras estadísticas.
¿Cuál es la prevalencia de gingivitis en puérperas con partos prematuros y partos a término del Centro de Salud Metropolitano, marzo a julio, 2017?	Determinar la prevalencia de gingivitis en puérperas con partos prematuros y partos a término del centro de salud Metropolitano, marzo a julio, 2017.	La prevalencia de gingivitis en puérperas con partos prematuros y a término del Centro de Salud Metropolitano es considerablemente alta.		Periodontitis	Ausente Generalizado Localizado	%	Ficha de recolección de datos. Ficha periodontal.	
¿Cuál es la prevalencia de periodontitis en puérperas con partos prematuros y partos a término del Centro de Salud Metropolitano, marzo a julio, 2017?	Determinar la prevalencia de periodontitis en puérperas con partos prematuros y partos a término del centro de salud Metropolitano, marzo a julio, 2017.	La prevalencia de periodontitis en puérperas con partos prematuros es considerablemente más alta que la periodontitis en puérperas con partos a término del Centro de Salud Metropolitano.						
¿Cuál es la prevalencia de enfermedad periodontal según el tiempo de puerperio en puérperas con partos prematuros y partos a término del Centro de Salud Metropolitano, marzo a julio, 2017?	Determinar la prevalencia de enfermedad periodontal según el tiempo de puerperio en puérperas con partos prematuros y partos a término del Centro de Salud Metropolitano, marzo a julio, 2017.	La prevalencia de enfermedad periodontal según el tiempo de puerperio inmediato en puérperas con partos prematuros y partos a término del Centro de Salud Metropolitano, marzo a julio, 2017 es considerablemente superior al de tipo precoz y tardío.		Tipo de puerperio	Puerperio inmediato Puerperio precoz Puerperio tardío	%	Ficha de recolección de datos.	

UNIVERSIDAD ALABANGAY  
 Dr. Epp. Santos T. Huanca  
 COORDINADOR DE LA FAP ESTOMATOLOGIA

Dr. Ralf Ochoa Cruz

UNIVERSIDAD NACIONAL  
 MICAELA BASTIDAS DE APURIMAC  
 Dr. Wilson J. Mollocondo Flores  
 DOCENTE

## **ANEXO 3: Carta de presentación**



# UAP

**UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS**  
**FACULTAD DE MEDICINA Y CIENCIAS DE LA SALUD**  
**FACULTAD ACADEMICO PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGIA**  
**“AÑO DEL BUEN SERVICIO AL CIUDADANO”**

Apurímac, 6 de Marzo del 2017.

**OFICIO N° 20 – 2017 - ESTOMATOLOGIA – UAP - ABANCAY.**

**SEÑOR:** Dra. Marcia Acosta Bedia

DIRECTOR (A) DEL CENTRO DE SALUD METROPOLITANO, ABANCAY,  
APURIMAC CON ATENCION INMEDIATA AL JEFE DEL SERVICIO DE  
GINECOOBSTETRICIA Lic. Obt. Diana Alfaro Davila

**ASUNTO:**

Autorización para realizar un trabajo de investigación sobre "PREVALENCIA DE ENFERMEDAD PERIODONTAL EN PUERPERAS CON PARTOS PREMATUROS Y PARTOS A TERMINO EN EL CENTRO DE SALUD METROPOLITANO, ABANCAY, MARZO A JULIO DEL 2017". Para la obtención de su título universitario como cirujano dentista.

**REFERENCIA:** UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS FILIAL ABANCAY.

Es grato dirigirme a usted, en calidad de Director de la Escuela profesional de Estomatología de la Universidad Alas Peruanas filial Abancay, con la finalidad de hacer de su conocimiento que, la señorita Camacho Loayza Dina Edelma bachiller en estomatología con DNI N° 48336473, habiendo culminado la carrera profesional de estomatología realizará un trabajo de investigación para la obtención de su título Universitario como Cirujano Dentista.

El objetivo de este oficio es contar con su autorización para el trabajo de investigación a realizar en el CENTRO DE SALUD METROPOLITANO sobre prevalencia de enfermedad periodontal en puerperas con partos prematuros y partos a término.

Es todo cuanto informo para su conocimiento y demás acciones pendientes.

  
UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS  
FILIAL ABANCAY  
Dr. Esp. Carlos R. Huaranca  
DIRECTOR DE LA UNIVERSIDAD  
ALAS PERUANAS FILIAL ABANCAY

DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD APURIMAC  
  
Marcia A. Acosta Bedia  
MEDICO CIRUJANO  
C.O.P.: 39811  
JEFE DEL CENTRO  
DE SALUD METROPOLITANO

  
Diana Alfaro Davila  
JEFE DE AREA DEL SERVICIO  
GINECOOBSTETRICIA 77

**"AÑO DEL BUEN SERVICIO AL CIUDADANO"**  
**CENTRO DE SALUD METROPOLITANO - ABANCAY**  
**CONTANCIA DE INVESTIGACION**

Hago constar que la señorita Dina Edelma Camacho Loayza Bachiller en estomatología quien realiza un trabajo de investigación que titula " Prevalencia de enfermedad periodontal en puérperas con partos prematuros y partos a término del Centro de Salud Metropolitano, marzo a julio, 2017". Realizó exámenes clínico estomatológicos que constaron de:


- Búsqueda básica de archivos en los cuales se registró los datos y la cantidad de puérperas recurrentes al servicio ginecoobstetrico del Centro de Salud Metropolitano en meses anteriores a la muestra de investigación.
- Análisis de datos obtenidos mediante el registro de controles gestacionales de las puérperas.
- Toma de datos y observación directa para el posterior llenado de la ficha de recolección de datos y periodontograma en el mismo centro de Salud.
- Toma de datos y observación directa para el posterior llenado de la ficha de recolección de datos y periodontograma en el hospital en caso de pacientes referidas.
- Toma de datos y observación directa para el posterior llenado de la ficha de recolección de datos y periodontograma en su hogar en el caso de pacientes con descanso médico.

Teniendo así como fecha de inicio el día 06 de marzo al día 30 de junio del presente año.

Hago de su conocimiento que el trabajo desarrollado fue de manera profesional y responsable, respetando las normativas del Centro de Salud y concluyendo así con las muestras requeridas, es cuanto informo a usted en honor a la verdad para los fines de elaboración de una tesis.



BACHILLER DINA E. CAMACHO L.



Felipe S. Alvarez López  
MEDICO CIRUJANO  
G.M.P. 30005

DOCTOR A CARGO

03 de Julio del 2017



### CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_ años de edad, con DNI N° \_\_\_\_\_, mayor de edad, en el Distrito de \_\_\_\_\_, doy mi consentimiento para el llenado de historia clínica, la toma de fotografías, la toma de datos, de placas radiográficas, las pruebas microbiológicas si fueran necesarias y otros, con la finalidad de llegar a un diagnóstico que permita la realización y aplicación de un plan de tratamiento para solucionar el problema que presente.

Entiendo que la recolección de datos forma parte de un estudio integral realizado por el bachiller **Dina Edelma Camacho Loayza** para el grado de Titulación en la UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS, a fin de determinar un diagnóstico adecuado y la orientación adecuada para la aplicación del plan de tratamiento. Y que esta información podrá ser utilizada en conferencias o congresos si fuera necesario.

En tal caso estoy consciente de los diferentes estudios complementarios y procedimientos a realizar. Si llegase a necesitar alguna información a la persona que debo contactar es al bachiller **Dina Edelma Camacho Loayza**.

\_\_\_\_\_  
PACIENTE PUERPERA

\_\_\_\_\_  
DIRECTOR DE  
ESTOMATOLOGIA

**ANEXO 6: Fotografías**















CENTRO DE SALUD  
METROPOLITANO

DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD

RED DE SERVICIOS DE SALUD ABANCAY

256

GRAN CAMPAÑA  
ABANCAY  
- DR. AUTOPROTECCIÓN  
- DR. ARMA'S  
- DR. MICRELA  
- DR. GUE OCAMPO  
- LOS INGENIEROS  
- CS. MIEDDUCIBANO