



**UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE**

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA

**RELACIÓN DE LA ENFERMEDAD PERIODONTAL
CON EL TIPO DE PARTO EN PUÉRPERAS
ATENDIDAS EN EL HOSPITAL “LA CALETA” DEL
DISTRITO DE CHIMBOTE, PROVINCIA DEL SANTA,
DEPARTAMENTO DE ÁNCASH. PERIODO
SEPTIEMBRE - DICIEMBRE, 2019**

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

AUTORA

**ZVALETA GARAY, KELLY ANY
ORCID: 0000-0002-1776-4432**

ASESOR

**RONDAN BERMEO, KEVIN GILMER
ORCID: 0000-0003-2134-6468**

CHIMBOTE – PERÚ

2022

1. TÍTULO DE LA TESIS

**RELACIÓN DE LA ENFERMEDAD PERIODONTAL CON EL
TIPO DE PARTO EN PUÉRPERAS ATENDIDAS EN EL
HOSPITAL “LA CALETA” DEL DISTRITO DE CHIMBOTE,
PROVINCIA DEL SANTA, DEPARTAMENTO DE ÁNCASH.
PERIODO SEPTIEMBRE -DICIEMBRE, 2019**

2. EQUIPO DE TRABAJO

AUTORA

Zavaleta Garay, Kelly Any

ORCID: 0000-0002-1776-4432

Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, Estudiante de Pregrado, Chimbote,
Perú

ASESOR

Rondán Bermeo, Kevin Gilmer

ORCID: 0000-0003-2134-6468

Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, Facultad de Ciencias de la Salud,
Escuela Profesional de Odontología, Chimbote, Perú

JURADO

De La Cruz Bravo, Juver Jesús

ORCID: 0000-0002-9237-918X

Loyola Echeverría, Marco Antonio

ORCID: 0000-0002-5873-132X

Angeles García, Karen Milena

ORCID: 0000-0002-2441-6882

3. HOJA DE FIRMA DEL JURADO Y ASESOR

Mgtr. DE LA CRUZ BRAVO, JUVER JESÚS

PRESIDENTE

Mgtr. LOYOLA ECHEVERRÍA, MARCO ANTONIO

MIEMBRO

Mgtr. ANGELES GARCÍA, KAREN MILENA

MIEMBRO

Mgtr. RONDÁN BERMEO, KEVIN GILMER

ASESOR

4. HOJA DE AGRADECIMIENTO Y DEDICATORIA

AGRADECIMIENTO

En primer lugar a Dios, porque es él quien nos da la vida y la salud, además, porque permite que pueda cumplir cada objetivo que me trazo.

Así mismo, quiero agradecer profundamente a mis padres porque en su inmenso amor me brindaron su apoyo fraternal, moral y económico, para continuar con mi estudio universitario.

También a mis asesores, Augusto Reyes Vargas y Kevin Rondán Bermeo, por su apoyo e impulso hacia la investigación, por resolver mis dudas durante la elaboración y ejecución de esta tesis.

Y a las púérperas del Hospital “La Caleta”, que decidieron aceptar formar parte de este estudio.

DEDICATORIA

A Dios, por bendecir cada paso que doy, por su cuidado y protección a lo largo de mi vida y mi etapa estudiantil.

A mis padres, Gustavo Zavaleta Arteaga y Gloria Garay Támara, por su inmenso amor, y apoyo, porque son mi inspiración y ejemplo a seguir.

A mi hermana, por sus consejos, su apoyo y motivación para cumplir todas mis metas.

5. RESUMEN Y ABSTRACT

RESUMEN

La presente investigación se realizó con el **objetivo:** Determinar la relación de la enfermedad periodontal con el tipo de parto en puérperas atendidas en el Hospital “La Caleta” del distrito de Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash. Periodo septiembre - diciembre, 2019. La **metodología:** Es de tipo cuantitativo, observacional, prospectivo, transversal, analítico, de nivel relacional, y de diseño no experimental (correlacional). El muestreo fue no probabilístico (por conveniencia), para la muestra se aplicó una fórmula para población finita, teniendo como resultado 120 puérperas. Este estudio tuvo como técnica la observación, donde se examinó la cavidad oral de las puérperas con la sonda periodontal de la OMS (Hu-Friedy); utilizando el Índice Periodontal de Ramfjord. **Resultados:** El 47,5 % de puérperas de parto pretérmino y el 35,8 % de a término, presentaron enfermedad periodontal (Prueba Chi Cuadrado de Pearson con un valor de 12,199; $p = 0,002$). El 83,3 % de las puérperas tuvieron enfermedad periodontal. El 50 % fueron de parto pretérmino y el otro 50 %, a término. El 25,4 % de las puérperas a término presentaron gingivitis leve, mientras que en las de pretérmino fue el 22 %, además, en el 29,3 % se halló más periodontitis leve. El 37,1 % de las puérperas pretérmino de 18 a 23 años, tuvieron gingivitis. **Conclusión:** Existe relación entre la enfermedad periodontal con el tipo de parto en puérperas atendidas en el Hospital “La Caleta” del distrito de Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash. Periodo septiembre - diciembre, 2019.

Palabras Claves: Enfermedad periodontal, gingivitis, periodontitis, puérperas.

ABSTRACT

The present investigation was carried out with the **objective:** To determine the relationship between periodontal disease and the type of delivery in puerperal women attended at the Hospital "La Caleta" in the district of Chimbote, province of Santa, department of Ancash. Period September - December, 2019. The **methodology:** It is of a quantitative, observational, prospective, cross-sectional, analytical, relational level, and non-experimental (correlational) design. The sampling was non-probabilistic (for convenience), for the sample a formula for finite population was applied, resulting in 120 puerperal women. The technique of this study was observation, where the oral cavity of puerperal women was examined with the WHO (Hu-Friedy) periodontal probe; using the Ramfjord Periodontal Index. **Results:** 47.5 % of preterm puerperal women and 35.8 % of term women presented periodontal disease (Pearson's Chi-Square Test with a value of 12.199, $p = 0.002$). 83.3 % of the puerperal women had periodontal disease. 50 % were preterm delivery and the other 50 %, at term. 25.4 % of postpartum women at term presented mild gingivitis, while in preterm women it was 22 %, in addition, in 29.3 % more mild periodontitis was found. 37.1 % of preterm puerperal women between 18 and 23 years old had gingivitis. **Conclusion:** There is a relationship between periodontal disease and the type of delivery in puerperal women treated at "La Caleta" Hospital in the district of Chimbote, province of Santa, department of Ancash. Period September - December, 2019.

Key Words: Gingivitis, periodontal disease, periodontitis, puerperal women.

6. CONTENIDO

1. Título de la tesis	i
2. Equipo de trabajo	ii
3. Hoja de firma del jurado y asesor.....	iii
4. Hoja de agradecimiento y dedicatoria	iv
5. Resumen y abstract.....	vi
6. Contenido	viii
7. Índice de gráficos y tablas	ix
I. Introducción.....	1
II. Revisión de la literatura.....	5
2.1 Antecedentes	5
2.2 Bases teóricas.....	13
2.2.1 Embarazo	13
2.2.2. Tipos de parto.....	16
2.2.3 Enfermedad periodontal	19
III. Hipótesis.....	26
IV. Metodología.....	27
4.1. Diseño de la investigación	27
4.2. Población y muestra.....	28
4.3. Definición y operacionalización de variables	30
4.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	32
4.5. Plan de análisis.....	34
4.6. Matriz de consistencia.....	35
4.7. Principios éticos	37
V. Resultados	39
5.1 Resultados	39
5.2 Análisis de resultados.....	45
VI. Conclusiones.....	51
Aspectos complementarios.....	52
Referencias bibliográficas.....	53
Anexos	60

7. ÍNDICE DE GRÁFICOS Y TABLAS

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1: Relación de la enfermedad periodontal con el tipo de parto en puérperas atendidas en el Hospital “La Caleta” del distrito de Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash. Periodo septiembre – diciembre, 2019.....	39
TABLA 2: Prevalencia de la enfermedad periodontal en puérperas atendidas en el Hospital “La Caleta” del distrito de Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash. Periodo septiembre – diciembre, 2019.....	40
TABLA 3: Tipo de parto que presentaron las puérperas atendidas en el Hospital “La Caleta” del distrito de Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash. Periodo septiembre – diciembre, 2019.....	41
TABLA 4: Distribución del parto pretérmino y a término, según el grado de severidad de la gingivitis, en las puérperas atendidas en el Hospital “La Caleta” del distrito de Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash. Periodo septiembre – diciembre, 2019.....	42
TABLA 5: Distribución del parto pretérmino y a término, según el grado de severidad de la periodontitis, en las puérperas atendidas en el Hospital “La Caleta” del distrito de Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash. Periodo septiembre – diciembre, 2019.....	43
TABLA 6: Distribución de la enfermedad periodontal con el tipo de parto, según el grupo etario de las puérperas atendidas en el Hospital “La Caleta” del distrito de Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash. Periodo septiembre – diciembre, 2019.....	44

ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1: Relación de la enfermedad periodontal con el tipo de parto en puérperas atendidas en el Hospital “La Caleta” del distrito de Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash. Periodo septiembre – diciembre, 2019.....	39
GRÁFICO 2: Prevalencia de la enfermedad periodontal en puérperas atendidas en el Hospital “La Caleta” del distrito de Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash. Periodo septiembre – diciembre, 2019.....	40
GRÁFICO 3: Tipo de parto que presentaron las puérperas atendidas en el Hospital “La Caleta” del distrito de Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash. Periodo septiembre – diciembre, 2019.....	41
GRÁFICO 4: Distribución del parto pretérmino y a término, según el grado de severidad de la gingivitis, en las puérperas atendidas en el Hospital “La Caleta” del distrito de Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash. Periodo septiembre – diciembre, 2019.....	42
GRÁFICO 5: Distribución del parto pretérmino y a término, según el grado de severidad de la periodontitis, en las puérperas atendidas en el Hospital “La Caleta” del distrito de Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash. Periodo septiembre – diciembre, 2019.....	43
GRÁFICO 6: Distribución de la enfermedad periodontal con el tipo de parto, según el grupo etario de las puérperas atendidas en el Hospital “La Caleta” del distrito de Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash. Periodo septiembre – diciembre, 2019.....	44

I. INTRODUCCIÓN

La enfermedad periodontal (EP), es infecciosa que afecta todo lo blando y duro que sostienen los dientes. En su primera etapa, llamada gingivitis, las encías se hinchan y se enrojecen debido a la inflamación. Peor aún, si esta avanza se llama periodontitis, por lo que existe pérdida del ligamento periodontal y la destrucción del hueso alveolar. Siendo esta una de las causas de la pérdida de piezas dentales. (1)

La OMS indica que la enfermedad periodontal es una infección anaeróbica gram negativa, además que es una de las más prevalentes, por lo que encontraron que afecta alrededor 65 millones de adultos mayores en los EE.UU., y en todo el mundo hasta un 70 % de los adultos, así mismo, se ha demostrado que es más alta en las gestantes. (2)

La mujer gestante se ve afectada por esta enfermedad, ya que durante esta etapa se manifiestan cambios hormonales y fisiológicos, alterando así, su flora bucal y el pH salival, por lo que esta alteración le hace propensa al desarrollo de patologías en la cavidad oral. (3)

Se puede desarrollar efectos adversos en las embarazadas, desencadenado por la enfermedad periodontal, ya que tienen un mayor riesgo de preeclampsia, bajo peso del recién nacido y parto pretérmino. (4)

El parto pretérmino son los nacimientos prematuros que se dan antes de las 37 semanas de gestación. Por su parte, la OMS informó un registro de 12,9 millones de nacimientos de este tipo, a nivel mundial entre 1997 y 2007, siendo esta una tasa del 9,6 %. (5)

En el año de 1996, Offenbacher S, et al., fueron los primeros en informar una relación entre la enfermedad periodontal materna y el parto prematuro. Además, indicaron que se asocia, con un aumento de siete veces, a un riesgo de parto prematuro incluido con bajo peso al nacer en los bebés. (6)

Así mismo, un estudio dio seguimiento a 124 mujeres, que se sometieron a un examen periodontal completo, antes o dentro de los tres días posteriores al parto. Por lo que, esta investigadora llegó a la conclusión que el 18,2 % de los partos pretérmino pueden ser causados por la EP y que la periodontitis puede ser un factor de riesgo clínicamente significativo. (7)

Un estudio realizado en Perú, demostró que esta patología sí afecta en gran manera a las puérperas, porque el 70 % de mujeres, que dieron a luz prematuramente, tuvieron periodontitis, mientras que el 30 % de los casos fueron de parto a término. (8)

Un estudio realizado a nivel local, encontró que el 100 % de mujeres postparto presentó enfermedad periodontal, y fue la periodontitis leve la más común en el parto pretérmino y a término. Además, en las puérperas del primer grupo, la periodontitis con bolsas mayores de 3 mm se presentó en un 72,7 %, en cambio, en las de parto a término aproximadamente el 27 %. (9)

Por tal motivo, en el presente estudio se planteó la siguiente problemática: ¿Existe relación entre la enfermedad periodontal con el tipo de parto en puérperas atendidas en el Hospital “La Caleta” del distrito de Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash. Periodo septiembre - diciembre, 2019?

Además, este estudio tuvo como objetivo general: Determinar la relación de la enfermedad periodontal con el tipo de parto en puérperas atendidas en el Hospital “La Caleta” del distrito de Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash. Periodo septiembre - diciembre, 2019. Así mismo, como objetivos específicos: Determinar la prevalencia de la enfermedad periodontal en puérperas, Identificar el tipo de parto que presentaron las puérperas, Establecer la distribución del parto pretérmino y a término, según el grado de severidad de la gingivitis, Estimar la distribución del parto pretérmino y a término, según el grado de severidad de la periodontitis, y Establecer la distribución de la enfermedad periodontal con el tipo de parto, según el grupo etario de las puérperas atendidas en el Hospital “La Caleta”.

Este informe se justifica porque existe poca información estadística disponible a nivel local, sobre la relación de la enfermedad periodontal con el tipo de parto en puérperas atendidas en el Hospital “La Caleta” de Chimbote, por lo que las mujeres estudiadas, y nuestra sociedad deben concientizarse sobre la severidad de esta patología. Además, fue muy útil para nuestra formación profesional y nuestro crecimiento académico. También, servirá de base para futuros estudios que se encuentren dentro del mismo marco metodológico. Este estudio fue posible gracias a la factibilidad de recursos para llevar a cabo la ejecución, además porque se llevó a cabo en un centro hospitalario accesible.

Esta investigación es de tipo cuantitativo, observacional, prospectivo, transversal, analítica, de nivel relacional, y de diseño no experimental (correlacional). El muestreo fue no probabilístico (por conveniencia), para la muestra se aplicó una fórmula para población finita, teniendo como resultado 120 puérperas. Este estudio tuvo como técnica la observación, donde se evaluó la cavidad oral de las puérperas atendidas en

el área de alojamiento conjunto; utilizando el Índice Periodontal de Ramfjord. Este índice consiste en examinar con una sonda periodontal (de la OMS PCP 11.5 B Hu-Friedy), los siguientes dientes: 16, 21, 24, 36, 41 y 44; valiéndonos de sus caras axiales. Este instrumento tiene un código establecido que fue apuntado en la ficha de recolección de datos. Al obtener el valor de cada cara del diente, se le sumó y se dividió entre el número de dientes examinados, obteniendo así los resultados que sirvieron para determinar el diagnóstico en cada puérpera.

Como resultado sobre la relación de la enfermedad periodontal con el tipo de parto en puérperas atendidas en el Hospital “La Caleta”, se encontró, que en el grupo de mujeres de parto pretérmino, el 2,5 % (3 casos) no presentaron enfermedad periodontal y el 47,5 % (57 casos) sí la presentaron. Mientras que el 14,2 % (17 casos), de las de parto a término, no presentaron enfermedad periodontal y el 35,8 % (43 casos) sí presentaron. Para ello, se realizó la prueba Chi Cuadrado de Pearson con un valor de 12,199, además, el valor de $p = 0,002 < 0,05$. Por lo que, se concluye que existe relación entre la enfermedad periodontal con el tipo de parto en puérperas atendidas en el Hospital “La Caleta” del distrito de Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash. Periodo septiembre - diciembre, 2019.

Este estudio se encuentra estructurado por la introducción, que nos da una visión general de lo que trata este estudio. En la segunda parte se encuentra la revisión de la literatura, que está conformado por los antecedentes y las bases teóricas. En la tercera parte se encuentra la hipótesis, luego está la metodología, en la quinta parte se presentan los resultados del estudio, después las conclusiones, aspectos complementarios, referencias bibliográficas y por último los anexos.

II. REVISIÓN DE LA LITERATURA

2.1 ANTECEDENTES

ANTECEDENTES INTERNACIONALES

Zambrano A. (Ecuador, 2016). En su trabajo titulado: Estado de salud periodontal en embarazadas en el Hospital Gineco-obstétrico Enrique Sotomayor en la Ciudad de Guayaquil durante los meses de junio y julio del año 2016. Tuvo como **objetivo:** Evaluar el estado periodontal en mujeres embarazadas en el Hospital Gineco-obstétrico Enrique Sotomayor en la Ciudad de Guayaquil durante los meses de junio y julio del año 2016 para estimar la magnitud y distribución de la enfermedad periodontal en un tiempo determinado. **Metodología:** Su estudio fue descriptivo, observacional y de corte transversal. La muestra estuvo conformada por 122 pacientes en estado de gestación que se atendieron en el Hospital Gineco-obstétrico Enrique Sotomayor en la Ciudad de Guayaquil durante los meses de junio y julio y que cumplieron con los criterios de inclusión. Se les realizó un examen clínico para determinar su estado periodontal. Esto se realizó con una Sonda Carolina Del Norte. Se llenó el periodontograma completo considerando margen, profundidad de sondaje y NIC. **Resultados:** El 36 % presentó un periodonto sano, el 45 % presentó gingivitis asociada a placa, el 10 % fue diagnosticado con periodontitis crónica localizada moderada, un 7 % de las pacientes con periodontitis crónica localizada severa y el 2 % restante con periodontitis crónica generalizada severa. **Conclusión:** Existe una alta prevalencia de enfermedades periodontales en mujeres embarazadas. (10)

Castillo M. (Ecuador, 2014). En su trabajo titulado: Relación entre la enfermedad periodontal y partos pre término en mujeres de 22 y 35 años que acuden al Hospital Gineco Obstétrico Isidro Ayora en la Ciudad de Quito – Ecuador del año 2014. Tuvo como **objetivo:** Determinar la relación entre la enfermedad periodontal y partos pre término en mujeres de 22 y 35 años que acuden al Hospital Gineco Obstétrico Isidro Ayora. **Metodología:** Es de estudio transversal, correlacional. La muestra fue de 102 mujeres de 22 a 35 años. Las madres firmaron un consentimiento informado, se prosiguió a indagar su Historia Clínica para descartar otros factores que pueden desencadenar parto pretérmino, de igual manera, se observó la edad del neonato en donde solo se tomaron los niños que nacieron antes de la semana 37, después se realizó el examen periodontal en donde se utilizó el Índice Periodontal Comunitario, analizando la presencia de la enfermedad periodontal, y el tipo de la enfermedad periodontal que la madre presenta. **Resultados:** Se obtuvo que de 102 madres observadas, el 91,1 % presentó algún tipo de enfermedad periodontal siendo la patología más encontrada la gingivitis, con un 65,7 %. **Conclusión:** Hay suficiente evidencia estadística para afirmar que hay relación entre la presencia de la enfermedad periodontal y la asistencia a la consulta odontológica, de igual manera se demostró que no hay suficiente evidencia que exista relación entre la presencia de la enfermedad periodontal y el tipo de prematuro. (11)

Grandi C, Meritano J, Trungadi M. (Argentina, 2010). En su trabajo titulado: Enfermedad periodontal materna y parto pre-término: un estudio de caso-control. Tuvieron como **objetivo:** Determinar si la enfermedad periodontal es un factor de riesgo para el parto pre-término. **Metodología:** Esta investigación se realizó en el Hospital Materno Infantil Ramón Sardá entre mayo de 2007 y abril de 2008. Este

estudio de caso-control abarcó mujeres puérperas de gestaciones únicas; 53 mujeres que dieron a luz antes de la 37ª semana de gestación (casos) fueron comparadas a 75 que evolucionaron con parto a término (controles). Se procedió a una evaluación clínica periodontal completa dentro de las 72 horas subsiguientes al parto. **Resultados:** La prevalencia de la enfermedad periodontal fue de 41 %. Los casos de parto pretérmino presentaron una proporción de sangrado mucho mayor en comparación a los controles ($p = 0,026$), se encontró una profundidad máxima de la bolsa periodontal mayor luego de medición por sonda ($3,9 + 1,6$ mm. versus $3,2 + 1$ mm.; $p = 0,043$). El análisis de regresión logística reveló que el parto pretérmino fue asociado al Índice de Sangrado (odds ratio ajustado de 4,19; 95 % CI: 1,28 – 13,69; $p = 0,018$) y a la profundidad de la bolsa periodontal (5,14; 95 % CI: 1,50 – 17,6; $p = 0,009$). **Conclusión:** En este estudio solamente el Índice de Sangrado y la profundidad de la bolsa periodontal fueron considerados factores de riesgo para el parto prematuro. El riesgo de nacimiento prematuro asociado a la enfermedad periodontal disminuyó con el aumento de la edad gestacional. (12)

Moreno E, Xiong X, Buekens P, Padilla N. (México, 2008). Realizaron un estudio sobre: Prevalencia de enfermedad periodontal en primigestas en un Centro de Salud Urbano en Celaya, Guanajuato. **Objetivo:** Conocer la prevalencia de enfermedad periodontal en un grupo de mujeres embarazadas en Celaya, Guanajuato. **Metodología:** Estudio descriptivo, transversal. Se incluyeron mujeres primigestas con menos de 20 semanas de gestación que aceptaron participar en el estudio. La muestra estuvo constituida de 29 mujeres seleccionadas por disponibilidad. Se sometieron a un examen dental general y específico con la sonda periodontal UNC - 15, para saber si tenían o no enfermedad periodontal. Se detectó la profundidad (Probing Depth, PD) y

la fijación (Clinical Attachment Loss, CAL) y determinaron la presencia de enfermedad periodontal con al menos 1 sitio con PD > 3 mm y CAL > 2 mm.

Resultados: De las 29 mujeres incluidas encontramos una prevalencia de enfermedad periodontal del 86,2 % (25 pacientes), de las cuales 21 tuvieron enfermedad periodontal leve y 4 la presentaron severa, todas tuvieron al menos 20 % de placa dento-bacteriana, pero predominaron 13 con el 100 % de placa, sitios con sangrado posterior al sondeo en promedio de 53,8 (\pm 30.7). **Conclusión:** La enfermedad periodontal es una patología frecuente entre las embarazadas primigestas de esta muestra. (13)

ANTECEDENTES NACIONALES

García C. (Lima, 2017). En su trabajo titulado: Enfermedad periodontal de pacientes puérperas y su relación con el parto prematuro y bajo peso al nacer de los neonatos del Servicio de Gineco - obstetricia del Hospital Nacional Docente Madre - Niño San Bartolomé en el año 2017. Tuvo como **objetivo:** Determinar si existe relación entre la enfermedad periodontal de las pacientes puérperas y el parto prematuro. **Metodología:** Su estudio fue observacional, de corte transversal, relacional, donde examinó 100 pacientes puérperas antes de las 24 horas post- parto. Se les realizó un examen clínico mediante el Índice Gingival de Løe y Sillnes, Índice Periodontal de Ramfjord e Índice de Placa Bacteriana de Sillnes y Løe, respectivamente. **Resultados:** La periodontitis afectó en su totalidad a las puérperas que presentaron parto pre-término con bajo peso y peso normal, siendo 70 % y 75 %, respectivamente. El grupo que presentó menos afectadas por periodontitis fue del grupo con parto a término con peso normal, siendo

un 29,4 %. **Conclusión:** La enfermedad periodontal de las puérperas constituyó un factor de riesgo de partos prematuros y de recién nacidos con bajo peso. (8)

Rojas R. (Lima, 2016). En su trabajo titulado: Relación de la enfermedad periodontal con el parto prematuro y a término en mujeres de la Maternidad Bartolomé Herrera, durante los meses abril a julio del 2016. **Objetivo:** Identificar la relación de la enfermedad periodontal con el parto prematuro y a término en mujeres de la Maternidad Bartolomé Herrera, durante los meses abril a julio del 2016. **Metodología:** Estudio cuantitativo, observacional, transversal, prospectivo y relacional. La muestra estuvo conformada por 110 puérperas. Se evaluó el estado periodontal de las pacientes según el Índice Periodontal de Ramfjord, utilizando la sonda periodontal Hu Friedy PCP 11.5B de la OMS. **Resultados:** El 59 % de mujeres con parto pretérmino presentaron enfermedad periodontal, mientras que en las puérperas con parto a término hubo un 47 %. El 50 % fue de parto pretérmino y el otro 50 % de a término. **Conclusión:** Existe relación de la enfermedad periodontal con el parto pretérmino y a término. (14)

Zúñiga C. (Arequipa, 2014). En su trabajo titulado: Relación entre la enfermedad periodontal y el parto prematuro en gestantes atendidas en el Hospital Nacional Carlos Albero Segúin Escobedo. Arequipa 2014. Tuvo como **objetivo:** Investigar la relación entre la enfermedad periodontal y el parto prematuro. **Metodología:** Estudio observacional, relacional, transversal prospectivo. Se realizó el examen periodontal valiéndonos del Índice de Necesidad de Tratamiento Periodontal de la Comunidad. Se examinó 49 gestantes y se verificó en sus historias clínicas el tiempo de gestación en semanas en las que tuvieron a sus bebés. Dando como **resultado:** Se tuvo una media

de tiempo gestacional de 38,8 semanas en las mujeres que sólo presentaron sangrado gingival, una media de 36,8 semanas de gestación en las mujeres que presentaron placa y sangrado y una media de 34,6 semanas de gestación en las mujeres que presentaron bolsas de 4 - 5 mm. Fueron 32 mujeres estudiadas las presentaron enfermedad periodontal moderada o severa, siendo el 65,3 % y 17 gestantes no presentaron parto prematuro, representando el 34,7 % y presentando éstas una enfermedad periodontal leve. **Conclusión:** Se determinó que sí existe relación entre la enfermedad periodontal y el parto prematuro en las gestantes. (15)

Díaz H. (Lima, 2004). En su trabajo titulado: Enfermedad periodontal en puérperas con partos prematuros y partos a término. Tuvo como **objetivo:** Determinar prioritariamente la prevalencia y severidad de la enfermedad periodontal en las mujeres con partos prematuros y partos a término. **Metodología:** Estudio descriptivo, clínico patológico, comparativo, transversal. 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. Se usó el Índice Gingival de Löe y Silness, el Índice de Enfermedad Periodontal de Ramfjord y el Índice de Higiene Oral Simplificado de Greene y Vermillion (IHO-S). **Resultados:** El 100 % de las puérperas de ambos grupos de estudio presentaron alguna forma de enfermedad periodontal. El 25 % de mujeres de parto prematuro tuvieron periodontitis lo cual fue significativamente mayor, mientras que el 6,6 % tuvieron las de parto a término. Así también, el 50 % de las puérperas con parto prematuro presentó gingivitis moderada, mientras el 57,6 % en las puérperas con parto a término. La periodontitis leve fue la más prevalente en ambos grupos, alcanzando un 15 % en las puérperas con parto prematuro frente a un 4,4 % en las puérperas con partos a término, siendo esta

diferencia estadísticamente significativa ($p < 0.05$). **Conclusión:** Se encontró una correlación positiva entre el IHO-S con los valores medios del IG, profundidad al sondaje y nivel de adherencia clínica entre ambos grupos de estudio. (16)

ANTECEDENTES LOCALES

Arroyo A. (Chimbote, 2019). En su trabajo titulado: Relación entre enfermedad periodontal y parto prematuro en puérperas del “Centro de Obras Sociales Maternidad de María”, Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Áncash. Año 2018. Tuvo como **objetivo:** Determinar la relación entre enfermedad periodontal y parto prematuro en puérperas del “Centro de Obras Sociales Maternidad de María”, Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Áncash. Año 2018. **Metodología:** Tipo cuantitativo, observacional, prospectivo, transversal y descriptivo; de nivel relacional y diseño no experimental (correlacional). La Población/muestra estuvo conformada por 100 puérperas, que fueron evaluadas mediante el Índice Periodontal de Ramfjord. **Resultados:** El 13 % de mujeres con parto prematuro fueron de 18 a 23 años, el 18 % fueron de 24 a 29 años y el 19 % fueron de 30 a 35 años. En las puérperas que tuvieron parto prematuro, el 21 % presentó gingivitis leve, el 12% gingivitis moderada y el 5 % gingivitis intensa; se encontró diferencias estadísticamente significativas $p = 0,002$. Así mismo, el 19 % presentó periodontitis moderada, el 18 % periodontitis leve y el 7 % periodontitis severa; se encontró diferencias estadísticamente significativas $p = 0,042$. **Conclusión:** Existe relación entre enfermedad periodontal y parto prematuro en puérperas del “Centro de Obras Sociales Maternidad de María”, Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Áncash. Año 2018. (17)

Reyes A. (Nuevo Chimbote, 2015). Realizó un estudio sobre: Enfermedad periodontal relacionada a tipo de parto en gestantes atendidas en Hospital Eleazar Guzmán Barrón. Tuvo como **objetivo:** Determinar la relación entre la enfermedad periodontal crónica y el tipo de parto en gestantes atendidas en el Hospital Regional Docente Eleazar Guzmán Barrón, del Distrito de Nuevo Chimbote, durante junio y julio de 2014. **Metodología:** Estudio no experimental, trasversal y retrospectivo, tuvo un diseño transeccional correlacional-causal (explicativo), agrupando a las gestantes según el tipo de parto. La población estuvo conformada por todas aquellas gestantes púerperas de 18 a 35 años, siendo en total 60. El Índice Gingival (IG) de Løe y Silness, el Índice de Enfermedad Periodontal de Ramfjord y el Índice de Placa Bacteriana de Higiene Oral Simplificado de Løe y Silness, fueron utilizados. **Resultados:** Se encontró que el 100 % de púerperas presentaron alguna forma de enfermedad periodontal. La periodontitis leve fue la de mayor incidencia en ambos grupos; sin embargo, el nivel de enfermedad periodontal más severa (periodontitis con bolsas > 3 mm) fue estadísticamente significativa ($\chi^2 = 12,915$; $p = 0,002 > 0,05$). El grado de gingivitis leve y moderada fue predominante en ambos casos, no encontrándose diferencia significativa ($p > 0,05$). **Conclusión:** La periodontitis severa, con presencia de bolsa periodontal > 3 mm, encuentra relación con el parto pretérmino en las gestantes evaluadas. La enfermedad periodontal se presenta en mayor incidencia en las mujeres gestantes, por condiciones de cambios hormonales e histológicos evidenciables. (9)

2.2 BASES TEÓRICAS

2.2.1 Embarazo

Es el momento especial para ambos padres, ya que esperan ansiosos la llegada de un nuevo ser, esta etapa comienza cuando el espermatozoide fecunda el óvulo, llegándose a implantar en la pared del útero. Este periodo conforma tres trimestres o 42 semanas, siendo el primero importante ya que los órganos, el sistema óseo y los músculos del feto están en formación. En el segundo, se da la consolidación de lo que tomó forma en los primeros tres meses, juntamente con sus propias manifestaciones. Y en los últimos tres meses ocurre la maduración. (18)

A. Acción Hormonal

En esta etapa, los cambios hormonales también son visibles. Durante este periodo, los niveles de progesterona y estrógeno aumentan a medida que el cuerpo lúteo continúa produciéndose. Al final del tercer trimestre, los niveles de progesterona y estrógeno están entre 100 y 30 ng/ml, es decir, 10 a 30 veces más altos que en un ciclo menstrual normal. (19)

A.1 Estrógenos

Son hormonas femeninas secundarias e interfieren en la regulación del ciclo menstrual, en los patrones de ovulación y embarazo. La cual se sintetizan durante el embarazo en los ovarios y la placenta. Y es el cuerpo lúteo el que produce estrógenos al principio, por lo que no retrocede durante el embarazo. (19)

El estrógeno realiza actividades como el desarrollo de las características sexuales femeninas, así como su crecimiento y mantenimiento, además del desarrollo del útero,

influye en la glándula tiroides y suprarrenal, también en la retención de sodio y agua, el desarrollo de los conductos mamarios, así mismo, interviene en la circulación sanguínea y la coagulación de la sangre. (19)

A.2 Gestágenos

Su principal hormona es la progesterona; que secretan 17 α -hidroxiprogesterona en cantidades bajas. Durante el embarazo, la progesterona es tan importante como el estrógeno. Además, la placenta al igual que el cuerpo lúteo, secreta progesterona y estrógeno; ellas, como otras hormonas, son secretadas por las células sincitiotrofoblásticas de la placenta. (20)

Como principal función tiene el mantenimiento en la etapa de embarazo. Así mismo, se encarga del trofismo y crecimiento de la mama, de la acción de la insulina, la disminución del VLDL y HDL, eleva la temperatura basal, etc. (19)

B. Cambios orales en la gestante

Estos son causados por desbalances a nivel hormonal, ocasionando un aumento en la vascularización oral y la reducción de la inmunidad del huésped, lo que hace que este sea más susceptible a las enfermedades orales. (21)

Así mismo, los cambios hormonales en las mujeres embarazadas pueden predisponerlas a la enfermedad periodontal, pero no el embarazo en sí, por lo que decir que perdió los dientes debido a la etapa de gestación, es incorrecto. Más bien, podría deberse a una mala o inadecuada higiene bucal. (22)

Además, de presentarse las enfermedades periodontales como la gingivitis, también se puede manifestar la caries dental, erosión, disminución del pH en la cavidad oral, granuloma piógeno, y otros. (23)

B.1 Caries dental

Es una enfermedad infecciosa, transmisible, contagiosa y multifactorial, originada por bacterias productoras de ácido como *Streptococcus mutans* y que inicialmente aparece de color blanco tiza en el esmalte dental. (24)

La caries dental, según la propuesta de Fitzgerald J, y Keyes H, es originada por factores etiológicos como el huésped (diente), microflora y sustrato, así mismo, el Dr. Newbrum agregó un factor más (el tiempo), siendo esta tetrafactorial. (25)

La cavidad oral es susceptible a esta patología en ausencia de saliva (xerostomía) porque la saliva se encarga de activar el tampón buffer que realiza funciones importantes como limpieza, antibacteriano, antimicótico, lubricación, etc. (26)

Además, los signos y síntomas que incluyen náuseas y vómitos, pH alterado (por debajo de 5.5) en la boca, ocasiona la desmineralización, así mismo, los antojos que incluyen azúcares, también aumentan la probabilidad de desarrollar caries dental. (22)

B.2 Erosión Dental

Silk H, Douglass A, Douglass J, y Silk L, indican que: “El vómito es un síntoma muy común que se observa en las mujeres embarazadas, si es excesivo causa la erosión del esmalte de los dientes debido al contacto continuo de los dientes con el ácido gástrico”.(27)

Al principio del embarazo suele presentarse los síntomas de vómito, ocasionando eritema en la mucosa bucal. Además, el ácido en el estómago provoca erosión haciendo que el huésped (dientes) sea más susceptible a la caries dental. Por lo tanto, estos autores recomiendan que las mujeres embarazadas usen un enjuague bucal que contenga flúor, y que esperen un tiempo prudente para cepillarse los dientes después de haber vomitado. (28)

2.2.2. Tipos de parto

El puerperio es la etapa que comienza con el nacimiento del bebé y cuando la placenta es expulsada, la cual dura varias semanas (alrededor de 6) hasta que el organismo femenino se normalice. (29)

A. Parto pre-término

Es aquel que se da antes de la fecha prevista del alumbramiento. Es decir, esto ocurre antes de las 37 semanas de embarazo o menos de 259 días, que abarca desde el primer día del último ciclo menstrual de la gestante. (29)

Para Quinn J, et al., esto se categoriza en función de la edad gestacional:

- ✚ Prematuro tardío: Nacido entre 34 y 36 semanas completas de embarazo.
- ✚ Moderadamente prematuro: Nacido entre las 32 y 34 semanas de embarazo.
- ✚ Muy prematuro: Nacido a menos de 32 semanas de embarazo.
- ✚ Extremadamente prematuro: Nacido en o antes de las 25 semanas de embarazo.(29)

A.1 Fisiopatología del parto prematuro

Hay diversas y complejas causas del parto pretérmino, a su vez, la fisiopatología del que conlleva al nacimiento prematuro es desconocida, pero se han identificado factores predisponentes maternos, placentarios y fetales. Entre ellos tenemos: hemorragia o desprendimiento pre-parto, cambios hormonales, factores mecánicos (sobredistensión uterina e incompetencia cervical), además de infecciones e inflamaciones bacterianas.(29)

A.2 Hipótesis Biológica del parto pretérmino

Se han propuesto teorías biológicas de acuerdo a la evidencia epidemiológica, que vinculan el parto prematuro y la enfermedad periodontal. Básicamente, se distribuye en tres hipótesis: la propagación de bacterias, difusión de productos inflamatorios, y el papel de la respuesta inmune feto-materna contra agentes patógenos de la cavidad oral. (30)

A.2.1 Propagación de bacterias

La teoría se basa en la diseminación de los patógenos orales, incluidas las bacterias periodontales, para propagarse, a través, del torrente sanguíneo hacia el líquido amniótico, lo que conlleva a una infección corioamniótica. La gingivitis frecuente en mujeres embarazadas, facilita el proceso de bacteriemia. Además, cuanto más profunda es la bolsa periodontal, mayor es el área de intercambio entre el biofilm bacteriano y la sangre (en los casos más graves, de 15 a 20 cm²). Según diferentes análisis del líquido amniótico, se puede apreciar la presencia de diversos patógenos orales como: Eikenella, Bergeyella, Porphyromonas gingivalis y Fusobacterium

nucleatum. Según las investigaciones, este último patógeno puede incluso provocar la muerte fetal; destacando el hecho de que los patógenos periodontales orales pueden ingresar a la placenta, hematológicamente, y causar complicaciones fetales. (30)

Estos patógenos pueden provocar, dentro del útero, una respuesta inflamatoria. El aumento de la producción de citoquinas o metaloproteasas inflamatorias, junto con la activación de los neutrófilos, puede inducir el proceso de parto pretérmino. (30)

A.2.2 Diseminación hematológica de productos inflamatorios

Una de las principales responsables de la fracción sustancial de parto pretérmino es la inflamación aguda. En 1996, Offenbacher S, et al., investigaron que las citoquinas inducidas por la inflamación presente en los tejidos periodontales, que fueron afectados por la periodontitis, tienen efectos sistémicos mediante la sangre. La enfermedad periodontal aumenta la secreción de varias citoquinas, especialmente la prostaglandina E2, el factor de necrosis tumoral- α , la interleucina 6 o 1 β (IL-1 β). En el momento del parto pretérmino, los investigadores, realizaron un análisis del líquido amniótico obtenido en ese momento, en la cual encontraron los niveles de citocinas inflamatorias muy elevadas. Por lo que es probable que las citocinas producidas en los tejidos periodontales contribuyen a la inflamación materno-fetal. Además, mientras más severa es la enfermedad periodontal, en las embarazadas, mayor es el valor de PGE 2. (6,31)

A.2.3 Papel de la respuesta inmune feto-materna

Los mecanismos potenciales que asocian la enfermedad periodontal con el parto pretérmino, son las características genéticas inmunitarias del feto y la mujer

embarazada. Este parto está asociado a un mayor riesgo por la presencia de Ig M, y la respuesta inmune contra los patógenos de la cavidad oral que pueden estar relacionada con la respuesta inflamatoria. (30)

B. Parto a término

Este tipo de parto acontece entre las 37 semanas (completas) y menos de las 42 semanas, es decir entre los 259 a 293 días de gestación; siendo este el momento adecuado para obtener buenos resultados para la madre y el niño. (32)

De acuerdo con Spong C, estas subcategorías son:

- ✚ Término temprano: 37 semanas de gestación hasta 38 semanas de gestación.
- ✚ Término completo: 39 semanas de gestación hasta 40 semanas de gestación.
- ✚ Término tardío: 41 semanas de gestación.
- ✚ Post plazo: 42 semanas de gestación y más. (32)

2.2.3 Enfermedad periodontal

Es una enfermedad inflamatoria crónica que afecta al periodonto, empieza con la inflamación a nivel gingival y sangrado de encías, siendo esta su fase más temprana (gingivitis); además, que están relacionadas con progresión de placas supragingivales a infecciones subgingivales. En su fase más severa y avanzada existe pérdida del ligamento periodontal (fibras de tejido conectivo entre el cemento y el hueso alveolar), cemento radicular y la destrucción del hueso alveolar (periodontitis), causando la movilidad dental y futura pérdida de piezas dentarias. (33)

2.2.3.1 Etiología

La gingivitis puede o no progresar a periodontitis, sin embargo, los factores más importantes en la progresión de esta, son la presencia de bacterias periodontales, especialmente del grupo rojo. Dentro de este grupo se encuentran las *Porphyromonas gingivalis*, *Tannerella forsythensis*, *Actinobacillus actinomyces comitans*, *Prevotella intermedia*, *Treponema denticola*, además, la genética y la mala higiene oral, lo que origina la acumulación de la biopelícula bacteriana que está llena de millones de microorganismos de diversos tipos (1 g contiene más de 10 u 11), tanto gram positivos y gram negativos. (34)

A. Gingivitis

Esta ocurre con mayor frecuencia y de manera más temprana, en la que afecta de manera directa a la encía (eritematosas y esponjosa), presencia de hinchazón, enrojecimiento, cambios en el contorno, sangrado gingival, presencia de cálculos o placa bacteriana, pero sin pérdida de inserción clínica, ni evidencia radiográfica de pérdida de hueso alveolar. Además, que se presenta como una respuesta inflamatoria a las citocinas proinflamatorias que regulan el equilibrio entre del resultado inmune humoral y celular. Esto se debe a un aumento en el número de placa supragingival y la interacción resultante entre la microbiota del biofilm y la respuesta del huésped. (35)

- a) **Gingivitis Leve:** Encía con ligero cambio de color, ligero edema, sin sangrado.
- b) **Gingivitis Moderada:** Hay edema, eritema, sangrado a la exploración con sonda.
- c) **Gingivitis Severa:** Presencia de edema importante, eritema, tendencia al sangrado espontáneo, y eventualmente ulceración. (35)

A.1 Gingivitis asociada al embarazo

Es cuando las encías se inflaman, en respuesta a la presencia de placa bacteriana, que se origina por el aumento de los niveles de progesterona. Esto se ve reflejado más en el segundo mes de embarazo y sigue aumentando hasta el octavo mes, además, suele disminuir en el último mes de gestación o después del parto, como ocurre al principio.(35, 36)

La zona de mayor inflamación, donde mayormente se presenta, es en el de los molares, debido a la acumulación de placa, además, las áreas anteriores e interproximales no son ajenas a esto. (19)

La encía marginal se observa bulbosa, de color rojo intenso, afectando las papilas interdentes, las cuales al tocarlas levemente tienden a sangrar espontánea o provocativamente. Así mismo, no hay pérdida de inserción, ni presencia de bolsas periodontales, tampoco hay pérdida ósea, ya que está presente la lámina dura. Estas características se manifiestan más en los dos últimos trimestres. Por lo tanto, las mujeres embarazadas deben ser monitoreadas para un adecuado control de placa bacteriana. (37)

A.2 Granuloma Piógeno

Russell S, y Mayberry L, informaron que el también llamado épulis gravídico, se presenta en el 5 % de las gestantes, y por lo general se presenta al final del primer trimestre. Esta lesión tiene una superficie eritematosa lisa, indolora y lobulada, mayormente se encuentra ubicado en el aspecto labial de la papila interdental. Y solo

necesita tratamiento cuando hay complicaciones como sangrado o dificultad para masticar, por lo que se puede tratar quirúrgicamente. (38)

B. Periodontitis

La periodontitis se presenta cuando la gingivitis no se trata. Esta inflamación se produce porque la flora subgingival se altera, volviéndose más anaeróbica. Además, la relación anaeróbico-aerobio se incrementa de manera significativa entre las semanas 13 hasta la 60 de gestación y se mantiene elevada hasta el tercer trimestre. (37)

En esta etapa se presentan espacios entre el diente y la encía, conocidos como bolsas periodontales, ya que el margen de la encía se debilita. Y son las bacterias las que se alojan en esas bolsas, causando más inflamación (hinchazón y enrojecimiento), hay recesión gingival, además, afecta al cemento radicular, el ligamento periodontal y el hueso alveolar, y a medida que esto avanza, los dientes pueden moverse y perderse.(39)

B.1 Histopatología

La periodontitis es una de las patologías infecciosas crónicas más encontradas, siendo su causa principal las bacterias gram negativas y anaeróbicas que se localizan en la región subgingival y producen significativamente mediadores inflamatorios, como: IL-1 β , IL - 6, PGE 2 y TNF α . La periodontitis puede alojar a las bacterias como estos mediadores, y estas pueden afectar el embarazo e influenciar al parto pretérmino. (40)

En las mujeres de parto pretérmino hay valores muy altos de *Prophyromonas gingivalis*, *Actinomyces actinomycetemcomitans*, *F. nucleatum*, *Tannerella forsythia*,

Eikenella corrodens, T. denticola, y Capnocytophaga spp., mientras que en menores cantidades presentan las de parto a término. (40)

B.2 Manifestaciones clínicas

Hay mayor sangrado de las encías, que puede ser causado por el cepillado o la comida (provocado), e incluso espontáneamente; también hay presencia de halitosis, dolor al masticar, decoloración de las molares, acumulación de placa o sarro, sabor desagradable en la boca, retracción de las encías. (33)

- a) **Periodontitis Leve:** Presencia de sangrado durante el sondaje y exploración, hay pérdida del nivel inserción acompañado con bolsa periodontal de 3 mm, además, hay recesión gingival en ciertas zonas, posible presencia de lesión de furca clase I, y radiográficamente se observa pérdida ósea horizontal.
- b) **Periodontitis Moderada:** Se evidencia el sangrado al momento de realizar el sondaje, hay pérdida del nivel de inserción, además, presencia de bolsas periodontales mayores de 3 mm hasta 6 mm, se aprecia clínica y radiográficamente lesión de furca clase II, la proporción corona y raíz es de 1:1, además, puede existir movilidad dental de primer grado, hay pérdida ósea en sentido vertical u horizontal que se evidencia con una radiografía.
- c) **Periodontitis Avanzada:** Hay sangrado inevitable al momento de realizar el sondaje, hay pérdida del nivel de inserción, acompañado de bolsas periodontal de más de 6 mm, la proporción raíz-corona es de 2:1, además, hay presencia de lesión de furca clase III que se observa clínica y radiográficamente, puede existir movilidad dental hasta de tercer grado. (39)

C. Índice para valorar la enfermedad periodontal

C.1 Índice Periodontal de Ramfjord (IEP): Sigurd Peder Ramfjord es el autor del Índice de Enfermedad Periodontal, una herramienta de medición específica para seis piezas dentales, que se conocen también como los “dientes de Ramfjord”. (41)

Este índice evalúa y mide el grado de esta patología, para lo cual, con una sonda periodontal se examinan seis dientes permanentes; siendo estos: primera molar superior derecho (16), incisivo central superior izquierdo (21), primera premolar superior izquierdo (24), primera molar inferior izquierdo (36), incisivo central inferior derecho (41) y primera premolar inferior derecho (44). De cada diente se examinará su cara mesial, bucal, distal y palatino o lingual. En caso de que una de las piezas dentarias indicadas esté ausente, no será reemplazada. Si el puntaje del resultado es alta, indica que es más severa la enfermedad periodontal. (41)

C.1.1 Criterios de Clasificación IEP. Ramfjord:

- ✓ Grado 0: A nivel gingival es de color rosado pálido o coral, además, es firme, no presenta abultamientos, ni hay presencia de sangrado, así mismo, sobre el esmalte se sitúa el margen gingival. Este tiene un valor de 0.
- ✓ Grado 1: Se le conoce como inflamación leve o moderada, ya que esta no se extiende por completo alrededor del diente. Por lo que se le da el valor de 1.
- ✓ Grado 2: Se le conoce como inflamación moderada, porque se llega a extender alrededor de la pieza dental. A esto se le da el valor de 2.
- ✓ Grado 3: Se le conoce como inflamación severa, porque presenta el enrojecimiento más marcado, sangrado espontáneo, y edema. Se asigna al diente el valor de 3.

- ✓ Grado 4: Pérdida del nivel de inserción hasta 3 mm, siendo desde UCA hasta el fondo de surco (en sentido apical). Se asigna al diente el valor de 4.
- ✓ Grado 5: Pérdida del nivel de inserción mayor de 3 mm hasta 6 mm, siendo desde UCA hasta el fondo de surco (en sentido apical). Se asigna al diente el valor de 5.
- ✓ Grado 6: Hay pérdida del nivel de inserción mayor a 6 mm, en todas las caras axiales, siendo este el grado más severo. Por lo que, se asigna al diente el valor de 6.

Una vez obtenido todos los valores de cada diente, se procede a sumar y dividir entre el número de dientes examinados. (41)

III. HIPÓTESIS

Hipótesis de investigación:

H_i: Existe relación entre la enfermedad periodontal con el tipo de parto en puérperas atendidas en el Hospital “La Caleta” del distrito de Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash. Periodo septiembre - diciembre, 2019.

Hipótesis Nula:

H_o: No existe relación entre la enfermedad periodontal con el tipo de parto en puérperas atendidas en el Hospital “La Caleta” del distrito de Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash. Periodo septiembre - diciembre, 2019.

IV. METODOLOGÍA

4.1. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

4.1.1. Tipo

De acuerdo al enfoque de la investigación es cuantitativo, así refieren Hernández R, Fernández C, y Baptista L, porque se usó la recolección de datos para probar hipótesis, con base de medición numérica y el análisis estadístico, para establecer patrones de comportamiento y probar teorías. (42)

Según la intervención del investigador es observacional, porque para Supo J, los datos son reflejados de acuerdo a la evolución natural de los eventos, sin necesidad de manipular las variables, a su vez, observar los fenómenos como tal.

De acuerdo a la planificación de la toma de datos es prospectiva, ya que los datos son recogidos a propósito de la investigación (datos primarios) y no son tomados por datos pasados (datos secundarios).

Según el número de ocasiones en que se mide la variable es transversal, porque en una sola ocasión son medidas, además, porque se enfatiza el análisis de las variables en un determinado momento.

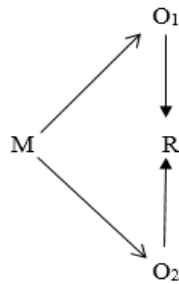
De acuerdo con Supo J, el número de variables a estudiar es analítico, porque establece asociación entre factores y porque presenta más de una variable, además, porque plantea y pone a prueba hipótesis. (43)

4.1.2. Nivel de la investigación

El presente estudio es de nivel relacional, ya que de acuerdo con Supo J, es usado para medir dos variables o más, explican relaciones y prueban hipótesis, además, no son estudios de causa-efecto. (43)

4.1.3. Diseño de la investigación

El presente estudio es de diseño no experimental-correlacional, que cumple con la necesidad del estudio. De acuerdo, con Kerlinger F, señala que se realiza sin la manipulación deliberada de variables y en los que sólo se observan los fenómenos en su ambiente natural para analizarlos. (44)



Dónde:

M: Muestra

O: Observación de las variables

R: Relación

4.2. POBLACIÓN Y MUESTRA

4.2.1. Población: Estuvo conformada por 175 pacientes puérperas atendidas en el Hospital “La Caleta” del distrito de Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash. Periodo septiembre - diciembre, 2019, quienes cumplieron con los siguientes criterios de selección.

Criterios de selección:

❖ Criterios de inclusión:

- ✓ Pacientes puérperas atendidas en el área de alojamiento conjunto del Hospital “La Caleta” de Chimbote, el día de la recolección de datos.
- ✓ Puérperas que aceptaron por medio del consentimiento informado.
- ✓ Puérperas que fueron de 18 a 35 años.

❖ Criterios de exclusión:

- ✓ Puérperas con enfermedades sistémicas.
- ✓ Puérperas con hábitos que influyan en la enfermedad periodontal.

4.2.2. Muestra: La muestra, conforme al tamaño muestral, se determinó mediante la fórmula probabilística de población finita.

$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot P \cdot Q}{(N-1)e^2 + Z^2 P Q}$$

Dónde:

n= Tamaño de muestra

N= Tamaño de la población

Z^2 = Punto crítico de la distribución normal estándar.

PQ = Varianza para variable cualitativa

e^2 = error de muestreo

$$n = \frac{(175)(1.96)^2(0.25)}{(174)(0.05)^2 + (1.96)^2(0.25)}$$

$$n = \frac{168}{1.395} = 120.43$$

Consiguiente la muestra estuvo conformada por 120 pacientes puérperas.

Técnica de muestreo:

La técnica de muestreo que se utilizó para seccionar la muestra fue no probabilística (por conveniencia).

4.3. DEFINICIÓN Y OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

4.3.1. Definición de variables:

- ✓ **Enfermedad periodontal:** Es una enfermedad inflamatoria crónica del periodonto, que ataca las encías, y en su forma avanzada se da la pérdida del ligamento periodontal y la destrucción del hueso alveolar. (33)
- ✓ **Tipo de parto:** Es el momento en el que el feto sale de la parte interna del útero para lograr su nacimiento. (29)
 - Parto pre-término:** Es aquel parto que se produce antes de las 37 semanas de gestación. (29)
 - Parto a término:** Parto de 37 semanas completas, pero menos de 42 semanas completas de gestación. (32)

4.3.2 Definición de covariable:

- ✓ **Grupo etario:** Cantidad de años cumplidos reflejados en el formulario en el momento de la investigación. (45)

4.3.3. Operacionalización de variables

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIONES	TIPO	ESCALA DE MEDICIÓN	INDICADORES	VALORES
ENFERMEDAD PERIODONTAL	Es una enfermedad inflamatoria crónica del periodonto, que ataca las encías, y en su forma avanzada se da la pérdida del ligamento periodontal y la destrucción del hueso alveolar. (33)	Prevalencia	Cualitativa	Nominal (Según su naturaleza: dicotómica)	Índice Periodontal de Ramfjord	1. Ausencia 2. Presencia
		Gingivitis	Cualitativa	Ordinal (Según su naturaleza: politómica)	Índice Periodontal de Ramfjord	1. Encía Sana: Código 0. 2. Gingivitis Leve: Código 1 3. Gingivitis Moderada: Código 2 4. Gingivitis Severa: Código 3
		Periodontitis	Cualitativa	Ordinal (Según su naturaleza: politómica)	Índice Periodontal de Ramfjord	1. Periodontitis Leve: Código 4 2. Periodontitis Moderada: Código 5 3. Periodontitis Avanzada: Código 6
TIPO DE PARTO	Es el momento en el que el feto sale de la parte interna del útero para lograr su nacimiento. (29)	-	Cualitativa	Nominal (Según su naturaleza: politómica)	Tarjeta de control	1. Parto pretérmino (< 37 semanas) 2. Parto a término (≥ 37 semanas y < 42 semanas)
COVARIABLE						
GRUPO ETARIO	Cantidad de años cumplidos reflejados en el formulario en el momento de la investigación. (45)	-	Cualitativa	Ordinal (Según su naturaleza: politómica)	Documento Nacional de Identidad	1. 18 a 23 años 2. 24 a 29 años 3. 30 a 35 años

4.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Técnica: Observación, para ello se realizó un examen clínico que permitió observar y analizar las variables del estudio en las pacientes puérperas, y se colocó los datos en la ficha respectiva.

Instrumento: Se elaboró una ficha de recolección de datos basado en el Índice Periodontal de Ramfjord, que es un índice epidemiológico validado por la OMS. La ficha de recolección de datos fue extraído del estudio de la autora Rojas R. (Perú), titulado: Relación de la enfermedad periodontal con el parto prematuro y a término en mujeres de la Maternidad Bartolomé Herrera, durante los meses abril a julio del 2016.

Procedimiento

- ❖ En primer lugar se realizó la elaboración de carta para la ejecución del presente estudio, el cual fue derivado a Dirección de la Escuela Profesional de Odontología. Después se hizo la entrega del cargo dirigido al Director Ejecutivo del Hospital “La Caleta”, Marco Antonio Montoya Cieza. Al ser aceptado, se procedió a ir al área de gineco-obstetricia, y con el jefe del departamento se coordinó los días de ejecución en el área de alojamiento conjunto. (Anexo 1)
- ❖ Previo a la ejecución, el Mgtr. CD. Edwin Guillermo Angulo Rivera, docente del curso de periodoncia, fue el encargado de la capacitación y asesoramiento sobre el uso y manejo del Índice Periodontal de Ramfjord. (Anexo 4)
- ❖ Se procedió a la selección de la población de estudio aplicando los criterios de selección, en primer lugar se informó a las puérperas sobre el estudio que se llevó a

cabo, y ellas mediante el consentimiento informado procedieron a aceptar con su puño y letra; para realizar la evaluación de su cavidad oral. (Anexo 3)

- ❖ Para ello, se utilizó instrumentos esterilizados como el equipo de diagnóstico, sonda periodontal de la OMS PCP 11.5B (Hu-Friedy), algodón (ya que hubo presencia de sangrado). Además, guantes descartables, mascarillas, gorro, bolsitas plásticas. Como fuente de luz se utilizó una linterna led frontal de cabeza (Keeler), cámara digital, ficha de recolección de datos y lapiceros.
- ❖ En la ficha se recolectó los datos de la puérpera, para conocer la edad y su tipo de parto; así mismo, al realizar el examen clínico se utilizó el Índice Periodontal de Ramfjord (con la ayuda de la sonda periodontal y espejo intraoral) que determinó la presencia de la enfermedad periodontal, examinando las cuatro caras (mesial, vestibular, distal, palatino o lingual) de seis dientes: 16, 11, 24, 36, 41, 44.

Para hacer la valoración del grado de severidad este índice tiene los siguientes códigos: (Anexo 2)

-Código 0: IP=0 (Encía Sana o sin inflamación)

-Código 1: IP =0.1-1 (Leve inflamación)

-Código 2: IP=1.1-2(Moderada inflamación)

-Código 3: IP=2.1-3 (Severa inflamación)

-Código 4: Bolsa periodontal de 3 mm (Periodontitis leve)

-Código 5: Bolsa periodontal > 3 y ≤ 6 mm (Periodontitis moderada)

-Código 6: Bolsa periodontal > 6 mm (Periodontitis avanzada)

De acuerdo a lo examinado en los seis dientes, se le puso una valoración a cada uno, a ello se le sumó y se le dividió posteriormente entre seis; por lo que se obtuvo un resultado que sirvió para determinar el diagnóstico en cada puérpera.

- ❖ Se realizó la recolección de datos durante doce semanas, en las que se evaluó a cuatro puérperas por día (dado a que solo se contó con instrumental para ese número) y se estimó un promedio de 15 minutos por cada una.

4.5. PLAN DE ANÁLISIS

Al obtener los datos de la ficha de recolección que se empleó en este estudio, se utilizó Microsoft Excel, un programa, donde se pudo ordenar y tabular estos datos.

Por medio de las variables y covariable se construyó la base de datos, que fueron presentados por medio de gráficos y tablas estadísticas, así mismo, se aplicó la prueba de chi cuadrado, y finalmente se utilizó el software estadístico SPSS versión 25, para el análisis de los datos.

Para la contrastación de hipótesis se utilizó la prueba estadística Chi cuadrado de Pearson (X^2) con un valor de 12,199. Además, el valor del nivel de significancia es $p = 0,002$ ($p < 0,05$); indicando que existe relación entre las variables.

4.6. MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMA	OBJETIVOS	VARIABLES	HIPÓTESIS	METODOLOGÍA
<p>¿Existe relación entre la enfermedad periodontal con el tipo de parto en puérperas atendidas en el Hospital “La Caleta” del distrito de Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash. Periodo septiembre - diciembre, 2019?</p>	<p>Objetivo General: Determinar la relación de la enfermedad periodontal con el tipo de parto en puérperas atendidas en el Hospital “La Caleta” del distrito de Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash. Periodo septiembre - diciembre, 2019.</p> <p>Objetivos Específicos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Determinar la prevalencia de la enfermedad periodontal en puérperas. 2. Identificar el tipo de parto que presentaron las puérperas atendidas en el Hospital “La Caleta”. 	<p>VARIABLES:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Enfermedad Periodontal - Tipo de parto <p>Covariable:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Grupo etario 	<p>Hipótesis de investigación</p> <p>H_i: Existe relación entre la enfermedad periodontal con el tipo de parto en puérperas atendidas en el Hospital “La Caleta” del distrito de Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash. Periodo septiembre - diciembre, 2019.</p> <p>Hipótesis nula</p> <p>H_o: No existe relación entre la enfermedad periodontal con el tipo de parto en puérperas</p>	<p>Tipo, nivel y diseño: La investigación es de tipo cuantitativo, observacional, prospectivo, transversal, analítico, de nivel relacional, y de diseño no experimental (correlacional).</p> <p>Población: Estuvo conformada por 175 pacientes puérperas atendidas en el Hospital “La Caleta” de Chimbote, que cumplieron con los criterios de selección.</p> <p>Muestra: La muestra estuvo conformada por 120 puérperas. La técnica de muestreo fue no probabilística (por conveniencia).</p>

	<p>3. Establecer la distribución del parto pretérmino y a término, según el grado de severidad de la gingivitis.</p> <p>4. Estimar la distribución del parto pretérmino y a término, según el grado de severidad de la periodontitis.</p> <p>5. Establecer la distribución de la enfermedad periodontal con el tipo de parto, según el grupo etario de las puérperas.</p>		<p>atendidas en el Hospital “La Caleta” del distrito de Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash. Periodo septiembre - diciembre, 2019.</p>	
--	---	--	--	--

4.7. PRINCIPIOS ÉTICOS

El desarrollo de esta investigación se basó en la Declaración de Helsinki, que vela en las investigaciones relacionadas a la salud, además, de proteger la información confidencial de las participantes puérperas, por lo que, respectivamente, se aplicó el consentimiento informado. (46)

Así mismo, se cumplió con los principios éticos estipulados en el Código de Ética para la investigación, versión 004, de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, que son los siguientes:

- ❖ **Protección a las personas:** Los investigadores deben asegurarse de que aquellos que participan en la investigación estén protegidos porque se les debe respetar sus derechos, deben estar protegidos del daño físico y mental. Para ello, deben participar voluntariamente sin ser obligados.
- ❖ **Libre participación y derecho a estar informado:** Toda persona que participe de un proyecto de investigación debe estar totalmente informado con respecto a los procedimientos de dicho estudio, además, se debe de proteger la información ya que es de carácter confidencial, por lo que respectivamente- se aplica el consentimiento informado. Por ello, las participantes deben elegir participar por su propia voluntad.
- ❖ **Beneficencia y no maleficencia:** Todo investigador debe garantizar el cuidado y protección de los participantes en un proyecto de investigación, para ello, debe evitar daños y sus efectos adversos.

- ❖ **Justicia:** Todo investigador debe tratar a todos sus participantes por igual, y tienen el derecho de acceder a sus resultados, así mismo, debe tener un juicio razonable para no tolerar prácticas injustas.
- ❖ **Integridad científica:** El investigador debe portar una integridad que debe extenderse a sus actividades y a su ejercicio profesional, por ello, se evalúan los daños y también los beneficios que puedan afectar a los participantes de la investigación. (47)

Por lo que, no se transgredió las normas de ética en la manipulación de las unidades de análisis.

V. RESULTADOS

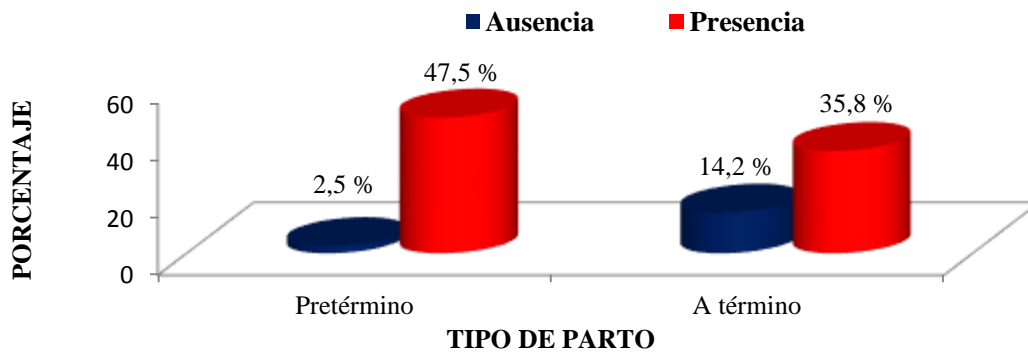
5.1 RESULTADOS

TABLA 1: Relación de la enfermedad periodontal con el tipo de parto en puérperas atendidas en el Hospital “La Caleta” del distrito de Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash. Periodo septiembre – diciembre, 2019.

ENFERMEDAD PERIODONTAL	TIPO DE PARTO					
	Pretérmino		A término		TOTAL	
	N°	%	N°	%	N°	%
Ausencia	3	2,5	17	14,2	20	16,7
Presencia	57	47,5	43	35,8	100	83,3
TOTAL	60	50,0	60	50,0	120	100,0

Fuente: Fichas de recolección de datos

$\chi^2=12,199$ $p= 0,002$



Fuente: Datos de la tabla 1

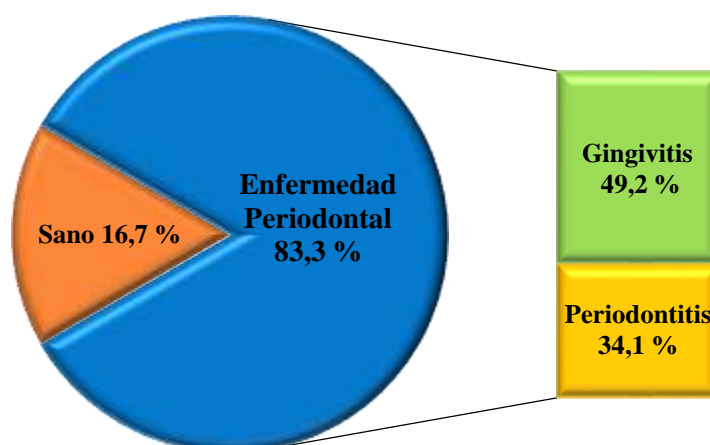
GRÁFICO 1: Relación de la enfermedad periodontal con el tipo de parto en puérperas atendidas en el Hospital “La Caleta” del distrito de Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash. Periodo septiembre – diciembre, 2019.

Interpretación: El 2,5 % (3 casos), de mujeres de parto pretérmino, tuvieron ausencia de enfermedad periodontal y el 47,5 % (57 casos) sí la presentaron. El 14,2 % (17 casos), de las mujeres de parto a término, tuvieron ausencia de enfermedad periodontal y el 35,8 % (43 casos) sí la presentaron. Se realizó la Prueba Chi Cuadrado de Pearson con un valor de 12,199. Además, el valor de $p = 0,002 < 0,05$.

TABLA 2: Prevalencia de la enfermedad periodontal en puérperas atendidas en el Hospital “La Caleta” del distrito de Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash. Periodo septiembre – diciembre, 2019.

Prevalencia	N°	%
Sano	20	16,7
Enfermedad Periodontal	Gingivitis	59 49,2
	Periodontitis	41 34,1
Total	120	100,0

Fuente: Fichas de recolección de datos



Fuente: Datos de la Tabla 2

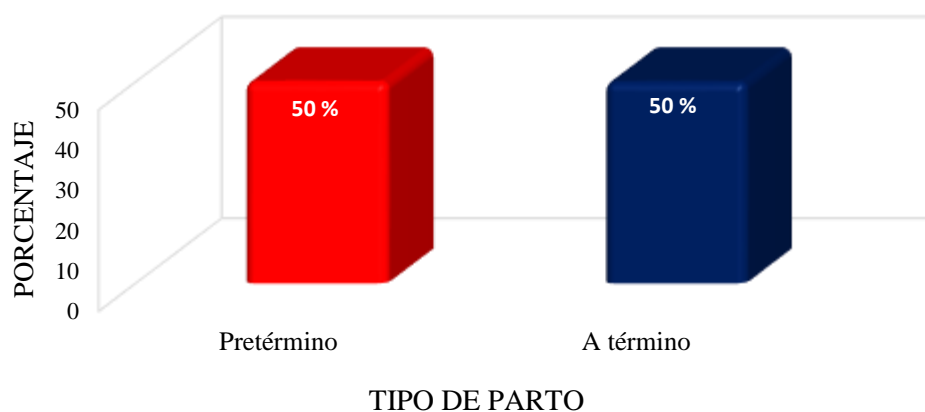
GRÁFICO 2: Prevalencia de la enfermedad periodontal en puérperas atendidas en el Hospital “La Caleta” del distrito de Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash. Periodo septiembre – diciembre, 2019.

Interpretación: El 16,7 % (20 casos) de pacientes puérperas no presentaron enfermedad periodontal, el 83,3 % (100 casos) tuvieron enfermedad periodontal, es decir el 49,2 % (59 casos) presentaron gingivitis y el 34,1 % (41 casos), periodontitis.

TABLA 3: Tipo de parto que presentaron las puérperas atendidas en el Hospital “La Caleta” del distrito de Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash. Periodo septiembre – diciembre, 2019.

TIPO DE PARTO	Nº	%
Pretérmino	60	50,0
A término	60	50,0
Total	120	100,0

Fuente: Fichas de recolección de datos



Fuente: Datos de la Tabla 3

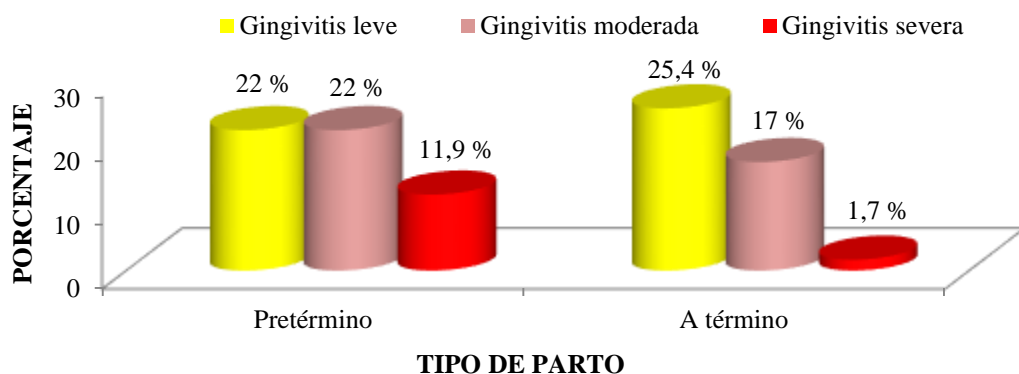
GRÁFICO 3: Tipo de parto que presentaron las puérperas atendidas en el Hospital “La Caleta” del distrito de Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash. Periodo septiembre – diciembre, 2019.

Interpretación: El 50 % (60 casos) de las pacientes puérperas tuvieron parto pretérmino y el otro 50 % (60 casos) fueron a término.

TABLA 4: Distribución del parto pretérmino y a término, según el grado de severidad de la gingivitis, en las púerperas atendidas en el Hospital “La Caleta” del distrito de Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash. Periodo septiembre – diciembre, 2019.

Grado de severidad de la gingivitis	Tipo de parto				Total	
	Pretérmino		A término		N°	%
	N°	%	N°	%	N°	%
Gingivitis leve	13	22,0	15	25,4	28	47,4
Gingivitis moderada	13	22,0	10	17,0	24	39,0
Gingivitis severa	7	11,9	1	1,7	7	13,6
Total	33	55,9	26	44,1	59	100,0

Fuente: Fichas de recolección de datos



Fuente: Datos de la tabla 4

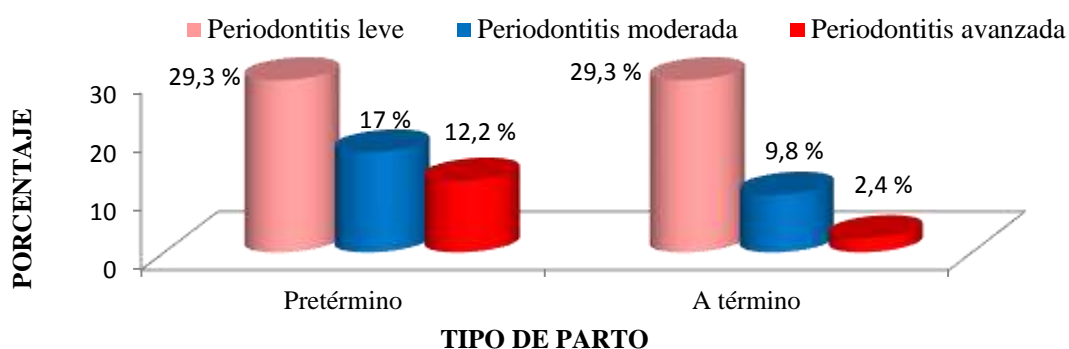
GRÁFICO 4: Distribución del parto pretérmino y a término, según el grado de la gingivitis, en las púerperas atendidas en el Hospital “La Caleta” del distrito de Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash. Periodo septiembre – diciembre, 2019.

Interpretación: El 22 % (13 casos) de las púerperas que tuvieron parto pretérmino, presentaron gingivitis de grado leve y gingivitis moderada, respectivamente, y el 11,9 % (7 casos) tuvieron gingivitis severa. Dentro del grupo de las púerperas de parto a término, el 25,4 % (15 casos) presentaron gingivitis leve, el 17 % (10 casos) moderada y el 1,7 % (1 caso) severa.

TABLA 5: Distribución del parto pretérmino y a término, según el grado de severidad de la periodontitis, en las puérperas atendidas en el Hospital “La Caleta” del distrito de Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash. Periodo septiembre – diciembre, 2019.

Grado de severidad de la periodontitis	Tipo de parto				Total	
	Pretérmino N°	%	A término N°	%	N°	%
Periodontitis leve	12	29,3	12	29,3	24	58,6
Periodontitis moderado	7	17,0	4	9,8	11	26,8
Periodontitis avanzada	5	12,2	1	2,4	6	14,6
Total	24	58,5	17	41,5	41	100,0

Fuente: Fichas de recolección de datos



Fuente: Datos de la tabla 5

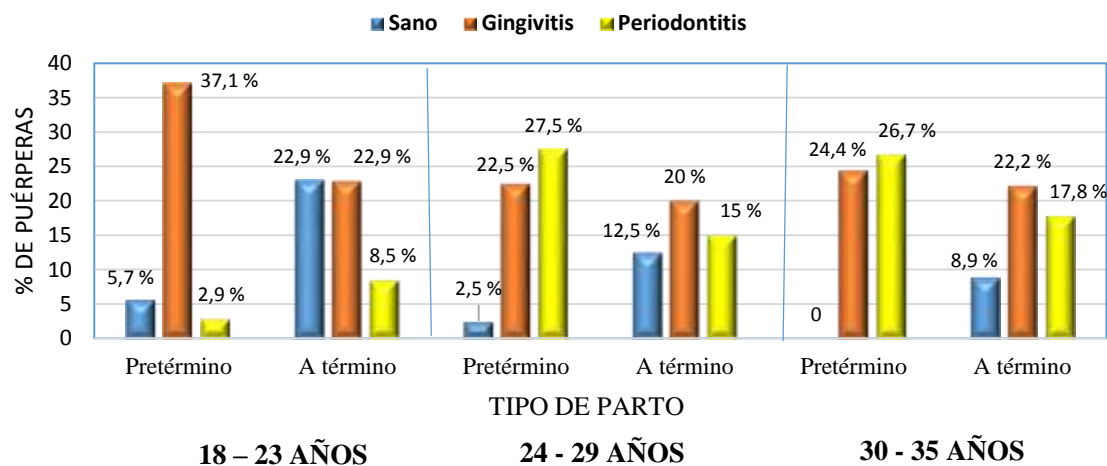
GRÁFICO 5: Distribución del parto pretérmino y a término, según el grado de severidad de la periodontitis, en las puérperas atendidas en el Hospital “La Caleta” del distrito de Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash. Periodo septiembre – diciembre, 2019.

Interpretación: Dentro del grupo de las puérperas con parto pretérmino, el 29,3 % (12 casos) presentaron periodontitis de grado leve, el 17 % (7 casos) periodontitis moderada y el 12,2 % (5 casos) periodontitis avanzada. Dentro del grupo de las puérperas con parto a término, el 29,3 % (12 casos) tuvieron periodontitis leve, el 9,8 % (4 casos) periodontitis moderada y el 2,4 % (1 caso) periodontitis avanzada.

TABLA 6: Distribución de la enfermedad periodontal con el tipo de parto, según el grupo etario de las puérperas atendidas en el Hospital “La Caleta” del distrito de Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash. Periodo septiembre – diciembre, 2019.

GRUPO ETARIO	TIPO DE PARTO	ENFERMEDAD PERIODONTAL							
		Sano		Gingivitis		Periodontitis		Total	
		N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
18 – 23	Pretérmino	2	5,7	13	37,1	1	2,9	16	45,7
	A término	8	22,9	8	22,9	3	8,5	19	54,3
	Total	10	28,6	21	60,0	4	11,4	35	100,0
24 – 29	Pretérmino	1	2,5	9	22,5	11	27,5	21	52,5
	A término	5	12,5	8	20,0	6	15,0	19	47,5
	Total	6	15,0	17	42,5	17	42,5	40	100,0
30 – 35	Pretérmino	0	0,0	11	24,4	12	26,7	23	51,1
	A término	4	8,9	10	22,2	8	17,8	22	48,9
	Total	4	8,9	21	46,6	20	44,5	45	100,0
TOTAL		20	16,7	59	49,2	41	34,1	120	100,0

Fuente: Fichas de recolección de datos



Fuente: Datos de la tabla 6

GRÁFICO 6: Distribución de la enfermedad periodontal con el tipo de parto, según el grupo etario de las puérperas atendidas en el Hospital “La Caleta” del distrito de Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash. Periodo septiembre – diciembre, 2019.

Interpretación: Dentro del grupo de puérperas de 18 a 23 años, con parto pretérmino, se encontró que el 5,7 % (2 casos) presentaron encía sana, el 37,1 % (13 casos) tuvieron gingivitis y el 2,9 % (1 caso) presentó periodontitis. En las de parto a término, se halló que el 22,9 % (8 casos) tuvieron encías sanas, el 22,9 % (8 casos) presentaron gingivitis y el 8,5 % (3 casos) tuvieron periodontitis. Dentro del grupo de puérperas de 24 a 29 años, con parto pretérmino, se encontró que el 2,5 % (1 caso) presentó encía sana, el 22,5 % (9 casos) tuvieron gingivitis y el 27,5 % (11 casos) presentaron periodontitis. En las de parto a término se halló que el 12,5 % (5 casos) tuvieron encías sanas, el 20 % (8 casos) presentaron gingivitis y el 15 % (6 casos) tuvieron periodontitis. Dentro del grupo de puérperas de 30 a 35 años, con parto pretérmino se halló que en el 24,4 % (11 casos) se encontró gingivitis y el 26,7 % (12 casos) presentó periodontitis. En las de parto a término, se encontró que el 8,9 % (4 casos) tuvieron encías sanas, el 22,2 % (10 casos) presentaron gingivitis y el 17,8 % (8 casos) tuvieron periodontitis.

5.2 ANÁLISIS DE RESULTADOS

En este estudio se recolectó los datos de 120 puérperas atendidas en el área de alojamiento conjunto del Hospital “La Caleta” del distrito de Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash. Periodo septiembre – diciembre, 2019. Por lo que se encontró que el 47,5 % de puérperas con parto pretérmino presentaron enfermedad periodontal y en el 2,5 % hubo ausencia. El 35,8 % de las puérperas con parto a término tuvieron enfermedad periodontal y el 14,2 % no la presentaron. Como se evidencia, en ambos tipos de parto predomina más la enfermedad periodontal, y es el parto pretérmino el que lo presenta en mayor cantidad. Se realizó la Prueba Chi Cuadrado de Pearson con un valor de 12,199. Además, el valor de $p = 0,002$; indicando que existe relación entre las variables. De igual forma en el estudio de Arroyo A, se encontró que el 56 % de mujeres con parto pretérmino presentaron enfermedad periodontal, mientras

que en las mujeres con parto a término, se halló el 45 %. Esta investigadora encontró relación de la enfermedad periodontal con el tipo de parto, tanto para gingivitis ($p = 0,002$) y periodontitis ($p = 0,049$). (17) Así mismo, Rojas R, encontró que el 59 % de mujeres con parto pretérmino presentaron enfermedad periodontal, mientras que en las puérperas con parto a término, encontró el 47 %. Por lo que aplicó la prueba de chi cuadrado $X^2 = 38,796$, con el valor de $p = 0,0000$ ($p < 0,05$), encontrando relación entre las variables. (14) Por otro lado, Zúñiga C, realizó en el 2014, un estudio en Arequipa (Perú), donde encontró que el 65,3 % de las puérperas de parto pretérmino tuvieron enfermedad periodontal, mientras que en las mujeres de parto a término lo presentó el 34,7 %. Por lo que aplicó la prueba de chi cuadrado $X^2 = 0,726$, con el valor de $p = 0,0000$ ($p < 0,05$). (15) Estos datos no coinciden con el de Díaz H, en su estudio hecho en Lima (Perú), quién encontró que de sus 110 puérperas, en el 100 % de las mujeres de parto pretérmino y en el 100 % de las mujeres de parto a término hubo enfermedad periodontal. (16) Los primeros dos antecedentes presentan similares valores ya que el porcentaje total fue sumado al final, de la misma forma que también se empleó en el presente estudio. En caso del último antecedente no es similar porque este autor encontró que el total de su muestra presentó enfermedad periodontal.

En la tabla y gráfico 2, se encontró que el 16,7 % de las pacientes puérperas no tuvieron enfermedad periodontal (EP), el 49,2 % presentaron gingivitis, y el 34,1 % tuvieron periodontitis; la suma de estos dos porcentajes determinan que el 83,3 % presentaron enfermedad periodontal. Este alto porcentaje de EP es similar al estudio que realizó Castillo M, en el 2014 en Quito (Ecuador), donde encontró que el 91,2 % de las mujeres puérperas también presentó enfermedad periodontal, siendo la gingivitis más prevalente con el 65,7 %. (11) Así mismo, Moreno E, Xu X, Buekens P, y Padilla N,

en Guanajuato (México, 2008), encontraron que el 86,2 % de las mujeres tuvieron enfermedad periodontal. (13) También, Zambrano A, en su investigación del 2016 en Guayaquil (Ecuador), halló como resultado que el 64 % de las mujeres tuvo gingivitis y periodontitis. (10) En Lima (Perú, 2017), García C, encontró que el 98 % de pacientes puérperas tuvieron enfermedad periodontal, el 55 % presentaron gingivitis, y el 43 % tuvieron periodontitis. (8) Por otro lado, Reyes A, en su investigación hecha el 2015 en Nuevo Chimbote (Perú) encontró que el total de su muestra tuvo enfermedad periodontal. (9) Todos estos autores mencionados también encuentran que en su grupo de estudio la gingivitis es más prevalente que la periodontitis. Estos hallazgos nos hacen comprobar que la prevalencia de la enfermedad periodontal en las puérperas es muy alta a nivel mundial, nacional y local, esto posiblemente sea debido a sus cambios hormonales, que altera la flora bacteriana de la cavidad a oral. (3)

En la tabla y gráfico 3, se observa que el 50 % de mujeres fueron de parto pretérmino y las otras 50 % de parto a término. Estos datos son similares al estudio que tuvo Arroyo A, el 2019 en la Maternidad de María de Chimbote (Perú), ya que ella evaluó a un total de 100 puérperas, siendo el 50 % de parto a término y las 50 % de parto pretérmino. (17) De la misma forma, Rojas R, encontró en su estudio realizado el 2016 en Lima (Perú), que el 50 % tuvieron parto pretérmino (55 casos) y el otro 50 % fueron de parto a término. (14) Por su parte, Zúñiga C, en su estudio en Arequipa en el año 2014, encontró que de 49 puérperas, el 65,3 % tuvieron parto pretérmino y 34,7 % presentaron parto a término. (15) También en Nuevo Chimbote, Reyes A, en su estudio encontró que el 68,3 % tuvieron parto normal y el 31,7 % parto pretérmino. (9)

En la tabla y gráfico 4, se trata sobre la distribución del parto pretérmino y a término, según el grado de severidad de la gingivitis, en las pacientes puérperas; por lo que se encontró que el 22 % de las puérperas con parto pretérmino presentaron gingivitis de grado leve y moderada, y el 11,9 % gingivitis severa. Dentro del grupo que fueron de parto a término el 25,4 % presentó gingivitis leve, el 17 % moderada y el 1,7 % severa. Como se observa la más prevalente en ambos tipos de parto es la gingivitis leve, además, que en la gingivitis moderada y severa se encontró más en las mujeres de parto pretérmino. Estos datos son similares con el estudio de Arroyo A, (Chimbote, 2019), ya que halló que el 21 % de las mujeres de parto pretérmino tuvieron inflamación leve, el 12 % moderada y el 5 % intensa, mientras que en las puérperas de parto a término presentaron en un 16 % inflamación leve; el 11 % inflamación moderada y el 4 % inflamación intensa. De la misma forma, esta autora también encontró que la gingivitis leve fue la más prevalente en estos dos partos, y que en el parto prematuro estos tres grados de gingivitis tienen mayor prevalencia que en el parto a término. (17) Estos datos no coinciden con lo que encontró Díaz H, en su estudio realizado en Lima (Perú), ya que la gingivitis moderada fue la más prevalente en el parto normal con un 56,6 % y en el 50 % de las mujeres con parto pretérmino. Además, halló que los tres grados de gingivitis fueron más prevalentes en el parto a término. (16) De igual forma, Reyes A, en su estudio en Nuevo Chimbote (Perú), encontró que los tres grados de severidad de la gingivitis estuvo más presente en las mujeres con parto a término, siendo el 69,4 % con gingivitis leve, el 66,7 % con gingivitis moderada, y el 60 % gingivitis severa; mientras que el 30,6 % de las puérperas con parto pretérmino tuvieron inflamación leve, el 33,3 % inflamación moderada, y el 2 % inflamación grave. (9)

En la tabla y gráfico 5, se observa la distribución del parto pretérmino y a término, según el grado de severidad de la periodontitis, en las pacientes puérperas, por lo que se encontró mayor prevalencia de los tres grados de periodontitis en las puérperas de parto prematuro. El 29,3 % de las mujeres con parto pretérmino y a término tuvieron periodontitis leve, el 17 % de las puérperas con parto pretérmino presentaron periodontitis moderada, mientras el 9,8 % en las madres con parto normal, y el 12,2 % de las mujeres con parto prematuro registraron periodontitis avanzada, en cambio, el 2,4 % en las mujeres con parto a término. Estos datos son parecidos al estudio de Arroyo A, quien encontró que el 18 % de las puérperas con parto pretérmino tuvieron periodontitis leve, el 19 % periodontitis moderada, y el 7 % la severa. El 14 % de las mujeres con parto normal tuvieron periodontitis leve, y el 7 % periodontitis moderada, al igual que la severa. Por lo que también se evidencia que estos tres grados de periodontitis se presentaron más en las mujeres con parto prematuro. (17) Así también, Díaz H, en su estudio encontró que el 15 % de las puérperas con parto prematuro tuvieron mayor porcentaje de periodontitis leve, mientras que en las de parto a término fue el 4,4 %, el 10 % de las mujeres con parto prematuro tuvieron periodontitis moderada, en cambio, el 2,2 % en las de parto a término; y en ambos grupos no se encontró a ninguna con periodontitis severa. (16) Estos datos no coinciden con lo que halló Rojas R, en su estudio hecho en Lima (Perú), ya que el 64 % de las mujeres con parto a término tuvieron periodontitis leve, el 28 % periodontitis moderada y el 8 % periodontitis avanzada. Dentro del grupo de las puérperas de parto pretérmino, el 9 % tuvieron periodontitis leve, el 65 % moderada, y el 23 % avanzada; siendo estos dos últimos grados de periodontitis más prevalentes que en el parto a término. (14)

En la tabla y gráfico 6, se evidencia que el 37,1 % de las mujeres con parto pretérmino de 18 a 23 años tuvieron, en su mayoría, gingivitis; mientras que en las mujeres de parto a término lo presentó el 25,9 %. Dentro del grupo de puérperas de 24 a 29 años con parto pretérmino, se halló en mayor cantidad la periodontitis, siendo el 27,5 %, a esto le sigue la gingivitis con el 22,5 %. Mientras que en las de parto a término se encontró el 20 % con gingivitis y el 15 % con periodontitis. Dentro del grupo de puérperas de 30 a 35 años con parto pretérmino, se encontró en su mayoría, la periodontitis en un 26,7 %, mientras el 24,4 % presentaron gingivitis. En cambio, en las de parto a término se encontró el 22,2 % con gingivitis y el 17,8 % con periodontitis. Estos datos no son ajenos a los que encontró en su estudio, Arroyo A, siendo también las mujeres con parto pretérmino, de 30 a 35 años, con el mayor número ya que el 24 % presentó periodontitis, así mismo, encontró que la gingivitis se presenta más en las puérperas pretérmino de 18 a 23 años, siendo el 22 %. (17) Estos hallazgos no coinciden con la investigación de Díaz H, ya que este autor encontró que el 40 % de las mujeres de 18 a 20 años con parto prematuro tuvieron gingivitis, mientras que en las puérperas a término fue el 37 %. (16) Mostrando que a menor edad hay incluso más prevalencia de gingivitis en las mujeres con parto pretérmino, en cambio, a mayor edad la periodontitis es más predominante. Esto se debe posiblemente ya que las mujeres más jóvenes tienden a ser madres primerizas, ocasionando una mayor ansiedad y un déficit de la higiene oral. (22)

VI. CONCLUSIONES

1. Existe relación entre la enfermedad periodontal con el tipo de parto en puérperas atendidas en el Hospital “La Caleta” del distrito de Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash. Periodo septiembre - diciembre, 2019.
2. La prevalencia de la enfermedad periodontal en puérperas atendidas en el Hospital “La Caleta”, fue alta con un 83,3 %.
3. Según el tipo de parto, el 50 % presentó parto pretérmino y el otro 50 % tuvo parto a término.
4. Las puérperas con parto pretérmino presentaron, en su mayoría, gingivitis leve y moderada. Las puérperas con parto a término presentaron, en su mayoría, gingivitis leve.
5. Las puérperas, tanto con parto pretérmino como a término, presentaron en su mayoría, periodontitis leve.
6. Las puérperas de 18 a 23 años con parto pretérmino y a término presentaron gingivitis. Las puérperas de 24 a 29 años y de 30 a 35 años con parto pretérmino presentaron periodontitis, mientras que las de parto a término tuvieron gingivitis.

ASPECTOS COMPLEMENTARIOS

RECOMENDACIONES

- **Al jefe del departamento de gineco-obstetricia**, se recomienda concientizar a las gestantes que desde el inicio de su embarazo visiten al odontólogo para informarse, prevenir, y controlar la aparición de la enfermedad periodontal y los efectos de riesgo que conlleva.
- **Al personal profesional de odontología**, se recomienda realizar un examen periodontal más minucioso para prevenir esta patología y evitar su severidad. Además, realizar campañas, programas de educación y prevención de salud oral, con el fin de crear conciencia en la comunidad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Shaw L, et al. Distinguiendo las señales de gingivitis y periodontitis en placa supragingival: un estudio de cohorte transversal en Malawi. *Appl Environ Microbiol* [Internet]. 2016 [Consultado 1 May 2019]; 82 (19). Disponible en: <https://bit.ly/Signals>
2. Organización Mundial de la Salud. Salud bucodental. Ginebra: World Health Organization; 2012.
3. Rodríguez H, López M. El embarazo: Su relación con la salud bucal. *Rev. Cubana Estomatol* [Internet]. 2003 [Consultado 1 May 2019]; 40 (2). Disponible en: <http://scielo.sld.cu/scielo.php>
4. Moneet W, Navdeep S. Relationship between periodontal diseases and preterm birth: Recent epidemiological and biological data. *Int J Appl Basic Med Res* [Internet]. 2015 [Consultado 1 May 2019]; 5 (1). Disponible en: <https://bit.ly/37jpnd2>
5. Tettamanti L, et al. Pregnancy and periodontal disease: does exist a two-way relationship. *Oral Implantol*. 2017; 10 (2): 112–118.
6. Offenbacher S, et al. Periodontal infection as a possible risk factor for preterm low birth weight. *J Periodontol*. 1996; 67 (1):1103 - 1113.
7. Saini R, Saini S, Saini S. Periodontitis: A risk for delivery of premature labor and low-birth-weight infants. *J Nat Sci Biol Med* [Internet]. 2010 [Consultado 1 May 2019]; 1 (1). Disponible en: <https://bit.ly/ncbi-nlm-nih-gov>
8. García C. Enfermedad periodontal de pacientes puérperas y su relación con el parto prematuro en el servicio de gineco - obstetricia del Hospital Nacional Docente Madre - Niño San Bartolomé en el año 2017 [Tesis para optar el título

- profesional de Cirujano Dentista]. Lima, Perú: Facultad de Odontología, Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2017.
9. Reyes A. Enfermedad periodontal relacionada a tipo de parto en gestantes atendidas en Hospital Eleazar Guzmán Barrón. In *Crescendo*. 2015; 2 (1): 377-385.
 10. Zambrano A. Estado periodontal en mujeres embarazadas en Hospital Gineco-obstétrico Enrique Sotomayor. Guayaquil, Junio-Julio, 2016 [Tesis para optar el título profesional de Cirujano Dentista]. Guayaquil, Ecuador: Facultad de Odontología, Universidad Católica de Santiago de Guayaquil; 2016.
 11. Castillo M. Relación entre la enfermedad periodontal y partos pre término en mujeres de 22 y 35 años que acuden al Hospital Gineco Obstétrico Isidro Ayora en la Ciudad de Quito – Ecuador del año 2014 [Tesis para optar el título profesional de Cirujano Dentista]. Quito, Ecuador: Facultad de Odontología, Universidad de las Américas; 2014.
 12. Grandi C, Meritano J, Trungadi M. Enfermedad periodontal materna y parto pretérmino: un estudio de caso-control. *Rev Pan-Amaz Saude* [Internet]. 2010 [Consultado 13 May 2019]; 1 (2). Disponible en: <https://bit.ly/3rxKkYq>
 13. Moreno A, Xu X, Buekens P, Padilla N. Prevalencia de enfermedad periodontal en primigestas en un Centro de Salud Urbano en Celaya, Guanajuato. *Rev ADM* [Internet]. 2008 [Consultado 13 May 2019]; 65 (1). Disponible en: <https://bit.ly/3LBdE8g>
 14. Rojas R. Relación de la enfermedad periodontal con el parto prematuro y a término en mujeres de la Maternidad Bartolomé Herrera, durante los meses abril a julio del 2016 [Tesis para optar el título profesional de Cirujano Dentista].

- Lima, Perú: Facultad de Odontología, Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2016.
15. Zúñiga C. Relación entre la Enfermedad Periodontal y el Parto Prematuro en gestantes atendidas en el Hospital Nacional Carlos Albero Seguí Escobedo. Arequipa 2014 [Tesis para optar el título profesional de segunda especialidad en periodoncia e implantología]. Arequipa, Perú: Facultad de Odontología, Universidad Católica Santa María; 2014.
 16. Díaz H. Enfermedad periodontal en puérperas con partos prematuros y partos a término [Tesis para optar el título profesional de Cirujano Dentista]. Lima, Perú: Facultad de Odontología, Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2004.
 17. Arroyo A. Relación entre enfermedad periodontal y parto prematuro en puérperas del “Centro de Obras Sociales Maternidad de María”, Distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Áncash. Año 2018 [Tesis para optar el título profesional de Cirujano Dentista]. Chimbote, Perú: Facultad de Odontología, Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote; 2019.
 18. Vinacur J. El libro del Embarazo. 1 ed. Buenos Aires: Fox Andina; 2016.
 19. Carrillo A. Análisis de los cambios gingivales asociados al embarazo [Tesis Doctoral]. Madrid, España: Facultad de Odontología, Universidad Complutense de Madrid; 2011.
 20. Guyton A, Hall E. Tratado de fisiología médica. 13a ed. Barcelona: Elsevier; 2016.
 21. Hemalata V, Manigandan T, Sarumathi T, Aarthi N, Amudhan A. Dental Considerations in Pregnancy-A Critical Review on the Oral Care. J Clin Diagnost

- Res [Internet]. 2013 [Consultado 11 May 2019]; 6 (2). Disponible en: <https://bit.ly/3vt4vJt>
22. Coles O. Con la condición de la boca y los dientes durante el embarazo. *Am J Dent Sci.* 1875; 8 (1): 361.
 23. Livingston H, Dllinger M, Holder R. Considerations in the management of the pregnant patient. *Spec Care Dentist* [Internet]. 1998 [Consultado 11 May 2019]; 18 (5). Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/10219182/>
 24. Van J. Role of microorganisms in caries etiology. *J Dent Res.* 1994; 73 (1): 672-681.
 25. Fitzgerald J, Keyes H. Dental caries is a transmissible infectious disease. *Am Dent Assoc.* 1960; 61 (1): 9-19.
 26. Duque J, Hidalgo L, Pérez J. Caries dental y ecología bucal, aspectos importantes a considerar. *Rev Cubana Estomatol* [Internet]. 2006 [Consultado 14 May 2019]; 43 (1). Disponible en: <https://bit.ly/3Eisyh4>
 27. Silk H, Douglass A, Douglass J, Silk L. Oral health during pregnancy. *Am Fam Physician* [Internet]. 2008 [Consultado 15 May 2019]; 77 (8). Disponible en: <https://www.aafp.org/afp/2008/0415/p1139.html>
 28. Bastarrechea M, Gispert E, García B, Ventura M, Nasco N. Consideraciones para la atención estomatológica integral y sistemática durante el embarazo según riesgos. *Rev. Cubana Estomatol* [Internet]. 2010 [Consultado 14 May 2019]; 47 (4): Disponible en: https://bit.ly/script-sci_arttext-pid
 29. Quinn J, et al. Preterm birth: Case definition and guidelines for data collection, analysis, and presentation of immunisation safety data. *Vaccine.* 2016; 34 (49): 6047 – 6056.

30. Waliay M, Saini N. Relación entre las enfermedades periodontales y el parto prematuro: datos epidemiológicos y biológicos recientes. *Int J Appl Basic Res Med* [Internet]. 2015 [Consultado 14 May 2019]; 5 (1). Disponible en: <https://bit.ly/37jpnd2>
31. Hillier L, Witkin S, Krohn A, Watts H, Kiviat B, Eschenbach A. La relación de las citocinas del líquido amniótico y el parto prematuro, la infección del líquido amniótico, la corioamnionitis histológica y la infección con corioamnio. *Obst y ginec* [Internet]. 1993 [Consultado 14 May 2019]; 81 (6). Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/8497360/>
32. Spong C. Definición de embarazo a término: recomendaciones del grupo de trabajo para definir el embarazo a término. *Jama*. 2013; 309 (1): 2445–2446.
33. Mohamed N. Prevalencia de la enfermedad periodontal, su asociación con enfermedades sistémicas y prevención. *Int J Health Sci* [Internet]. 2017 [Consultado 16 May 2019]; 11 (2). Disponible en: <https://bit.ly/3McFLdQ>
34. Kabali M, Mumghamba G. Conocimiento de enfermedades periodontales, prácticas de higiene bucal y problemas periodontales autoinformados entre mujeres embarazadas y madres posnatales que asisten a clínicas de salud infantil y reproductiva en zonas rurales de Zambia. *Int J Dent* [Internet]. 2018 [Consultado 16 May 2019]; 1 (1). Disponible en: https://bit.ly/ncbi_nlm-nih-gov
35. Loe H, Silness J. Periodontal disease in pregnancy. *Acta Odontol Scand*. 1963; 21 (1): 533.
36. Suresh L, Radfar L. Pregnancy and lactation. *O Surg O Med O Pathol O Radiol Endod* [Internet]. 2004 [Consultado 17 May 2019]; 97 (6). Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15184848/>

37. Kornman K, Loesche W. The subgingival microbial flora during pregnancy. *J Periodontal Res* [Internet]. 1980 [Consultado 17 May 2019]; 15 (1). DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1600-0765.1980.tb00265.x>
38. Russell S, Mayberry L. Pregnancy and oral health: a review and recommendations to reduce gaps in practice and research. *MCN Am J Matern Child Nurs* [Internet]. 2008 [Consultado 17 May 2019]; 33 (1). Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18158525/>
39. Hess R, Gililland C, Dembele J. Prevalence and Predictors of Periodontal Disease among Pregnant Women in Mali, West Africa. *Annals of Med and Health Sciences Res* [Internet]. 2017 [Consultado 17 May 2019]; 7 (4). Disponible en: <https://bit.ly/periodontal-disease-among-pregnant-women>
40. Hongyu R, Minquan D. Papel de la periodontitis materna en el parto prematuro. *Front Immunol* [Internet]. 2017 [Consultado 17 May 2019]; 8 (1). Disponible en: <https://bit.ly/3KuCANt>
41. Ramfjord P. El índice de enfermedad periodontal. *J Periodontol*. 1967; 38 (1): 602–610.
42. Hernández R, Fernández C, Baptista L. *Metodología de la Investigación*. 4 ed. Ciudad de México: McGraw-Hill; 2010.
43. Supo J. Niveles y tipos de investigación: Seminarios de investigación [Internet]. 2014 [Consultado 20 May 2019]. Disponible en: <http://seminariosdeinvestigacion.com/niveles-de-investigacion/>
44. Kerlinger F. *Enfoque conceptual de la investigación del comportamiento*. 1 ed. Ciudad de México: Nueva Editorial Interamericana; 1979.

45. Pérez J, Gardey A. Definición de edad [Internet]. 2009 [Consultado 20 May 2019]. Disponible en: <https://definicion.de/edad/>
46. Velásquez R. Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial- Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos. Journal of Oral Res [Internet]. 2008 [Consultado 21 May 2019]; 2 (1): 42-44. Disponible en: <https://bit.ly/3OOcyYT>
47. ULADECH Católica. Código de ética para la investigación [Internet]. Chimbote: Instituto de Investigación; 2021 [Consultado 7 Feb 2022]. Disponible en: <https://bit.ly/ULADECH-ética>

ANEXOS

ANEXO 1: CARTA DE PRESENTACIÓN

**CARGO**
TRABAJO PROFESIONAL, DE INVESTIGACIÓN

**UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE**
ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA

"Año de la Lucha contra la Corrupción e Impunidad"

Chimbote, 10 de Setiembre del 2019

CARTA N° 096-2019- DIR-EPOD-FCCS-ULADECH Católica

Sr.
Dr. Marco Antonio Montoya Cieza
Director Hospital La Caleta - Chimbote
Presente.


A través del presente, reciba Ud. el cordial saludo en nombre de la Escuela Profesional de Odontología de la Universidad Católica los Ángeles de Chimbote, para solicitarle lo siguiente:


En cumplimiento del Plan Curricular del programa de Odontología, la estudiante viene desarrollando la asignatura de Tesis II, a través de un trabajo denominado "RELACIÓN DE LA ENFERMEDAD PERIODONTAL CON EL TIPO DE PARTO EN PUÉRPERAS ATENDIDAS EN EL HOSPITAL "LA CALETA" DEL DISTRITO DE CHIMBOTE, PROVINCIA DEL SANTA, DEPARTAMENTO DE ÁNCASH. PERIODO SEIEMBRE - DICIEMBRE 2019".

Para ejecutar su investigación, la alumna ha seleccionado la institución que Ud. dirige, por lo cual, solicito brindarle las facilidades del caso a la **Srta. ZVALETA GARAY, Kelly**; a fin de realizar el presente trabajo.

Es propicia la oportunidad, para reiterarle las muestras de mi especial consideración y estima personal.


Dr. Javier Arturo Saldaña **Presente;**
Dir. 37718417 - CMP 22441 - TMT 689326
CÉFE-IPED. DE GINECO-OBSTETRICIA


Mg. C.D. Wilfredo Ramos Torres
DIRECTOR



ANEXO 2: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

RELACIÓN DE LA ENFERMEDAD PERIODONTAL CON EL TIPO DE PARTO EN
PUÉRPERAS ATENDIDAS EN HOSPITAL “LA CALETA” DEL DISTRITO DE
CHIMBOTE, PROVINCIA DEL SANTA, DEPARTAMENTO DE ÁNCASH. PERIODO
SEPTIEMBRE - DICIEMBRE, 2019

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

N°.....

* EDAD:

* TIPO DE PARTO: Pretérmino A término

ÍNDICE PERIODONTAL DE RAMFJORD

Caras			Piezas Dentarias																							
			16			21			24			36			41			44								
M	V	D																								
P/L																										
TOTAL																										

Índice Periodontal: $\sum \frac{\quad}{6} = \boxed{\quad}$ Interpretación:.....

Criterios:

Código 0: IP = 0 (Encía Sana o sin inflamación), **Código 1:** IP = 0.1-1 (Leve inflamación), **Código 2:** IP = 1.1-2 (Moderada inflamación), **Código 3:** IP = 2.1-3 (Severa inflamación), **Código 4:** Bolsa periodontal 3 mm (Periodontitis leve), **Código 5:** Bolsa periodontal > 3 mm y ≤ 6 mm (Periodontitis moderada), **Código 6:** Bolsa periodontal > a 6 mm (Periodontitis avanzada).

Fuente: Validado por Ramfjord, y aprobado por el MINSA. Extraído del estudio de la autora Rojas R. (Perú), titulado: Relación de la enfermedad periodontal con el parto prematuro y a término en mujeres de la Maternidad Bartolomé Herrera, durante los meses abril a julio del 2016.

ANEXO 3: CONSENTIMIENTO INFORMADO



**UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES DE
CHIMBOTE**



FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo,.....; documentada
con DNI:; domiciliada en
....., por el presente documento autorizo a
la señorita Zavaleta Garay Kelly Any, estudiante de Odontología de la
Universidad Católica los Ángeles de Chimbote; para que pueda evaluar
clínicamente mi cavidad oral e identificar la relación de la enfermedad
periodontal con mi tipo de parto, pudiendo así realizar los objetivos de su
investigación para obtener el Título Profesional de Cirujano Dentista.
Para dar fe de lo manifestado firmo al pie de lo expuesto.

Chimbote,..... de..... del 2019.

DNI:

ANEXO 4: CONSTANCIA DE CAPACITACIÓN



UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA

CONSTANCIA DE CAPACITACIÓN

Título del estudio: RELACIÓN DE LA ENFERMEDAD PERIODONTAL CON EL TIPO DE PARTO EN PUÉRPERAS ATENDIDAS EN EL HOSPITAL "LA CALETA" DEL DISTRITO DE CHIMBOTE, PROVINCIA DEL SANTA, DEPARTAMENTO DE ÁNCASH. PERIODO SEPTIEMBRE - DICIEMBRE, 2019

Investigadora: Kelly Any Zavaleta Garay

Nº DNI: 72844200

Yo Mg. CD. Edwin Guillermo Angulo Rivera, con el número de COP 17377, como docente del curso de periodoncia, declaro que he realizado el proceso de capacitación y asesoramiento en la aplicación del Índice Periodontal de Ramfjord junto a la investigadora Kelly Any Zavaleta Garay, con fines académicos para la ejecución de su proyecto de tesis.

Cordialmente,


UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE
ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA
Edwin Angulo Rivera
COP 17377
Firma

ANEXO 5: BASE DE DATOS

MUESTRA				
Nº	COVARIABLE GRUPO ETARIO	TIPO DE PARTO	PREVALENCIA	ENFERMEDAD PERIODONTAL
1	1	1	1	0
2	1	1	1	0
3	1	1	2	1
4	1	1	2	2
5	1	1	2	1
6	1	1	2	2
7	1	1	2	3
8	1	1	2	2
9	1	1	2	1
10	1	1	2	1
11	1	1	2	1
12	1	1	2	2
13	1	1	2	2
14	1	1	2	1
15	1	1	2	3
16	1	1	2	5
17	1	2	1	0
18	1	2	1	0
19	1	2	1	0
20	1	2	1	0
21	1	2	1	0
22	1	2	1	0
23	1	2	1	0
24	1	2	1	0
25	1	2	2	2
26	1	2	2	1
27	1	2	2	1
28	1	2	2	1
107	3	2	2	1
108	3	2	2	1
109	3	2	2	1
110	3	2	2	3
111	3	2	2	1
112	3	2	2	1
113	3	2	2	4
114	3	2	2	5
115	3	2	2	4
116	3	2	2	6
117	3	2	2	4
118	3	2	2	5
119	3	2	2	4
120	3	2	2	4

LEYENDA	
GRUPO ETARIO	1= 18 a 23 años
	2= 24 a 29 años
	3= 30 a 35 años
ENFERMEDAD PERIODONTAL	0= Sano
	1= Gingivitis leve
	2= Gingivitis moderada
	3= Gingivitis severa
	4= Periodontitis leve
	5= Periodontitis moderada
6= Periodontitis avanzada	
PREVALENCIA	1= Ausencia
	2= Presencia
TIPO DE PARTO	1= Pretermino
	2= A termino

Disponible en:

<https://drive.google.com/file/d/1rqEDRlnF3PzW22-aPenVMARPN2iKMvNN/view?usp=sharing>

ANEXO 6:

CONTRASTACIÓN DE LA HIPÓTESIS

Para contrastar la hipótesis planteada en la presente investigación se utilizó la prueba estadística Chicuadrado χ^2

1. Planteamiento de la hipótesis

H₀: No existe relación entre la enfermedad periodontal con el tipo de parto en puérperas atendidas en el Hospital “La Caleta” del distrito de Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash. Periodo septiembre – diciembre, 2019.

H_A: Sí existe relación entre la enfermedad periodontal con el tipo de parto en puérperas atendidas en el Hospital “La Caleta” del distrito de Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash. Periodo septiembre – diciembre, 2019.

2. Nivel de significancia

$$\alpha = 0,05$$

3. Determinación del valor crítico Chicuadrado

$$\text{Valor } \chi_{\text{tab}}^2 = \chi_{(r-1)(c-1); 1-\alpha}^2 = \chi_{(2)(1); 0,05}^2 = 5,99$$

r-1: Número de filas -1

c-1 : Número de columnas -1

4. Establecimiento de los criterios de decisión

Rechazar H₀ si $\chi^2 > \chi_{\text{tab}}^2$, o (p < 0,05)

No rechazar H₀ si $\chi^2 \leq \chi_{\text{tab}}^2$, o (p > 0,05)

5. Determinación del valor chi-cuadrado con el software SPSS versión 25

Tabla 1: Prueba Chi-cuadrado entre la enfermedad periodontal con el tipo de parto

Pruebas de chi-cuadrado			Significación asintótica (bilateral)
	Valor	df	
Chi-cuadrado de Pearson	12,199	2	,002
Razón de verosimilitud	13,234	2	,001
Asociación lineal por lineal	11,221	1	,001
N de casos válidos	120		

a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 10,00.

Fuente: Fichas de recolección de datos

6. Decisión: Comparación del Chi-cuadrado calculado con el valor tabular

$$\chi^2 = 12,199 > \chi_{tab}^2 = 5,99$$

Además $p = 0,002 < 0,05$ prueba significativa

Por lo tanto, se rechazó la hipótesis nula y se aceptó la hipótesis de investigación.

Sí existe relación entre enfermedad periodontal con el tipo de parto en las pacientes púerperas atendidas en el Hospital “La Caleta” del distrito de Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash. Periodo septiembre – diciembre, 2019.

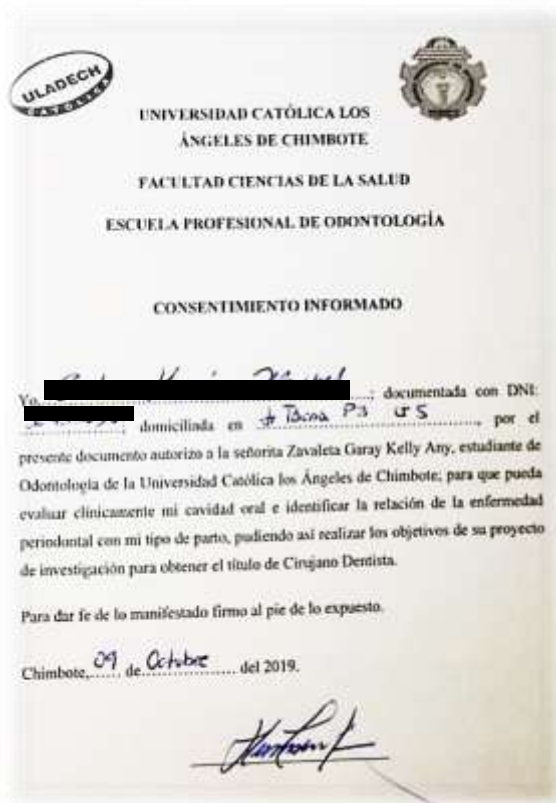
ANEXO 6: FOTOGRAFÍAS



En el frontis del Hospital “La Caleta”



Instrumental para examen clínico



Consentimiento informado firmado por las puérperas



Evaluación clínica a las puérperas (sondaje periodontal)