



**UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS
DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA**

TESIS

**RELACIÓN ENTRE EL GRADO DE PERIODONTITIS
CRÓNICA EN MADRES GESTANTES CON LA EDAD
GESTACIONAL Y EL BAJO PESO AL NACER DE SUS
HIJOS EN EL CENTRO DE SALUD CLAS SANTA
ADRIANA, JULIACA 2017**

**PARA OPTAR EL TÍTULO DE
CIRUJANO DENTISTA**

PRESENTADO POR:

JORDAN JONATHAN PACORI SUAQUITA

ASESOR:

C.D. JUAN CARLOS CALDERON CHARCA

JULIACA - PERÚ

2018

HOJA DE APROBACIÓN

JORDAN JONATHAN PACORI SUAQUITA

**“RELACIÓN ENTRE EL GRADO DE PERIODONTITIS
CRÓNICA EN MADRES GESTANTES CON LA EDAD
GESTACIONAL Y EL BAJO PESO AL NACER DE SUS
HIJOS EN EL CENTRO DE SALUD CLAS SANTA
ADRIANA, JULIACA 2017”**

Esta tesis fue evaluada y aprobada para la obtención del
Título de Cirujano Dentista por la Universidad Alas Peruanas

Mg. Lily Karol Rios Ochochoque
Nº de colegiatura: 17862
Miembro

C.D. Paul Tineo Cayo
Nº de colegiatura: 19707
Secretario

Mg. Gian Carlo Valdez Velazco
Nº de colegiatura: 21748
Presidente

JULIACA – PERÚ

2018

Se dedica esta investigación a Dios, a mis padres, que siempre me han apoyado a lo largo de mi educación, me dieron las fuerzas para superarme y ser mejor persona, a mi esposa por su apoyo incondicional y a mi hija por ser mi motivación. Gracias, porque por ustedes seguiré adelante.

Se agradece por su contribución para el desarrollo de esta tesis a mi asesor C.D. Juan Carlos Calderon Charca por su y asesoría en la preparación de esta tesis.

A los docentes de la UAP a quienes les debo mis conocimientos odontológicos, gracias por su enseñanza.

A toda mi familia que siempre estuvo apoyándome en todo momento.

RESUMEN

El objetivo de la presente investigación es estudiar la relación del grado de periodontitis crónica en madres gestantes con la edad gestacional y el bajo peso de los recién nacidos. Materiales y métodos; la investigación es un estudio Observacional, relacional y Transversal donde se seleccionó a 30 pacientes gestantes y sus recién nacidos. Posteriormente se llevó a cabo la recolección de datos personales y periodontales. Se registraron los indicadores periodontales a través de un periodontograma, ficha de observación periodontal y la edad gestacional y el peso del recién nacido se recabo a través de un cuestionario clínico; seguidamente de registro los valores en una tabla de Excel y posteriormente en un programa estadístico SPSS 2.0. Los resultados revelaron que la frecuencia de la periodontitis crónica localizada leve es 93.4%, con periodontitis crónica localizada moderada es 3.3%; con periodontitis generalizada leve 3.3%. La frecuencia de la edad gestacional pre término es el 70%, edad gestacional a término es de 30%, no hubo ningún caso con edad gestacional pos término. La frecuencia del peso de los recién nacidos con bajo peso es del 6.7%, con peso adecuado es del 93.3%. No hubo ningún caso con sobrepeso Conclusión; No existe relación entre el grado de periodontitis crónica en madres gestantes con la edad gestacional y el bajo peso al nacer en el centro de salud Clas Santa Adriana Juliaca 2017.

Palabras clave. Periodontitis crónica, edad gestacional, recién nacidos.

ABSTRACT

The objective of the present investigation is to study the relation of the degree of chronic periodontitis in pregnant mothers with the gestational age and the low weight of the newborns. Materials and methods; the research is an observational, relational and cross-sectional study where 30 pregnant patients and their newborns were selected. Subsequently, the collection of personal and periodontal data was carried out. Periodontal indicators were recorded through a periodontogram, Periodontal observation record and gestational age and newborn weight were collected through a clinical questionnaire; then record the values in an Excel table and later in a SPSS 2.0 statistical program, The results revealed that the frequency of chronic localized mild periodontitis is 93.4%, with moderate localized chronic periodontitis is 3.3%; with mild generalized periodontitis 3.3%. The frequency of preterm gestational age is 70%, term gestational age is 30%, there was no case with gestational age after term. The frequency of weight of newborns with low weight is 6.7%, with an adequate weight is 93.3%. There were no cases with overweight Conclusion; There is no relationship between the degree of chronic periodontitis in pregnant women with gestational age and low birth weight at the Santa Adriana Juliaca 2017 health center.

Keywords. Chronic periodontitis, gestational age, newly born.

LISTA DE CONTENIDO

	Pág.
CARATULA.....	i
HOJA DE APROBACIÓN	ii
DEDICATORIA.....	iii
AGRADECIMIENTOS	iv
RESUMEN.....	v
ABSTRACT	vi
LISTA DE CONTENIDO	vii
LISTA DE TABLAS	ix
LISTA DE GRÁFICOS	x
INTRODUCCIÓN.....	xi
CAPITULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	13
1.1 Descripción de la realidad problemática.....	13
1.2 Formulación del problema.....	14
1.3 Objetivos de la investigación.....	15
1.4 Justificación de la investigación.....	15
1.4.1 Importancia de la investigación.....	16
1.4.2 Viabilidad de la investigación.....	16
1.5 Limitaciones del estudio.....	17
CAPITULO II: MARCO TEORICO.....	18
2.1 Antecedentes de la investigación.....	18
2.2 Bases teóricas.....	23
2.2.1 Periodonto.....	23
2.2.2 Enfermedades periodontales.....	27
2.2.3 Periodontitis crónica.....	34
2.2.4 Enfermedad periodontal y su relación con el parto prematuro y bajo peso al nacer.....	37
2.2.5 Gestación.....	39
2.2.6 Parto prematuro o pre termino.....	40
2.2.7 Recién nacido.....	46
2.2.8 Bajo peso al nacer.....	46
2.3 Definición de términos básicos.....	48

CAPITULO III: HIPOTESIS Y VARIABLES DE LA INVESTIGACION	50
3.1 Formulación de hipótesis principal y derivadas.....	50
3.2 Variables; definición conceptual y operacional.....	51
CAPITULO IV: METODOLOGIA	53
4.1 Diseño metodológico.....	53
4.2 Diseño muestral.....	54
4.3 Técnicas de recolección de datos.....	55
4.4 Técnicas estadísticas para el procesamiento de la información.....	56
4.5 Aspectos éticos.....	57
CAPITULO V: ANALISIS Y DISCUSION	58
5.1 Análisis descriptivo.....	58
5.3 Contrastación de hipótesis.....	68
5.4 Discusión.....	71
CONCLUSIONES	73
RECOMENDACIONES	74
FUENTES DE INFORMACION	75
ANEXOS	80
Anexo 01: Carta de presentación.....	81
Anexo 02: Constancia de desarrollo de investigación.....	82
Anexo 03: Instrumentos de recolección de datos.....	83
Anexo 08: Matriz de consistencia.....	88
Anexo 09: Fotografías.....	89

LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla Nº 1: Grado de periodontitis crónica con edad gestacional de madres gestantes atendidas en el centro de salud Clas Santa Adriana Juliaca 2017.....	58
Tabla Nº 2: Grado de periodontitis crónica en madres gestantes con el peso de los recién nacidos en el centro de salud Clas Santa Adriana Juliaca 2017.....	60
Tabla Nº 3: Prevalencia del grado de periodontitis crónica localizada y generalizada de las gestantes en el centro de salud Clas Santa Adriana Juliaca 2017.....	62
Tabla Nº 4: Edad gestacional de las madres gestantes en el centro de salud Clas Santa Adriana Juliaca 2017.....	64
Tabla Nº 5: Peso de los recién nacidos en el centro de salud Clas Santa Adriana Juliaca 2017.....	66

LISTA DE GRÁFICOS

	Pág.
Gráfico N° 1: Grado de periodontitis crónica con edad gestacional de madres gestantes atendidas en el centro de salud Clas Santa Adriana Juliaca 2017.....	59
Gráfico N° 2: Grado de periodontitis crónica en madres gestantes con el peso de los recién nacidos en el centro de salud Clas Santa Adriana Juliaca 2017.....	60
Gráfico N° 3: Prevalencia del grado de periodontitis crónica localizada y generalizada de las gestantes en el centro de salud Clas Santa Adriana Juliaca 2017.....	62
Gráfico N° 4: Edad gestacional de las madres gestantes en el centro de salud Clas Santa Adriana Juliaca 2017.....	64
Gráfico N° 5: Peso de los recién nacidos en el centro de salud Clas Santa Adriana Juliaca 2017.....	66

INTRODUCCIÓN

La presente investigación determina la relación que existe entre el grado de periodontitis crónica en madres gestantes en función a la edad gestacional y el bajo peso al nacer de sus hijos en el centro de salud Clas Santa Adriana. La incidencia y prevalencia de enfermedades gingivales y periodontales constituyen un problema de salud pública en nuestra región, haciéndose necesario recursos humanos y físicos para el abordaje terapéutico de dichas enfermedades, por tanto se hace necesario anticipar mediante una medida de prevención de modo que evitamos su aparición o aminoramos sus niveles de severidad que puedan causar estas patologías, por la falta de programas de prevención dirigidos a la población de mediano y bajos recursos económicos.

La periodontitis crónica constituye hoy uno de los problemas de salud bucal más extendidos en el mundo con repercusiones cada vez más evidentes sobre la salud en general, especialmente en la población de gestantes, de modo que ya no se puede ser indiferente ante esta situación. Cuando se produce una enfermedad periodontal ocurre una proliferación de bacterias que ponen en riesgo el parto y la vida del recién nacido. La periodontitis crónica es una enfermedad periodontal que afecta a los tejidos de soporte tales como hueso alveolar, cemento radicular, ligamento periodontal y encía.

El problema que afecta a las madres embarazadas como la periodontitis crónica es un factor de riesgo para el desencadenamiento del parto pre término y bajo peso al nacer; estos recién nacidos presentan alto riesgo de muerte.

Se debe tomar en cuenta en la programación integral de la salud de la gestante con el servicio de odontología para la atención periodontal, así disminuir la prevalencia

de dicha enfermedad y así mismo el parto prematuro y bajo peso al nacer, mejorando la calidad de salud buco dental de la gestante.

CAPITULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción de la realidad problemática

La mujer durante la etapa del embarazo presenta alteraciones hormonales que afectan a diferentes zonas del organismo femenino y esto también se manifiesta en los tejidos periodontales que requieren ciertos cuidados adicionales en su salud bucal. (1)

El embarazo es un proceso fisiológico durante el cual en el organismo materno suceden cambios bioquímicos, fisiológicos y anatómicos, lo que incrementa la probabilidad de desarrollar la enfermedad periodontal.

Las enfermedades periodontales, incluida la periodontitis crónica, están causadas por bacterias adheridas al diente y los tejidos blandos limítrofes a través de un biofilm (biopelícula). (1)

En las pacientes gestantes con periodontitis crónica existen bacterias que circulan en la sangre, provocando en el sitio reacciones inflamatorias que pueden inducir o desencadenar partos prematuros y bajo peso al nacer. (2)

La periodontitis está asociada además a otros problemas de salud, como la enfermedad cardiovascular, las endocarditis bacterianas, las enfermedades respiratorias y las complicaciones del parto. (3)

Sin embargo es necesario mencionar que hay evidencias de otros estudios que no han encontrado resultados significativos que confirmen que la enfermedad periodontal constituya un factor de riesgo de partos pre términos y nacimientos con bajo peso. (4)

En la actualidad es un tema que aún existen controversias, no se han encontrado estudios en nuestro departamento de Puno sobre el tema a tratar, por eso se pretende dar respuesta a la siguiente interrogante.

¿Existe relación entre el grado de periodontitis crónica en madres gestantes con la edad gestacional y el bajo peso al nacer de sus hijos en el centro de salud Clas Santa Adriana Juliaca 2017?

1.2. Formulación del problema

1.2.1 Problema general

¿Existe relación entre el grado de periodontitis crónica en madres gestantes con la edad gestacional y el bajo peso al nacer de sus hijos en el centro de salud Clas Santa Adriana Juliaca 2017?

1.2.2 Problemas específicos

- ¿Cuál será la prevalencia del grado de periodontitis crónica localizada y generalizada de las gestantes en el centro de salud Clas Santa Adriana Juliaca 2017?
- ¿Cuál será la edad gestacional de las madres gestantes en el centro de salud Clas Santa Adriana Juliaca 2017?

- ¿Cuál será el peso de los recién nacidos en el centro de salud Clas Santa Adriana Juliaca 2017?

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo general

Relacionar el grado de periodontitis crónica en madres gestantes con la edad gestacional y el bajo peso de los recién nacidos en el centro de salud Clas Santa Adriana Juliaca 2017.

1.3.2 Objetivos específicos

- Determinar la prevalencia del grado de periodontitis crónica localizada y generalizada de las gestantes en el centro de salud Clas Santa Adriana Juliaca 2017.
- Determinar la edad gestacional de las madres gestantes en el centro de salud Clas Santa Adriana Juliaca 2017.
- Determinar el peso de los recién nacidos en el centro de salud Clas Santa Adriana Juliaca 2017.

1.4 Justificación

Actualmente observamos un creciente cambio en cuanto a la atención en salud, donde se consolida el trabajo multidisciplinario y la atención integral a todos los pacientes en general, dando mayor énfasis a las madres gestantes por ser este un período muy especial, donde se deben tomar cuidados especiales para prevenir y controlar la salud bucal, para garantizar la salud óptima de la madre y el nuevo ser.

Por esta razón, el propósito de esta investigación es dar a conocer el efecto que la enfermedad periodontal puede generar en el parto de las gestantes y en el peso al nacer de sus bebés.

Este estudio aportara beneficios al personal de la salud que se encarga de la atención de las gestantes; así mismo la información que se obtenga podrá servir en la prevención y tratamiento de las enfermedades periodontales.

1.4.1 Importancia de la investigación

Este estudio es muy significativo en nuestro campo odontológico, por la presencia de pacientes gestantes que presentan enfermedad periodontal, las mismas que son más susceptibles a sufrir una serie de complicaciones, el odontólogo debe estar informado y preparado para atender a dichos pacientes y así evitar complicaciones futuras que puedan ser de riesgo para el mismo y para su bebé.

De acuerdo a ello promocionar la salud bucal del paciente gestante con enfermedad periodontal, así mismo incentivar a los profesionales de odontología que tienen la misión de procurar que las pacientes gestantes tengan una buena salud oral, lo que será beneficioso para el futuro ser.

1.4.2 Viabilidad de la investigación

Para la ejecución de la presente investigación se contó con los recursos humanos necesarios para llevar a cabo la recolección de datos; así mismo se contó con un presupuesto auto financiado por el investigador por otro lado tubo una viabilidad de tiempo ya que el trabajo fue realizado en un tiempo accesible; así mismo se tuvo acceso a la

información y conocimientos especializados de la bibliografía física y virtual para el desarrollo del presente estudio.

1.5 Limitaciones del estudio

En el desarrollo de la investigación se presentaron las siguientes limitaciones:

- La dificultad de la recolección de datos de la investigación, por tratarse de un trabajo con un componente subjetivo muy importante cual es el examen clínico y periodontal.
- Otra limitación la constituye el tamaño de la muestra que se tomó en el centro de salud Clas santa Adriana servicio de obstetricia, lo que no se pudo posibilitar generalizar los resultados obtenidos.
- La falta de cooperación de las madres gestantes de los recién nacidos para recabar información.
- Finalmente la imposibilidad de controlar el confort, los efectos perturbadores provocados por factores ajenos al estudio.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la investigación

2.1.1 Antecedentes internacionales

PEÑA, M. y col (2005), realizó un estudio de casos y controles para determinar la presencia de enfermedad periodontal como factor de riesgo asociado al bajo peso en niños nacidos de partos pre término en el Hospital Materno Norte Docente “Tamara Bunke” de Santiago de Cuba. La muestra estuvo conformada por 100 madres puérperas que tuvieron su parto pre término (antes de las 37 semanas) y recién nacidos con bajo peso (menos de 2 500 gramos). Más de la mitad del número de casos (62,0 %) y solo 25,0 % de las tomadas como controles presentaron enfermedad periodontal, de forma que la periodontitis constituyó un fuerte factor de riesgo y las madres afectadas tuvieron 4,89 veces más probabilidades de parir niños con bajo peso antes del término que las que mantuvieron el periodonto sano. (5)

Castaldi JL. y col (2006), realizó un estudio analítico, transversal y prospectivo cuyo objetivo fue Evaluar si la enfermedad periodontal (EP)

constituye un factor de riesgo de parto pre término, bajo peso al nacer o preeclampsia y si hay alguna relación entre las formas clínicas de la EP y los resultados obstétricos mencionados. Resultados. Se registraron 2003 nacimientos, correspondientes a 1982 partos. Se excluyeron 420 (21,2%) mujeres por no cumplir los criterios de inclusión o por no poder realizárseles el diagnóstico odontológico previsto. De las 1 562 mujeres evaluadas, 809 (51,8%) presentaban alguna de las afecciones buscadas; de ellas, 274 (17,5%) padecían EP grave y 535 (34,3%) tenían gingivitis. En total, 149 (9,5%) partos fueron pre término, en 161 (10,3%) nacieron niños con bajo peso y en 157 (10,0%) se presentaron casos de preeclampsia. No se observó asociación alguna entre la EP y el parto pre término (RP = 1,06; IC95%: 0,74 a 1,50), el bajo peso al nacer (RP = 1,05; IC95%: 0,74 a 1,47) y la preeclampsia (RP = 0,99; IC95%: 0,70 a 1,40). El riesgo de dar a luz un niño con bajo peso al nacer en el subgrupo de fumadoras de más de 10 cigarrillos diarios fue mayor en las que tenían enfermedad periodontal grave que en las mujeres cuya salud bucal era buena (RP = 3,81; IC95%: 1,46 a 10,05; P = 0,001). Se confirmó que la anemia es un factor de riesgo de bajo peso al nacer (RP = 1,74; IC95%: 1,03 a 2,94; P = 0,02). Conclusiones. No se encontró ninguna asociación significativa entre la EP y el parto pre término, el bajo peso al nacer o la preeclampsia. (6)

Martínez G. (2016), realizó un estudio cuyo objetivo de fue evaluar la periodontitis como factor de riesgo para causar parto pre término y bajo peso al nacer. Para el estudio se examinó a 29 gestantes, quienes fueron ordenadas en cuatro grupos experimentales según el tipo de EP. Se

realizaron dos exámenes clínicos; el primero, fue previo al tratamiento dental y el segundo examen, después del tratamiento y antes de cumplido las 35 semanas gestacional. Los resultados muestran que, el 89.7% de las pacientes presentó periodontitis moderada y 10.3% periodontitis leve. El 27.6% presentó PP y el 20.7%, BPN. No se encontró relación estadística significativa entre la EP ni el tipo de periodontitis sobre el PP ($p=0.24$) ni sobre el BPN ($p=0.81$). Estos resultados indican que la enfermedad periodontal no es un factor causal ni de riesgo para el PP y BPN en las embarazadas que asisten al hospital Amistad México-Nicaragua. (7)

2.1.2 Antecedentes nacionales

Marroquín CA. y col (2005), realizó un estudio cuyo objetivo fue Evaluar la relación entre parto pre término (PP) y de bajo peso (BP) al nacer (PPBP) y la enfermedad periodontal (EP) materna. Materiales y Métodos: Estudio tipo casos y controles de 156 madres, 53 casos (madres de bebés con PPBP) y 103 controles (bebés de madres nacidos con >37 semanas y más de 2 500g). Se interrogó a las madres y se revisó las historias clínicas, se registraron datos como: grado de instrucción, estado civil, hábitos de fumar, alcohol, drogas y otros factores de riesgo conocidos. Un solo examinador calibrado registró los indicadores periodontales: profundidad al sondaje, nivel de inserción clínica, sangrado al sondaje y presencia de placa. El análisis se hizo con técnicas de estratificación o regresión logística. Resultados: Los niños pre términos con y sin bajo peso y a término con bajo peso tienen poco más del doble de probabilidad de tener madres con pérdida de nivel de inserción clínica OR 2,14 (IC

95% 1,24-3,68). Hay asociación de PPBP con la pérdida del nivel de inserción clínica, controlando por peso materno, número de controles prenatales y antecedentes de hijos con BP al nacer. Conclusión: La enfermedad periodontal es un factor de riesgo independiente y potencial de PPBP. (8)

Dulanto V. y col (2010), realizó un estudio cuyo objetivo fue evaluar la relación entre Enfermedad Periodontal (EP) materna con el parto prematuro (PP) y el bajo (BP) peso al nacimiento. El tipo de estudio es de casos y controles con 69 madres, 19 casos (madres de nacidos con PPBP) y 50 controles (madres de bebés con más de 37 semanas y más de 2500 g) en el Hospital Docente Madre Niño San Bartolomé. Se interrogó a las madres y se revisó las historias clínicas. Se registraron datos como: grado de instrucción, estado civil, hábitos de fumar, alcohol y drogas. Dentro de las 48 horas posteriores al parto, un solo examinador evaluó el índice de enfermedad periodontal (IEP) modificando registrando los indicadores periodontales: profundidad al sondaje, nivel de inserción clínica, sangrado al sondaje, inflamación y sangrado gingival y placa bacteriana. El análisis estadístico incluyó distribución de frecuencias y la prueba de Odds Ratio. Se encontró que las madres con peores condiciones de placa blanda OR: 1,45 (IC 95 % 1,07- 1,97); inflamación gingival OR: 2,14 (IC 95 % 1,35- 3,39) y pérdida de nivel de inserción clínica OR: 2,8 (IC 95 % 1,55- 5,33) se asocian a niños con PP y BP. La enfermedad periodontal materna incrementa el riesgo de prematuridad y bajo peso. (9)

Zúñiga C. y col (2016), realizó un estudio donde tuvo como propósito investigar la relación entre la enfermedad periodontal y el parto prematuro, debido a la diferencia de opiniones que existe en cuanto a la participación de la enfermedad periodontal en el desarrollo de enfermedades perinatales adversas. Métodos: Se realizó el examen periodontal mediante el Índice de Necesidad de Tratamiento Periodontal de la Comunidad, examinando 49 gestantes que acudieron a labor de parto al Hospital Nacional Carlos Albero Según Escobedo entre los meses de julio y agosto del 2014, los datos de tiempo gestacional fue recabo mediante la revisión de las historias clínicas. Resultados: Se encontró relación inversa entre el tiempo de gestación y el índice enfermedad periodontal; las gestantes que solo presentaron sangrado gingival tuvieron un tiempo gestacional de 38.8 semanas, mientras que en quienes existió presencia de placa y sangrado la media fue de 36.8 semanas de gestación, para las gestantes con presencia de bolsas entre 4 y 5 mm la media fue de 34.6 semanas Conclusiones: Se determinó que si existe relación entre la enfermedad periodontal y el parto prematuro en las gestantes resultando que 32 mujeres estudiadas (65.3%) presentaron enfermedad periodontal entre moderada y severa, adicionalmente 17 gestantes no presentaron parto prematuro, representando el 34.7% de la muestra evaluada, las cuales presentaron enfermedad periodontal leve.

(10)

2.2 Bases Teóricas

2.2.1 Periodonto

El periodonto (peri: alrededor; odonto: diente) está conformado por los siguientes tejidos: La encía, el ligamento periodontal, el cemento radicular y el hueso alveolar. El hueso alveolar consiste de dos componentes: El hueso alveolar propiamente dicho y el proceso alveolar. Tres de los tejidos del periodonto: el cemento, el ligamento periodontal y el hueso alveolar propiamente dicho, están formados por células contenidas en el folículo dental de la pieza en desarrollo. El cuarto componente tisular del periodonto que es la encía, no deriva del folículo dental. No obstante la encía es una estructura relacionada con el diente que crece en altura juntamente con la pieza en erupción. (11)

El periodonto, también conocido como “aparato de inserción” o “tejido de sostén de los dientes”, constituye una unidad de desarrollo biológico y funcional que sufre ciertas modificaciones con la edad y que además está sujeta a alteraciones morfológicas y funcionales y a cambios relacionados con las alteraciones del medio bucal. La principal función del periodonto es unir al diente con el tejido óseo de los maxilares y mantener la integridad de la superficie de la mucosa masticatoria de la cavidad bucal. (11)

2.2.1.1 Características Anatómicas del Periodonto

2.2.1.1.1 Encía

La encía es la parte de la mucosa bucal que reviste los procesos alveolares de los maxilares también rodea los cuellos de los dientes y se

divide en encía marginal, insertada e interdental.

2.2.1.1.1.1 Encía marginal: También llamada encía no insertada, es la parte de la encía situada alrededor del cuello dentario. Tiene normalmente alrededor de 1mm, y forma la pared externa del surco gingival. Se encuentra limitada por su extremo apical por el surco marginal, que las separa de la encía insertada o adherente. Tiene una superficie lisa. (12)

2.2.1.1.1.2 Surco Gingival: Es un surco poco profundo o espacio circundante del diente que está formado por la superficie dental de un lado y el revestimiento epitelial del margen libre de la encía por el otro. Su tamaño normal es 2 a 3 mm. (13)

2.2.1.1.1.3 Encía Interdental: La encía interdental ocupa el nicho gingival, que es el espacio interproximal debajo del área de contacto del diente.

La encía interdental puede ser piramidal o conforma de “col” en el primer caso, la punta de una papila se localiza inmediatamente abajo del punto de contacto; en dientes anteriores, la segunda presenta una depresión en forma de valle que conecta una papila vestibular y otra lingual y se adapta a la forma del contacto interproximal en dientes posteriores. (14)

2.2.1.1.1.4 Encía Insertada: La encía insertada es la continuación de la encía marginal. Es firme, resistente y está unida fijamente al periostio del hueso.

Las superficies vestibular y lingual convergen en el área de contacto interproximal, mientras que las superficies mesiales y distales son ligeramente cóncavas, los bordes laterales y las puntas de las papilas

interdentales están formadas por la encía marginal de los dientes. (15)

2.2.1.1.2 Ligamento Periodontal

Es el tejido conectivo que rodea a la raíz del diente. Está compuesto principalmente por fibras de colágeno y por células tales como fibroblastos, cementoblastos, osteoblastos, osteoclastos, células epiteliales, nerviosas y células pluripotenciales. También contiene sustancia fundamental que rellenará los espacios entre las fibras y las células. (16)

Se han descrito agrupaciones de fibras colágenas que forman las denominadas fibras principales:

- Grupo transeptal: En la zona interproximal, las fibras se insertan en cemento de dientes vecinos.
- Grupo de la cresta alveolar: Fibras que van en sentido oblicuo desde el cemento próximo al epitelio de unión hasta la cresta alveolar. Evitan la extrusión del diente.
- Grupo horizontal: Fibras que van desde el cemento al hueso alveolar en sentido perpendicular al eje longitudinal del diente.
- Grupo de fibras oblicuas: Fibras que van de cemento a hueso en sentido oblicuo-coronal.
- Grupo apical: Fibras que van de cemento a hueso apical en sentido divergente.
- Grupo interradicular: Estas fibras se encuentran entre las raíces de los dientes multirradiculares.

El ligamento periodontal muestra una gran variedad de funciones: mecánicas, formativas, remodelativas, nutricionales y sensitivas. Su función principal es la de unir el cemento radicular al hueso alveolar propio. Se continúa además con el tejido conectivo supraalveolar de la encía conformando una red de fibras de colágeno muy resistente mediante la cual va a proteger a todo el periodonto. El ligamento periodontal se encargará además de la distribución y absorción de fuerzas generadas durante la masticación. (16)

2.2.1.1.3 Cemento Radicular

Es un tejido mesenquimatoso calcificado (65% de hidroxapatita) que recubre las superficies radiculares y, ocasionalmente alguna porción de la corona dental. Presenta muchas similitudes con el tejido óseo, sin embargo el cemento no presenta vascularización ni inervación. Es capaz de depositarse durante toda la vida del diente. Sobre él se insertan las fibras periodontales y una de sus funciones es la de reparar los daños sobre la superficie radicular. (17)

2.2.1.1.4 Hueso Alveolar

Es la porción del maxilar y la mandíbula que forma y sostiene a los alveolos dentarios. Se forma cuando el diente erupciona a fin de proveer la inserción ósea para el ligamento periodontal; desaparece de manera gradual una vez que se pierde el diente.

El hueso alveolar consiste en lo siguiente:

1. Una tabla externa de hueso cortical formado por hueso haversiano y laminillas óseas compactas.

2. La pared interna del alveolo, constituida por hueso compacto delgado llamado hueso alveolar, que aparece en la radiografía como una cortical alveolar.
3. Trabéculas esponjosas, entre estas dos capas compactas, que operan como hueso alveolar de soporte, el tabique interdental consta de hueso esponjoso de soporte rodeado por un borde compacto. (18)

2.2.2 Enfermedades Periodontales

El término enfermedad periodontal engloba un grupo de enfermedades infecciosas que dan como resultado una inflamación de la encía y tejidos periodontales y una pérdida progresiva del tejido óseo que ocurre con el tiempo; sin embargo es caracterizada por episodios de actividad e inactividad. (19)

La enfermedad periodontal es una agresión patógena e inflamatoria, continua a nivel sistémico, por la gran cantidad de superficie de epitelio ulcerado de las bolsas que permite a través de 3 mecanismos el paso de bacterias y sus productos al organismo.

- Infección metastásica o bacteriemia: los microorganismos ingresan al torrente sanguíneo, no son eliminados y se diseminan.
- Daño metastásico: por las endotoxinas y lipopolisacáridos liberados y letales para las células.
- Inflamación metastásica: por las reacciones antígeno anticuerpo y la liberación de mediadores químicos. (20)

2.2.2.1 Clasificación de las Enfermedades periodontales

La clasificación determinada por la Academia Americana de Periodontología (AAP) son útiles con fines de diagnóstico, pronóstico y planificación del tratamiento.

I. Enfermedades Gingivales

A. Enfermedades gingivales asociadas a placa:

- Gingivitis asociada a placa dental.
- Gingivitis modificada por factores sistémicos.
- Gingivitis modificada por medicamentos.
- Gingivitis modificada por malnutrición.

B. Enfermedades gingivales no asociadas a placa dental

- Enfermedades gingivales de origen bacteriano.
- Enfermedades gingivales de origen viral.
- Enfermedades gingivales por hongos.
- Enfermedades gingivales de origen genético.
- Gingivitis como manifestación de condiciones sistémicas
- Lesiones traumáticas.
- Reacciones a cuerpo extraño.
- Otros no específicos.

II. Periodontitis Crónica

- Localizada
- Generalizada

III. Periodontitis Agresiva

- Localizada
- Generalizada

IV. Periodontitis como una manifestación de enfermedades sistémicas.

A. Asociada con desordenes hematológicos

- Neutropenia adquirida
- Leucemia
- Otras

B. Asociadas a trastornos genéticos

- Neutropenia familiar cíclica.
- Síndrome de Down
- Síndrome de deficiencia de adherencia de los leucocitos
- Síndrome de Papillon Lefevre
- Síndrome de Chediak- Higashi
- Síndrome de histiocitosis
- Enfermedad de depósito de glucógeno
- Agranulocitosis infantil genética

- Síndrome de Cohen
- Síndrome de Ehlers- Danlos (tipo IV y VIII AD)
- Hipofosfataseia
- Otras

V. Enfermedades periodontales necrotizantes

- Gingivitis ulcero necrotizante
- Periodontitis ulcero necrotizante

VI. Abscesos del periodonto

- Abscesos gingivales
- Abscesos periodontales
- Abscesos pericoronales

VII. Periodontitis asociadas con lesiones endodónticas

- Lesiones combinadas endoperiodontales.

VIII. Afecciones y deformidades desarrolladas o adquiridas

A. Factores dentales localizados que modifican o predisponen a periodontitis enfermedades gingivales inducidas por placa.

- Factores anatómicos del diente.
- Restauraciones y aparatos dentales.
- Fracturas radiculares.
- Resorciones radiculares cervicales

B. Deformidades mucogingivales alrededor de los dientes.

- Recesión gingival
- Pérdida de encía queratinizada
- Fondo vestibular reducido
- Posición inadecuada de músculos/ frenillos
- Exceso gingival
 - Pseudo bolsa
 - Margen gingival inconsistente
 - Excesiva apariencia gingival
 - Agrandamiento gingival
- Anomalías de color

C. Deformidades mucogingivales en rebordes edéntulos

- Deficiencia de rebordes horizontales y/o verticales
- Pérdida de tejido gingival/queratinizado
- Agrandamiento de tejido gingival/blando
- Posición inadecuada de músculos/frenillos
- Fondo vestibular reducido
- Anomalías del color.

D. Traumatismo oclusal

- Trauma oclusal primario
- Traumatismo oclusal secundario. (21)

2.2.2.2 Enfermedades gingivales asociadas a placa

2.2.2.2.1 Gingivitis asociada a placa dental.

Es una inflamación de la encía debida a la localización de bacterias en el margen gingival, y que posteriormente se puede extender a toda la unidad gingival. (22) Causada por una placa bacteriana organizada, proliferante y patogénica, en la que se observan cambios en el color, forma y textura; inflamación gingival; sin pérdida detectable de hueso alveolar, ni de inserción de encía adherida, caracterizada por ser una enfermedad iniciada por un proceso multifactorial donde se involucra la dieta, higiene oral, anatomía dental, materia alba, tiempo, etc.; pero sobretodo la presencia de la placa bacteriana. (23)

2.2.2.3 Gingivitis modificada por factores sistémicos.

- **La gingivitis asociada a la pubertad:** Comparte la mayor parte de los signos clínicos de la gingivitis inducida por placa, pero con una propensión elevada a desarrollar signos francos de inflamación gingival en presencia de cantidades relativamente pequeñas de placa bacteriana durante el período circumpuberal. (24)
- **La gingivitis asociada al embarazo:** Es una inflamación proliferativa, vascular e inespecífica con un amplio infiltrado inflamatorio celular. Clínicamente se caracteriza por una encía intensamente enrojecida que sangra fácilmente, engrosamiento del margen gingival, hiperplasia de las papilas interdentes que pueden dar lugar a la aparición de pseudobolsas. (25)

- **Gingivitis Asociada a Leucemia:** Es una respuesta inflamatoria pronunciada de la encía a la placa bacteriana y produce un incremento en el sangrado y un subsecuente agrandamiento gingival asociado a la leucemia. (24)

2.2.2.4 Gingivitis modificada por medicamentos.

Muchas de las enfermedades sistémicas y su tratamiento con fármacos tienen efectos secundarios los cuales tienen repercusiones en la cavidad bucal como por ejemplo la aparición de hiperplasia gingival. Este tipo de gingivitis se asocia a la ingesta terapéutica de medicamentos como Antiepilépticos (fenitoina, hidantoina) Inmunosupresores (ciclosporina A) Antagonistas de calcio, (nifedipino, valproato sódico). (26)

2.2.2.5 Gingivitis modificada por malnutrición

Los sujetos malnutridos presentan un compromiso en su sistema inmune, lo que puede afectar a la susceptibilidad individual a la infección, exacerbando la respuesta gingival a la presencia de placa bacteriana. La deficiencia nutricional más estudiada ha sido la de vitamina C, o escorbuto, en la cual la encía aparece de color rojo brillante, inflamada, ulcerada y con tendencia a la hemorragia. (22)

2.2.2.3 Enfermedades gingivales no asociadas a placa dental

2.2.2.3.1 Enfermedades gingivales de origen bacteriano.

Son aquéllas que están inducidas por infecciones bacterianas exógenas diferentes de las que forman parte de la placa dental, tales como *Neisseria gonorrhoeae*, *Treponema pallidum*, *Streptococcus* y otros microorganismos. Clínicamente se manifiestan como ulceraciones

edematosas dolorosas, máculas mucosas o encías muy inflamadas no ulceradas atípicas, que pueden estar acompañadas o no de lesiones en otras partes del cuerpo. (27)

2.2.3 Periodontitis crónica.

La Periodontitis Crónica es una enfermedad infecciosa que resulta en un proceso inflamatorio crónico localizado en los tejidos que dan soporte a los dientes, se caracteriza por pérdida progresiva de la inserción clínica periodontal y pérdida ósea radiográfica. (28)

Suele ser la más común de las enfermedades periodontales, lo normal es encontrarla en adultos, aunque a veces también se ve en niños y adolescentes. Está muy vinculada a la presencia de placa dental y calculo. Su progresión es lenta y moderada pero durante el curso de la enfermedad se dan ciclos en los que se muestra más agresiva, este ritmo acelerado puede deberse a la incidencia de factores locales, sistémicos o ambientales que alteran la relación microorganismos/huésped. (28)

Se considera que la periodontitis crónica comienza como una gingivitis inducida por placa, lesión reversible que, si no se trata, puede evolucionar hacia la periodontitis crónica. Las lesiones asociadas con la periodontitis crónica incluyen pérdida de inserción y de hueso y se consideran irreversibles. (28)

La periodontitis crónica puede clasificarse de acuerdo a su extensión en dos formas:

1. Localizada en la que menos del 30% de los sitios se ven afectados.
2. Generalizada en la que más del 30% de los sitios se ve afectada.

Además se puede clasificar de acuerdo a su severidad en tres categorías:

1. Periodontitis crónica leve

- Pérdida ósea mínima
- Signos clínicos de inflamación
- Margen gingival a nivel del límite amelo-dentinario
- Profundidad de sondaje a nivel de 4 a 5mm
- Nivel de inserción clínica de 1 a 2mm
- No hay compromiso de furca

2. Periodontitis crónica moderada

- Pérdida del soporte óseo
- Signos clínicos de inflamación
- Probable movilidad dentaria
- Profundidad de sondaje a nivel de 5 a 6mm
- Nivel de inserción clínica de 3 a 4mm
- Puede haber compromiso de furca

3. Periodontitis crónica severa

- Pérdida ósea puede ser horizontal como vertical
- Signos clínicos de inflamación
- Movilidad dentaria grado II o III
- Profundidad de sondaje mayor a 6mm
- Nivel de inserción clínica mayor a 5mm
- Compromiso de furca grado II o III. (28)

2.2.3.1 Etiología

La etiología de la periodontitis crónica incluye una infección bacteriana como agente etiológico principal, siendo los microorganismos más frecuentemente relacionados con la patología los siguientes:

- *Porphyromonadingivalis*
- *Aggregatibacteractinomycetemcomitans*
- *Tanerellaforsythensis*
- *Prevotella intermedia*
- *Treponemadentícola*
- *Campylobacterrectus*
- *Fusobacteriumnucleatum*
- *Micromonas micros*
- *Eikenellacorrodens*

Los microorganismos inducen una respuesta inflamatoria crónica en los tejidos periodontales caracterizada por la presencia de células plasmáticas, linfocitos y macrófagos, mientras que polimorfonucleares neutrófilos migran hacia la bolsa periodontal a través del epitelio de unión y del epitelio circular. La ubicación del epitelio de unión migra hacia apical, y el tejido conectivo subyacente pierde una proporción considerable de su contenido colágeno dando paso al establecimiento de un infiltrado inflamatorio crónico. (29)

2.2.3.2 Características clínicas de la periodontitis crónica

- Es más prevalente en adultos, pero puede ocurrir en niños y adolescentes.

- La severidad de la destrucción periodontal es compatible con la presencia de irritantes locales, placa bacteriana y cálculo dental.
- La presencia de cálculo subgingival es frecuente.
- Está asociada a un patrón microbiológico variable.
- Aunque su velocidad de progresión es lenta, puede tener periodos de progresión rápidos.
- Se puede asociar a factores locales de acúmulo de placa bacteriana.
- Puede verse asociada o modificada por enfermedades sistémicas, por ejemplo la diabetes mellitus.
- Puede verse modificada por factores ambientales como el hábito de fumar o el estrés emocional. (28)

2.2.4. Enfermedad periodontal y su relación con el parto prematuro y bajo peso al nacer

En el embarazo hay unos cambios sistémicos importantes, entre los que destacan los hormonales asociados al embarazo, estos junto con otros procesos sistémicos, son los causantes de las variaciones de las estructuras periodontales. Estos cambios hormonales son los principales causantes del aumento del empeoramiento de la enfermedad periodontal en embarazadas, las concentraciones aumentadas de progesterona producen dilatación y tortuosidad de la microcirculación gingival, estasis circulatorio y mayor propensión a la irritación mecánica. Además la encía es un órgano diana para las hormonas sexuales. La gravedad de la enfermedad periodontal varía con los niveles hormonales en el embarazo.

(30)

La gingivitis es una de las enfermedades que más aparece durante el embarazo, entre un 35% o un 70% de las mujeres la padecen, según diferentes estudios. Durante el embarazo se produce una gingivitis que clínicamente es igual que la inducida por placa, exceptuando que esta inflamación está aumentada sin que haya un aumento de placa importante. (31)

La periodontitis como estadio más avanzado de la gingivitis tiene el mismo patrón que la anterior, y si se encuentra establecida aparece un agravamiento de la enfermedad en la mujer embarazada. (31)

Los investigadores han descubierto que las mujeres con enfermedad periodontal pueden presentar un mayor riesgo de tener bebés con bajo peso debido a nacimientos prematuros, esta relación entre la infección y los nacimientos prematuros, particularmente la infección en el conducto genitourinario (IGU). Al parecer la infección (IGU) provoca que los niveles de PGE (prostaglandina) y del TNF (factor de necrosis tumoral) – fluidos biológicos que, por lo general, inducen la labor de parto- se incrementen velozmente, provocando nacimientos prematuros. Los científicos sospechan que la enfermedad periodontal, también una infección bacteriana, puede desencadenar un incremento similar en los niveles moleculares de PGE y TNF, provocando así un nacimiento prematuro.

La relación entre la infección, particularmente la IGU, y los resultados adversos en el embarazo se ha documentado extensamente en estudios con animales y con humanos. En un estudio sobre infección periodontal en mujeres embarazadas o en postparto, aquellas con la enfermedad periodontal tuvieron más nacimientos prematuros que aquellas sin la

enfermedad. Los profesionales médicos han estado consternados por dichos resultados y han exigido mayores estudios en esta área. (32)

2.2.5 Gestación

El embarazo o gestación es el estado de la mujer que comprende desde la fecundación hasta el nacimiento; periodo en el cual sufre varios cambios físicos, metabólicos y hormonales. Los trimestres del embarazo se calculan en semanas completas o días. El 1er trimestre comprende desde el 1er día de la última menstruación normal hasta las 14 semanas ó 98 días de embarazo. El 2do trimestre de la semana 15 a la semana 28 (196 ó 199 días) y el 3er trimestre de la semana 29 hasta la semana 42 de embarazo (280 ó 294 días). Durante el embarazo se observa un aumento de los niveles plasmáticos de estrógenos y progestágenos. Además, la placenta actúa como un órgano endocrino produciendo gonadotropina coriónica, somatotropina o lactógeno placentario (HPL), y también estrógenos y progesterona. La gonadotropina coriónica es una hormona específica de la placenta, cuya función es mantener activo al cuerpo lúteo ovárico y estimular la producción de progesterona de la propia placenta. En tanto que el lactógeno placentario es una hormona placentaria que estimula la producción de leche materna. La progesterona que se va encontrar elevada gracias principalmente a la placenta y en menor proporción por el cuerpo lúteo, tiene entre sus principales funciones sistémicas la de provocar en el endometrio la aparición de células residuales, que nutren al embrión durante sus primeras etapas; la disminución de la actividad del útero grávido, el desarrollo del huevo o cigoto antes de la implantación; y la preparación de las mamas para la

lactancia. El estrógeno, estradiol y estriol; en lo que se refiere a sus efectos fisiológicos el segundo es el más potente y el último el menos potente. El estrógeno provoca el crecimiento del útero, tejido glandular de las mamas y los genitales. (33)

2.2.6 Parto prematuro o pre término (PP)

La Organización Mundial de la Salud define el parto prematuro o pre término (PP) como aquel que ocurre antes de cumplirse las 37 semanas de gestación, siendo muy prematuro si se produce antes de las 32 semanas, e inmaduro si es antes de 28 semanas. Por el contrario, gestación a término es aquella que ha cumplido las 37 semanas y será pos término si dura más de 42 semanas; la duración media de la gestación es de 40 semanas. Se considera que el recién nacido tiene un bajo peso al nacimiento (BPN) cuando éste no alcanza los 2.500 gramos. Dentro de esta categoría, hablamos de muy bajo peso al nacimiento cuando éste es menor de 1.500 gramos, y será extremadamente bajo si no alcanza los 1000 gramos de peso. Dado que la edad gestacional y el peso al nacimiento se encuentran en relación directa, con frecuencia un recién nacido prematuro tendrá un bajo peso al nacimiento, y nos referiremos entonces a un parto prematuro con bajo peso al nacimiento (PP/BPN) (WorldHealthOrganization 1950). (34)

Un embarazo humano completo dura 40 semanas. Se considera nacimiento prematuro o pretérmino todo parto que se produce antes de completarse la semana 37 de gestación, independientemente del peso al nacer (Organización Mundial de la Salud). Aunque todos los nacimientos que se producen antes de completar 37 semanas de gestación son

nacimientos prematuros, la mayor parte de las muertes y los daños neonatales corresponden a los partos que se producen antes de la semana 34 de gestación. (34)

Cuando un bebé nace entre las semanas 37 y 42 de gestación se dice que es un bebé nacido a término. A partir de la semana 22 el feto puede sobrevivir si es que le dan cuidados intensivos adecuados.

Todos los bebés nacidos antes de término corren el riesgo de tener serios problemas de salud, pero los más prematuros están más expuestos al riesgo de nacer con discapacidades duraderas o de morir. Afortunadamente, los avances en la obstetricia y la neonatología la rama de la pediatría que se ocupa de los recién nacidos han mejorado las probabilidades de supervivencia incluso para los bebés más pequeños.

Los bebés nacidos prematuramente están expuestos a un riesgo mayor de tener serios problemas de salud por varias razones. Cuanto más prematuros son, menor es su peso y menos desarrollados están sus órganos, y es probable que deban enfrentar más complicaciones. Por lo general estos bebés requieren atención especial en una unidad de cuidados intensivos neonatal (NICU), con personal médico y equipos especializados capaces de tratar los diferentes problemas. Los bebés muy prematuros también tienen el riesgo más alto de morir o nacer con discapacidades duraderas, como retraso mental, parálisis cerebral y pérdida de la visión y la audición (tabla 1).

Además de ser pequeños y enfermizos, los bebés prematuros tienen un aspecto muy diferente al de los bebés nacidos a término. Su piel, por

ejemplo, puede ser delgada y arrugada, y sus cabezas demasiado grandes en relación con el tamaño de sus cuerpos. Pero su aspecto es normal durante la etapa de desarrollo y comienzan a asemejarse más a los bebés nacidos a término a medida que continúan desarrollándose y creciendo. (34)

Tabla N° 1 Complicaciones y discapacidades relacionadas con la prematuridad. (34)

Neonatal	Corto plazo	Largo plazo
Síndrome de distrés respiratorio (SDR)	Dificultades alimentarias y del crecimiento	Parálisis cerebral
Hemorragia intraventricular (HIV)	Infección	Déficit sensorial
Leucomalacia periventricular (LPV)	Apnea	Necesidad de cuidados médicos especiales
Enterocolitis necrosante (ECN)	Trastornos del neurodesarrollo	Crecimiento incompleto
Conducto arterioso persistente (CAP)	Retinopatía	Dificultades de aprendizaje
Infección	Distonía transitoria	Problemas de conducta
Anomalías metabólicas		Enfermedad pulmonar crónica
Deficiencias nutricionales		

Fuente: Marlow N, Wolke D, Bracewell M, Samara M. Neurologic and developmental disability at six years of age after extremely preterm birth. N Engl J Med 2005;352:9-19.

2.2.6.1 Etiología del parto prematuro

La etiología del nacimiento prematuro, al igual que sucede con el mecanismo del parto a término, no está del todo clara. Se cree que se trata de un complejo trastorno multifactorial en el que intervienen factores fisiopatológicos, genéticos y ambientales. El “síndrome de parto pre término” sugiere que el parto pre término es el resultado de diversas

causas, como infección/inflamación, distensión uterina y trastornos vasculares. Sin embargo, se desconoce si el parto pre término es el resultado de un proceso fisiológico similar al de un parto a término, pero que tiene lugar en una etapa más temprana de la gestación, o si se trata de un proceso patológico resultado de una serie de señales anormales. (35)

2.2.6.2 Infección e inflamación

Parece que, en algunos casos de nacimiento pre término, existe la intervención de una infección. Se ha señalado la posibilidad de que una infección bacteriana que se extienda al útero y al líquido amniótico puede provocar una inflamación y, como consecuencia ulterior, un parto pre término o la rotura prematura de las membranas. Goldenberg et al. Determinaron que el 80% de las mujeres que dan a luz antes de cumplir 30 semanas de gestación presentan pruebas de infección bacteriana del líquido amniótico y/o de las membranas, frente al 30% de las mujeres que dan a luz después de 37 semanas de gestación. (36)

2.2.6.3 Infecciones urogenitales maternas

Se cree que determinadas infecciones vaginales, como la vaginosis bacteriana (VB), intervienen de algún modo en el nacimiento prematuro. La vaginosis bacteriana, la infección del tracto genital inferior más común en mujeres en edad fértil, es un síndrome generalmente asintomático en el que los lactobacilos vaginales normales son reemplazados por una flora variada con altas concentraciones de las bacterias anaerobias *Gardnerella vaginalis* y *Mycoplasma hominis*. La vaginosis bacteriana

puede derivar en una secreción vaginal, que puede tener un color grisáceo y un olor característico similar al del pescado. (37)

Su aparición durante el embarazo causa que el riesgo de nacimiento prematuro se duplique. Otras formas de infección relacionadas con el nacimiento prematuro incluyen infecciones urinarias que evolucionan hasta derivar en pielonefritis (infección renal) , bacteria asintomática (presencia de bacterias en la orina). (37)

La presencia de las bacterias *Ureaplasma urealyticum*, *Fusobacterium* spp. (38), *Trichomonas vaginalis*, *Klebsiella pneumoniae*, *Escherichia coli* y *Hemophilus vaginalis* también se ha asociado al nacimiento prematuro. El papel del grupo *B.streptococcus* no se ha determinado con claridad. (39)

2.2.6.4 Síntomas

Algunos síntomas de parto pre término son:

- Contracciones uterinas con una frecuencia de 10 minutos o menos
- Cambios en la secreción vaginal (pérdida de líquido o sangre por la vagina)
- Presión pélvica
- Dolor de espalda leve
- Calambres similares al dolor menstrual. (35)

2.2.6.5 Factores de riesgo

Si bien es cierto que el parto y nacimiento pre término pueden producirse en cualquier embarazo, también es cierto que algunas mujeres son más propensas que otras. Se han identificado diversas características demográficas asociadas a un mayor riesgo de nacimiento prematuro:

- Antecedentes personales de nacimiento prematuro, se trata del principal factor de riesgo del parto pre término espontáneo, Las mujeres con antecedentes de nacimiento prematuro presentan un riesgo considerablemente mayor de que esto se repita.
- Gestación multifetal (gemelos, trillizos o más)
- Nivel socioeconómico bajo
- Ascendencia afroamericana (Aunque puede resultar difícil separar los factores étnicos de los socioeconómicos)
- Peso extremo (bajo peso u obesidad)
- Edad extrema (< 16 o > 35)
- Tabaquismo
- Estrés
- Infección del tracto genital
- Rotura prematura de las membranas (RPM)
- Hemorragia antes del parto
- Insuficiencia cervical
- Anormalidades uterinas congénitas

Los mecanismos por los que las características demográficas de la madre están relacionados con el nacimiento prematuro se desconocen. Los factores de riesgo de la RPM son los mismos que los del parto pre término, aunque en este caso, las infecciones y la exposición al tabaco desempeñan un papel decisivo. (34)

Los motivos más comunes del parto pre término yatrogénico son la preeclampsia y otros trastornos médicos padecidos durante el embarazo,

el retraso del crecimiento intrauterino, anomalías congénitas y traumatismos. (34)

2.2.7 Recién nacido

El recién nacido es el niño saliendo, mediante el parto del útero materno en el que a permanecido creciendo y madurando a lo largo de los nueve meses. (39) Pesos de los recién nacidos:

- Bajo peso para su edad gestacional: el recién nacido de bajo peso al nacer son aquellos que pesan menos de 2500 gr. Independientemente de la edad gestacional al parto en este grupo incluyen la mayoría de los parto pre termino y pequeños para la edad gestacional.
- Peso adecuado para su edad gestacional: es el recién nacido que tiene un peso de 2500 a 4000 gr de peso, comprendidos con una edad gestacional de 37 a 41 semanas de gestación en donde el feto a llegado a su crecimiento y madurez para su supervivencia en el medio extra uterino.
- Sobre peso para su edad gestacional: son recién nacidos con un peso más de 4000 gr. Con una edad gestacional más de 41 semanas llamados también macro fetales. (40)

2.2.8 Bajo peso al nacer

Un recién nacido de bajo peso (BP) es todo aquel que pesa menos de 2.500 gramos al nacer, independientemente de la edad gestacional. Esta afirmación implica que no todos los recién nacidos de bajo peso

invariablemente son bebés prematuros, aunque existe una relación obvia entre el peso al nacer y la prematuridad (tabla 2). En los países desarrollados, la mayor parte de los recién nacidos de bajo peso son prematuros. En los países menos desarrollados, la proporción de bebés de bajo peso nacidos a término es superior debido al mayor índice de desnutrición. Los pesos bajos al nacer pueden dividirse a su vez en subcategorías: bajo peso al nacer, muy bajo peso al nacer y bajo peso extremo al nacer. (41)

- Bajo peso al nacer: menos de 2.500 g
- Muy bajo peso al nacer: menos de 1.500 g
- Bajo peso extremo al nacer: menos de 1.000 g

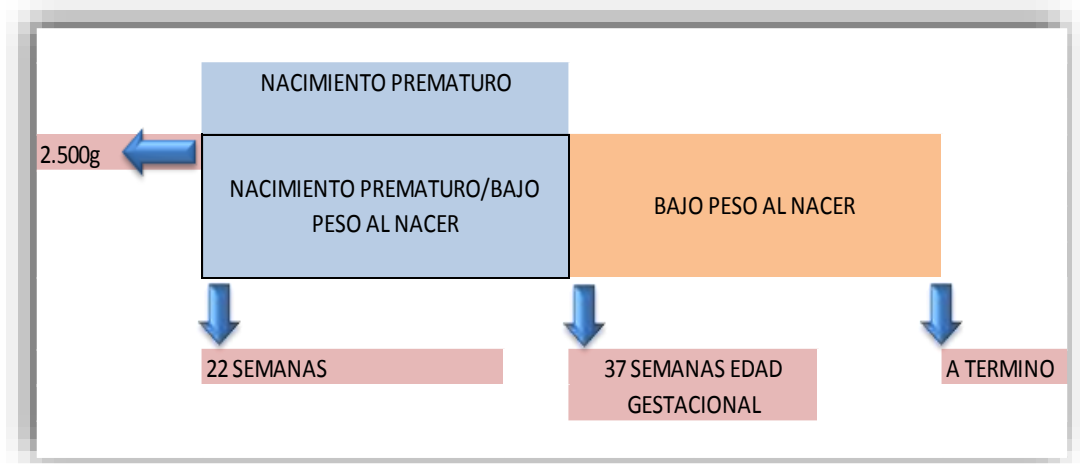
Los recién nacidos de bajo peso engloban tanto a los bebés nacidos pre término como a los bebés cuyo crecimiento en el útero ha sido deficiente. Todo recién nacido cuyo peso al nacer es notablemente inferior a la norma de la población general se denomina recién nacido pequeño para la edad gestacional (PEG). (41)

El nivel de corte normalmente se establece en un peso inferior al percentil 10 correspondiente a la edad gestacional. Por lo tanto, puede deducirse que un recién nacido PEG es más pequeño que el 90 por ciento de todos los bebés nacidos con la misma edad gestacional. En algunas publicaciones, PEG se define con relación a la longitud, en lugar de hacerlo con relación al peso. (41)

La causa de que un recién nacido sea PEG puede ser patológica o no patológica. El retraso del crecimiento uterino (RCI) es una deficiencia del crecimiento fetal normal. Lo causan diversos efectos adversos en el feto

que impiden que éste desarrolle su potencial de crecimiento normal. Aunque RCI y PEG son términos relacionados, no son sinónimos. No todos los recién nacidos con RCI son tan pequeños como para cumplir los criterios que determinan que efectivamente son recién nacidos PEG, y no todos los recién nacidos PEG son pequeños como consecuencia de un proceso restrictivo del crecimiento para el cual el término RCI sería adecuado. (41)

Tabla N° 2 Coincidencia de nacimiento prematuro y bajo peso al nacer. (41)



Fuente: Reedy N. Born too soon: The Continuing Challenge of preterm labor and birth in the united states. J Midwifery & Women's health. 2007;52:281-290.

2.3 Definición de términos básicos

Periodontitis: Es una enfermedad inflamatoria de los tejidos de soporte de los dientes causadas por unos microorganismos, que producen la destrucción progresiva de la encía, ligamento periodontal y del hueso alveolar con la formación de bolsas periodontales y recesión gingival.

Bolsa periodontal: La bolsa periodontal es el espacio entre la encía y el diente que se profundiza a medida que se acumulan las bacterias debajo de la encía y se forma la placa subgingival provocando la destrucción del hueso de soporte y el agravamiento de la enfermedad periodontal.

Edad gestacional: Es el término común usado durante el embarazo para describir qué tan avanzado está éste. Se mide en semanas, desde el primer día del último ciclo menstrual de la mujer hasta la fecha actual.

Parto prematuro: Se considera cuando el nacimiento sucede antes de la semana 37 de gestación

Bajo peso al nacer: El bajo peso al nacer es cuando un bebé nace pesando menos de 2500 Gr.

Vaginosis bacteriana: Es una alteración del equilibrio de los microorganismos de la vagina. No se considera una infección propiamente dicha, sino una patología endógena, debida al sobrecrecimiento de bacterias que habitualmente se encuentran en cantidades muy pequeñas en este medio.

Infección: Se define como el proceso por el cual ingresan gérmenes a una parte susceptible del cuerpo y se multiplican, provocando una enfermedad.

Inflamación: Es la respuesta del sistema inmunológico a invasores extraños tales como virus y bacterias.

CAPITULO III:

HIPÓTESIS Y VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 Formulación de la hipótesis principal y derivadas

3.1.1 Hipótesis general

Existe relación entre el grado de periodontitis crónica en madres gestantes con la edad gestacional y el bajo peso de los recién nacidos en el centro de salud Clas Santa Adriana Juliaca 2017.

3.1.2 Hipótesis específicos

- La prevalencia del grado de periodontitis crónica localizada y generalizada de gestantes es alta en el centro de salud Clas Santa Adriana Juliaca 2017.
- La edad gestacional de las madres gestantes es a pre termino en el centro de salud Clas Santa Adriana Juliaca 2017.
- El peso de los recién nacidos es bajo en el centro de salud Clas Santa Adriana Juliaca 2017.

3.2 Variables

3.2.1 variable independiente

Periodontitis crónica.

3.2.2 variables dependientes

Edad gestacional y peso del recién nacido.

3.3 Variables, definición conceptual y operacional

3.2.1 Operacionalización de Variables.

Variables	Definición conceptual	Dimensiones	Indicadores	Escala	Categoría
Variable INDEPENDIENTE Periodontitis crónica	La Periodontitis Crónica es una enfermedad infecciosa que resulta en un proceso inflamatorio crónico localizado en los tejidos que dan soporte a los dientes, se caracteriza por pérdida progresiva de la inserción clínica periodontal y pérdida ósea radiográfica.	Periodontitis Crónica Localizada	≤ 30% de sitios afectados	ordinal	1.1 Leve a. NIC=1-2mm b. PS=4-5mm 1.2 Moderada a. NIC=3-4mm b. PS=5-6mm 1.3 Severa a. NIC= >5mm b. PS=>6mm
		Periodontitis Crónica Generalizada	>30% de sitios afectados	ordinal	2.1 Leve a NIC=1-2mm b PS=4-5mm 2.2 Moderada a. NIC=3-4mm b PS=5-6mm 2.3 Severa a NIC= >5mm b. PS=>6mm

Variable DEPENDIENTE Edad gestacional y Bajo peso al nacer	En la mayoría de las mujeres gestantes su embarazo dura cerca de 40 semanas. Cuando un bebé nace entre las semanas 37 y 42 de gestación se dice que es un bebé nacido a término y si nace menos de 37 semanas se considera nacido a pre término.	Edad gestacional	Pre término A término Pos término	ordinal	Pre término De 28-37 semanas A término De 38-41 semanas Pos término De 41 a más semanas
		Peso de nacimiento	Bajo peso Peso adecuado Sobre peso	ordinal	Bajo peso Menos de 2500gr Peso normal Más de 2500gr a 4000gr Sobre peso Más de 4000gr

Fuente: Elaborado por el investigador, validado por juicio de expertos.

CAPITULO IV

METODOLOGÍA

4.1 Diseño metodológico

Tipo de Investigación

Cuantitativo: Porque se usó pruebas matemáticas y es de orden objetivo, siguiendo un método deductivo.

Nivel de la investigación

Relacional: Porque se busca los posibles factores relacionados a la enfermedad.

Tipo de estudio

Prospectivo: Porque se recolecto los datos en un futuro.

Transversal: Porque se obtiene la información en un momento dado del tiempo.

Diseño:

Observacional: Porque No hay intervención del investigador.

4.2 Diseño muestral

4.2.1 Población y Muestra de la Investigación

4.2.1.1 Población

La población estuvo constituida por la totalidad de pacientes gestantes y sus recién nacidos que acudirán al servicio de obstetricia en el centro de salud Clas Santa Adriana Juliaca 2017.

4.2.1.1.1 Criterios de inclusión

- Edad materna entre 25 y 35 años.
- Mujeres gestantes con un cuadro clínico de periodontitis crónica localizada y generalizada, sangrado al sondaje, bolsas periodontales y pérdida ósea.
- Mujeres con estado nutricional adecuado para su edad gestacional.
- Mujeres con controles prenatales, por lo menos 6 controles.
- Madres que aceptaron voluntariamente formar parte de la investigación.

4.2.1.1.2 Criterios de Exclusión

- Madres menores de 25 años de edad.
- Madres con antecedentes de abortos espontáneos.
- Edéntulos totales o con menos de 6 dientes.
- Pacientes con periodontitis agresiva.
- Portadoras de enfermedades sistémicas como: hipertensión arterial, Cardiopatías, diabetes y VIH/SIDA.
- Hábitos nocivos: tabaco, alcohol, drogas.

- Infecciones del tracto genitourinario vaginosis infecciosa, anomalías uterinas, incompetencia cervical, miomas.
- Factores fetales: Gestación múltiple (gemelos, mellizos), malformación congénita.
- Gestantes que no aceptaron formar parte del estudio.

4.2.2 Muestra

Muestreo no probabilístico por conveniencia, La muestra estuvo conformada por 30 mujeres gestantes, entre 25 y 35 años, que acuden al servicio de Obstetricia del centro de salud Clas Santa Adriana Juliaca 2017.

4.3 Técnicas de recolección de datos

4.3.1 técnicas e instrumentos

Coordinación y Selección de pacientes:

Se solicitaron los permisos correspondientes al Director del centro de salud Clas Santa Adriana, para la ejecución de la investigación, obtenidos estos, se procedió a seleccionar los pacientes de acuerdo a los criterios de inclusión y exclusión previamente establecidos, en número de 30 pacientes, a los cuales se les informo sobre los alcances de la investigación, obteniéndose así el consentimiento informado (anexo 3),

Examen clínico periodontal de las gestantes

Seguidamente se procedió a realizar un examen clínico periodontal.

Se utilizó la observación estructurada recolectando los datos sobre el estado periodontal, con una ficha de recolección de datos

(periodontograma) (anexo 4), y la ficha de observación periodontal, (anexo 5),

Los datos fueron recogidos por el investigador, quien fue previamente instruido y preparado para un mejor reconocimiento de los parámetros clínicos y registro de los índices periodontales.

Para ello se utilizaron espejos bucales, exploradores, sonda periodontal calibrada.

Registro de la edad gestacional y los datos del recién nacido

Luego de la selección, se procedió a la entrevista dirigida directa a cada paciente mediante el cuestionario confeccionado para el desarrollo de la investigación (anexo 6). Los datos anotados fueron corroborados y completados con las historias clínicas y libro de registro de las gestantes y recién nacidos.

Se recolecto la información siguiente:

- 1ra Parte: Filiación y antecedentes generales de la madre.
- 2da Parte: Edad gestacional y parto:
- 3ra Parte: Peso del recién nacido.

4.3.2 validez y confiabilidad de instrumentos

Para la validación de los instrumentos aplicamos el criterio de juicio de expertos es decir la consulta a cirujanos dentistas y obstetras.

Así mismo se utilizó la ficha periodontal o periodontograma que esta validada por la academia americana de periodoncia.

4.4 Técnicas estadísticas para el procesamiento de la información

Una vez obtenidos los datos después de la evaluación clínica de los dientes, los tejidos del periodonto, datos de la edad gestacional y peso de

los recién nacidos que fueron examinados en el servicio de Obstetricia, fueron medidos mediante el análisis estadístico SPSS software v.15.0.

Los datos serán procesados y analizados de acuerdo a los objetivos planteados en este estudio, y se emplearán los siguientes patrones:

Prueba de chi – cuadrado:

Dónde:

X = Prueba no paramétrica de chi – cuadrado para variables cualitativas

fo = Frecuencia observada

Fe = Frecuencia esperada.

4.6 Aspectos éticos

En la presente investigación se ejecutó por lo establecido por el código de ética mediante el decálogo del investigador aprobado por la Universidad Alas Peruanas.

Por otro lado se informó sobre los procedimientos realizados en la recolección de datos a través de una ficha de consentimiento informado (anexo 3), y en todo momento prevaleció el bienestar y la integridad de la salud de las gestantes del centro de salud Clas Santa Adriana.

CAPITULO V

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

5.1 Análisis descriptivo

TABLA N°1

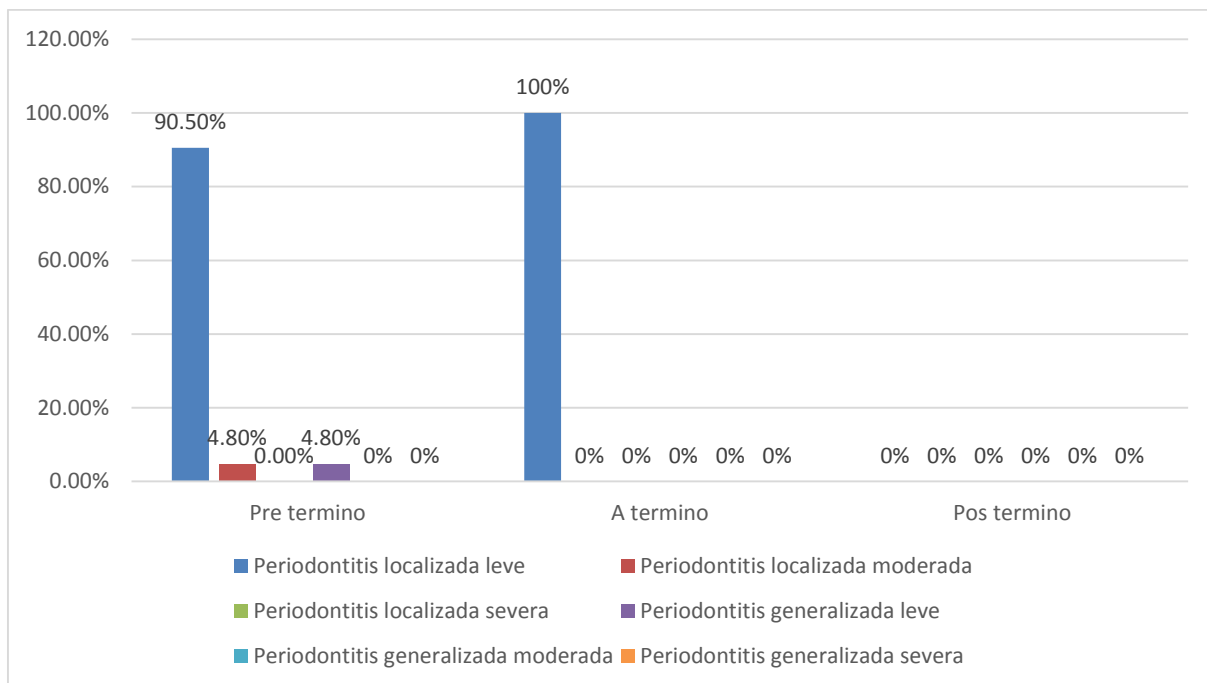
**Grado de periodontitis crónica con edad gestacional de madres gestantes
atendidas en el Centro de Salud Clas Santa Adriana Juliaca 2017**

		Edad Gestacional					
		Pre termino		A termino		Pos termino	
		N	%	N	%	N	%
Periodontitis crónica	Periodontitis localizada leve	19	90.5%	9	100%	0	0%
	Periodontitis localizada moderada	1	4.8%	0	0%	0	0%
	Periodontitis localizada severa	0	0.0%	0	0%	0	0%
	Periodontitis generalizada leve	1	4.8%	0	0%	0	0%
	Periodontitis generalizada moderada	0	0%	0	0%	0	0%
	Periodontitis generalizada severa	0	0%	0	0%	0	0%
Total		21	100%	9	100%	0	0%

Fuente: matriz de datos

GRÁFICO N°1

Grado de periodontitis crónica con edad gestacional de madres gestantes atendidas en el Centro de Salud Clas Santa Adriana Juliaca 2017



INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS

En la tabla N° 01 y gráfico N° 01, muestra que en la población estudiada la frecuencia de la edad gestacional pre término con una periodontitis localizada leve fue del 90.5%, con periodontitis localizada moderada de 4.8% y periodontitis generalizada leve con 4.8%, cuando hubo una edad gestacional a término, se presentaron 9 casos con periodontitis localizada leve que representa al 100%, no hubo ningún caso con edad gestacional pos término.

TABLA N°2

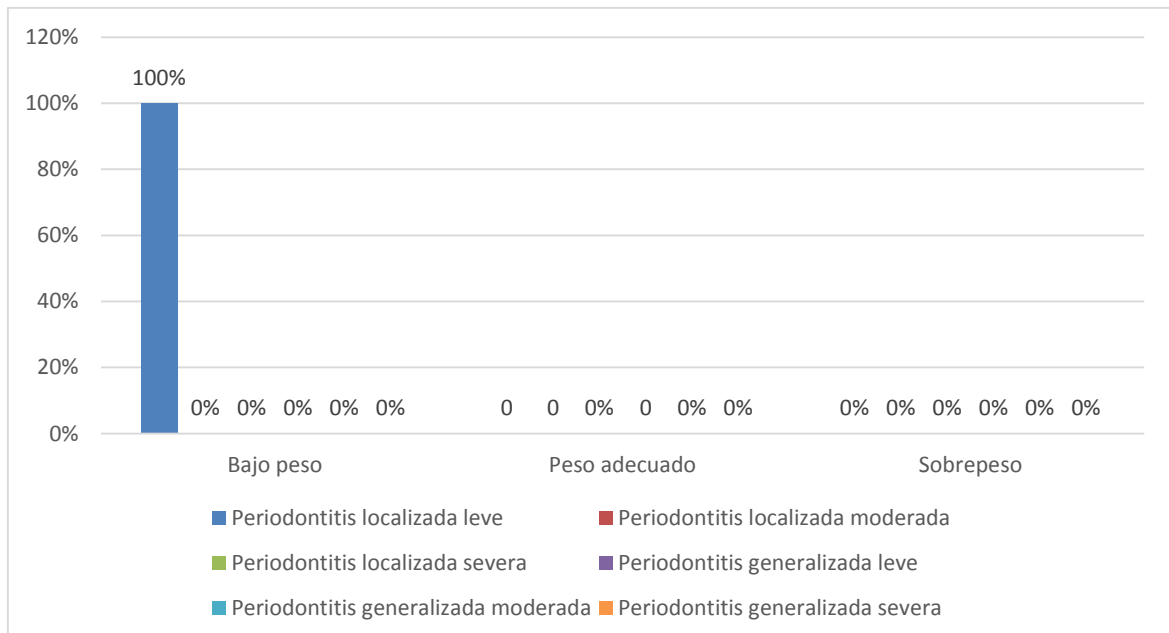
Grado de periodontitis crónica en madres gestantes con el peso de los recién nacidos en el Centro de Salud Clas Santa Adriana Juliaca 2017

		Peso del recién nacido					
		Bajo peso		Peso adecuado		Sobrepeso	
		N	%	N	%	N	%
Periodontitis crónica	Periodontitis localizada leve	2	100%	26	92,9%	0	0%
	Periodontitis localizada moderada	0	0%	1	3,6%	0	0%
	Periodontitis localizada severa	0	0%	0	0%	0	0%
	Periodontitis generalizada leve	0	0%	1	3,6%	0	0%
	Periodontitis generalizada moderada	0	0%	0	0%	0	0%
	Periodontitis generalizada severa	0	0%	0	0%	0	0%
Total		2	100%	28	100%	0	0%

Fuente: matriz de datos

GRÁFICO N°2

Grado de periodontitis crónica en madres gestantes con el peso de los recién nacidos en el Centro de Salud Clas Santa Adriana Juliaca 2017



INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS

En la tabla N° 02 y gráfico N° 02, muestra que en la población estudiada la frecuencia del peso de los recién nacidos con bajo peso con una periodontitis localizada leve fue del 100 %; los recién nacidos con peso adecuado con una periodontitis leve fue del 92.9%, con periodontitis localizada moderada de 3.6%, con periodontitis generalizada leve con 3.6%. No hubo ningún caso con sobrepeso.

TABLA N°3

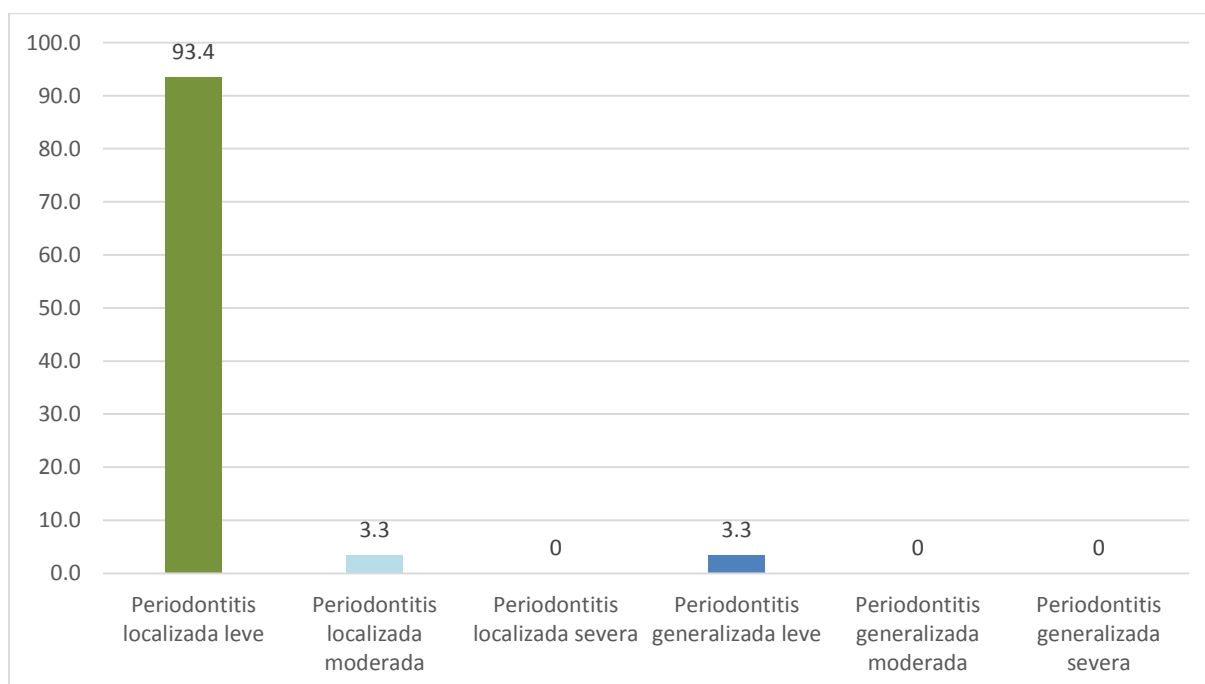
Prevalencia del grado de periodontitis crónica localizada y generalizada de las gestantes en el centro de salud Clas Santa Adriana Juliaca 2017

	N	%
Periodontitis localizada leve	28	93.4
Periodontitis localizada moderada	1	3.3
Periodontitis localizada severa	0	0
Periodontitis generalizada leve	1	3.3
Periodontitis generalizada moderada	0	0
Periodontitis generalizada severa	0	0
Total	30	100.0

Fuente: matriz de datos

GRÁFICO N°3

Prevalencia del grado de periodontitis crónica localizada y generalizada de las gestantes en el centro de salud Clas Santa Adriana Juliaca 2017



INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS

En la tabla N° 03 y gráfico N° 03, muestra que en la población estudiada la frecuencia de la periodontitis crónica localizada leve es 93.4%, con periodontitis crónica localizada moderada es 3.3%; con periodontitis generalizada leve 3.3%. Lo que implica que la frecuencia de periodontitis localizada es alta y la periodontitis generalizada es baja.

TABLA N°4

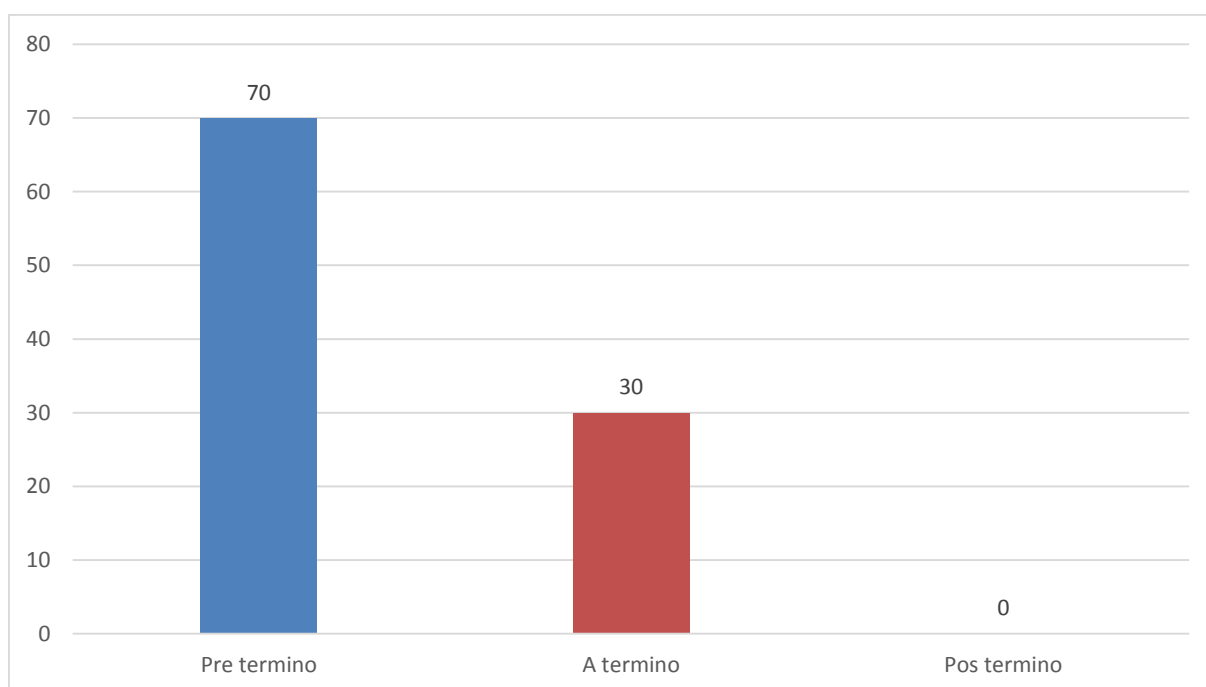
**Edad gestacional de las madres gestantes en el centro de salud Clas Santa
Adriana Juliaca 2017**

	N	%
Pre termino	21	70
A termino	9	30
Pos termino	0	0
Total	30	100

Fuente: matriz de datos

GRÁFICO N°4

**Edad gestacional de las madres gestantes en el centro de salud Clas Santa
Adriana Juliaca 2017**



INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS

En la tabla N° 04 y gráfico N° 04, muestra que en la población estudiada la edad gestacional pre término es el 70%, edad gestacional a término es de 30%, no hubo ningún caso con edad gestacional pos término.

TABLA N°5

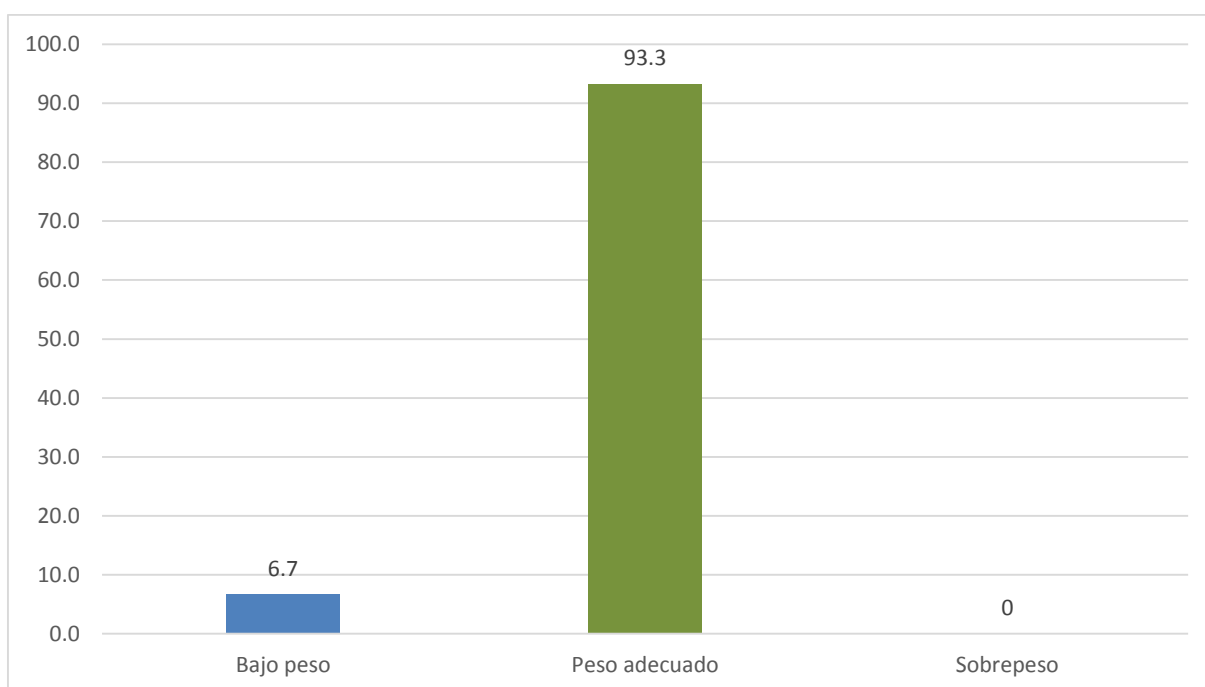
**Peso de los recién nacidos en el centro de salud Clas Santa Adriana Juliaca
2017**

	N	%
Bajo peso	2	6.7
Peso adecuado	28	93.3
Sobrepeso	0	0
Total	30	100

Fuente: matriz de datos

GRÁFICO N°5

**Peso de los recién nacidos en el centro de salud Clas Santa Adriana Juliaca
2017**



INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS

En la tabla N° 05 y gráfico N° 05, muestra que en la población estudiada los pesos de los recién nacidos con bajo peso es del 6.7%, con peso adecuado es del 93.3%.

No hubo ningún caso con sobrepeso.

5.2 Contrastación de hipótesis

PRUEBA DE LA HIPÓTESIS GENERAL MEDIANTE EL USO DE LA PRUEBA DE CHI CUADRADO DE PEARSON

Planteamiento de hipótesis estadística: Parte uno

1. Hipótesis General

Ho: No existe relación entre el grado de periodontitis crónica con la edad gestacional en madres gestantes del centro de salud Clas Santa Adriana Juliaca 2017

Hi: Existe relación entre el grado de periodontitis crónica con la edad gestacional en madres gestantes del centro de salud Clas Santa Adriana Juliaca 2017

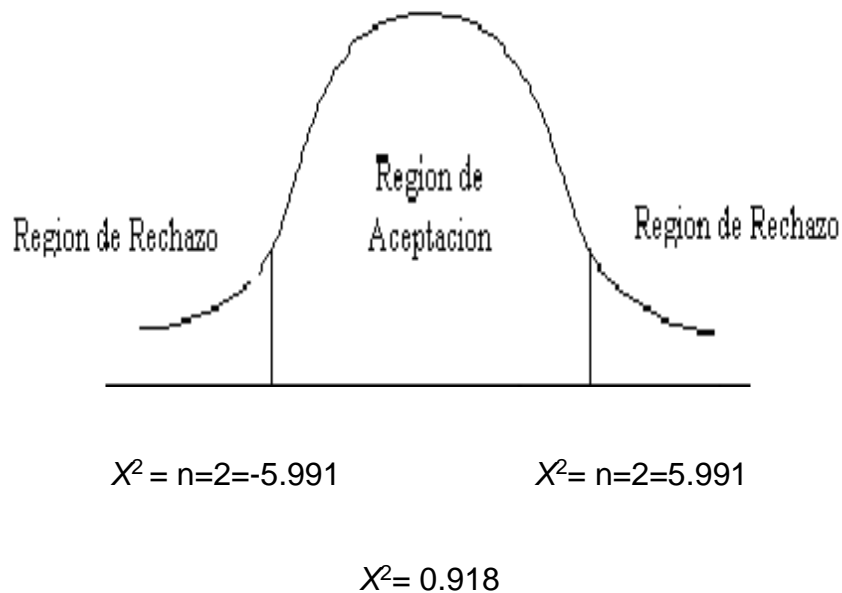
2. Nivel de Significancia:

$$\alpha = 0.05$$

3. Estadística de prueba

$$X_p^2 = n \sum_{i=1}^k \frac{(\hat{p}_i - p_{io})^2}{p_{io}}$$

4. Regla de Decisión.



Como la $X^2 = 0.918$, esta cae en la zona de aceptación de la H_0 .

5. Conclusión: Al determinar el p-valor= 0.632=63.2%, y un nivel de significancia del 0.05%. No existe relación entre el grado de periodontitis crónica con la edad gestacional en madres gestantes del centro de salud Clas Santa Adriana Juliaca 2017.

Planteamiento de hipótesis estadística: Parte dos

1. Hipótesis General

H_0 : No existe relación entre el grado de periodontitis crónica en madres gestantes con el peso del recién nacido en centro de salud Clas Santa Adriana Juliaca 2017

H_1 : Existe relación entre el grado de periodontitis crónica en madres gestantes con el peso del recién nacido en centro de salud Clas Santa Adriana Juliaca 2017

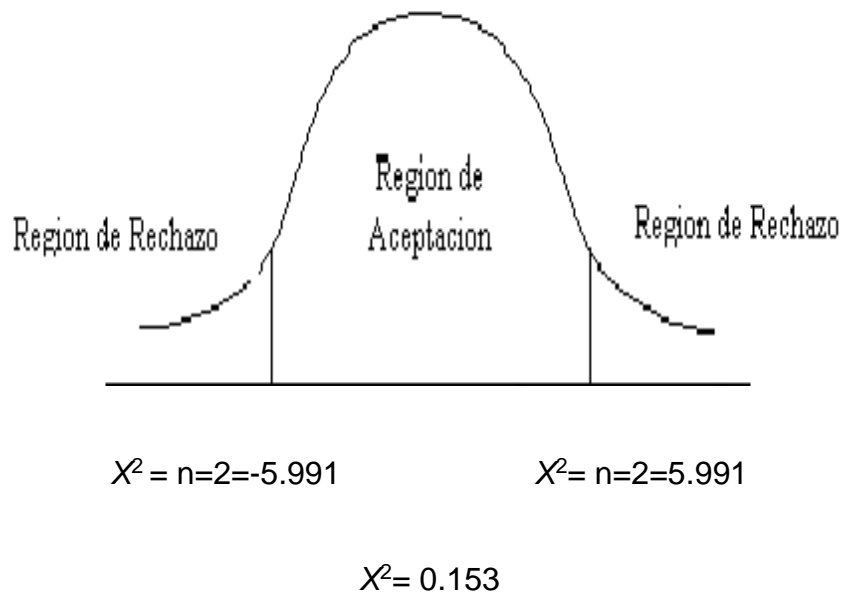
2. Nivel de Significancia:

$$\alpha = 0.05$$

3. Estadística de prueba

$$X_p^2 = n \sum_{i=1}^k \frac{(\hat{p}_i - p_{i0})^2}{p_{i0}}$$

4. Regla de Decisión.



Como la $X^2 = 0.153$, esta cae en la zona de aceptación de la H_0 .

5. Conclusión: Al determinar el p-valor= 0.926=92.6%, y un nivel de significancia del 0.05%. No existe relación entre el grado de periodontitis crónica en madres gestantes con el peso del recién nacido en centro de salud Clas Santa Adriana Juliaca 2017

5.3 Discusión

En las pacientes gestantes con periodontitis crónica existen bacterias que circulan en la sangre, provocando en el sitio reacciones inflamatorias que pueden inducir o desencadenar partos prematuros y bajo peso al nacer. Martínez (2016), encontró las siguientes similitudes con la presente investigación, donde tuvo como propósito investigar la periodontitis como factor de riesgo para causar parto pre término y bajo peso al nacer en la cual estudio a 29 gestantes, los resultados muestran que, el 89.7% de las pacientes presentó periodontitis moderada y 10.3% periodontitis leve. El 27.6% presentó PP y el 20.7%, BPN. No se encontró relación estadística significativa entre la EP ni el tipo de periodontitis sobre el PP ($p=0.24$) ni sobre el BPN ($p=0.81$). Estos resultados indican que la enfermedad periodontal no es un factor causal ni de riesgo para el PP y BPN en las gestantes.

Se encontró discrepancias con la investigación de Marroquín y col (2005), que realizó un estudio cuyo objetivo fue Evaluar la relación entre parto pre término (PP) y de bajo peso (BP) al nacer (PPBP) y la enfermedad periodontal (EP) materna. En su muestra estudio tipo casos y controles de 156 madres, 53 casos (madres de bebés con PPBP) y 103 controles (bebés de madres nacidos con >37 semanas y más de 2 500g). Resultados: Los niños pre término con y sin bajo peso y a término con bajo peso tienen poco más del doble de probabilidad de tener madres con pérdida de nivel de inserción clínica (IC 95% 1,24-3,68). Concluyendo que la enfermedad periodontal es un factor de riesgo independiente y potencial de PPBP. Estos resultados no concuerdan con los encontrados en nuestra investigación

donde no se encontró relación significativa. La explicación a esto lo constituye el tamaño de la muestra que se consideró en nuestro estudio, lo que no posibilita generalizar los resultados obtenidos.

Nuestro aporte radica en la importancia del estudio de la relación entre la periodontitis crónica, enfermedad periodontal con el riesgo que existe en la edad gestacional y el bajo peso al nacer lo que conlleva a generar conciencia en adoptar medidas preventivas de salud periodontal.

CONCLUSIONES

- No existe relación entre el grado de periodontitis crónica en madres gestantes con la edad gestacional y el bajo peso al nacer en el centro de salud Clas Santa Adriana Juliaca 2017.
- La frecuencia de la periodontitis crónica localizada es alta y la periodontitis generalizada es baja en el centro de salud Clas Santa Adriana Juliaca 2017.
- La frecuencia de la edad gestacional pre término es alta, la edad gestacional a término es moderada y con edad gestacional pos término es baja en el centro de salud Clas Santa Adriana Juliaca 2017.
- La frecuencia del peso de los recién nacidos con peso adecuado es alto, con bajo peso es moderado y con sobrepeso es bajo en el centro de salud Clas Santa Adriana Juliaca 2017.

RECOMENDACIONES

Habiendo finalizado este trabajo de investigación proponemos las siguientes recomendaciones o sugerencias, con la finalidad de cambiar o modificar la situación encontrada.

Primera: A las autoridades de la Universidad Alas Peruanas Filial Juliaca en especial al director de la Escuela Profesional de Estomatología, se sugiere realizar campañas de prevención periodontal periódicas monitorizadas en toda la región, realizando convenios con otras instituciones en bienestar de salud de la población gestante.

Segunda: Al director del Clas Santa Adriana y la jefatura de obstetricia realizar acciones estratégicas conjuntas para la programación de la atención integral de la salud de la gestante con el servicio de odontología para mejorar la salud bucal y disminuir la aparición de periodontitis crónica y la consecuente prevalencia de parto pre término y bajo peso al nacer.

Tercera: Al jefe de servicio de odontología del centro de salud Clas Santa Adriana realizar charlas de capacitación para concientizar a las madres gestantes sobre la importancia de la prevención de enfermedades periodontales; preparando material educativo, informativo, didáctico para el cuidado de la salud periodontal.

Cuarta: Incentivar a los investigadores continuar con el trabajo de investigación aumentando la población y muestra de estudio para poder generalizar los resultados y puedan ayudar alcanzar consensos para la prevención y tratamiento de enfermedades periodontales relacionadas a pacientes gestantes.

FUENTES DE INFORMACIÓN

1. Manual SEPA de periodoncia y terapéutica de implantes: fundamentos y guía práctica. Sociedad Española de Periodoncia y Osteointegración. Ed. Médica panamericana, 2005. [en internet] 2017 [citado 27 Mayo 2017]: [aprox. 40 p.]. Disponible en: <http://www.medicapanamericana.com/Libros/Libro/3656/Manual-SEPA-de-Periodoncia-y-Terapeutica-de-Implantes.html>
2. Bascones A, Figuero E. Las enfermedades periodontales como infecciones bacterianas. Med Oral Patol Oral Cir Bucal. 2005; 9 (Supl): 92-107.
3. El cuidado de la salud bucal durante el embarazo cambia verdaderamente. [en Internet] 2017 [citado 27 Mayo 2017]: [aprox. 27 p.]. Disponible en: <http://www.deltadentalca.org/espanol/health/pregnancy.html>
4. Gordon S. La enfermedad de las encías no afecta los resultados de los nacimientos [en Internet]. 2017 [citado 02 Mar 2007]: [aprox. 11 p.]. Disponible en: <http://www.healthfinder.gov/news/newsstory.asp?docID=535902>.
5. Peña, m., ortiz, c., peña, l., pascual, v., toirac, a. La enfermedad periodontal como factor de riesgo para partos pretermino y nacimiento de niños con bajo peso. MEDISAN 2006; 10.
6. Castaldi JL, Bertin MS, Giménez F, Ledesma R. Enfermedad periodontal: ¿es factor de riesgo para parto pretérmino, bajo peso al nacer o preeclampsia? Rev PanamSaludPublica. 2006; 19(4):253–8.
7. Martínez G, Evaluación de la Enfermedad periodontal como factor de

riesgo para el parto prematuro y bajo peso al nacer en Nicaragua. Rev. Torreón Universitario 2016;14:28-36.

8. Marroquín CA, Casalino D. La enfermedad periodontal como factor de riesgo de parto pretérmino y de bajo peso al nacer en el Hospital Nacional Cayetano Heredia. Rev Med Hered 2005;16 (3):172-177.
9. Dulanto V, Garcia L. La enfermedad periodontal materna como factor de riesgo de prematuridad y bajo peso al nacer. Odontología sanmarquina 2010; 13.
10. Zúñiga C, Chávez M. Relación de la enfermedad periodontal con el parto pre término en gestantes en Arequipa. Rev. Evid. Odontol. Clinic. 2016;15(2):46-50.
11. Lindhe, J; Karring, T y Lang, N.P. directores. (2001) "Periodontología clínica e implantología odontológica". Editorial medica panamericana tercera edición. Madrid, España: pp 19-56.
12. Carranza, F.A. Compendio de periodoncia. Editorial Mundi S. A. I. C y F. 3ra. Edición. (Buenos Aires, Argentina 1978.pp 1-36
13. Newman MG, Takei, H, H.y Carranza F. A. (2004) Carranza Periodontologia clínica. 9ª ed Mexico. Ed McGraw-Hill. Interamericana. Pp.40-48
14. Takey C. Periodontologia clinica. 9na Edicion. Mexico: Editorial Mexicana; 2002 pg. 47-48
15. Bottino M. Periodoncia 4ta Edicion. Barcelona-España: Editorial Panamericana: año 2008 pg. 520-523
16. Carranza FA, Newman MG, Takei HN. Periodontología clínica. 10ª edición. McGraw-Hill Interamericana, 2010. México. Pg. 42-50

17. Lindhe J, Karring T. Anatomía del periodonto. En: Lindhe J, editor. Periodontología clínica e implantología odontológica 5ª edición. Madrid: Editorial médica panamericana, S.A., 2009: 19-68.
18. Long L. Periodontologia. 5ta. Edicion. Buenos Aires Bogota: Editorial Panamericana; año 2009 pg. 45
19. Thomas M, Herbert F. Atlas a Color de Periodontología. Caracas: Editorial Amolca; 2009.pg. 19-46
20. Mealey B, Koekkevoid P. Medicina Periodontal. En: Carranza. Periodontología Clínica. 9 ed. México DF: McGraw-Hill Interamericana; 2004.pg. 60-243.
21. Armitage G. Development of a Classification System for Periodontal Diseases and Conditions. Ann Periodontol. 1999; 4(1): p. 1-6.
22. Bascones A, Figuero E. Las enfermedades periodontales como infecciones bacterianas. Av Periodont Implantol. 2005; 17(3): p. 111-118.
23. Carranza F, Sznajder N. Compendio de Periodoncia. Sta Ed. Argentina: Medica Panamericana, 1 996: p.189 – 196.
24. Mariotti A. Dental plaque-induced gingival diseases. Ann Periodontol. 1999 Dec; 4(1):7-19.
25. Laine, MA. Effect of pregnancy on periodontal and dental health. Acta Odontol Scand 2002; 60-64.
26. Bahamondes B C, Godoy O J. Hiperplasia gingival por ciclosporina: A propósito de un caso. Rev. méd. Chile [revista en la Internet]. 2007 Mar [citado 2010 Jun 01]; 135(3): 370-374. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S003498872007000300013&lng=es.

27. Holmstrup P. Non-plaque-induced gingival lesions. *Ann Periodontol* 1999;4:20-31.
28. Lindhe J y col. Consensus Report: Periodontitis. *Ann. Periodontol.* 1999; 4: p. 38-40.
29. Flemming TF. Periodontitis. *Ann. Periodontol.* 1999; 4: p. 32-37.
30. Díaz-Guzmán LM, Castellanos-Suárez JL. Lesiones de la mucosa bucal y comportamiento de la enfermedad periodontal en embarazadas. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal* 2004; 9: 430-7.
31. Carrillo de Albornoz A, Figuero E, Herrera D, Bascones Martínez A. Gingival changes during pregnancy: II. Influence of hormonal variations on the subgingival biofilm. *J Clin Periodontol.* 2010 Mar; 37 (3): 230-40.
32. Mercer B, Goldenberg R, Meis P, et al. The preterm prediction study: prediction of preterm premature rupture of membranes through clinical findings and ancillary testing. *Am J ObstetGynecol* 2000, 183:738-45.
33. El Manual Merck de diagnóstico y terapéutica. 9º Ed. Océano. EE.UU, 1994; 18 Cáp. 249-253.
34. Marlow N, Wolke D, Bracewell M, Samara M. Neurologic and developmental disability at six years of age after extremely preterm birth. *N Engl J Med* 2005;352:9-19.
35. Goldenberg RL, Culhane JF, Iams JD, Romero R. Epidemiology and causes of preterm birth *Lancet.* 2008 Jan 5;371(9606):75-84.
36. Goldenberg RL, Hauth JC, Andrews WW, Intrauterine infections and preterm delivery. *N Engl J Med* 2000;342:1500-7.
37. Thomsen AC, Morup L, Hansen KB, Antibiotic elimination of group-B streptococci in urine in prevention of preterm labor. *Lancet* 1987;1:591-

3.

- 38.** Romero R, Mazor M: Infection and preterm labor. ClinObstet Gynecol. 1988;31:553.
- 39.** Samnt Obstetricia y ginecologia. 6ta Edicion. España: Editorial Liippincott; año 2009; pg.245-247.
- 40.** Reece A. Obstetricia clinica. 3ra Edicion. Estados Unidos; Editorial Panamericana; año 2009. Pg 198-199
- 41.** Reedy N. Born too soon: The Continuing Challenge of preterm labor and birth in the united states. J Midwifery & Women´s health. 2007;52:281-290.

ANEXOS

Anexo N° 1

CARTA DE PRESENTACIÓN

Juliaca, 25 de junio 2018

Señor Doctor

Juan Gualberto Trelles Yenque

Decano de la Facultad de Medicina Humana y Ciencias de la Salud
Universidad Alas Peruanas

Asunto: Carta presentación del proyecto titulado "RELACION ENTRE EL GRADO DE PERIODONTITIS CRONICA EN MADRES GESTANTES CON LA EDAD GESTACIONAL Y EL BAJO PESO AL NACER DE SUS HIJOS EN EL CENTRO DE SALUD CLAS SANTA ADRIANA"

Respetado Doctor Trelles.

Mediante la presente presento mi trabajo de Investigación para su Aprobación e Inscripción y Autorización de Ejecución del Desarrollo de Tesis.

Para lo cual me comprometo a:

1. Realizar la investigación en el tiempo estipulado en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad, así como cumplir con la entrega de los informes de avance (parcial y final) para su revisión por el comité evaluador.
2. Autorizar la publicación del producto o procesos de investigación/creación terminados, en espacios pertinentes para su valoración, así como en el Repositorio de la Universidad.
3. Anexar a esta investigación el acta o las cartas de participación de las instituciones vinculadas al proyecto.
4. Cumplir con las consideraciones Éticas de Helsinki y Nüremberg, así como garantizar las normas éticas exigidas por la aplicación de formatos de Consentimiento y/o Asentimiento Informado que requiera la investigación.

Además declaro:

1. Que es un trabajo de investigación es original.
2. Que son titulares exclusivos de los derechos patrimoniales y morales de autor.
3. Que los derechos sobre el manuscrito se encuentran libres de embargo, gravámenes, limitaciones o condiciones (resolutorias o de cualquier otro tipo), así como de cualquier circunstancia que afecte la libre disposición de los mismos.
4. Que no ha sido previamente publicado en otro medio.
5. Que no ha sido remitido simultáneamente a otra publicación.
6. Que todos los colaboradores han contribuido intelectualmente en su elaboración.

Cordialmente.

Nombre Investigador: Pacori Suaquita Jordan Jonathan
Cod. 2012217335
Facultad MHyCS
EP. De Estomatología



Anexo N° 2: Constancia de desarrollo de la investigación



DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD
REDESS SAN ROMÁN
CENTRO DE SALUD CLAS SANTA ADRIANA
Av. Lampa N° 216 Telf. 325023



CONSTANCIA DE PERMISO DE EJECUCIÓN DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

EL QUE SUSCRIBE, JEFE DEL CENTRO DE SALUD CLAS SANTA ADRIANA I - 4, DE LA MICRO RED SANTA ADRIANA, DE LA RED DE SALUD SAN ROMÁN.

HACE CONSTAR: Que la Sr. PACORI SUAQUITA JORDAN JONATHAN, realizara su proyecto "RELACION ENTRE LA PERIODONTITIS CRONICA EN MADRES GESTANTES CON LA EDAD GESTACIONAL Y BAJO PESO AL NACER DE SUS HIJOS EN EL CENTRO DE SALUD SANTA ADRIANA".

Se le expide la presente a solicitud del interesado para los fines que estime por conveniente.

Juliaca 1 de junio de 2017.

Atentamente,

Cc

Ach



Francois Elmer Menaqui AL
MÉDICO CIRUJANO
ORIENTE CLAS SANTA ADRIANA
C.M.P. 47896

Anexo N° 3

Consentimiento Informado

Señora madre de Familia:

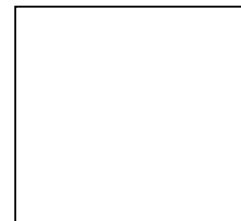
Se está llevando a cabo un estudio para determinar el grado de relación entre la Periodontitis Crónica en madres gestantes con la edad gestacional y el bajo peso al nacer de sus hijos que acudirán al centro de salud Clas Santa Adriana. Invito a participar a Ud. En este estudio con el fin de ver, si existe grado de relación entre la Periodontitis Crónica en madres gestantes con la edad gestacional y el bajo peso al nacer de sus hijos. El estudio no ofrece riesgos para la salud del niño ni para usted, aclaramos que se garantiza el secreto del nombre de la madre y el niño, la participación es voluntaria y no habrá inconveniente alguno si usted no desea. Si desea más información sobre el estudio puede comunicarse con el investigador responsable: Jordan Jonathan Pacori Suaquita cel.977533899/e-mail:jordan_6111@hotmail.com).

Es importante que comprenda esta información, si luego de leer la información completa, usted podrá negar o aceptar su participación, en el caso de aceptar deberá firmar y registrar su huella digital, en el espacio correspondiente al final de esta hoja. Esperando contar con su apoyo le agradecemos su cooperación y autorización.

Yo _____

Luego de haber comprendido el contenido de este documento y la explicación, acepto ser paciente de manera voluntaria ya he sido informado.

En el estudio anteriormente descrito. Firma y huella digital:



N°.DNI _____ Fecha _____

Anexo N° 5

FICHA DE OBSERVACIÓN PERIODONTAL

FICHA N°:		FECHA :	
NOMBRES Y APELLIDOS:			
EDAD:	GRADO DE INSTRUCCIÓN:		
PROCEDENCIA:			

PERIODONTITIS CRONICA	DE ACUERDO A SU SEVERIDAD	PROMEDIO DE NIC	PROMEDIO DE PROFUNDIDAD DE SONDAJE
LOCALIZADA ≤30% de sitios afectados ()	LEVE ()	1-2mm ()	4-5mm ()
	MODERADA ()	3-4mm ()	5-6mm ()
	SEVERA ()	>5mm ()	>6mm ()
GENERALIZADA >30% de sitios afectados ()	LEVE ()	1-2mm ()	4-5mm ()
	MODERADA ()	3-4mm ()	5-6mm ()
	SEVERA ()	>5mm ()	>6mm ()

Diagnostico:	
--------------	--

Fuente: Elaborado por el investigador, validado por juicio de expertos.

Anexo N° 6

CUESTIONARIO

Distinguida señora: esta encuesta forma parte de un trabajo de investigación y es de carácter anónimo. los resultados obtenidos a partir de este permitirán plantear sugerencias ,recomendaciones , así como coadyuvar y contribuir a la real mejora de la salud bucal de los pacientes adultos atendidos en esta institución, por lo que solicito su participación contestando cada pregunta de manera objetiva y veraz, desde ya quedo muy agradecido y reconocido por su valiosa colaboración.

FICHA N°

FECHA

FILIACION Y ANTECEDENTES:

APELLIDOS Y NOMBRES.....EDAD.....

GRADO DE INSTRUCCIÓN.....

PROCEDENCIA.....

ESTADO DE SALUD GENERAL

ANTECEDENTES FAMILIARES.....

ANTECEDENTES PATOLÓGICOS PERSONALES.....

ANTECEDENTES GINECO – OBSTÉTRICOS:

GESTACIONES ANTERIORES: SI NO ABORTOS: SI NO

PARTOS CON BAJO PESO PREVIOS SI NO

EDAD GESTACIONAL Y PARTO:

PRETERMINO	A TERMNO	POS TERMNO
28-37 SEMANAS <input type="checkbox"/>	38-41 SEMANAS <input type="checkbox"/>	41 A MÁS SEMANAS <input type="checkbox"/>

PESO DEL RECIÉN NACIDO:

PEQUEÑO PARA SU EDAD GESTACIONAL	PESO ADECUADO PARA SU EDAD GESTACIONAL	SOBRE PESO PARA SU EDAD GESTACIONAL
MENOS DE 2500 Gr <input type="checkbox"/>	2500 A 4000 Gr <input type="checkbox"/>	MAS DE 4000 Gr <input type="checkbox"/>

Fuente: Elaborado por el investigador, validado por juicio de expertos.

Anexo N° 7

FICHA DE BASE DE DATOS

RELACION ENTRE EL GRADO DE PERIODONTITIS CRÓNICA EN MADRES GESTANTES CON LA EDAD GESTACIONAL Y EL BAJO PESO AL NACER DE SUS HIJOS EN EL CENTRO DE SALUD CLAS SANTA ADRIANA JULIACA 2017

PACIENTES	EDAD GESTACIONAL	PESO DEL RECIÉN NACIDO	PERIODONTITIS CRONICA	
			PERIODONTITIS LOCALIZADA	PERIODONTITIS GENERALIZADA
P1	1	2	1	
P2	1	2	1	
P3	2	2	1	
P4	1	2	1	
P5	1	2	1	
P6	1	2	1	
P7	2	2	1	
P8	1	1	1	
P9	2	2	1	
P10	1	2	1	
P11	1	2	2	
P12	1	2	1	
P13	1	2	1	
P14	1	2	1	
P15	1	1	1	
P16	2	2	1	
P17	2	2	1	
P18	2	2	1	
P19	1	2		1
P20	1	2	1	
P21	1	2	1	
P22	2	2	1	
P23	1	2	1	
P24	2	2	1	
P25	1	2	1	
P26	2	2	1	
P27	1	2	1	
P28	1	2	1	
P29	1	2	1	
P30	1	2	1	
TOTAL	30	30	29	1

LEYENDA EDAD GESTACIONAL

PRE TERMINO=1

A TERMINO =2

POS TERMINO=3

LEYENDA PESO DEL R.N.

BAJO=1

PESO ADECUADO=2

SOBRE PESO=3

LEYENDA PERIODONTITIS LOCALIZADA

LEVE=1

MODERADA=2

SEVERA =3

LEYENDA PERIODONTITIS GENERALIZADA

LEVE=1

MODERADA=2

SEVERA =3



Dr. MIROSLAVA HUANCÁ AYIZA
CIRUJANO DENTISTA
C.O.P. 14978

Fuente: Elaborado por el investigador, validado por juicio de expertos.

Anexo N° 9: Fotografías

Recolección de datos



Selección de pacientes



Fotografías intraorales de la periodontitis crónica



Revisión de historias clínicas y cuaderno de registro

