

**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA**



**FACTORES ASOCIADOS A LA ENFERMEDAD PERIODONTAL  
EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL CARLOS  
MONGE MEDRANO DE JULIACA 2018**

**TESIS**

**PRESENTADA POR:**

**MARLENY MAMANI HUANCCO**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:**

**CIRUJANO DENTISTA**

**PUNO – PERÚ**

**2018**

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO - PUNO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SAUD

ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGIA

**FACTORES ASOCIADOS A LA ENFERMEDAD PERIODONTAL EN  
GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL CARLOS MONGE MEDRANO  
DE JULIACA 2018**

**TESIS PRESENTADA POR:  
MARLENY MAMANI HUANCCO**

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



**APROBADA POR:**

**PRESIDENTE:**

Dr. JORGE LUIS MERCADO PORTAL

**PRIMER MIEMBRO:**

Mg. AUGUSTO F. ATAYUPANQUI NINA

**SEGUNDO MIEMBRO:**

CD. WILBERT AROCUTIPA MOLINA

**DIRECTOR / ASESOR:**

CD. ERICK ABELARDO CASTAÑEDA PONZE

**Área : Ciencias de la Salud**

**Tema : Periodoncia e Implantología**

**FECHA DE SUSTENTACIÓN: 26/12/2018**

## DEDICATORIA

A Dios, por darme vida, salud, y brindarme fuerza, coraje, sabiduría y mucha valentía para enfrentar los retos que se presentan en la cotidianidad y seguir escalando para ser mejor persona y profesional.

Con mucho amor y aprecio a mis queridos padres Felipe Mamani Mendoza y Antonia Huancco Tacca quienes son el pilar fundamental en mi vida, por demostrarme su cariño e impulsarme a seguir adelante y darme fuerzas para enfrentar cualquier adversidad, que con su apoyo incondicional y comprensión han sabido formarme con buenos sentimientos, hábitos y valores las cuales me han ayudado salir adelante siendo mi mayor fuente de inspiración y así poder lograr concretar con uno más de mis objetivos trazados. A mis hermanos, Haydee, Fredy y Elvis, por ser de inspiración y gran apoyo.

A mi esposo William que siempre me acompaña en este largo camino. A mi hijo Víctor Manuel por ser mi fuerza, motor y motivo para el logro de uno de mis grandes anhelos

A mi abuelo Zenobio y mi abuela Emilia, tío Flabio en el Cielo, sueño cumplido abuelitos, las bendiciones son de generación en generación.

## AGRADECIMIENTO

A la Universidad Nacional del Altiplano, mi alma mater, por darme la oportunidad de haber desarrollado mi vida universitaria y profesional; mi agradecimiento a todos los docentes, de la Escuela Profesional de Odontología, y por guiarnos en la formación académica, por sus enseñanzas, motivación durante el transcurso de mi formación académica.

## ÍNDICE GENERAL

ÍNDICE DE CUADROS .....	7
ÍNDICE DE TABLAS .....	8
ÍNDICE DE GRÁFICOS .....	9
ÍNDICE DE ACRÓNIMOS.....	10
RESUMEN .....	11
ABSTRACT.....	12
CAPÍTULO I .....	13
INTRODUCCIÓN .....	13
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	14
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	14
1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN .....	14
1.3.1. OBJETIVO GENERAL .....	14
1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	14
1.4. CARACTERIZACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN .....	15
1.4.1. E1 ÁMBITO GENERAL: .....	15
1.4.2. ÁMBITO ESPECÍFICO .....	15
CAPITULO II.....	16
REVISIÓN DE LITERATURA .....	16
2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACION.....	16
2.1.1. ANTECEDENTES INTERNACIONALES.....	16
2.1.2. ANTECEDENTES NACIONALES .....	19
2.1.3. ANTECEDENTES LOCALES .....	21
2.2. MARCO TEÓRICO .....	21
2.2.1. ENFERMEDAD PERIODONTAL.....	21
2.2.2. EMBARAZO.....	28
2.2.3. ÍNDICE DE NECESIDAD DE TRATAMIENTO COMUNITARIO .....	34

2.2.4. HÁBITOS ALIMENTICIOS: .....	36
2.3. MARCO CONCEPTUAL .....	37
2.4. HIPOTESIS DE INVESTIGACIÓN .....	38
CAPITULO III.....	39
MATERIALES Y MÉTODOS .....	39
3.1. TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN.....	39
3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA DE INVESTIGACIÓN .....	39
3.2.1. POBLACIÓN .....	39
3.2.2. MUESTRA.....	39
3.2.3. SELECCIÓN DE LA MUESTRA .....	39
3.3. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES .....	40
3.3.1. VARIABLE INDEPENDIENTE .....	41
3.3.2. VARIABLE DEPENDIENTE.....	41
3.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	41
3.4. 1.TÉCNICA DERECOLECCIÓN DE DATOS .....	41
3.4.2. INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS .....	41
3.5. PROCEDIMIENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	41
3.6. CONSIDERACIONES ÉTICAS .....	42
CAPITULO IV RESULTADOS Y DISCUSIÓN .....	43
4.1 RESULTADOS .....	43
4.2 DISCUSIÓN .....	55
CONCLUSIONES .....	57
RECOMENDACIONES.....	58
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	59
ANEXOS .....	61

## ÍNDICE DE CUADROS

<b>CUADRO 1:</b> ESQUEMA DE PROGRESIÓN DESDE SALUD HASTA PERIODONTITIS .....	24
<b>CUADRO 2:</b> CRITERIOS PARA TOMAR EL CPITN .....	36

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>TABLA 1:</b> DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN GESTANTE ESTUDIADA SEGÚN DIAGNOSTICO REALIZADO EN EL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL CARLOS MONGE MEDRANO DE JULIACA- 2018.....	43
<b>TABLA 2:</b> DISTRIBUCIÓN DE GESTANTES ESTUDIADAS SEGÚN IDIOMA QUE HABLA EN RELACIÓN A LA ENFERMEDAD QUE PRESENTA DEL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL CARLOS MONGE MEDRANO DE JULIACA– 2018 .....	45
<b>TABLA 3:</b> DISTRIBUCIÓN DE GESTANTES ESTUDIADAS SEGÚN IDIOMA QUE HABLA EN RELACIÓN A LA ENFERMEDAD QUE PRESENTA DEL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL CARLOS MONGE MEDRANO DE JULIACA– 2018 .....	47
<b>TABLA 4:</b> DISTRIBUCIÓN DE GESTANTES ESTUDIADAS SEGÚN EDAD EN RELACIÓN A LA ENFERMEDAD PERIODONTAL EN EL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL CARLOS MONGE MEDRANO DE JULIACA- 2018.....	49
<b>TABLA 5:</b> DISTRIBUCIÓN DE LAS GESTANTES ESTUDIADAS SEGÚN EL TRIMESTRE DE GESTACION EN RELACIÓN A LA ENFERMEDAD PERIODONTAL QUE PRESENTA EN EL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL CARLOS MONGE MEDRANO DE JULIACA- 2018 .	51
<b>TABLA 6:</b> DISTRIBUCIÓN DE LAS GESTANTES SEGÚN EL NUMERO DE VECES QUE SE ALIMENTA EN RELACION CON LA ENFERMEDAD PERIODONTAL EN EL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL CARLOS MONGE MEDRANO DE JULIACA- 2018.....	53



## ÍNDICE DE GRÁFICOS

<b>GRÁFICO 1:</b> DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN GESTANTE ESTUDIADA SEGÚN DIAGNOSTICO REALIZADO EN EL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL CARLOS MONGE MEDRANO DE JULIACA- 2018.....	44
<b>GRÁFICO 2:</b> DISTRIBUCIÓN DE GESTANTES ESTUDIADAS SEGÚN IDIOMA QUE HABLA EN RELACIÓN A LA ENFERMEDAD QUE PRESENTA DEL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL CARLOS MONGE MEDRANO DE JULIACA- 2018.....	46
<b>GRÁFICO 3:</b> DISTRIBUCIÓN DE GESTANTES ESTUDIADAS SEGÚN GRADO DE INSTRUCCIÓN EN RELACIÓN A LA ENFERMEDAD PERIODONTAL QUE PRESENTA EN EL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL CARLOS MONGE MEDRANO DE JULIACA- 2018.....	48
<b>GRÁFICO 4:</b> DISTRIBUCIÓN DE GESTANTES ESTUDIADAS SEGÚN EDAD EN RELACIÓN A LA ENFERMEDAD PERIODONTAL EN EL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL CARLOS MONGE MEDRANO DE JULIACA- 2018 .....	50
<b>GRÁFICO 5:</b> DISTRIBUCIÓN DE LAS GESTANTES ESTUDIADAS SEGÚN EL TRIMESTRE DE GESTACION EN RELACION A LA ENFERMEDAD PERIODONTAL QUE PRESENTA EN EL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL CARLOS MONGE MEDRANO DE JULIACA- 2018.....	52
<b>GRÁFICO 6:</b> DISTRIBUCIÓN DE LAS GESTANTES SEGÚN EL NUMERO DE VECES QUE SE ALIMENTA EN RELACION CON LA ENFERMEDAD PERIODONTAL EN EL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL CARLOS MONGE MEDRANO DE JULIACA- 2018.....	54

## ÍNDICE DE ACRÓNIMOS

<b>UCE</b>	:	Unión Cemento Esmalte
<b>PMN</b>	:	Polimorfonucleares
<b>GTH</b>	:	Hormonas gonadotrópicas
<b>CPITN</b>	:	Índice de Necesidad de Tratamiento Comunitario
<b>IPC</b>	:	Índice Periodontal de la Comunidad
<b>OMS</b>	:	Organización Mundial de la Salud

## RESUMEN

**Objetivo:** Fue determinada la influencia de factores asociados a la enfermedad periodontal en gestantes atendidas en el Hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca en el año 2018.

**Materiales y Métodos:** El presente estudio es descriptivo, observacional y transversal; la muestra estuvo constituida por 120 madres gestantes entre 18 y 40 años de edad, que acuden al Servicio de Obstetricia del Hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca en el año 2018, que cumplían con todo el criterio de inclusión. Se tomaron datos de la gestación, a través de entrevista directa. Así mismo, se evaluó el estado periodontal, mediante el CPITN que también es conocido como Índice Periodontal comunitario (IPC).

**Resultados:** Se concluye que el 80% presenta algún tipo de enfermedad periodontal y el 20% del total de gestantes no presentaron clínicamente enfermedad periodontal y estos son 96 casos que es la población en estudio. Se encontró que 88 casos (91.7%) son bilingües; hablan castellano y quechua de dichos casos 48 presentaron enfermedad periodontal leve; se encontró que 56 casos (58.3%) tienen primaria y de estos casos en su mayoría presentan enfermedad periodontal leve, así mismo 47 casos (49%) pertenecen al grupo de 18 a 27 años, de este grupo la mayoría que es de 36 casos presentaron enfermedad periodontal leve y 37 casos (38.9%) pertenecen al II trimestre de gestación de los cuales de 18 solo 2 presentan enfermedad periodontal severa, en el grupo del III trimestre igualmente la mayoría tiene enfermedad periodontal leve.

**Conclusiones:** Se concluye que el 80% de las madres gestantes presentan algún tipo de enfermedad periodontal y el 20 % del total de gestantes no presentaron clínicamente enfermedad periodontal.

**PALABRAS CLAVE:** Gestante, factores asociados, índice comunitario, enfermedad periodontal.

## ABSTRACT

**Objective:** to determine the influence of the factors associated with periodontal and pregnant disease in the Hospital Carlos Monge Medrano in Juliaca in 2018.

**Materials and Methods:** The present study is descriptive, observational and cross-sectional; the sample consisted of 120 pregnant mothers between 18 and 40 years of age, who went to the Obstetrics Service of the Hospital Carlos Monge Medrano in Juliaca in 2018, who met all the inclusion criteria. The pregnancy data were taken, through the direct interview. Likewise, periodontal status has been evaluated through the CPITN, which is also known as the Community Periodontal Index (CPI).

**Results:** It is concluded that 80% present a type of periodontal disease and 20% of the total gestures do not clinically present periodontal disease and these are 96 cases that are the population under study. It was found that 88 cases (91.7%) are bilingual; they speak Castilian and Quechua of said cases 48 presentation mild periodontal disease; It was found that 56 cases (58.3%). they have primary and of these cases it was updated periodontal mild, and likewise 47 cases (49%) belong to the group of 18 to 27 years, of this group the majority that is of 36 cases Periodontal disease and 37 cases (38.9%). Included in the second trimester of pregnancy of which, 18 Solo 2 Presented severe periodontal disease, in the group.

**Conclusions:** It is concluded that 80% of pregnant mothers have some type of periodontal disease and 20% of all pregnant women do not present periodontal disease clinically.

**KEYWORDS:** Pregnant, associated factors, community index, periodontal disease.

## CAPÍTULO I

### INTRODUCCIÓN

La enfermedad periodontal, presenta gran prevalencia y gravedad de afección a la población en general, por lo que es considerada por el OMS como una de las afecciones más común es del género humano. Estos tejidos periodontales pueden constituir un reservorio de bacterias, productos bacterianos y citoquinas pro inflamatorias, con posibles efectos sistémicos como las que producirían sobre el embarazo.<sup>1</sup>

Si bien es cierto las diversas patologías relacionadas con la enfermedad periodontal tienen su inicio en los hábitos que las personas posean, es por eso que este estudio toma en cuenta a las mujeres gestantes ya que existen diversos antecedentes que indican que las mujeres que están gestando en este caso en la población, tienen características físicas diferentes ya sea hormonalmente como también algunos hábitos que hace que aumentan la presencia de enfermedades bucales, nos enfocaremos en este caso a la enfermedad periodontal.

Por otro lado, estudios realizados a nivel nacional son pocos y a nivel regional son realmente escasos por no decir que nos encontramos con la casi total ausencia de estudios epidemiológicos que analicen específicamente la prevalencia, incidencia y demás aspectos relacionados a patologías en mucosa bucal, a diferencia de los estudios epidemiológicos que informan sobre caries dental y enfermedad periodontal.

La atención odontológica en gestantes es muy importante pues se agudiza la salud oral de las pacientes teniéndose incluso el mito de que por cada hijo se pierde una pieza dentaria, lo cierto es que se presentan cuadros de periodontitis, aumento de la caries dental, entre otros, también es cierto que existen diversas costumbres en las gestantes como son la deficiencia de higiene oral, consumo de coca, alimentación no saludable en base a carbohidratos y otros que incrementarían el problema de enfermedad periodontal.<sup>1</sup>

## **1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

La enfermedad periodontal tiene su inicio en los hábitos que las personas posean, es por eso que este estudio toma en cuenta a las mujeres gestantes ya que existen diversos antecedentes que indican que las mujeres que están gestando en este caso en la población de Juliaca, tienen características físicas diferentes ya sea hormonalmente como también algunos hábitos que hace que aumentan la presencia de enfermedades bucales, nos enfocaremos en este caso a la enfermedad periodontal

## **1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

¿Cómo son los factores asociados a la enfermedad periodontal en gestantes atendidas en el Hospital Carlos Monje Medrano De Juliaca 2018?

## **1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

### **1.3.1. OBJETIVO GENERAL**

Determinar la influencia de factores asociados a la enfermedad periodontal en gestantes atendidas en el Hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca, 2018.

### **1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Determinar la frecuencia de enfermedad periodontal en gestantes atendidas en el Hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca, 2018.
- Determinar la frecuencia de enfermedad periodontal según grado de instrucción, en gestantes atendidas en el Hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca, 2018.
- Determinar la frecuencia de enfermedad periodontal según idioma, en gestantes atendidas en el Hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca, 2018.
- Determinar la edad en relación a la enfermedad periodontal, en gestantes atendidas en el Hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca, 2018.
- Determinar el trimestre de gestación en relación a la enfermedad periodontal, en gestantes atendidas en el Hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca, 2018.
- Determinar los hábitos alimenticios asociados a la enfermedad periodontal, en gestantes atendidas en el Hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca, 2018.

## **1.4. CARACTERIZACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN**

### **1.4. E1 ÁMBITO GENERAL:**

La ciudad de Juliaca la capital de la provincia de San Román y del distrito homónimo, ubicada en la jurisdicción de la región Puno, en el sureste de Perú. Cuenta con una población de 276 110 habitantes (2017), situada a 3824 msnm en la meseta del Collao, al noroeste del Lago Titicaca. Es el mayor centro económico de la región Puno, y una de las mayores zonas comerciales del Perú. Se halla en las proximidades de la laguna de Chacas, del Lago Titicaca, del río Maravillas y las ruinas conocidas como las Chullpas de Sillustani.

La ciudad de Juliaca según el Instituto Nacional de Estadística e Informática es la decimotercera ciudad más poblada del Perú y albergaba en el año 2017 una población de 276.110 habitantes.

### **1.4.2. ÁMBITO ESPECÍFICO**

El hospital Carlos Monge Medrano, ubicado en la ciudad de Juliaca; cuenta con atención en sus diferentes especialidades hacia la población en general; cuyo objetivo es establecer un convenio de cooperación técnica científica y acciones interinstitucionales que favorezcan y promuevan los estilos de vida saludable, las buenas prácticas en la prevención del cáncer, la atención oncológica integral, la investigación, docencia y/o capacitación especializada, así como el desarrollo de las diferentes acciones y actividades especializadas en materia oncológica, orientadas a proteger a las personas así como fortalecer la lucha contra el cáncer en la población referencial del hospital.

## CAPITULO II

### REVISIÓN DE LITERATURA

#### 2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACION

##### 2.1.1. ANTECEDENTES INTERNACIONALES

**García G. 2016. Acapulco - México.** En su estudio titulado Prevalencia de enfermedad periodontal en embarazadas de una unidad de medicina familiar de Acapulco, cuyo Objetivo fue determinar la salud periodontal en mujeres embarazadas. La metodología del estudio fue observacional, transversal y analítico. Se realizó en 88 gestantes a quienes se les efectuaba control prenatal. Se aplicó una encuesta de factores sociodemográficos, hábito tabáquico, trimestre de gestación, conocimiento sobre salud oral y asistencia a servicio dental. Fue evaluada la placa dentobacteriana y la enfermedad periodontal, con índice de Løe y Silness e índice de Russel. Los resultados fueron que 27 mujeres (31%) refirieron cepillado dental tres o más veces al día; 45 (51%) consultaron al dentista durante el embarazo; 63 (72%) recibieron orientación sobre “cómo evitar caries dental y gingivitis”. Los principales motivos de consulta al dentista fueron dolor en 21 (23.9%) y enfermedad dental en 20 (22.7%). La prevalencia de placa dentobacteriana y enfermedad periodontal fue de 74 y 65%, respectivamente. No se demostró asociación de enfermedad periodontal y placa dentobacteriana respecto a los factores de conocimiento en salud oral, ocupación y escolaridad. La Conclusión fue que la enfermedad periodontal y placa dentobacteriana mostraron similar prevalencia a la encontrada en otros estudios. La mujer embarazada consulta al estomatólogo en caso de urgencia y desconoce la importancia de la participación del dentista en el control prenatal.<sup>2</sup>

**Rengifo H. 2008. Armenia - Colombia.** En el estudio titulado Estado bucodental en gestantes de la ciudad de Armenia, Colombia cuyo Objetivo fue que la salud bucodental en las gestantes es hoy por hoy un tema de mucha relevancia social cultural y académica, por todos los procesos y cambios que intervienen y se manifiestan en este estado, igualmente la salud bucodental hace parte esencial del bienestar que se debe tener en la gestación para un desarrollo y resultado exitoso de este proceso, por eso el objetivo de este estudio fue determinar el estado bucodental de las gestantes de Armenia. Materiales y Métodos: Se realizó un estudio observacional descriptivo de corte transversal, en el municipio de Armenia (Quindío), se tomaron las gestantes que asisten al control prenatal



en la Red de salud del municipio, se incluyeron en total 186 gestantes que cumplieron con los criterios de selección y desearon participar voluntariamente en la investigación. Resultados: El promedio de edad fue de 22 años, la mayoría (58.3%) con procedencia del Quindío, El 65.9% (122) habían visitado al odontólogo durante la actual gestación, Al examen clínico se encontró en el 34.59% de las gestantes presentaban lesiones en tejidos blandos, el 94.05% caries y el 70.27% enfermedad periodontal. Conclusiones: El estado de salud bucodental en las gestantes es alterado con prevalencias altas de enfermedades como caries que se puede decir que es una enfermedad que existe antes de la gestación y adicionalmente la asistencia a consulta odontológica dentro de época de gestación no es en la proporción ideal a las necesidades evidenciadas.<sup>3</sup>

**Bastarrechea M.2009.Adén – Yemen.** Algunos riesgos durante el embarazo en relación con la enfermedad periodontal y la caries dental en Yemen es un país con grandes diferencias regionales en su estructura social, económica y de alfabetización, lo cual se demuestra en los índices de mortalidad materna, mortalidad infantil y morbilidad de los niños menores de 5 años y las existentes necesidades para el cuidado de salud de su población. Teniendo en cuenta esta situación nos propusimos valorar cómo influyen en el estado de salud bucal de la embarazada algunos riesgos biosociales identificados en la bibliografía. Para ello se realizó un estudio analítico transversal y fueron estudiadas todas las embarazadas encontradas en el Al Wahdah Teaching Hospital y en el policlínico de atención prenatal de Kormarzar, ambos situados en la ciudad de Adén, Yemen, durante un período de 8 meses. Las gestantes fueron clasificadas según nivel de riesgo (alto, moderado y bajo) y estos fueron relacionados con la presencia de caries dental y enfermedad periodontal. Respecto a la frecuencia de caries en relación con algunos riesgos bucales se apreció que, de 36 pacientes con dieta cariogénica, el 61 % presentó caries y el 38 % no la presentó. Sin embargo, los vómitos no constituyeron un factor de riesgo importante ya que el 55 % de las pacientes que refirieron padecer de vómitos frecuentes presentó caries mientras que el 75 % de las que no los presentaron también padecían de caries. Las pacientes con pH muy ácido y ácido presentaron caries con un 75 % y 62 % respectivamente. En el estudio el mayor por ciento de embarazadas presentó dieta cariogénica. De 36 pacientes con dieta cariogénica el 61 % presentó caries y el 38 % no la presentó. Al analizar la frecuencia de caries y gingivitis en relación con la placa dentobacteriana (PDB) se demostró esta última como un importante factor de riesgo en relación con la caries dental y diferentes grados de enfermedad periodontal. En las

embarazadas que presentaron índice de placa 2 se apreció un importante aumento en la presencia de caries (70 %). Al relacionar el hábito de fumar, la frecuencia de caries y la enfermedad periodontal se constató que la totalidad de las pacientes fumadoras presentaban caries y gingivitis grado II. Por su parte, al analizar la diabetes mellitus presente en sólo 3 gestantes, y la frecuencia de caries y gingivitis se comprobó que el 66 % de ellas presentó caries y el 100 presentó gingivitis grado I. evidenciadas.<sup>4</sup>

**Nápoles D. 2012.Santiago - Cuba.** Se efectuó un estudio descriptivo y transversal de 97 gestantes con enfermedad periodontal, atendidas en la Consulta Estomatológica del Hospital Docente "Ezequiel Miranda Díaz" del municipio de Julio Antonio Mella, desde octubre del 2009 hasta septiembre del 2010, para determinar el estado de salud del periodonto en estas, según algunas variables clínico epidemiológicas. En la serie predominaron la anemia (36,1 %) y la hipertensión arterial crónica (22,7 %) como enfermedades asociadas, así como los estados de nutrición normo peso (45,3 %) y bajo peso (37,1 %) y el hábito de fumar (31,9 %). De manera general, la gingivitis constituyó la forma clínica sobresaliente, pues primó en 84,5 % de las embarazadas, sobre todo en aquellas con higiene bucal deficiente (61,8 %), lo cual mostró que la etapa de gravidez provoca una respuesta exagerada de los tejidos periodontales ante el daño y las alteraciones por agentes irritantes locales.<sup>5</sup>

**Díaz L. 2004.León - México.** El objetivo de esta investigación es identificar la prevalencia y severidad de enfermedad periodontal, necesidades de tratamiento periodontal y prevalencia de lesiones de la mucosa bucal. Siendo un estudio prospectivo, observacional y tangencial en el que se examinaron 7952 mujeres gestantes y no gestantes (desde 1991 a 1999). Llegaron a la conclusión de que si bien el embarazo no es un factor decisivo en el desarrollo de la enfermedad periodontal, encontrando una prevalencia de gingivitis casi igual en ambos grupos (54,54% y 50,59%) y de periodontitis (31,82% y 31,75 %), sin embargo la severidad de periodontitis fue significativamente mayor en gestantes 18,18% a comparación de no gestantes con un 9,88% ( $P < 0.001$ ). La prevalencia de lesiones de la mucosa bucal fue similar para ambos grupos: 30%, identificándose 13 lesiones en el grupo de estudio, predominando leucoedema, úlcera traumática, lesión roja traumática, glositis migratoria benigna, queratosis irritaciones y granuloma piógeno. En las no gestantes se encontraron 57 lesiones. Granuloma piógeno y glositis migratoria benigna mostraron una diferencia

significativa entre ambos grupos ( $P < 0.005$ ), se concluye Gingivitis y periodontitis mostraron cifras de prevalencia similares en mujeres embarazadas y no embarazadas, sin embargo, periodontitis severa fue mayor en las mujeres gestantes. Granuloma piógeno y glositis migratoria benigna fueron las lesiones que mostraron mayor prevalencia durante el embarazo.<sup>6</sup>

**Nápoles D. 2017. Santiago – Cuba.** El objetivo de esta investigación es caracterizar el estado de salud periodontal de las embarazadas y su relación con la edad, los factores de riesgo y la higiene bucal. Material y Métodos: Se realizó un estudio observacional descriptivo transversal en 40 embarazadas de 20 y más años de edad del Hogar Materno Este de la Provincia de Santiago de Cuba durante el período de enero a junio de 2017. Resultados: Predominó la periodontitis en el 50 % de las embarazadas del grupo de 30 a 39 años y la gingivitis leve con un 36 % en la edad de 20 a 29 años relacionado con la higiene bucal deficiente. Los factores de riesgos locales y generales más observados fueron la caries dental para un 42,5 % y las enfermedades respiratorias con un 20 %.<sup>7</sup>

### 2.1.2. ANTECEDENTES NACIONALES

**García J. 2016. Trujillo – Perú.** La investigación buscó establecer el perfil epidemiológico de la enfermedad periodontal en gestantes en el Hospital Belén de Trujillo, 2000-2014; mediante selección aleatoria simple, según diseño descriptivo retrospectivo, empleando el Excel (HIS), el Sistema informativo materno perinatal (CLAP) e historias clínicas de las gestantes. La frecuencia de periodontitis en gestantes fue 42.7%, la edad de mayor frecuencia estuvo comprendida entre 33-37 años (36.7%), el estado civil soltera fue más frecuente, con 43.0% a su vez se determinó como el de mayor población. El 54% de gestantes pertenecen a la zona rural, con 56.1% de periodontitis. El 54.5% de gestantes tienen hasta el grado de instrucción primaria, y se establece como la de mayor población. El 46.8% de gestantes con periodontitis son de condición socioeconómica baja. Existe una mayor frecuencia de periodontitis en gestantes entre 33-37 años, en su mayoría con estado civil soltero. La mayor población pertenece a la zona rural quienes cursan el nivel primario. La condición socioeconómica baja prevaleció en la mayor parte de gestantes con periodontitis.<sup>8</sup>

**Mondragón A. 2001. Lima – Perú.** Enfermedad periodontal como factor de riesgo en partos prematuros. estudio realizado en 180 gestantes con diagnóstico de amenaza de partos prematuros (gestantes de alto riesgo) del Instituto Materno Perinatal de Lima

(Perú), cuyas edades fluctuaron entre los 16-40 años; encontró una prevalencia del 100% de gestantes con algún grado de inflamación gingival. Siendo la gingivitis moderada la más prevalente (58%). Así también la prevalencia del Índice de Higiene Oral fue mayor en la condición regular con un 60%, encontrándose relación entre el nivel de gingivitis y el nivel de higiene oral.<sup>9</sup>

**Rondón J. 2016. Tacna – Perú.** Determinación del índice comunitario de necesidades de tratamiento periodontal en gestantes que acuden al Centro de Salud La Esperanza - Microred cono norte. Abril – junio del año 2016, Tacna. El presente estudio tiene como Objetivo: Determinar el índice comunitario de necesidad de tratamiento periodontal en gestantes. Material y Método: Estudio observacional, transversal, descriptivo y prospectivo, se estudió 45 pacientes gestantes que se encuentran dentro de la jurisdicción del CS. “La esperanza”. Se ha medido el Índice Comunitario de Necesidad de Tratamiento Periodontal (ICNTP) mediante un examen clínico. Resultados: 62,2% cálculo dental; 20% sangrado y 17,8% bolsas de 4-5 mm En primer trimestre: 60% cálculo dental; 30% bolsa de 4-5 mm y 10% sano. En segundo trimestre: 70,6% cálculo dental; 29,4% sangrado. En tercer trimestre: 55,5% cálculo dental; 27,8% bolsa de 4-5 mm y 16,7% sangrado. Conclusión: La frecuencia del ICNTP es cálculo dental en 62,2%; sangrado gingival en 20% y presencia de bolsas periodontales de 4-5mm en 17,8%. Por trimestres de gestación: en primer trimestre: 60% cálculo dental; 30% bolsa de 4-5 mm y 10% sano. En segundo trimestre: 70,6% cálculo dental; 29,4% sangrado. En tercer trimestre: 55,5% cálculo dental; 27,8% bolsa de 4-5 mm y 16,7% sangrado.<sup>10</sup>

**Zúñiga C. 2016. Arequipa - Perú.** Esta investigación 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. 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 Seguí 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 semana: 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.<sup>11</sup>

### **2.1.3. ANTECEDENTES LOCALES**

**Betancur L. 2003. Puno – Perú.** En su trabajo presentado” Prevalencia y severidad de la Gingivitis en el Gestante del segundo y tercer trimestre en el Hospital ESSALUD-Puno” El autor concluyo que se presentaron un 100% de gingivitis en los dos trimestres del embarazo respecto al grado de gingivitis concluyó que hay una prevalencia de grado moderado. También evaluó el sangrado gingival para determinar solo la presencia o la ausencia de sangrado, recomendando realizar una investigación tomando índices valorativos en el sangrado gingival.<sup>12</sup>

## **2.2. MARCO TEÓRICO**

### **2.2.1. ENFERMEDAD PERIODONTAL**

#### **2.2.1.1. Encía normal**

En la encía clínicamente sana, como se define por un puntaje 0 de índice gingival. Histológicamente, el epitelio de unión está en todas partes contactando con el esmalte y no hay proyecciones reticulares, sólo existe unas pocas células epiteliales de unión y dentro del tejido conectivo subyacente.

Estas características de encía sana se emplean como línea basal para el estudio de los cambios relacionados con la acumulación de placa dental.

#### **2.2.1.2. Periodontitis**

La Academia Americana de Periodoncia (1986), la define así: “inflamación de los tejidos de soporte de los dientes. Cambio destructivo progresivo que lleva a la pérdida de hueso y ligamento periodontal.<sup>13</sup>

Por definición la periodontitis ocurre por migración apical del epitelio de unión desde la unión cemento esmalte (UCE) con pérdida de inserción del tejido conectivo y por

consiguiente pérdida de inserción periodontal y alveolar.

Esa fácil detectarla de manera histológica, pero muy difícil medirla clínicamente sobre todo en sus primeras fases.<sup>13</sup>

### 2.2.1.3. Síntomas y señales de alerta

En ocasiones la enfermedad periodontal puede progresar sin ningún síntoma ni dolor. Durante una revisión dental regular, el dentista busca señales de la enfermedad periodontal, por lo que la enfermedad aún no detectada puede ser tratada antes de que avance.

- Encías blandas, inflamadas o rojizas.
- Sangrado al cepillarse o al pasar el hilo dental.
- Encías que se desprenden de los dientes
- Dientes flojos o separados
- Pus entre la encía y el diente
- Mal aliento continuo
- Cambio en la forma en la que los dientes se encajan al morder
- Cambio en el ajuste de dentaduras parciales.

La causa primaria es una serie de infecciones, causadas por algunas de las 300 especies bacterianas reconocidas en cavidad oral, dentro de las que se destacan los anaerobios Gram negativos. En todos los casos, la enfermedad progresa en episodios cíclicos, de corta duración, ocasionando destrucción rápida de tejido seguida por reparo y períodos prolongados de remisión.<sup>14</sup>

En un modelo sobre la etiopatogenia de la enfermedad periodontal adaptado de Offenbacher postula tres formas como los tejidos periodontales pueden ir cambiando de la normalidad hasta la enfermedad:

- La microflora puede convertirse, ante la mala higiene bucal o presencia de bacterias exógenas, en una microflora patogénica, aparece entonces, la primera línea de defensa: PMN y anticuerpos.

Si es efectiva vamos a tener una enfermedad limitada, una gingivitis.

- Ante el estímulo producido por la presencia de una micro flora patogénica, el

organismo responde con la acción de la primera línea de defensa (PMN, anticuerpos y complemento).

Los microorganismos periodontopáticos son, en ciertas circunstancias, capaces de eludirla o son tan virulentos que pueden vencerla. Se produce la penetración de bacterias y/o sus productos en los tejidos, en ese caso comienza a actuar una segunda línea de defensa representada por el eje monocito – linfocito. Estos procesos llevan a la liberación de citoquinas y factores pro inflamatorio en la zona injuriada que genera un aumento de la inflamación y de la destrucción tisular. Hay en consecuencia formación de bolsa y pérdida ósea; todo esto favorece el aumento de la patogenicidad de la microflora.

El resultado es la instalación de una Periodontitis, ya sea leve, moderada o severa.

- Ante una microflora patogénica aparece la primera línea de defensa (PMN, anticuerpos y complemento). Pero pueden existir factores de riesgo, como por ejemplo la genética, el tabaquismo, la diabetes, el estrés, etc., que la alteran disminuyendo su capacidad defensiva. Se activa, entonces, una segunda línea de defensa representada por el eje monocito – linfocito, caracterizada por una mayor liberación de citoquinas y factores pro inflamatorios del medio, esto genera un aumento de la inflamación y de la destrucción tisular, con la consecuente formación de bolsa y pérdida de tejido óseo. El Resultado es una periodontitis severa.
- La destrucción de los tejidos de soporte dentario se debe, por una parte, a la acción nociva de los microorganismos y sus productos, y por otra, a la respuesta inmuno inflamatoria del huésped, que en determinadas circunstancias puede pasar de actuar como una respuesta protectora a ser una respuesta destructiva.

#### **2.2.1.4. Estadios clínicos e histopatológicos de la enfermedad periodontal**

Dos periodoncias, Page y Schroeder desarrollaron un sistema para categorizarlos estadio, clínicos e histopatológicos de las enfermedades periodontales, establecieron cuatro estadios de cambios inflamatorios: Lesión inicial, lesión temprana, lesión establecida (gingivitis) y lesión avanzada (periodontitis).

**CUADRO 1**

Esquema de progresión desde Salud hasta Periodontitis

<b>SALUD</b>	<b>CONDICIÓN IDEAL</b>
LESIÓN INICIAL	SALUD CLÍNICA
LESIÓN TEMPRANA (LEVE)	GINGIVITIS TEMPRANA
LESIÓN ESTABLECIDA(MODERADA)	GINGIVITIS CRÓNICA
LESIÓN AVANZADA(AVANZADA)	PERIODONTITIS CRÓNICA

Los cambios iniciales de la encía se evidencian 2 a 4 días después del comienzo de la acumulación de placa empezando con una encía sana. Los cambios principales son una inflamación exudativa aguda con vasculitis, exudado de líquido gingival, fibrina extravascular, cierta pérdida del colágeno perivascular y el comienzo de un infiltrado celular inflamatorio en el epitelio de unión. Estos cambios han sido denominados como gingivitis inicial y bajo condiciones que no sean las experimentales pueden no ser observados.

Dentro de los 4 a 7 días después del comienzo de la acumulación de placa en el modelo experimental humano, hay una acumulación de grandes cantidades de células linfoides en el tejido conectivo, que constituyen hasta un 75% de la población infiltrada. La pérdida de colágeno alcanza de un 60 a 70% con alteraciones citoplasmáticas en los fibroblastos. En este momento hay cierta proliferación del epitelio de unión, aún persiste la inflamación exudativa aguda y la cantidad de fluido gingival sigue aumentando.

Dos a tres semanas después que la placa ha comenzado a acumularse bajo condiciones experimentales en humanos, existe una preponderancia de plasmocitos en los tejidos conectivos. Sigue produciéndose la pérdida de colágeno, pero no hay pérdida de hueso. El epitelio de unión y el crevicular oral pueden proliferar, y puede formarse el llamado "epitelio de la bolsa". La respuesta inflamatoria se centra en la base del surco gingival. Persistente en la lesión rasgos de la inflamación exudativa aguda. Estos cambios son concordantes con la gingivitis crónica o establecida, y han sido descritos por una cantidad de investigadores.



En cierto momento la gingivitis crónica puede avanzar hacia una periodontitis, que se caracteriza por supuración, pérdida ósea, pérdida de inserción, formación de bolsas, movilidad dentaria y pérdida del diente.<sup>11</sup>

Las etapas de la periodontitis se han dividido hasta la actualidad según sus características clínicas y radiográficas de acuerdo al avance que presente.<sup>15</sup>

### **2.2.1.5. Clasificación de los grados de avance de la periodontitis**

#### **2.2.1.5.1. Periodontitis leve:**

La adherencia epitelial se ha roto y no hay bolsa de alrededor de 4 a 5 mm puede haber leve movilidad (1-2mm), no hay interferencia en la función masticatoria normal y no hay migración dental. Radiográficamente hay pérdida de la continuidad de la cresta y 'hueso alveolar hasta un tercio del soporte óseo o de un cuarto de la longitud. El nivel de adherencia epitelial se encuentra apical a la UCE (unión cemento esmalte) hasta 3mm.<sup>16</sup>

#### **2.2.1.5.2. Periodontitis moderada:**

La profundidad del surco aumenta hasta unos 6mm. Existe la movilidad del tipo 2 (más de 2mm hasta 3mm). Radiográficamente hay pérdida de hueso alveolar hasta dos tercios del soporte óseo o alrededor de la mitad de la longitud radicular. El nivel de adherencia se encuentra apical al UCE de 3 a 6 mm.<sup>16</sup>

#### **2.2.1.5.3. Periodontitis avanzada:**

El diente puede estar flojo o migrado (movilidad que significa más de 3 mm) la profundidad del surco es más de 6mm, hay pérdida de hueso alveolar extensa llegando ha incluso al ápice, hasta tres cuartos de la longitud radicular o completa. La pérdida de adherencia ha sobrepasado los 6mm.<sup>16</sup>

### 2.2.1.6. Pruebas comunes para la marcación o diagnóstico de periodontitis

Se refieren a:

- **Medición de la profundidad del surco o bolsa periodontal:**(profundidad de sondaje) el método clínico para evaluar las bolsas periodontales es una cuidadosa exploración con una sonda periodontal. No se pueden detectar o medir con examen radiográfico.<sup>11</sup>

La profundidad clínica o sondaje es la distancia a la cual la sonda penetra en la bolsa medida desde el margen gingival hasta la adherencia epitelial o fondo de bolsa<sup>15</sup>

La medición se da en milímetros y expresa el nivel de pérdida de adherencia epitelial de la unión cemento-esmalte. La profundidad normal del surco gingival es de 1 – 1.5mm.

- **Pérdida de nivel de adherencia clínica epitelial:** El nivel de adherencia de la base de la bolsa sobre la superficie dentaria, es de mayor significado diagnóstico que la profundidad de sondaje, pues ésta es sólo la distancia entre la base del surco o bolsa y el margen gingival. En cambio, el nivel de adherencia se mide desde la unión cemento esmalte, al fondo de la bolsa o surco y ofrece mejor indicación acerca de la severidad de la enfermedad periodontal. Se determina en milímetros.
- **Sangrado al sondaje:** Es un indicador importante de la inflamación gingival, se mide mediante una sonda periodontal roma en el fondo de la bolsa. Para su medición es adecuado usar índices como el de Löe y Silness o el de Muhleman y Son.  
Es muy útil en el diagnóstico precoz de la enfermedad periodontal en niños y adolescentes.<sup>15</sup>
- **Movilidad dental:** La movilidad dentaria por encima de su tasa fisiológica (movilidad patológica o anormal) esta aumentada en la enfermedad periodontal, como resultado de la pérdida de los tejidos de soporte. La movilidad patológica es más habitual en la dirección buco lingual, menos frecuente mesiodistalmente y la vertical ocurre en casos extremos. La valoración se da con el índice de Miller.<sup>15</sup>
- **Pérdida o disminución del nivel de hueso alveolar:** Se hace por un examen radiográfico (para mayor exactitud y con distorsión mínima se usa la técnica del cono largo) se estima la pérdida de la cantidad de hueso perdido al nivel de los tercios óseos o cuartos radiculares de los dientes indicando en la radiografía el hueso residual. Se utilizan diversos índices y métodos especiales de medida.

### **2.2.1.7. Citoquinas y su papel en la patología de la enfermedad periodontal**

En recientes estudios, la etiología de la enfermedad del tejido periodontal ha sufrido un cambio, esto es primariamente atribuido a la interacción de antígenos bacterianos y células inflamatorias resultando en la producción de citoquinas IL-Alpha, IL-beta, IL-6, y el factor de necrosis tumoral alpha (FNT – ALPHA) las cuales son citoquinas proinflamatorias que han sido identificadas en fluido crevicular gingival.<sup>16</sup>

La IL-6 juega un papel en la diferenciación terminal de células plasmáticas, linfocitos B, las cuales son células predominantemente células proinflamatorias que están involucrados en la estabilización y avance de la enfermedad periodontal y también aumentan la proliferación de células T y la resorción ósea, la IL-6 estimula la síntesis de DNA y la inhibición de proteínas colágenas y no colágenas sintetizadas por osteoblastos, sugiriendo un rol directo para IL-6 y la severidad de la inflamación. Sin embargo, el rol de IL-6 en la etiología de la enfermedad periodontal continúa siendo poco clara y este rol en la resorción de hueso alveolar en la periodontitis no está específicamente determinado.

La IL-1beta es una citoquina multifuncional proinflamatoria que es producido en grandes cantidades por macrófagos-monocitos, y juegan un rol significativo en la periodontiti.<sup>16</sup>

### **2.2.1.8. Tratamiento de la enfermedad periodontal.**

En las primeras etapas de la enfermedad el tratamiento consiste en eliminar el sarro o placa bacteriana del diente. La técnica utilizada para eliminar la capa de sarro depositada en las partes visibles (o supragingivales) del diente recibe el nombre de higiene oral o tartectomía.

Para realizar la tartectomía se utilizan instrumentos sónicos o ultrasónicos impulsados por aire comprimido o eléctricamente. Con ello es posible eliminar no sólo la placa bacteriana sino también el cálculo dental y las tinciones exógenas de los dientes.<sup>17</sup>

A medida que avanza la enfermedad periodontal los tratamientos a realizar serán más complejos y agresivos. El objetivo perseguido es, siempre, la eliminación de la placa bacteriana y el sarro o cálculo dental, responsables de la inflamación del periodonto.

En esta línea de tratamiento la siguiente opción terapéutica sería el curetaje y alisado radicular. Para estas técnicas se utiliza un instrumento llamado "cureta", que es la

herramienta príncips del periodoncista. La cureta posee un extremo cortante que facilita el pulido de la superficie de la raíz y la eliminación de las colonias bacterianas y los irritantes mecánicos y químicos causantes de la inflamación. Este tratamiento permite la adhesión de la encía al diente y la desaparición o reducción de las bolsas periodontales (fondo de saco formado entre la encía enferma y el diente y ocupado por productos inflamatorios y cálculo dental). La absoluta desaparición de la bolsa periodontal y la correcta adhesión de la encía al diente son los marcadores más fidedignos del éxito de nuestro tratamiento, siendo el resultado perseguido. Si, tras la aplicación de estos tratamientos, no se consigue una estabilización de la enfermedad periodontal continuaremos con el siguiente eslabón terapéutico que, en este caso, ya sería el quirúrgico. El tratamiento quirúrgico periodontal se realiza, también, en la consulta, pero, este caso, bajo anestesia local y accediendo a la bolsa periodontal de forma directa mediante el levantamiento quirúrgico de la encía, es lo que llamamos "colgajo gingival". Existen varias técnicas quirúrgicas, en función de la severidad de la enfermedad. Cabe descartar el recurso del tratamiento con antibióticos de forma coadyuvante o añadida al tratamiento anterior con la finalidad de optimizar resultados y erradicar los gérmenes oportunistas que sobre infectan la boca enferma. No es un tratamiento protocolizado, pero suele recurrirse a él para los casos más rebeldes.<sup>17</sup>

## **2.2.2. EMBARAZO**

### **2.2.2.1. Concepto**

El embarazo es un período de grandes modificaciones hormonales en el que la producción de estrógenos y progesterona aumenta notablemente, de manera que al final del tercer trimestre alcanzan concentraciones plasmáticas que multiplican por diez los niveles alcanzados durante el ciclo menstrual.

Numerosos estudios han planteado el papel modificador de dichas hormonas en la enfermedad periodontal, en el tejido gingival existen receptores para estrógenos y progesterona, gracias a los cuales las hormonas sexuales femeninas pueden ejercer diversos efectos sobre el mismo, ya sea sobre el epitelio, el conjuntivo o los vasos sanguíneos. La progesterona produce una dilatación de los capilares gingivales, que es la causa de la habitual clínica de la gingivitis del embarazo: eritema y edema, y también es responsable del aumento del exudado gingival y la permeabilidad capilar.<sup>18</sup>

#### **2.2.2.2. Cambios hormonales en la mujer**

El ciclo sexual femenino se inicia en la pubertad y está relacionado con la maduración del centro hipotalámico; el cual controla la secreción cíclica de las hormonas gonadotrópicas (GTH) que cumple una función importante en la maduración de los folículos primordiales.<sup>18</sup>

La pubertad comprende desde los 11 a los 15 años de edad, se caracteriza por la aparición de la menarquia, el desarrollo de los caracteres sexuales secundarios y una serie de cambios psicológicos.

En el inicio del desarrollo sexual, los folículos primordiales de los ovarios que estuvieron inactivos durante la infancia y la niñez empiezan a desarrollarse debido a la influencia de la hormona folículo estimulante (FSH) y la hormona luteinizante (HL) dando inicio así al ciclo sexual o endometrial; el cual finaliza con la menopausia, aproximadamente entre los 48 y 50 años de edad.<sup>18</sup>

Después de iniciar la menstruación, el epitelio de la superficie endometrial prolifera por influencia de los estrógenos. La finalidad de estos cambios es producir un endometrio muy secretor que contenga grandes cantidades de nutrientes para el huevo fecundado.

Si no se ha producido la concepción, los vasos sanguíneos sufren espasmos y vasoconstricción provocando la involución de las capas del endometrio dando inicio a la menstruación; pero si llega a implantar el cigoto, entonces comienza el proceso del embarazo; durante el cual las células trofoblásticas del cigoto secretan la gonadotropina coriónica (GCH), la cual va a evitar que el cuerpo amarillo degenera y siga secretando mayores cantidades de estrógenos y progesterona.<sup>18</sup>

#### **2.2.2.3. Influencia de las hormonas sexuales relacionado con las alteraciones del periodonto**

Es bien reconocida la relación que existe entre el tejido periodontal y las glándulas endocrinas; en este caso, las relacionadas a la fisiología ovárica.

Durante los distintos estados fisiológicos de la mujer, las hormonas sexuales ejercen conjuntamente y separadamente efectos sobre las estructuras sexuales y mesodérmicas.

No sólo en los órganos reproductores, sino también en otros sitios como es el caso del tejido gingival.<sup>13</sup>

Las elevadas concentraciones de las hormonas sexuales durante la pubertad, el ciclo menstrual, el embarazo y el consumo de los anticonceptivos orales son considerados un factor predisponente o complicante del incremento de la inflamación gingival.<sup>19</sup>

El efecto característico del estrógeno es aumentar el grosor del epitelio gingival, contrarrestar la hiperqueratosis y la fibrosis de los vasos sanguíneos. En el tejido conectivo se produce la hidratación y la proliferación, a mayores dosis de estrógeno se provoca hiperplasia gingival con incremento de la queratina; por el contrario, a una menores trogenicidad la encía presenta mayor afección y des queratinización; estas características se observan al comienzo de la menopausia y conforme aumenta la edad. Ambas son condiciones fisiológicas que van acompañadas de una menor concentración de estrógenos. Por todos estos cambios histológicos, la mayoría de los investigadores consideran que las hormonas estrogénicas intervienes en la “maduración epitelial”.<sup>22</sup>

Por su parte, la progesterona produce dilatación de la microvasculatura gingival, aumenta la susceptibilidad al daño e incrementa la exudación y la permeabilidad de la encía; pero no afecta la morfología del epitelio.<sup>24</sup>

No se puede atribuir a cuál de las dos hormonas se debe específicamente las alteraciones clínicas de la encía debido a las complicadas interrelaciones del sistema endocrino.

- En el embarazo el primer trimestre comprende desde el 1er día de la última menstruación normal hasta las 14 semanas o 98 días de embarazo.
- El segundo trimestre de la semana 15 a la semana 28 (96 o 99 días); y
- El tercer trimestre, de la semana 29 hasta la semana 42 de embarazo (197-294 días).

Además, la placenta actúa como órgano endocrino produciendo gonadotropina coriónica, lactógeno placentario (HPL).

La gonadotropina coriónica es una hormona específica de la placenta, cuya función es, mantener activo el cuerpo lúteo ovárico y estimular la producción de progesterona de la propia placenta. 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 embarazo 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 refiere a sus efectos fisiológicos, el segundo es el más potente y el último el menos potente. Las hormonas en los diferentes estadios fisiológicos de la mujer (pubertad, embarazo, menopausia) ejercen en forma conjunta o separadamente efectos no sólo sobre los órganos reproductores de la mujer sino también en otros sitios, como es el caso del tejido gingival.

El epitelio gingival es susceptible a las hormonas sexuales y esta susceptibilidad se debe quizás al desarrollo embriológico común que tienen la mucosa de la boca y la vagina.<sup>26</sup> Por regla general, el ciclo menstrual no provoca cambios gingivales notables, pero pueden surgir problemas ocasionales. Durante el período menstrual, la prevalencia de gingivitis aumenta y el paciente puede quejarse de que sus encías sangran o están inflamadas, acusando un sentimiento de tensión en las encías durante los días que preceden al flujo menstrual. La movilidad dentaria horizontal no cambia significativamente durante el ciclo menstrual. El recuento bacteriano salivar se ve incrementado durante la menstruación y la ovulación entre 11 y 14 días antes.

El exudado de la encía inflamada aumenta durante la menstruación, lo que sugiere que la gingivitis existente se agrava por la misma, pero que no se ve afectado el fluido crevicular de la encía normal.

Se ha registrado una serie de cambios orales asociados con el ciclo menstrual: éstos aparecen normalmente varios días antes del período menstrual. Entre ellos se incluyen unas ulceraciones de la mucosa oral, que parece seguir una tendencia familiar, así como aftas, lesiones vesiculares. La “gingivitis de la menstruación” se caracteriza por hemorragias periódicas con proliferaciones rojo-brillante y rosadas en las papilas interdentarias, además de ulceración persistente en la lengua y mucosa bucal, que empeora precisamente antes del período menstrual.

El examen microscópico de la encía en un paciente con gingivitis recurrente cíclica, reveló descamación de células epiteliales del estrato granuloso y de la superficie.<sup>19</sup>

#### **2.2.2.4. Características clínicas e histopatológicas de la enfermedad periodontal durante el embarazo.**

La incidencia de los cambios gingivales que se han reportado durante el embarazo se ha ido incrementando desde los primeros informes en 1,877 por Pinnard hasta las últimas décadas. Clásicamente se le acepta una prevalencia del 35%, pero algunos autores hablan de hasta el 100%.<sup>24</sup>

Lo más recientes estudios clínicos sobre los cambios gingivales en las mujeres, evidencian que la condición inflamatoria observada en ellas se produce por los mismos factores locales que en las no embarazadas; sólo que la respuesta inflamatoria de los tejidos, condicionada por la acción hormonal, está exacerbada en las gestantes.<sup>20</sup> Por lo tanto, estas investigaciones concluyen sobre la relación entre el estado gestacional y la inflamación gingival que “el embarazo por sí mismo no causa gingivitis, sino representa un sistema particular de condiciones capaz de inducir un trastorno en el metabolismo y un incremento en la respuesta el tejido gingival frente a factores irritantes”.<sup>18</sup>

Las primeras manifestaciones clínicas pueden suceder a partir del segundo mes de gestación.<sup>27</sup>

Las características clínicas más pronunciada es el enrojecimiento de la encía debido al aumento de la vascularidad y de la permeabilidad gingival; en otros casos, el tejido se puede observar edematoso, liso, brillante con una tendencia al sangrado en forma espontánea o al más pequeño estímulo.<sup>20</sup>

La severidad de la gingivitis aumenta durante a la gestación, a partir del segundo o tercer mes. Aquellas pacientes con una gingivitis crónica ligera, que no llamaba la atención antes del embarazo, se preocupan por su encía, porque las zonas inflamadas se tornan excesivamente grandes y edematosas y presentan un cambio de color muy llamativo. Pacientes con escasa hemorragia gingival antes del embarazo, observan entonces un aumento de la tendencia hemorrágica.



La Gingivitis se hace más severa al octavo mes y disminuye durante el noveno, siguiendo el acúmulo de placa un patrón similar. En algunos casos se ha registrado mayor severidad entre el segundo y tercer trimestres. La correlación entre gingivitis y cantidad de placa es más próxima tras el parto que durante la gestación. Esto sugiere que durante la gestación se producen otros factores que agravan la respuesta gingival a los irritantes locales. La incidencia de la gingivitis registrada en el embarazo varía entre 38%, 45,4%, 52%, 53,8%, 85,9% y 100%, según el grupo estudiado y el método utilizado.

La gestación incide en la gravedad de las áreas previamente inflamadas; no altera la encía sana. La impresión de un aumento de la incidencia puede crearse por la agravación de áreas previamente inflamadas, aunque no diagnosticadas. También aumentan durante la gestación la movilidad dentaria, la profundidad de las bolsas y el fluido gingival.

El efecto de la gestación sobre la respuesta gingival a los irritantes locales se explica por su base hormonal. Existe un marcado aumento de los niveles de estrógeno y progesterona durante la gestación y una reducción tras el parto. La severidad de la gingivitis varía con los niveles hormonales en la gestación. La agravación de la gingivitis se ha atribuido principalmente al aumento de la progesterona, que produce dilatación y tortuosidad de la microvasculatura gingival, éxtasis circulatorio y aumento de la susceptibilidad a la irritación mecánica, todo lo cual favorece la salida del fluido a los tejidos perivasculares. Se ha sugerido que la acentuación de la gingivitis durante el embarazo ocurre en dos situaciones críticas:

- En el curso del primer trimestre, cuando hay una superproducción de gonadotropinas.
- Durante el tercer trimestre, cuando los niveles de estrógeno y progesterona están en su punto más alto.

La destrucción de los mastocitos gingivales por medio del aumento de las hormonas sexuales y la liberación resultante de histamina y enzimas proteolíticas, puede igualmente contribuir a una respuesta inflamatoria exagerada frente a los irritantes locales.

La posibilidad de que las interacciones bacteria-hormonas puedan cambiar la composición de la placa y conducir a inflamación gingival, no ha sido explorado en profundidad, Kormany Loesche han observado que sedan cambios en la flora subgingival, a una flora más anaeróbica, según avanza la gestación, los únicos microorganismos cuyas proporciones aumentan significativamente durante el embarazo, son los bacteroides *metaninogenicus*, subespecies intermedias. Este aumento parece estar asociado con

elevaciones de los niveles sistémicos de estradiol y progesterona y coinciden con los puntos críticos de la hemorragia gingival.<sup>2</sup>

Más aún, se observó que el estado de la encía inmediatamente después del parto es similar al del segundo mes de embarazo. Los mismos investigadores hallaron asimismo que, aun cuando la encía de los molares daba los valores más elevados, el incremento relativo mayor fue el visto en torno de los dientes anteriores.

Las zonas interproximales son por mucho los puntos más frecuentes de inflamación gingival tanto durante el embarazo como después del parto. Varios estudios sugieren que la gingivitis del embarazo es el resultado de los niveles incrementados de progesterona y su efecto sobre la microvasculatura. También se ha propuesto que la exageración de la respuesta inflamatoria gingival durante el embarazo puede deberse a cambios hormonales que alteran el metabolismo tisular.<sup>21</sup>

### **2.2.3. ÍNDICE DE NECESIDAD DE TRATAMIENTO COMUNITARIO (CPITN)**

Conocido por sus siglas en inglés (COMMUNITY PERIODONTAL INDEX OF TREATMENT NEEDS: CPITN), y también como Índice Periodontal de la Comunidad (IPC) como aparece en el Manual de Encuestas de la OMS.

Fue desarrollado por un grupo de trabajo a petición de la FDI/OMS, en 1979, como método de encuesta para investigar condiciones periodontales. Finalmente fue analizado y descrito en 1982 por Ainamo y colaboradores.

Es el índice más empleado en estudios epidemiológicos de la enfermedad periodontal. Se estima que más de 500 revistas científicas comunicaron datos registrados con este índice. En 1993 había en el banco de datos de la OMS. 324 estudios de CPITN de 102 países.

Para su realización se diseñó la Sonda de la OMS, la cual tiene como características que es de poco peso, con una punta esférica de 0.5 mm, con una banda negra de 2 mm, ubicada entre los 3.5-5.5 mm, y anillos a 8.5 y 11.5 mm de la punta esférica.

Sus ventajas:

- Simplicidad: recoge un número pequeño de parámetros y estos son dicotómicos.
- Necesita un equipo mínimo: sonda de la OMS y espejo.

- Es rápido: en la exploración de los 10 dientes índice se emplean aproximadamente 3 minutos.
- Debido a su simplicidad tiene uniformidad internacional.
- Dado que recoge necesidades de tratamiento permite fijar objetivos en el campo de la salud pública.

### **Procedimiento**

El examen periodontal se lleva a cabo con el auxilio de una sonda periodontal diseñada por la OMS; Para la recogida de datos, la boca se divide en sextantes limitados por los caninos y se excluyen los terceros molares.

Para que un sextante sea válido debe tener al menos dos dientes funcionales. Si sólo queda uno, éste se incluye en el sextante adyacente. En cada sextante se anota la puntuación más alta de los valores obtenidos en los dientes índice, y si éstos no están presentes, se examinan todos los demás dientes del sextante, anotando la puntuación del diente más afectado.<sup>23</sup>

Para efectuar el examen se sondan seis puntos en cada diente (mesial, medial y distal por vestibular y lingual). La sonda debe usarse con una presión suave (20-25 g).<sup>22</sup>

### **Divide la boca en seis sextantes definidos por los números dentales:**

- 18-14
- 13-23
- 24-28
- 38-34
- 33-43
- 44-48

**Los dientes que se consideran para la obtención del índice son:**

17, 16, 11, 26, 27, 47, 46, 31, 36, 37.

**CUADRO 2:** Criterios para tomar el CPITN

<b>CÓDIGO</b>	<b>CRITERIO</b>
<b>0</b>	Ausencia de signos patológicos.
<b>1</b>	Existe sangrado al sondar. No hay cálculo y/o obturación desbordante. No tiene bolsa (sondaje menor de 3 mm).
<b>2</b>	Presencia de cálculo y/o obturaciones desbordantes. No tiene bolsa.
<b>3</b>	Bolsa entre 3.5mm-5.5 mm (banda negra parcialmente oculta).
<b>4</b>	Bolsa periodontal de 5.5 mm omás (banda negra completamente oculta).

A partir de los valores obtenidos se sacan los porcentajes y los promedios de sanos y afectados en la población gestante para cada una de las condiciones o criterios.

- 0 = SANO
- 1 = LEVE
- 2= MODERADO
- 3= GRAVE
- 4 = MUY GRAVE.

#### **2.2.4. HÁBITOS ALIMENTICIOS:**

##### **2.2.4.1. Hábitos**

Se denomina hábito a toda conducta que se repite en el tiempo de modo sistemático. Debe quedar claro que un hábito no es una conducta asidua, sino que debe ser de un grado de regularidad que se confunda con la vida del individuo que lo ostenta.

### **Hábitos Alimentarios Embarazadas**

La Academia de Nutrición y Dietética Americana determina que las mujeres en edad fértil deben adoptar un estilo de vida adecuado para optimizar la salud y reducir el riesgo de defectos de nacimiento.

La mayoría de las mujeres consideran que se deben seguir hábitos alimentarios saludables, incluir más ejercicio, evitar el tabaco, alcohol y drogas, y tener un buen estado dental. Sin embargo, situaciones como el embarazo puede ser un motivador fuerte para cambiar o modificar su comportamiento.

#### **2.2.4.2. Consumo de alimentos**

Hay que ofrecer a las embarazadas pautas adecuadas de alimentación como la ingesta de grasas saludables no saturadas; limitar el consumo de grasas trans y saturadas, productos lácteos ricos en grasa, granos altamente refinados, carne roja y bebidas azucaradas; y tomar un multivitamínico con ácido fólico y vitamina D adicional como una medida de seguridad nutricional.

- Muy pocas mujeres embarazadas consumen las raciones de alimentos aconsejadas en las guías alimentarias. Además, las estrategias para mejorar los hábitos alimentarios deben centrarse en el establecimiento de conductas alimentarias saludables
- Aparición o desarrollo de enfermedades bucales. Variaciones en los niveles de hormonas sexuales femeninas, saliva, microorganismos, dieta.
- Constituyen factores que pueden incidir en el desarrollo de enfermedades bucales, que debemos tener en cuenta durante la gestación. El tejido dentario, los de soporte y sostén del diente, la mucosa bucal entre otros, son los más vulnerables a ser afectados por estos cambios, lo que repercute en la salud bucal.
- Comer 5 veces al día en pequeñas cantidades tiene que ser otra de las máximas para tener una alimentación correcta durante el embarazo. Repartir las comidas en: desayuno media mañana, comida, merienda y cena.

### **2.3. MARCO CONCEPTUAL**

- **Riesgo:** Es la probabilidad que tiene un individuo o grupo de sufrir daño; por tanto, es el resultado no deseado en función del cual se mide un riesgo.

- **Factor De Riesgo:** Es toda característica asociada a una probabilidad de sufrir un daño.
- **Embarazo De Alto Riesgo:** Embarazo que se sospecha que pueda presentar una afección que compromete la salud de la madre o la del feto. Si no es controlado o supervisado por su médico.<sup>17</sup>

#### 2.4. HIPOTESIS DE INVESTIGACIÓN

Existen factores asociados que predisponen a la enfermedad periodontal, que se dan en gestantes que son atendidas en el Hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca 2018.

## CAPITULO III

### MATERIALES Y MÉTODOS

#### 3.1. TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

- Según la intervención del investigador es **descriptivo**.
- Según la planificación de la toma de datos es **prospectivo**.
- Según el número de ocasiones que se mide la variable **transversal**.

#### 3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA DE INVESTIGACIÓN

##### 3.2.1. POBLACIÓN

La población estará constituida por todas las gestantes atendidas en servicio de Obstetricia del Hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca 2018.

##### 3.2.2. MUESTRA

Para que el estudio sea significativo se tomará en total una muestra no probabilística, que serán todas las gestantes atendidas de 18 años hasta los 40 años, dando un total de 120.

##### 3.2.3. SELECCIÓN DE LA MUESTRA

##### 3.2.4. CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Pacientes lucidos, orientados en tiempo espacio y persona.
- Mujeres gestantes
- Mujeres gestantes de 18 a 40 años de edad
- Pacientes con consentimiento informado.

##### 3.2.5. CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Pacientes no orientadas en el tiempo y el espacio.
- Mujeres gestantes menores de 18 años y mayores de 40 años.
- Mujeres embarazadas con alguna enfermedad sistémica.
- Mujeres embarazadas sin consentimiento informado.

### 3.3. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	DEFINICIÓN	DIMENSIÓN	INDICADOR	ESCALA
<b>ENFERMEDAD PERIODONTAL.</b>	Agrupar a una serie de procesos patológicos que afectan las estructuras que protegen y sostienen los dientes, los cuales están catalogados entre las afecciones más comunes del género humano	De acuerdo a la gravedad, de acuerdo al índice comunitario.		Leve Moderado Severo
<b>FACTORES ASOCIADOS A LA ENFERMEDAD PERIODONTAL DURANTE EL EMBARAZO</b>	Todos los factores predisponentes a iniciar y estabilizar la enfermedad periodontal	Grado de instrucción	Ninguna Primaria Secundaria superior.	
		Idioma	Castellano Quechua Aymara	
		Edad	Tiempo transcurrido después del nacimiento (en intervalos)	18-20 30-40
		Trimestre de gestación	I II III	
		Hábitos	Alimenticios Veces que come al día	2 veces al día 3 veces al día 4 veces al día 5 veces al día

**FUENTE:** Elaboración propia.



### **3.3.1. VARIABLE INDEPENDIENTE**

- Edad.
- Trimestre gestacional.
- Hábitos alimenticios.

### **3.3.2. VARIABLE DEPENDIENTE**

- Enfermedad periodontal

## **3.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

### **3.4.1. TÉCNICA DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

- Entrevista Personal
- Técnica de observación clínica intraoral.

### **3.4.2. INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

### **3.4.3. INSTRUMENTOS DOCUMENTALES**

- Fichas de recolección periodontal donde se anotó lo observado clínicamente en los investigados.
- Historia clínica
- Ficha evaluativa de CPTIN

### **3.4.4. INSTRUMENTAL CLÍNICO**

- Espejos bucales
- Exploradores
- Sondas periodontales según la OMS
- Guantes
- Mascarillas
- Pinzas de algodón
- Gasas
- Bandejas

## **3.5. PROCEDIMIENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

- Se procedió a brindarles el consentimiento informado a las madres gestantes, explicándoles además el contenido del mismo y cuál es el procedimiento que se les realizará
- Se realizó la filiación y búsqueda de la historia clínica de gestantes en el periodo y se llenó con esos datos la ficha de la investigación para la recolección de datos.

- Se procedió a realizar el examen clínico periodonto lógico, una sonda periodontal para determinar el grado de enfermedad periodontal de cada gestante.

### **3.6. CONSIDERACIONES ÉTICAS**

- Autorización del director del Hospital Carlos Monje Medrano Juliaca 2018.
- Autorización del coordinador de los consultorios externos de Odontología
- Consentimiento informado dirigido a las madres gestantes.

## CAPITULO IV

### RESULTADOS Y DISCUSIÓN

#### 4.1 RESULTADOS

**TABLA 1:**

**DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN GESTANTE ESTUDIADA SEGÚN DIAGNOSTICO REALIZADO EN EL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL CARLOS MONGE MEDRANO DE JULIACA- 2018**

ENF.PERIO	N°.	%
SI	96	80
NO	24	20
<b>TOTAL</b>	<b>120</b>	<b>100</b>

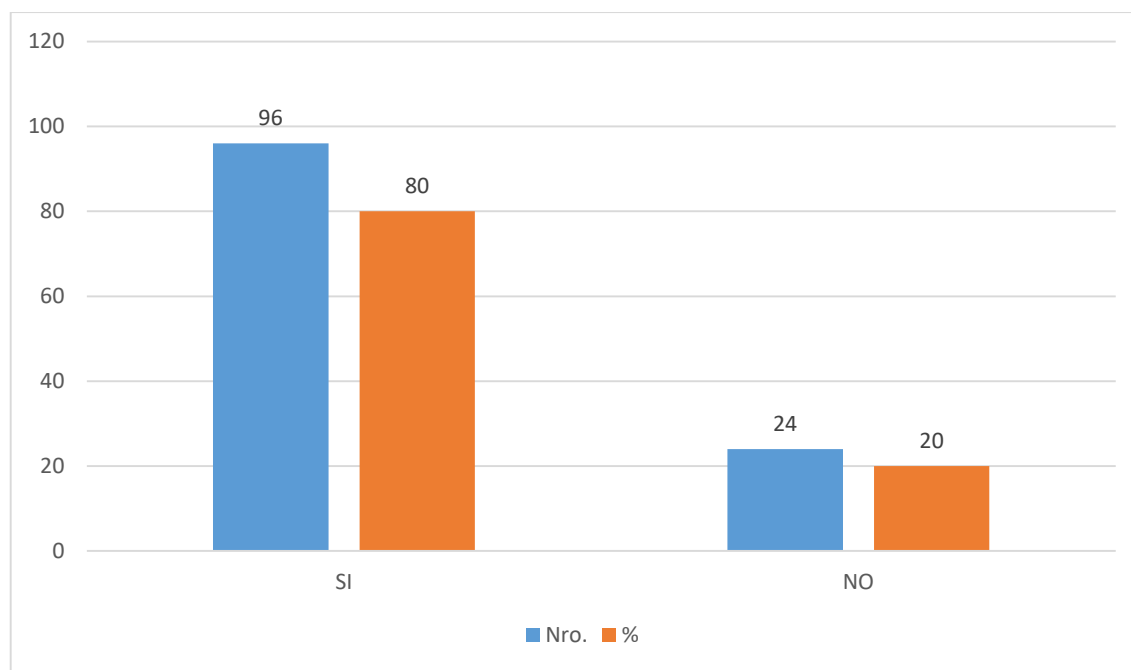
**FUENTE:** Elaboración Propia

#### **INTERPRETACIÓN:**

En la tabla N.º 1 se muestra la distribución de la población de estudio en donde se puede apreciar que el 80% presenta algún tipo de enfermedad periodontal y el 20 % del total de gestantes no presentaron clínicamente enfermedad periodontal.

**GRÁFICO 1:**

**DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN GESTANTE ESTUDIADA SEGÚN DIAGNOSTICO REALIZADO EN EL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL CARLOS MONGE MEDRANO DE JULIACA- 2018**



**TABLA 2:**

**DISTRIBUCIÓN DE GESTANTES ESTUDIADAS SEGÚN IDIOMA QUE HABLA EN RELACIÓN A LA ENFERMEDAD QUE PRESENTA DEL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL CARLOS MONGE MEDRANO DE JULIACA- 2018**

IDIOMA	ENFERMEDAD PERIODONTAL						Total	
	LEVE		MODERADO		SEVERO		N°.	%
	N°.	%	N°.	%	N°.	%		
<b>CASTELLANO</b>	6	11.1	1	2.8	0	0.0	<b>7</b>	<b>7.3</b>
<b>QUECHUA</b>	48	88.9	35	97.2	5	83.3	<b>88</b>	<b>91.7</b>
<b>AYMARA</b>	0	0.0	0	0.0	1	16.7	<b>1</b>	<b>1.0</b>
<b>TOTAL</b>	<b>54</b>	<b>100.0</b>	<b>36</b>	<b>100.0</b>	<b>6</b>	<b>100.0</b>	<b>96</b>	<b>100.0</b>

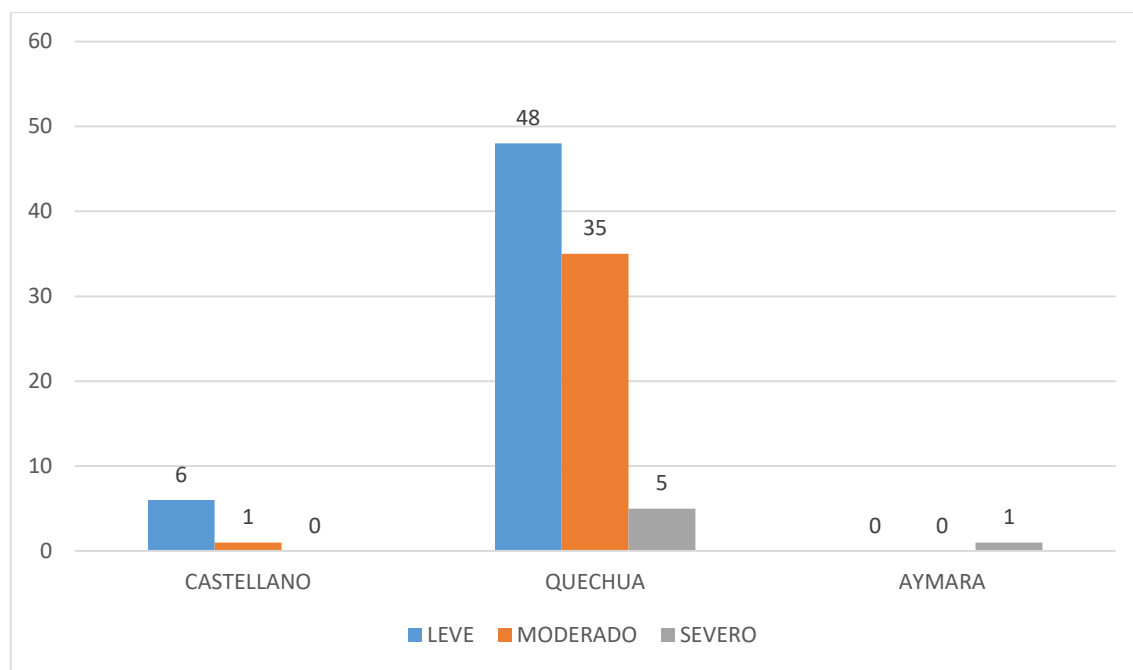
**FUENTE:** Elaboración Propia

#### **INTERPRETACIÓN:**

En la tabla N.º 2 se muestra la distribución de la población de estudio de acuerdo a idioma que habla la gestante. Se puede observar que 88 casos (91.7%) son bilingües o sea hablan castellano y quechua de dichos casos 48 presentaron enfermedad periodontal leve y solo un caso se encontró que habla aymara solamente y presenta enfermedad periodontal severa.

**GRÁFICO 2:**

**DISTRIBUCIÓN DE GESTANTES ESTUDIADAS SEGÚN IDIOMA QUE HABLA EN RELACIÓN A LA ENFERMEDAD QUE PRESENTA DEL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL CARLOS MONGE MEDRANO DE JULIACA- 2018**



**TABLA 3:**

**DISTRIBUCIÓN DE GESTANTES ESTUDIADAS SEGÚN GRADO DE INSTRUCCIÓN EN RELACIÓN A LA ENFERMEDAD PERIODONTAL QUE PRESENTA EN EL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL CARLOS MONGE MEDRANO DE JULIACA- 2018**

GRADO DE INSTR.	ENFERMEDAD PERIODONTAL						TOTAL	
	LEVE		MODERADO		SEVERO		N°.	%
	N°.	%	N°.	%	N°.	%		
<b>NINGUNA</b>	2	3.7	1	2.8	1	16.7	<b>4</b>	<b>4.2</b>
<b>PRIMARIA</b>	36	66.7	18	50.0	2	33.3	<b>56</b>	<b>58.3</b>
<b>SECUNDARIA</b>	16	29.6	16	44.4	2	33.3	<b>34</b>	<b>35.4</b>
<b>SUPERIOR</b>	0	0.0	1	2.8	1	16.7	<b>2</b>	<b>2.1</b>
<b>TOTAL</b>	<b>54</b>	<b>100.0</b>	<b>36</b>	<b>100.0</b>	<b>6</b>	<b>100.0</b>	<b>96</b>	<b>100.0</b>

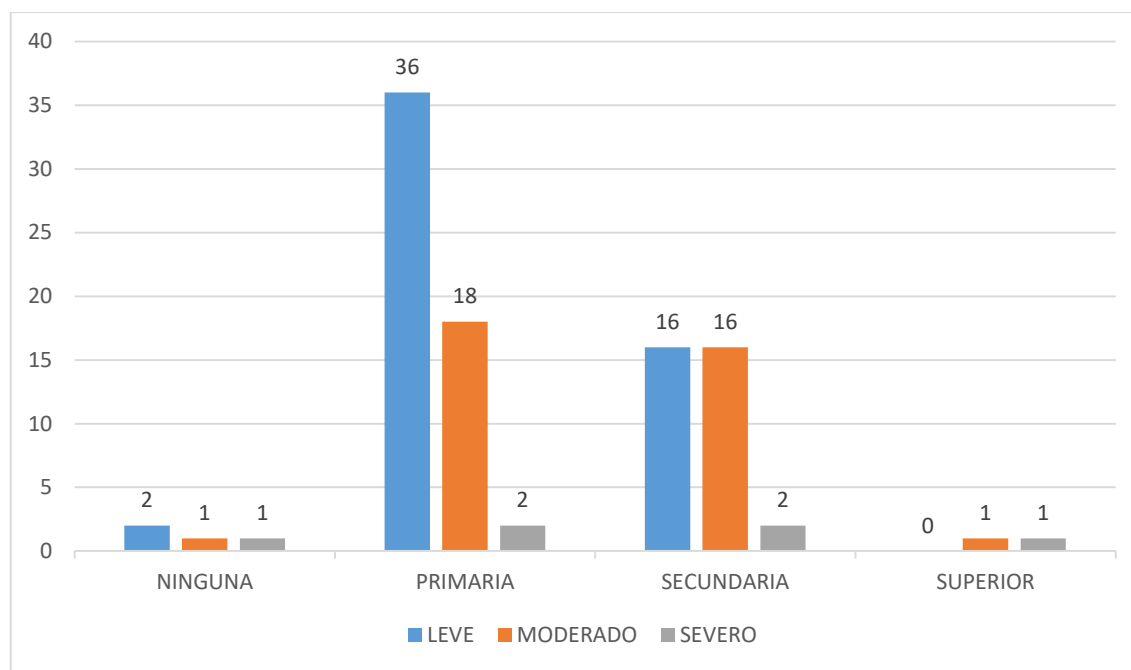
**FUENTE:** Elaboración Propia

#### **INTERPRETACIÓN:**

En la tabla N.º 3 se muestra la distribución de la población en estudio de acuerdo al grado de instrucción en relación a la enfermedad periodontal que presenta, se puede observar que 56 casos (58.3%) primaria y de estos casos la mayoría de 36 presentan enfermedad periodontal leve y solo 2 enfermedad periodontal severa, asimismo solo se encontraron 2 casos de gestantes que tienen educación superior.

**GRÁFICO 3:**

**DISTRIBUCIÓN DE GESTANTES ESTUDIADAS SEGÚN GRADO DE INSTRUCCIÓN EN RELACIÓN A LA ENFERMEDAD PERIODONTAL QUE PRESENTA EN EL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL CARLOS MONGE MEDRANO DE JULIACA- 2018**





**TABLA 4:**

**DISTRIBUCIÓN DE GESTANTES ESTUDIADAS SEGÚN EDAD EN RELACIÓN A LA ENFERMEDAD PERIODONTAL EN EL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL CARLOS MONGE MEDRANO DE JULIACA-2018**

EDAD	ENFERMEDAD PERIODONTAL						Total	
	LEVE		MODERADO		SEVERO		N°.	%
	N°.	%	N°.	%	N°.	%		
<b>18 a 27</b>	36	66.7	11	30.6	0	0.0	<b>47</b>	<b>49.0</b>
<b>28 a 37</b>	16	29.6	17	47.2	0	0.0	<b>33</b>	<b>34.4</b>
<b>38 a mas</b>	2	3.7	8	22.2	6	100.0	<b>16</b>	<b>16.7</b>
<b>TOTAL</b>	<b>54</b>	<b>100.0</b>	<b>36</b>	<b>100.0</b>	<b>6</b>	<b>100.0</b>	<b>96</b>	<b>100.0</b>

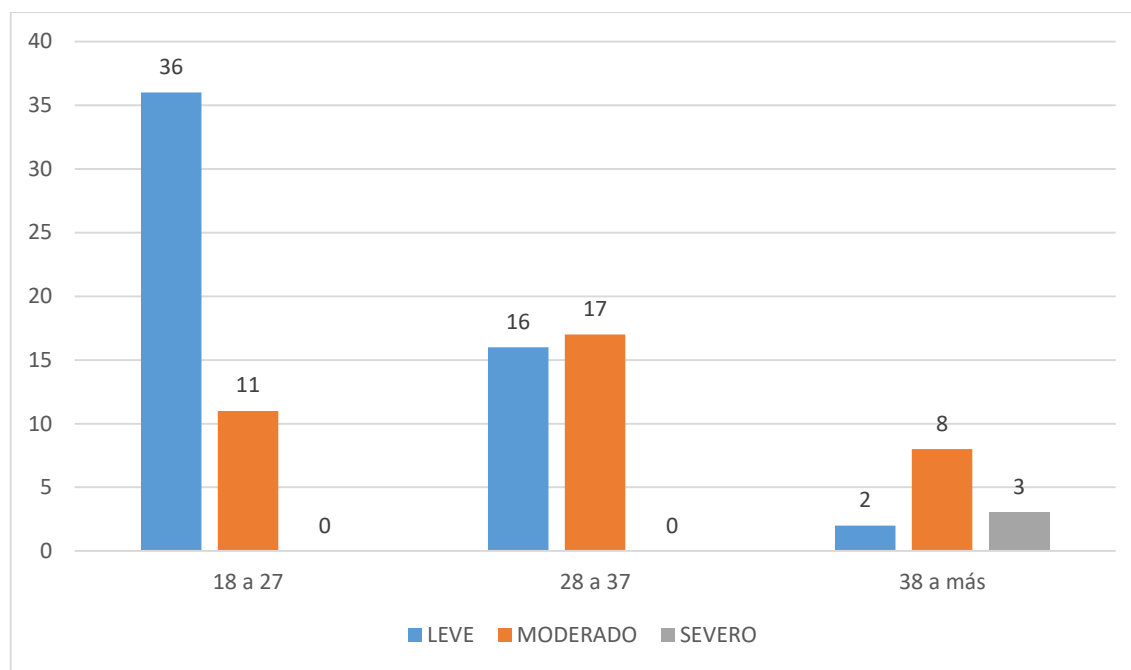
**FUENTE:** Elaboración Propia

**INTERPRETACIÓN:**

En la tabla N.º 4 se muestra la distribución de la población en estudio de acuerdo al grupo en relación a la enfermedad periodontal que presenta, se puede observar que 47 casos (49%) pertenecen al grupo de 18 a 27 años, de este grupo la mayoría que es de 36 casos presentaron enfermedad periodontal leve y ninguno enfermedad periodontal severa, en el grupo de 38 a más la mayoría presento enfermedad periodontal moderado que son 8 casos.

**GRÁFICO 4:**

**DISTRIBUCIÓN DE GESTANTES ESTUDIADAS SEGÚN EDAD EN RELACIÓN A LA ENFERMEDAD PERIODONTAL EN EL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL CARLOS MONGE MEDRANO DE JULIACA-2018**



**TABLA 5:**

**DISTRIBUCIÓN DE LAS GESTANTES ESTUDIADAS SEGÚN EL TRIMESTRE DE GESTACION EN RELACIÓN A LA ENFERMEDAD PERIODONTAL QUE PRESENTA EN EL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL CARLOS MONGE MEDRANO DE JULIACA- 2018**

TRIMESTRE	ENFERMEDAD PERIODONTAL						Total	
	LEVE		MODERADO		SEVERO		N°.	%
	N°.	%	N°.	%	N°.	%		
<b>I trimestre</b>	14	25.9	8	22.2	2	33.3	<b>24</b>	<b>25.0</b>
<b>II trimestre</b>	18	33.3	17	47.2	2	33.3	<b>37</b>	<b>38.5</b>
<b>III trimestre</b>	22	40.7	11	30.6	2	33.3	<b>35</b>	<b>36.5</b>
<b>Total</b>	<b>54</b>	<b>100.0</b>	<b>36</b>	<b>100.0</b>	<b>6</b>	<b>100.0</b>	<b>96</b>	<b>100.0</b>

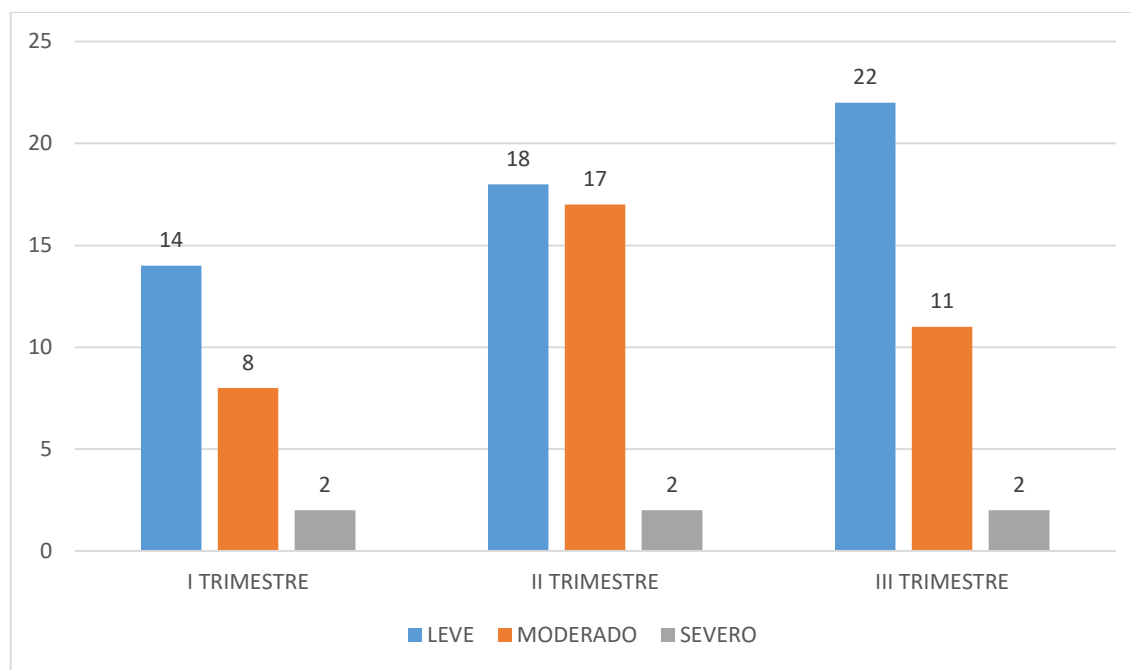
**FUENTE:** Elaboración Propia

**INTERPRETACIÓN:**

En la tabla N.º 5 se muestra la distribución de la población en estudio de acuerdo al trimestre gestacional en relación a la enfermedad periodontal que presenta, se puede observar que 37 casos (38.5%) pertenecen al II trimestre de gestación de los cuales 18 son del grupo del II semestre; y solo 2 enfermedad periodontal severa, en el grupo del III trimestre igualmente la mayoría tiene enfermedad periodontal leve.

**GRÁFICO 5:**

**DISTRIBUCIÓN DE LAS GESTANTES ESTUDIADAS SEGÚN EL TRIMESTRE DE GESTACION EN RELACION A LA ENFERMEDAD PERIODONTAL QUE PRESENTA EN EL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL CARLOS MONGE MEDRANO DE JULIACA- 2018**



**TABLA 6:**

**DISTRIBUCIÓN DE LAS GESTANTES SEGÚN EL NUMERO DE VECES QUE SE ALIMENTA EN RELACION CON LA ENFERMEDAD PERIODONTAL EN EL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL CARLOS MONGE MEDRANO DE JULIACA- 2018**

No. VECES AL DIA	ENFERMEDAD PERIODONTAL						Total	
	LEVE		MODERADO		SEVERO		N°.	%
	N°.	%	N°.	%	N°.	%		
<b>2 veces</b>	8	14.8	2	5.6	0	0.0	<b>10</b>	<b>10.4</b>
<b>3 veces</b>	33	61.1	18	50.0	2	33.3	<b>52</b>	<b>54.2</b>
<b>4 veces</b>	13	24.1	14	38.9	4	66.7	<b>31</b>	<b>32.3</b>
<b>5 veces</b>	0	0.0	2	5.6	0	0.0	<b>2</b>	<b>2.1</b>
<b>Total</b>	<b>54</b>	<b>100.0</b>	<b>36</b>	<b>100.0</b>	<b>6</b>	<b>100.0</b>	<b>96</b>	<b>100.0</b>

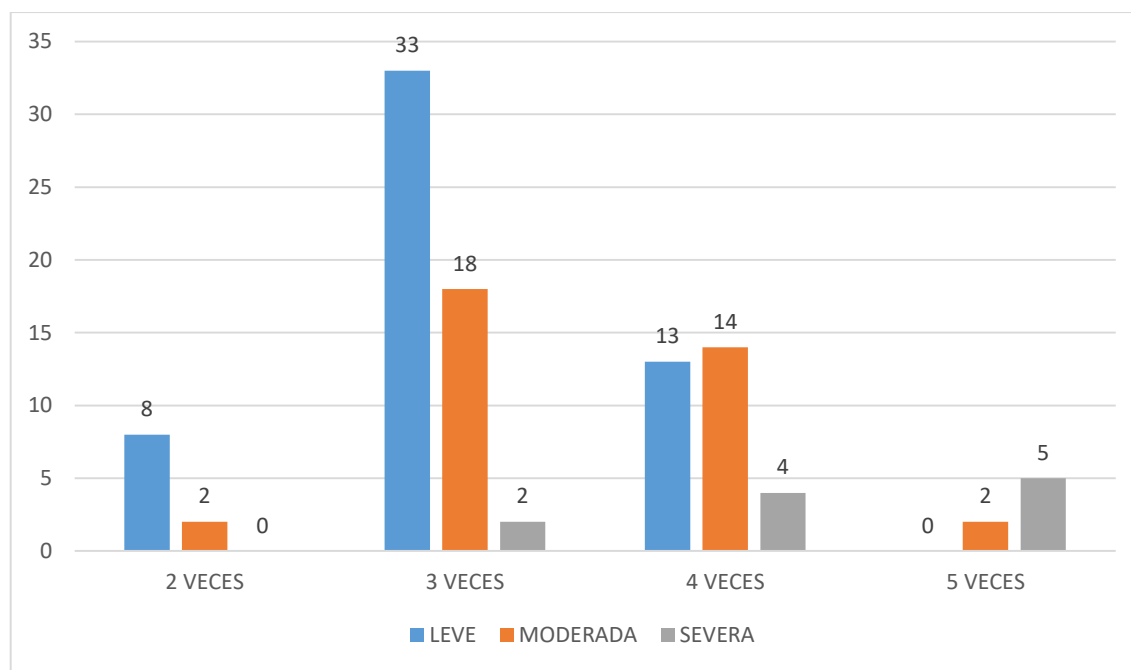
**FUENTE:** Elaboración Propia

#### **INTERPRETACIÓN:**

En la tabla N.º 6 se muestra la distribución de la población en estudio de acuerdo al número de veces que se alimenta en un día en relación a la enfermedad periodontal que presenta, se puede observar que 52 casos (54.2%) se alimentan 3 veces al día y de ellos la mayoría presento enfermedad periodontal leve 33 casos y solo 2 casos presentaron enfermedad periodontal severa.

**GRÁFICO 6:**

**DISTRIBUCIÓN DE LAS GESTANTES SEGÚN EL NUMERO DE VECES QUE SE ALIMENTA EN RELACION CON LA ENFERMEDAD PERIODONTAL EN EL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL CARLOS MONGE MEDRANO DE JULIACA- 2018**



## 4.2 DISCUSIÓN

Este estudio conto con varias limitaciones. La muestra con que se trabajo fue pequeña, los parámetros de exclusión para determinar la muestra fueron escasos. A pesar de estas limitaciones, los hallazgos encontrados fueron claramente satisfactorios. Aunque estos resultados deben de ser corroborados con una muestra mayor y estudios prospectivos, los mismos no deben ser ignorados.

Mondragón (2001) en su estudio realizado en 180 gestantes con diagnóstico de amenaza de partos prematuros (gestantes de alto riesgo) del Instituto Materno Perinatal de Lima (Perú), encontró una prevalencia del 100% de gestantes con algún grado de inflamación gingival. Siendo la gingivitis moderada la más prevalente (58%), En nuestro estudio se encontró que solo el 80 % de gestantes que presentaron enfermedad periodontal y 56.2 %, presento enfermedad periodontal leve.

Betancur L. 2003 en su trabajo presentado” Prevalencia y severidad de la Gingivitis en el Gestante del segundo y tercer trimestre en el Hospital ESSALUD-Puno concluyó que se presentaron el 100% de pacientes presentaron gingivitis y en enfermedad periodontal, en nuestro estudio se encontraron el 80 %, el 20 % de las pacientes examinadas no presentaron enfermedad periodontal.

Comparando con el investigador Nápoles D. en 2012. Quien realizó un estudio en Santiago de Cuba, donde se encontró que el 84,5 % de las embarazadas tienen alguna forma de enfermedad periodontal sobre todo en aquellas con higiene bucal deficiente (61,8 %), en nuestro estudio se encontró un 80 % de todas gestantes estudiadas casi similar, lo cual se demostró que la etapa de gravidez provoca una respuesta exagerada de los tejidos periodontales ante el daño y las alteraciones por agentes irritantes locales.

Zúñiga C .Quien realizo una investigación en Arequipa el 2016 tuvo como propósito investigar la relación entre la enfermedad periodontal y el parto prematuro de 32 mujeres gestantes 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 y encontró que el 100% de las gestantes estudiadas tienen algún tipo de enfermedad periodontal, encontró que el 34.7% presentaron enfermedad periodontal leve; en nuestro estudio se encontró del total de nuestra muestra que son 96 gestantes de los cuales 54 que significa el

56.3 % presentaron enfermedad periodontal leve donde se puede observar una gran diferencia al respecto, dicho autor encontró que el 100% de las gestantes tenían algún tipo de enfermedad periodontal, en nuestro estudio se encontró el 80%.

En la investigación que realizó García J. en Trujillo buscó establecer el Perfil epidemiológico de la enfermedad periodontal en gestantes en el Hospital Belén de Trujillo, 2000-2014; encontró que la frecuencia de periodontitis en gestantes fue 42.7%, la edad de mayor frecuencia estuvo comprendida entre 33-37 años (36.7%), El 54.5% de gestantes tienen hasta el grado de instrucción primaria, y se establece como la de mayor población Existe una mayor frecuencia de periodontitis en gestantes entre 33-37 años, La mayor población pertenece a quienes cursan el nivel primario. En el presente estudio concuerda, ya que se encontró el 58.3% de gestantes que tienen ese nivel o grado de instrucción, con respecto a la edad en nuestro estudio se encontró el 34.4% al grupo de 28 a 37 también concordante, más bien hay gran diferencia en la frecuencia de enfermedad periodontal porque solo encontró 42.7% frente al 80% que encontramos nosotros.



## CONCLUSIONES

- PRIMERO:** Se concluye que el 80% presenta algún tipo de enfermedad periodontal y el 20 % del total de gestantes no presentaron clínicamente enfermedad periodontal.
- SEGUNDO:** La población de estudio de acuerdo a idioma que habla la gestante. Se encontró que 88 casos (91.7%) son bilingües o sea hablan castellano, quechua y aymara de dichos casos 48 presentaron enfermedad periodontal leve y solo un caso se encontró que habla aymara solamente y presenta enfermedad periodontal severa.
- TERCERO:** Se encontró que 56 casos (58.3%) tienen primaria y de estos casos la mayoría de 36 presentan enfermedad periodontal leve y solo 2 enfermedad periodontal severa, asimismo solo se encontraron 2 casos de gestantes que tienen educación superior.
- CUARTO:** Se concluye que 47 casos (49%) pertenecen al grupo de 18 a 27 años, de este grupo la mayoría que es de 36 casos presentaron enfermedad periodontal leve y ninguno enfermedad periodontal severa, en el grupo de 38 a más la mayoría presentó enfermedad periodontal moderada que son 8 casos.
- QUINTO:** Se halló que 37 casos (38.9%) pertenecen al II trimestre de gestación de los cuales 18 solo 2 enfermedad periodontal severa, en el grupo del III trimestre igualmente la mayoría tiene enfermedad periodontal leve.
- SEXTO:** Se concluye que 52 casos (54.2%) se alimentan 3 veces al día y de ellos la mayoría presento enfermedad periodontal leve 33 casos y solo 2 casos presentaron enfermedad periodontal severa.

## RECOMENDACIONES

- PRIMERO:** A las autoridades del MINSA y ESSALUD que creen programas de Salud Bucal direccionado a todos los pacientes para detección y eliminación de placa blanda y así prevenir la Enfermedad periodontal.
- SEGUNDO:** A las universidades que tengan Escuela Profesional de odontología que también establezcan cursos o asignaturas en donde se estudien la prevención no solo en gestantes, sino también prevención en pacientes adultos y adultos mayores.
- TERCERO:** A los estudiantes de la carrera profesional de Odontología, realizar estudios similares de tipo descriptivos para demostrar el fenómeno presente en las gestantes y ser comparados con los resultados del presente estudio.
- CUARTO:** Debido a que las gestantes con Enfermedad periodontal diagnosticados en esta investigación se vieron influenciados por la placa blanda, es importante que tanto los estudiantes de Odontología como los Cirujanos Dentistas se familiaricen con esto, para estar en capacidad de diagnosticar certeramente y por ende diseñar, crear e implementar programas y técnicas odontológicas que le permitan brindar a toda la población una atención y tratamiento satisfactorio de acuerdo a sus necesidades.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ceccoti B. Clínica Estomatológica. Editorial Panamericana. Buenos Aires.1995
2. García G. Heila P .Prevalencia de enfermedad periodontal en embarazadas de una unidad de medicina familiar de Acapulco, México 2016Vol. 23, No 3
3. Rengifo H. Estado bucodental en gestantes de la ciudad de Armenia, Colombia. Revista Estomatología 2008; 16(1):8-12
4. Bastarrechea M. Algunos riesgos durante el embarazo en relación con la enfermedad periodontal y la caries dental en Yemen. Rev. Cubana Estomatol v.46 n.4 Ciudad de La Habana oct.-dic. 2009
5. Nápoles D. Estado de salud periodontal en embarazadas. Santiago, cuba. MEDISAN 2012; 16(3):333
6. Díaz L. Lesiones de la mucosa bucal y comportamiento de la enfermedad periodontal en embarazadas. México Med. oral patol. oral cirugía Bucal, vol.9 no.5 nov./dic. 2004
7. Nápoles D, Soto IB, Vizcay NL, Berenguer JA. Estado de salud periodontal en embarazadas del Hogar Materno Este de Santiago de Cuba. 16 de abril. 2018;57(267):13-19
8. García J. Perfil epidemiológico de la enfermedad periodontal en gestantes en el Hospital Belén de Trujillo, 2000-2014; (Tesis para obtener el título profesional de
9. médico cirujano) Trujillo; 2016. disponible en: <http://repositorio.ucv.edu.pe/handle/UCV/565>
10. Mondragón A. Tesis: Enfermedad periodontal como factor de riesgo en partos prematuros.2001
11. Rondon J. Determinación del índice comunitario de necesidades de tratamiento periodontal en gestantes que acuden al Centro de Salud La Esperanza - Microred cono norte. Abril – junio del año 2016, Tacna (tesis para obtener el título profesional de cirujano dentista) Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann
12. Zúñiga C. Relación de la enfermedad periodontal con el parto pretérmino en gestantes en Arequipa. Rev. Evid. Odontol. Clinic. Ene- Jun 2016 – Vol. 2 – Num.1
13. Betancur L.” Prevalencia y severidad de la Gingivitis en el Gestante del segundo y tercer trimestre en el Hospital ESSALUD-Puno 2003” (Tesis para obtener el título profesional de cirujano dentista)
14. Carranza, Newman. Periodontology Clinica.Mc Graw Hill. Editorial Interamericana. Novena Edicion.2003

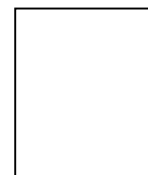
15. Dasanayare A, Boid D, Madianos P, Offenbacher S, y otros. The association between Porphyromonas gingivalis-specific maternal serum Ig. G and Low birthweight. J Periodontal. 2001
16. Armas P. y col: Estudio de la enfermedad periodontal y la higiene bucal en un grupo de embarazadas. Rev Cubana Est. 1987
17. Malissa J. y cols: Periodontal status of pregnant and post-partum mothers aged 18-45 kyears attending mch. Clinics in Tanga Municipality, Tanzania. 1993
18. Diaz L, Castellanos J: Lesiones de la Mucosa Bucal y Comportamiento de la Enfermedad Periodontal en Embarazadas. Med Odral Patol Oral Cir Bucal. 2004
19. Manejo de complicaciones del Embarazo y Parto. Organización Mundial para la Salud 2000. Traducción OPS 2002.
20. Sosa L: Epidemiología Dental en Gestantes www. Odontalgia On Line.com. 2003
21. Guyton: Tratado de Fisiología Clínica. Editorial Interamericana. Octava Edición. 1985.
22. Jan L. Periodontología Clínica e implantología Odontológica. Tercera edición. 2000.
23. Bulent C, Hakan D, Levent T, Koksal B, Yisahak T: IL-6 levels in gingival crevicular fluid (GCF) from patients with non-insulin dependent diabetes mellitus (NIDDM), adult periodontitis and healthy subject. Journal of Oral Science; Turquia. 2000.

# ANEXOS

**ANEXO 01:****CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA LA REALIZACIÓN DE LA  
INVESTIGACIÓN.**

YO.....identificado con DNI  
N.º.....paciente Gestante del “ HOSPITAL CARLOS MONGE  
MEDRANO DE JULIACA” en pleno uso de mis facultades, libre y voluntariamente,  
DECLARO que he sido debidamente INFORMADA por la Bachiller **MARLENY  
MAMANI HUANCCO** y en consecuencia AUTORIZO a ella y sus asociados y  
ayudantes para que me sea realizado el estudio clínico necesarios para este estudio como  
son Examen bucal y periodontal.

Firma de Paciente..... Huella digital



## ANEXO 02

**1. DATOS DE FILIACIÓN DEL PACIENTE:**

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

Edad: \_\_\_\_\_

Trimestre de gestación \_\_\_\_\_

**2. ANTECEDENTES PERSONALES:**

Antecedentes Patológicos \_\_\_\_\_

**Grado de instrucción:**

NINGUNA	<input type="checkbox"/>
PRIMARIA	<input type="checkbox"/>
SECUNDARIA	<input type="checkbox"/>
SUPERIOR	<input type="checkbox"/>

**Idioma:**

CASTELLANO	<input type="checkbox"/>
QUECHUA	<input type="checkbox"/>
AYMARA	<input type="checkbox"/>

**Hábitos alimenticios:**

Cuantas veces al día come:

2 VECES AL DÍA	<input type="checkbox"/>
3 VECES AL DÍA	<input type="checkbox"/>
4 VECES AL DÍA	<input type="checkbox"/>
5 VECES AL DÍA	<input type="checkbox"/>

**ANEXO 03:**

**(ÍNDICE PERIODONTAL DE LA COMUNIDAD EN LAS NECESIDADES DE TRATAMIENTO)**

- **Piezas que se consideran para la obtención del Índice**

17	16	11	26	27	31	36	37	46	47

- A partir de los valores obtenidos se sacan los porcentajes y los promedios de sanos y afectados en la población para cada una de las condiciones o criterios.

**CODIGOS Y CRITERIOS**

CLASIFICACION	
LESIÓN INICIAL LESIÓN TEMPRANA (LEVE)	Perdida de inserción 3 a 4 mm. Áreas localizadas de recesión.
LESIÓN ESTABLECIDA(MODERADA)	Sangrado al sondaje Perdida de inserción de 3 a 4 mm. Movilidad dental clase I
LESIÓN AVANZADA(SEVERO)	Sangrado al sondaje Perdida de inserción 6 mm. a más. Movilidad dental clase II o III

**INDICE**

**Clasificación**

- Leve
- Moderada
- Severo

**VB de Profesional Tutor.....**



ANEXO 04:

MATRIZ DE CONSISTECIA

Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Indicadores	Método	Estadística
<p><b>Problema general</b> ¿Cómo son los factores asociados a la enfermedad periodontal en gestantes atendidas en el Hospital Carlos Monje Medrano De Juliaca 2018?</p>	<p><b>Objetivo General</b> Determinar la influencia de factores asociados a la enfermedad periodontal en gestantes atendidas en el Hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca, 2018.</p> <p><b>Objetivos Específicos</b> -Determinar la frecuencia de enfermedad periodontal en gestantes. -Determinar la frecuencia de enfermedad periodontal según grado de instrucción, en gestantes. -Determinar la frecuencia de enfermedad periodontal según idioma, en gestantes. -Determinar la edad en relación a la enfermedad periodontal, en gestantes. -Determinar el trimestre de gestación en relación a la enfermedad periodontal, en gestantes. -Determinar los hábitos alimenticios asociados a la enfermedad periodontal, en gestantes.</p>	<p>Existen factores asociados que predisponen a la enfermedad periodontal, que se dan en gestantes que son atendidas en el Hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca 2018</p>	<p>Enfermedad periodontal Factores asociados a la enfermedad periodontal en gestantes</p>	<p>Índice comunitario Grado de Instrucción Idioma Edad Trimestre de gestación</p>	<p>El método que utilizarem os es el descriptivo, transversal.</p>	<p>Análisis de frecuencias</p>

**ANEXO 05:****CONSTANCIA DE CALIBRAJE PERIODONTAL**

Por el presente documento hago constar que la bachiller Marleny Mamani Huacco y mi persona realizamos el Calibrage Periodontal en dos pacientes que acudieron al hospital Carlos Monge Medrano – Juliaca. A fin de ejecutar su Tesis denominado “Factores Asociados a la Enfermedad Periodontal en Gestantes Atendidos en el Hospital Carlos Monge Medrano”.

Se expide la presente para fines consiguientes.

Juliaca, 11 de Septiembre 2018



---

Dr. Erick Castañeda Ponze  
Especialista en Periodoncia  
Req. Esp-008