

**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA**



**“PREVALENCIA DE ENFERMEDAD PERIODONTAL EN  
PACIENTES GESTANTES ADOLESCENTES ENTRE 14 Y  
20 AÑOS QUE ACUDIERON AL CENTRO MATERNO INFANTIL  
DEL HOSPITAL REGIONAL MANUEL NUÑEZBUTRON- PUNO  
2017”**

**TESIS**

**PRESENTADO POR:**

**Bach. HERMES HUACASI QUISPE**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:**

**CIRUJANO DENTISTA**

**PUNO – PERU**

**2017**



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO - PUNO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA

**“PREVALENCIA DE ENFERMEDAD PERIODONTAL EN  
PACIENTES GESTANTES ADOLESCENTES ENTRE 14 Y  
20 AÑOS QUE ACUDIERON AL CENTRO MATERNO INFANTIL  
DEL HOSPITAL REGIONAL MANUEL NUÑEZBUTRON- PUNO  
2017”**

**TESIS**

**PRESENTADA POR:**

Bach. HERMES HUACASI QUISPE

PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE:

**TITULO PROFESIONAL DE CIRUJANO DENTISTA**

**APROBADO POR JURADO DICTAMINADOR CONFORMADO POR:**

**PRESIDENTE:**

  
Dr. JORGE LUIS MERCADO PORTAL

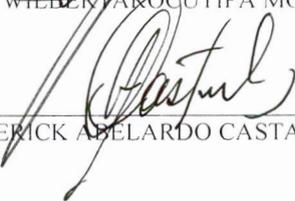
**PRIMER MIEMBRO:**

  
M.g. AUGUSTO FERNANDO ATAYUPANQUI NINA

**SEGUNDO MIEMBRO:**

  
C.D. WILBER TAROCUTIPA MOLINA

**DIRECTOR / ASESOR:**

  
C.D. ERICK ABELARDO CASTAÑEDA PONZE

**Área :** Ciencias de la salud

**Tema :** Periodoncia e Implantología

## DEDICATORIA

A nuestro creador Dios padre todopoderoso, por haberme guiado por la ruta del saber y del bien.  
El cual nos otorga el poder de decidir por nosotros mismos.

A mi madre, a mi Padre, a mis Hermanos y Hermana por el permanente apoyo con todo cariño  
y gratitud quienes con su aliento, paciencia y sabios consejos que hicieron posible el logro de mi  
profesión

## AGRADECIMIENTO

A la Universidad Nacional del Altiplano, mi alma mater de siempre..., en especial a la Escuela Profesional de odontología por haberme formado profesionalmente.

Mi agradecimiento a todos mis docentes de la Escuela Profesional de Odontología.

Hago extensivo mi gratitud a todos mis compañeros y amigos de mi Escuela Profesional y de la Universidad Nacional del Altiplano, que han motivado y contribuido en mi formación profesional.

## INDICE GENERAL

ÍNDICE DE TABLAS.....	6
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	7
RESUMEN.....	8
ABSTRACT .....	9
I. INTRODUCCIÓN.....	10
II. REVISIÓN DE LITERATURA .....	11
2.1 ANTECEDENTES .....	11
2.2 MARCO TEÓRICO .....	12
2.2.1 DIAGNOSTICO Y EVALUACIÓN DE LA ENFERMEDAD PERIODONTAL.....	12
2.2.2 SIGNOS Y SÍNTOMAS DE LA ENFERMEDAD PERIODONTAL	12
2.2.3 EVALUACIÓN DE UN PACIENTE CON ENFERMEDAD PERIODONTAL.....	12
2.2.4 EVALUACIÓN DE BOLSAS PERIODONTALES.....	13
2.2.5 ÍNDICE PERIODONTAL DE NECESIDAD DE TRATAMIENTO PARA LA COMUNIDAD (CPITN).....	16
2.2.6 ENFERMEDAD PERIODONTAL.....	17
2.2.6.2 CLASIFICACIÓN DE LAS ENFERMEDADES PERIODONTALES <sup>16 17</sup> .....	18
2.2.7 PATOLOGÍA PERIODONTAL .....	21
2.2.8 ETIOLOGÍA DE LA ENFERMEDAD PERIODONTAL .....	24
2.2.9 MICROBIOLOGÍA PERIODONTAL .....	24
2.2.10 PLACA BACTERIANA .....	25
2.2.11 ENFERMEDAD PERIODONTAL DURANTE EL EMBARAZO ..	27
2.2.12 EMBARAZO.....	27
2.2.13 EL EMBARAZO EN LA ADOLESCENCIA.....	28
2.2.14 ADOLESCENCIA .....	30
2.2.14.1 ADOLESCENCIA Y EMBARAZO .....	30
2.3 HIPÓTESIS.....	32
2.4 OBJETIVOS.....	32
III. MATERIALES Y METODOS.....	33
IV. RESULTADOS Y DISCUSION.....	40
V. CONCLUSIONES .....	50
VI. RECOMENDACIONES .....	51
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	52

**ÍNDICE DE TABLAS**

**TABLA 1: DISTRIBUCION DE PACIENTES GESTANTES ADOLESCENTES CON ENFERMEDAD PERIODONTAL QUE ACUDEN AL CENTRO MATERNO DEL HOSPITAL MANUEL NUÑEZ BUTRON PUNO 2017 ..... 400**

**TABLA 2: DISTRIBUCION DE PACIENTES GESTANTES ADOLESCENTES CON ENFERMEDAD PERIODONTAL QUE ACUDEN AL CENTRO MATERNO DEL HOSPITAL MANUEL NUÑEZ BUTRON PUNO 2017 SEGÚN EL TRIMESTRE DE EMBARAZO EN QUE SE ENCUENTRAN AL MOMENTO DE LA ENCUESTA ..... 422**

**TABLA 3: DISTRIBUCION DE PACIENTES GESTANTES ADOLESCENTES CON ENFERMEDAD PERIODONTAL QUE ACUDEN AL CENTRO MATERNO INFANTIL DEL HOSPITAL MANUEL NUÑEZ BUTRON PUNO 2017 SEGÚN EL GRUPO DE ETARIO ..... 444**

**TABLA 4: DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES GESTANTES ADOLESCENTES CON ENFERMEDAD PERIODONTAL QUE ACUDEN AL CENTRO MATERNO DEL HOSPITAL MANUEL NUÑEZBUTRON PUNO 2017 SEGÚN EL ÍNDICE DE CPTIN. ....Error! Bookmark not defined.6**

**ÍNDICE DE GRÁFICOS**

<b>GRAFICO 1: DISTRIBUCION DE PACIENTES GESTANTES ADOLESCENTES CON ENFERMEDAD PERIODONTAL QUE ACUDEN AL CENTRO MATERNO DEL HOSPITAL MANUEL NUÑEZ BUTRON PUNO 2017 .....</b>	<b>41</b>
<b>GRAFICO 2: DISTRIBUCION DE PACIENTES GESTANTES ADOLESCENTES CON ENFERMEDAD PERIODONTAL QUE ACUDEN AL CENTRO MATERNO DEL HOSPITAL MANUEL NUÑEZ BUTRON PUNO 2017 SEGÚN EL TRIMESTRE DE EMBARAZO EN QUE SE ENCUENTRAN AL MOMENTO DE LA ENCUESTA .....</b>	<b>43</b>
<b>GRAFICO 3: DISTRIBUCION DE PACIENTES GESTANTES ADOLESCENTES CON ENFERMEDAD PERIODONTAL QUE ACUDEN AL CENTRO MATERNO INFANTIL DEL HOSPITAL MANUEL NUÑEZ BUTRON PUNO 2017 SEGÚN EL GRUPO DE ETARIO .....</b>	<b>45</b>
<b>GRAFICO 4: DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES GESTANTES ADOLESCENTES CON ENFERMEDAD PERIODONTAL QUE ACUDEN AL CENTRO MATERNO DEL HOSPITAL MANUEL NUÑEZBUTRON PUNO 2017 SEGÚN EL INDICECPTIN. ....</b>	<b>47</b>

## RESUMEN

El objetivo del presente estudio fue el determinar la prevalencia de enfermedad periodontal en las adolescentes embarazadas. Materiales y métodos, área de investigación: salud publica línea de investigación: enfermedad periodontal nivel de investigación: descriptivo población.-pacientes gestantes adolescentes entre 14 y 20 años que acudieron en un tiempo determinado de 3 meses. La muestra estuvo constituida por 20 gestantes adolescentes entre 14 y 20 años que acudieron al centro materno infantil del hospital regional Manuel Nuñez Butrón Puno-2017 que cumplían con los criterios de inclusión. Dentro de la metodología de estudio, se evaluaron a 20 pacientes todas gestantes adolescentes entre 14 y 20 años, que acudieron al centro materno infantil del hospital Manuel Nuñez Butrón, divididas de la siguiente manera: adolescencia media (14-16 años ) y adolescencia tardía (17-20 años ),y según trimestre de embarazo (1-12 semanas ) (13-26 semanas) (27-40 semanas)

Los parámetros clínicos a evaluar fueron el índice De CPTIN.

La enfermedad periodontal fue mayor en gestantes adolescentes tardías (17-20) y en las que se encontraban en el 2do y 3er trimestre de embarazo. Los resultados mostraron que el 55% de adolescentes gestantes tuvieron prevalencia de gingivitis y el 25% tuvieron periodontitis. El mayor porcentaje del índice periodontal fue para adolescentes gestantes del 2do y 3er trimestre de embarazo sin diferencias significativas, el mayor porcentaje de índice de placa fue para adolescentes gestantes tardías y en 3er trimestre de embarazo. Se llegó a la conclusión de que la prevalencia de enfermedad periodontal en gestantes adolescentes que acuden al Centro Materno Infantil Del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón fue de un 80%.

**PALABRAS CLAVES:** Gestante, adolescente, tardía, periodontal.

## ABSTRACT

The objective of the present study was to determine the prevalence of periodontal disease in pregnant adolescents. Materials and methods, research area: public health research line: periodontal disease research level: descriptive population.-adolescent pregnant patients between 14 and 20 years who attended in a determined time of 3 months. The sample consisted of 20 adolescent pregnant women between 14 and 20 years of age who attended the maternal and child center of the Manuel Nuñez Butrón Puno-2017 regional hospital that met the inclusion criteria. Within the study methodology, 20 patients were evaluated all pregnant women between 14 and 20 years, who attended the maternal and child center of the Manuel Nuñez Butrón hospital, divided as follows: middle adolescence (14-16 years) and late adolescence (17-20 years), and according to trimester of pregnancy (1-12 weeks) (13-26 weeks) (27-40 weeks)

The clinical parameters to be evaluated were the CPTIN index.

Periodontal disease was higher in late adolescent pregnant (17-20) and in those in the 2nd and 3rd trimesters of pregnancy. The results showed that 55% of pregnant adolescents had a prevalence of gingivitis and 25% had periodontitis. The highest percentage of the periodontal index was for pregnant adolescents of the 2nd and 3rd trimesters of pregnancy without significant differences, the highest percentage of plaque index was for late pregnant adolescents and in the third trimester of pregnancy. It was concluded that the prevalence of periodontal disease in pregnant adolescents attending the Maternal and Child Center of the Manuel Nuñez Butrón Regional Hospital was 80%.

**KEYWORDS:** Pregnant, adolescent, late, periodontal.

## I. INTRODUCCIÓN

La enfermedad periodontal es una de las enfermedades más prevalentes que afectan a la mayoría de las personas en el mundo, diversos investigadores llegaron a la conclusión que las periodontopatías ocupaban el segundo lugar entre los problemas de salud bucal<sup>1</sup>.

Durante el embarazo la mujer experimenta una serie de cambios físicos y hormonales que tienen como objetivo prepararla para el proceso de gestación. Adicionalmente se ha observado que algunos de estos cambios de etiología endocrina influyen en los tejidos de la cavidad oral, especialmente en la condición periodontal de la gestante como factores condicionantes incrementando su respuesta inflamatoria<sup>2</sup>.

Las adolescentes quienes apenas empiezan a tener experiencias psicológicas, sociales y cambios hormonales, cuando se enfrenta a una situación que las desconcierta y para la cual no están listas ni tienen elementos para estarlo. adolescentes excluidas, desempleadas y subempleadas, en la mayoría de casos escasamente instruidas que tienen pocas oportunidades de decidir su vida futura, se ven abocadas a una actividad sexual precoz, sin elementos que les permitan asumir con responsabilidad, resultado de lo cual miles de jóvenes se convierten tempranamente en madres, la edad cronológica de la adolescente se contempla entre los 11 y los 20 años. Generalmente inician muy tarde su control prenatal y por consiguiente la falta de asistencia durante este período es obvia.

Ante todo esto la cavidad oral de la embarazada adolescente también puede verse afectada en su salud bucal que se caracteriza por mala higiene, alteraciones periodontales, malposiciones dentales y caries.

## II. REVISIÓN DE LITERATURA

### 2.1 ANTECEDENTES

#### INTERNACIONALES

No se encontraron investigaciones.

#### NACIONALES

**MALISA, J. E. y col**(1993) Perú Realizaron un estudio para determinar el estado de salud periodontal de mujeres gestantes en los diferentes trimestres del embarazo.

La muestra la constituyeron 100 mujeres embarazadas y 100 mujeres puerpéricas comprendas entre los 18 y 45 años de edad.

Se utilizó el Índice periodontal comunitario para necesidades de tratamiento (CPITN); evaluándose la presencia de cálculo, gingivitis, bolsas poco profundas y bolsas profundas. Los resultados mostraron que las mujeres puerpéricas del subgrupo de 18-34 años de edad tuvieron mayor número de áreas con placa, gingivitis y cálculo que el grupo de mujeres embarazadas tanto en el 2<sup>do</sup> como en el 3<sup>er</sup> trimestre de embarazo del mismo subgrupo etéreo. Así también las bolsas profundas se observaron en las puerpéricas de todas las edades; mientras que en el grupo de mujeres embarazadas esta patología se presentó sólo en algunos subgrupos etéreos.

**ALIAGA R, G.** (1998) Lima, Perú Realizó un estudio sobre la influencia de la edad en la gingivitis del embarazo en el Hospital San Bartolomé, para lo cual empleó 60 gestantes como grupo casos y 60 no gestantes como grupo control. Todas fueron examinadas clínicamente utilizando el índice gingival de Løe y Silness y el IHO-S de Green y Vermillón. Los resultados indicaron una prevalencia de gingivitis en el 100% de las gestantes y en el 93.3% de las no gestantes. Siendo la gingivitis moderada la de mayor predominancia en las gestantes; mientras que en las no gestantes fue la gingivitis leve. Sin embargo, no se encontró significancia estadística cuando se relacionó la severidad de la inflamación gingival y los grupos etéreos. (  $P > 0.05$  ).

#### LOCALES

No se encontraron investigaciones.

## **2.2 MARCO TEÓRICO**

### **2.2.1 DIAGNOSTICO Y EVALUACIÓN DE LA ENFERMEDAD PERIODONTAL**

El diagnóstico adecuado es esencial para un tratamiento inteligente. Mediante el diagnóstico periodontal se debe establecer primero si hay enfermedad luego se identifica su clase, magnitud, distribución y gravedad y por último se llega a comprender también los mecanismos patológicos fundamentales y su causa.<sup>1</sup>

Es conveniente seguir una secuencia sistematizada de recolección de datos que incluye:

- ✓ Una evaluación general del estado físico y anímico del paciente.
- ✓ Historia clínica médica y odontológica.
- ✓ Examen clínico periodontal y de la cavidad bucal en general. Donde se registran hallazgos gingivo- periodontales. <sup>2</sup>

La primera vista es muy importante, pues es la oportunidad del conocimiento y apreciación mutuos entre este y el profesional,

### **2.2.2 SIGNOS Y SÍNTOMAS DE LA ENFERMEDAD PERIODONTAL**

Clínicamente la enfermedad periodontal se caracteriza por las alteraciones de color y textura de la encía es decir, enrojecimiento y tumefacción, así como una tendencia incrementada a la hemorragia al sondeo en el área del surco / bolsa gingival.

### **2.2.3 EVALUACIÓN DE UN PACIENTE CON ENFERMEDAD PERIODONTAL**

El examen periodontal debe ser sistemático: se comienza en la región molar en el maxilar superior o la mandíbula, y se prosigue alrededor del arco.

Las fichas a registrar para los hallazgos periodontales y otros análogos sirven de guía para efectuar un examen minucioso y registrar el estado del enfermo.<sup>3</sup>

El examen de un paciente en cuanto a la enfermedad periodontal debe no solo identificar los puntos con alteraciones inflamatorias, sino también la extensión de la destrucción tisular en esos puntos de la dentición. Por lo tanto el examen debe incluir todas las partes de la dentición y describir las condiciones periodontales en todas la superficies –vestibular, lingual, proximales.

Como la enfermedad periodontal incluye alteraciones inflamatorias de la encía y una pérdida progresiva de ligamento periodontal y hueso alveolar .el examen debe incluir mediciones de que describan estas alteraciones patológicas.

Los signos clínicos de la enfermedad gingival incluyen cambios en el color y la textura de la encía y una tendencia creciente a hemorragia al sondar.<sup>4</sup>

#### **2.2.4 EVALUACIÓN DE BOLSAS PERIODONTALES**

En el examen se tiene que tener en cuenta lo siguiente: Presencia y distribución sobre cada superficie dentaria, profundidad de bolsa, nivel de inserción sobre la raíz, así como tipo de bolsa.<sup>5</sup>

##### **a) SIGNOS Y SÍNTOMAS.**

El único método confiable para identificar bolsas es el sondeo, pero si se observa la presencia de signos clínicos como cambios de color y otras alteraciones , entonces es probable que existan estas afecciones. La aparición de hemorragia, supuración y dientes extraídos y móviles también denotan la presencia de una bolsa.

Por lo regular las bolsas periodontales son indoloras aunque pueden originar síntomas como dolor localizado o a veces, irradiado, o una sensación de presión luego de comer, la cual decrece poco a poco. En ocasiones se presentan también sabor desagradable en zonas localizadas sensibilidad al frío y al calor .así como odontalgia.

##### **b) DETECCIÓN DE BOLSAS**

La única manera exacta para reconocer y medir las bolsas periodontales es la exploración cuidadosa con una sonda periodontal.<sup>6</sup>

El examen radiográfico no revela la presencia de bolsas, ya que la bolsa periodontal es un cambio en el tejido blando.

El examen clínico y el sondeo son más directos y eficaces.

### c) **SONDEO DE LA BOLSA**

Las dos profundidades diferentes de la bolsa son: 1) Profundidad Biológica o histológica. y 2) Profundidad clínica o de sondeo.<sup>7</sup>

- 1) **Profundidad Biológica o histológica:** Es la distancia entre el margen gingival y la base de la bolsa (extremo coronario del epitelio de unión).
- 2) **Profundidad clínica o de sondeo:** Es la distancia a la que un instrumento adecuado (sonda) penetra en la bolsa. La profundidad al sondaje de la bolsa es la distancia que penetra la sonda medida desde su emergencia a la altura del margen gingival.<sup>8</sup>

La profundidad de penetración de una sonda en una bolsa depende de diversos factores, como el tamaño del instrumento, la fuerza con la que se introduce, la dirección de la penetración.

La penetración de la sonda varía según la fuerza de introducción, la forma y el tamaño de la punta de la sonda.

### d) **TÉCNICA DE SONDEO**

La profundidad de la bolsa se mide con una sonda periodontal calibrada que muestra la distancia en milímetros desde su extremo.<sup>9</sup>

La sonda se introduce en sentido paralelo al eje vertical del diente y se recorre toda la superficie de cada diente en sentido circular para identificar las regiones de penetración máxima.

Para efectuar el sondaje se introduce la sonda en forma vertical hasta el fondo de la bolsa y se la mantiene contra el diente y luego recorre a saltitos toda la cara a explorar: debe recordarse que el fondo de la bolsa es tejido blando y no hueso. Se realizan entonces una maniobra con tacto delicado y suave.<sup>10</sup>

En surcos gingivales sanos la sonda periodontal penetra en el epitelio de unión hasta dos tercios de su longitud: en caso de gingivitis llega aproximadamente hasta 1 mm de su extremo apical y en casos de enfermedad periodontal, el extremo de la sonda pasa más allá del extremo apical del epitelio de unión (aproximadamente 3 mm).<sup>11</sup>

#### e) **NIVEL DE INSERCIÓN Y PROFUNDIDAD DE BOLSA**

La profundidad de bolsa es la distancia comprendida entre la base de la bolsa y el margen gingival.

El nivel de inserción es la distancia entre la base de la bolsa y un punto fijo de la corona, como la unión amelocementaria. Los cambios en el nivel de inserción solo se deben al incremento o la pérdida de inserción y son un mejor indicio del grado de destrucción periodontal.

Los niveles de inserción pueden ser evaluados mediante la sonda periodontal graduada y expresados como la distancia en mm desde el límite cementoamantino hasta el fondo de la bolsa gingival.

#### f) **HEMORRAGIA AL SONDEO**

La colocación de la sonda hasta el fondo de la bolsa genera salida de sangre si la encía se encuentra inflamada y el epitelio de la bolsa se halla atrófico o ulcerado.

Con el objeto de analizar la hemorragia después del sondeo se introduce con cuidado en sentido lateral a lo largo de la pared de la bolsa. A veces, la hemorragia surge sin bien se retira la sonda; otras quizás demore algunos segundos. Se inserta una sonda periodontal roma calibrada en el fondo de la bolsa gingival y se la mueve delicadamente a lo largo de la superficie dentaria. Si hay hemorragia se considera que este sitio está inflamado.

Como signo único la hemorragia al sondeo no es un buen factor para predecir la pérdida de inserción progresiva, pero su ausencia es un excelente predictor de estabilidad periodontal.<sup>12</sup>

### g) **DETERMINACIÓN DE ACTIVIDAD PATOLÓGICA**

Conocer la profundidad de la bolsa o los niveles de inserción no aporta información acerca si la lesión es encuentra en estado activo o inactivo.

Las lesiones inactivas pueden tener poca hemorragia al sondeo, o ninguna.

Las lesiones activas sangran con más facilidad al sondeo y poseen grandes cantidades de líquido y exudado.

### **2.2.5 ÍNDICE PERIODONTAL DE NECESIDAD DE TRATAMIENTO PARA LA COMUNIDAD (CPITN)**

Sobre estos índices se puede calcular el tiempo y costo necesarios para tratar a una población, así como el tipo de capacitación que debe tener el personal que ha de llevar a cabo los tratamientos

El CPTIN combina elementos de otros índices y evalúa 4 indicadores: sangrado al sondaje suave, cálculos y bolsa moderada y profunda con un sistema binario de presencias o ausencia.

El estudio de la prevalencia de Enfermedad Periodontal se realiza utilizando el Índice Periodontal De Necesidad De Tratamiento Para La Comunidad (CPITN). Para evaluar las condiciones periodontales. El diagnóstico de las enfermedades periodontales es posible de realizar después de evaluar la información clínica. Ningún índice puede reemplazar el minucioso procedimiento que realiza el especialista (periodoncista), para llegar a establecer el diagnóstico de la enfermedad periodontal que el paciente necesita. Sin embargo el Índice de Necesidades de Tratamiento Periodontal de la Comunidad (CPITN), diseñado inicialmente con propósitos epidemiológicos, se ha transformado en una excelente herramienta para realizar un examen periodontal básico y de esta manera identificar los pacientes que necesitan tratamiento periodontal.<sup>14</sup>

Sonda y procedimientos de sondaje:

Los sondeos de evaluación se realizan alrededor de todos los dientes de un sextante o en torno de ciertos dientes, no obstante como medida representativa del sextante se elige la medida mas grave.

Se usa la sonda periodontal diseñada por la OMS para el CPITN (Morita, Japón),

Esta sonda está particularmente diseñada para una manipulación suave de los tejidos blandos ubicados alrededor de la pieza dentaria. La sonda presenta una esfera de 0,5 mm. De diámetro en el extremo, con una porción codificada de color que se extiende desde los 3,5 a los 5,5 mm.

Debe usarse una fuerza suave para determinar la profundidad de la bolsa y para detectar la presencia de cálculo subgingival. Esta presión no debe ser mayor de 20 gramos. La sonda se introduce entre el diente y la encía, lo más paralelamente posible a la superficie de la raíz. La profundidad del surco gingivodentario se determina observando el código de color o marca, al nivel del margen gingival. El extremo de la sonda debe mantener el contacto con la superficie de la raíz.

La dentición se divide en 6 sextantes...si queda un solo diente en el sextante, es incluido en el sextante siguiente:

Las condiciones periodontales son evaluadas como sigue:

**Código 1**, Para un sextante sin bolsas sarro o restauraciones desbordantes, pero en el cual hay sangrado después de un sondeo suave en una o varias unidades gingivales.

**Código 2**, Para un sextante en el que no haya bolsas que excedan los 3 mm, pero en el cual el sarro dentario y los factores de retención de placa sean visibles o se reconozcan subgingivalmente.

**Código 3**, Para un sextante que contenga bolsas de 4-5mm de profundidad.

**Código 4**, Para un sextante con bolsas de 6mm o más de profundidad.

## 2.2.6 ENFERMEDAD PERIODONTAL.

### 2.2.6.1 DEFINICION

Los términos enfermedad periodontal constituyen una denominación genérica que alude a una serie de formas clínicas patológicas

caracterizadas por la destrucción progresiva y crónica de las estructuras periodontales de soporte, destrucción iniciada etiologicamente por la endotoxinas de la placa bacteriana modificada por el trauma oclusal.

Se caracteriza por la presencia de lesiones inflamatorias gingivales, con formación de una bolsa periodontal que lleva a la pérdida de hueso alveolar y eventualmente a la del diente. Su causa primaria es infecciosa (placa bacteriana).

De modo que la enfermedad periodontal no es una sola afección sino varias que se comportan de modo común y peculiar el deterioro del aparato de sujeción del diente en grados y edades diferentes.

#### 2.2.6.2 CLASIFICACIÓN DE LAS ENFERMEDADES PERIODONTALES<sup>16 17</sup>

##### a) ENFERMEDADES GINGIVALES

- **Enfermedades gingivales inducidas por placa Dental.**

La enfermedad inducida por placa bacteriana es producto de la interacción entre microorganismos que se hallan en la biopelícula de la placa dental y los tejidos y células inflamatorias del huésped. La interacción placa – huésped puede alterarse por los efectos de factores locales, generales o ambos.

- **Enfermedades gingivales no inducidas por placa Dental.**

Las manifestaciones bucales de enfermedades sistémicas que producen lesiones en los tejidos del peridoncio son raras.

##### b) PERIODONTITIS CRÓNICA

La periodontitis crónica antes conocida como “periodontitis del adulto” es la forma más prevalente del periodontitis. Es una enfermedad infecciosa que produce inflamación en los tejidos de soporte de los dientes, pérdida de inserción progresiva y pérdida ósea.

Es una enfermedad de avance lento , pero ante la presencia de factores sistémicos o ambientales que pueden modificar la reacción del huésped a la acumulación de placa, aunque la periodontitis crónica se observa más a menudo en adultos también se puede presentar en niños y adolescente como reacción a la acumulación crónica de placa bacteriana y calculo.

Desde el punto de vista clínico, la periodontitis crónica puede diagnosticarse mediante la detección de los cambios inflamatorios crónicos de la encía marginal, hemorragia al sangrado, la presencia de bolsas Periodontales y la pérdida de inserción clínica

La periodontitis crónica puede describirse en 2 tipos:

- **Periodontitis localizada**  
Cuando menos del 30 % de los sitios evaluados en la boca presenta pérdida de inserción y de hueso.
- **Periodontitis Generalizada**  
Cuando más del 30 % de los sitios evaluados en la boca presenta pérdida de inserción y ósea.

La prevalencia y la gravedad de la periodontitis crónica aumentan con la edad y afectan en forma general a ambos sexos por igual.

#### c) **PERIODONTITIS AGRESIVA**

La periodontitis agresiva antiguamente denominada “Periodontitis de inicio temprano”, difiere de la periodontitis crónica básicamente por la rapidez en la progresión en personas por lo demás sanas, ausencia de grandes acumulaciones de placa y cálculo, y antecedentes familiares de enfermedad agresiva que señala un rasgo genético. Las formas agresivas afectan en la pubertad o después de ella y pueden observarse entre los 10 a 30 años de edad

La periodontitis agresiva puede ser:

- **Periodontitis agresiva localizada**

Una característica llamativa de la periodontitis agresiva es la falta de inflamación clínica pese a la presencia de bolsas Periodontales profundas.

- **Periodontitis agresiva generalizada**

La periodontitis agresiva generalizada afecta a individuos menor de 30 años de edad, pero también a personas de mayor edad.

**d) PERIODONTITIS COMO MANIFESTACIÓN DE ENFERMEDADES SISTÉMICAS**

La periodontitis como manifestación de enfermedad sistémica es un diagnóstico aplicable cuando la enfermedad general es el factor predisponente general.

**e) ENFERMEDADES PERIODONTALES NECROTIZANTES**

Las características clínicas de las enfermedades Periodontales necrosantes incluyen encía marginal y papilar ulcerada y necrosada cubierta por una pseudomembrana o esfácelo blanco amarillento. Papilas romas o cráteres hemorragia espontánea o provocada, olor y aliento fétido, pero no se limitan a estos signos. Estas enfermedades pueden acompañarse de fiebre, malestar general y linfadenopatía, pero estas características no son consistentes.

Se describen dos formas avanzadas de enfermedad periodontal necrosante :

**a) Gingivitis ulcerativa necrosante**

Es una enfermedad inflamatoria destructiva de la encía que se presenta como una lesión aguda que responde bien al tratamiento antimicrobiano combinado con la eliminación profesional de placa y cálculos, y el mejoramiento de la higiene oral.

**b) Periodontitis ulcerativa necrosante**

La periodontitis ulcerativa necrosante difiere de la GUN en que la pérdida de la inserción clínica y de hueso es un rasgo constante. Todas las demás características son las mismas en las dos formas de enfermedad necrosante.

**f) ABSCESO PERIODONTAL**

Un absceso periodontal es una infección purulenta localizada de los tejidos Periodontales y se clasifica por su tejido de origen.

**g) PERIODONTITIS RELACIONADA CON LESIONES ENDODONTICAS.**

La clasificación de lesiones que afectan el periodoncio y la pulpa se basa en la secuencia de la enfermedad:

- a) Lesiones endodónticas-Periodontales
- b) Lesiones periodontales – endodónticas
- c) Lesiones combinadas

En todos los casos de periodontitis relacionada con lesiones endodónticas, la infección endodóntica debe controlarse antes de iniciar el tratamiento definitivo de la lesión periodontal, en especial cuando se planea realizar técnicas regenerativas o de injerto óseo.

**h) MALFORMACIONES O LESIONES CONGÉNITAS ADQUIRIDAS.**

Por lo general se considera que estos factores son aquellos factores locales que contribuyen al inicio y la progresión de la enfermedad periodontal al fomentar la acumulación de la placa o impedir su eliminación con técnicas normales de higiene bucal. Estos factores se dividen:

- a) Factores anatómicos del diente.
- b) Restauraciones y aparatos dentarios
- c) Fracturas radiculares
- d) Resorción radicular cervical y desgarros cementarios
- e) Deformidades mucogingivales y lesiones en torno a los dientes.

**2.2.7 PATOLOGÍA PERIODONTAL**

El conocimiento cabal de los cambios tisulares microscópicos brinda una base sólida para la comprensión e interpretación de los signos clínicos y radiográficos que se observan en los pacientes.

**a) Mecanismos Gingivales De Defensa**

El tejido gingival recibe constantes ataques mecánicos y bacterianos. La saliva, la superficie epitelial y las primeras fases de la respuesta inflamatoria brindan resistencia ante tales acciones.

**b) Bolsa Periodontal**

Es la profundización patológica del surco gingival. Debe aclararse que es la profundización patológica, por cuanto la profundización quirúrgica no crea una bolsa periodontal sino una herida con características muy diferentes.

La bolsa periodontal, llamada también bolsillo o saco periodontal es la profundización patológica real del surco gingival por migración apical del epitelio de unión.<sup>18</sup>

Es importante recordar que la bolsa periodontal es un signo eminentemente clínico y constituye el hallazgo cardinal más relevante de la enfermedad periodontal.

Una bolsa periodontal puede formarse:

- Bolsa gingival o falsa: se forma por el agrandamiento gingival sin destrucción de los tejidos periodontales subyacentes.
- Bolsa periodontal propiamente dicha: se produce con destrucción de los tejidos periodontales de soporte.
- Por una combinación de los procesos anteriores.

**a) Patogenia**

La lesión inicial en el desarrollo de la periodontitis es la inflamación de la encía como reacción a la agresión bacteriana.

Los cambios comprendidos en la transición de un surco gingival normal a la bolsa periodontal patológica se relacionan con diferentes proporciones de células bacterianas en la placa dental.

La encía enferma se relaciona con gran cantidad de espiroquetas y bacilos móviles.

**b) Contenido De La Bolsa**

La luz de la bolsa contiene placa y cálculos adheridos a la superficie cementaria, restos de comida en descomposición, microorganismos, productos bacterianos y salivales, células descamadas exudado purulento y sanguíneo. Es extremadamente toxico.

**c) Pérdida Ósea**

En la enfermedad periodontal el hueso no está infectado ni necrótico, sino solo afectado por la reacción inflamatoria que trastorna el equilibrio normal entre formación y reabsorción.

La pérdida ósea puede dar al hueso remanente formas diferentes:

- **Pérdida ósea horizontal**

Se llama así cuando la altura del hueso alveolar se ha reducido pero no ha modificado su morfología.

- **Pérdida ósea vertical**

Se llama cuando la pérdida ósea se produce a partir de la cara interna o periodontal de la cresta ósea alveolar.

**d) Actividad De La Enfermedad**

Las bolsas periodontales pasan por periodos de exacerbación y reposo, producto de brotes de actividad a los que siguen periodos de remisión. En términos clínicos los lapsos activos presentan hemorragia espontánea o al sondeo.

**e) Relación De La Pérdida De Inserción Y Osea Con La Profundidad De Bolsa**

La formación de la bolsa da lugar a la pérdida de inserción gingival y denudación de la superficie radicular. La magnitud de las pérdidas de inserción suele tener relación, si bien no siempre, con la profundidad de la bolsa. Esto se debe a que el grado de la pérdida de inserción depende de la localización de la base de la bolsa en la superficie radicular, en tanto que la profundidad de bolsa es la distancia entre el

fondo de la bolsa y la cresta del margen gingival. Bolsas de igual profundidad pueden tener grados distintos de pérdida de inserción y viceversa.

### **2.2.8 ETIOLOGÍA DE LA ENFERMEDAD PERIODONTAL**

Las manifestaciones clínicas de la enfermedad periodontal son producto de una compleja interacción entre el agente causal, en este caso bacterias específicas de la placa dental, y los tejidos de huésped. Esta parte describe el conjunto de diferentes factores, locales y sistémicos, que influyen en la evolución de la enfermedad al modificar los mecanismos propios de la interacción bacteria- huésped.

La inflamación es la característica patológica central de la enfermedad periodontal y la placa bacteriana el factor causal que induce el mecanismo inflamatorio del huésped. En el huésped sano, sus mecanismos de defensa regulan cantidades variables pero pequeñas de placa bacteriana sin que haya destrucción neta.<sup>19</sup>

Es probable que las bacterias específicas de la placa intervengan en la destrucción periodontal. Ciertas cepas específicas de una especie patológica pueden ser más virulentas que otras. La reacción de la placa bacteriana recibe el efecto del genotipo de la persona, la constitución genotípica y las influencias ambientales. Se ha identificado la variación o mutación genética que regula la reacción del individuo a la agresión bacteriana y en ciertos casos guarda relación con formas avanzadas de enfermedad periodontal.

### **2.2.9 MICROBIOLOGÍA PERIODONTAL**

La enfermedad periodontal comprende un grupo de estados inflamatorios de los tejidos del soporte dentario inducidos por bacterias. Ahora se sabe que muchas especies funcionan como patógenos y que algunas de ellas pueden actuar en un sitio y también, aunque en menor proporción en áreas sanas. La naturaleza crónica de la afección periodontal ha complicado la búsqueda de patógenos bacterianos.

Antes se pensaba que las anomalías del periodoncio avanzaban con ritmo lento pero uniforme. Sin embargo estudios establecieron que la enfermedad avanza a diferentes ritmos con episodios alternados de destrucción hística rápida y periodos de remisión.

Pese a las dificultades inherentes a la caracterización de los microorganismos de los padecimientos periodontales se reconoce un grupo limitado de patógenos por su relación con el trastorno, dentro de los cuales podemos mencionar:

- Campylobacter :
- Prevotella :
- Treponema :

### **2.2.10 PLACA BACTERIANA**

La placa bacteriana actualmente es definida como una comunidad microbiana compleja que se encuentra en la superficie de los dientes, embebida en una matriz de origen bacteriano y salival.<sup>21</sup>

La comunidad de la biopelícula se forma en un principio por interacciones bacterianas con el diente y luego mediante interacciones físicas y fisiológicas entre especies diferentes en la masa microbiana.

Se le puede definir como los depósitos blandos que forman una biopelícula adherida a la superficie dentaria u otras superficies duras en la boca. La placa se diferencia de otros depósitos que pueden encontrarse en la superficie dental, como la materia alba y el cálculo.

La formación de la placa dental es el resultado de una serie de procesos complejos que involucran una variedad de bacterias y componentes de la cavidad bucal del hospedero. Estos procesos comprenden en primer lugar la formación de la película adquirida sobre la superficie del diente; seguido de la colonización por microorganismos específicos adheridos sobre la película adquirida; y finalmente la formación de la matriz de la placa.

#### **a) Estructura Macroscópica Y Composición De La Placa Dental**

Según sea su posición sobre la superficie dental. La placa bacteriana, se clasifica en términos generales en:

- **Placa supragingival**

Se localiza en el margen gingival o por encima de este; si está en contacto directo con el margen gingival recibe el nombre de placa marginal.

- **Placa subgingival**

Se encuentra por debajo del margen gingival entre el diente y el tejido del surco gingival.

## **b) Formación De La Película Adquirida Sobre La Superficie Del Diente**

La formación de la película adquirida sobre la superficie del diente es la etapa inicial en la formación de la placa dental. Sobre la superficie del esmalte comienza a depositarse una película delgada amorfa que oscila entre 0,1 y 1,0 micrómetros de espesor, llamada película adquirida, compuesta por proteínas y glucoproteínas aniónicas unidas a la hidroxiapatita del esmalte. Estas proteínas y glucoproteínas provienen de elementos salivales y del fluido crevicular, así como de los desechos bacterianos y de las células de los tejidos. Los mecanismos que intervienen en la formación de la película sobre el esmalte incluyen fuerzas electroestáticas, tipo Van der Waals e hidrófobas. Es por ello que en la superficie de la hidroxiapatita que posee grupos fosfatos con carga negativa, interactúa con proteínas y glucoproteínas salivales y del fluido crevicular con carga positiva. La película formada opera como barrera de protección proporcionando lubricación a las superficies e impidiendo la desecación del tejido.

## **c) Formación De La Matriz De La Placa**

El crecimiento y reproducción de los microorganismos adheridos sobre la película, pueden conducir a la formación de la placa dental madura.

Estos microorganismos existen en una matriz intercelular, la cual está constituida a su vez por productos bacterianos, células (epiteliales, macrófagos y leucocitos), materiales orgánicos (polisacáridos, proteínas, y glucoproteínas) e inorgánicos (calcio y fósforo) derivados de la saliva o del líquido del surco gingival.

Esta matriz forma un gel hidratado donde proliferan las bacterias y se producen interacciones metabólicas entre las diferentes especies.

Como consecuencia de estos procesos e interacciones, se favorece el crecimiento y la supervivencia de especies anaerobias en la placa dental, así como, condiciones apropiadas para el desarrollo de gingivitis y periodontitis.

### **2.2.11 ENFERMEDAD PERIODONTAL DURANTE EL EMBARAZO**

Los cambios periodontales en la gestante están asociados principalmente con deficiente higiene bucal y la acumulación de placa microbiana. Las alteraciones hormonales y vasculares durante el embarazo, exageran a menudo la respuesta inflamatoria frente a estos irritantes locales.<sup>22</sup>

La cavidad oral de la embarazada adolescente se caracteriza por mala higiene, gingivitis, enfermedades periodontales, malposiciones y caries.

Para su manejo odontológico es necesario primero establecer programas de educación sobre utilización de seda dental, técnica y frecuencia de su uso y técnicas de cepillado.

### **2.2.12 EMBARAZO**

El embarazo es el estado de la mujer que comprende desde la fecundación hasta el nacimiento; periodo en el cual sufre varios cambios físicos, metabólicos y hormonales.<sup>23</sup>

Los trimestres del embarazo se calculan en semanas completas o días.

El 1<sup>er</sup> trimestre comprende desde el 1<sup>er</sup> día de la última menstruación normal hasta las 14 semanas ó 98 días de embarazo. El 2<sup>do</sup> trimestre de la semana 15 a la semana 28 (196 ó 199 días) y el 3<sup>er</sup> trimestre de la semana 29 hasta la semana 42 de embarazo (280 ó 294 días)<sup>24</sup>

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 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 deciduales, que nutren al embrión durante sus primeras etapas; la disminución de la actividad del útero grávido, el desarrollo del huevo o cigoto antes de la implantación; y la preparación de las mamas para la lactancia.

### **2.2.13 EL EMBARAZO EN LA ADOLESCENCIA**

El embarazo en la adolescente es una situación muy especial, pues se tratan de madres que por su configuración anatómica y psicológica aún no han alcanzado la madurez necesaria para cumplir el rol de madre. Esto trae como consecuencia el aumento poblacional, y la posibilidad de que esta madre tenga una familia numerosa lo cual repercutirá en el desarrollo futuro de sus hijos.

El embarazo adolescente es definido como el embarazo en una mujer entre 11 y 20 años.<sup>25</sup>

Desde el punto de vista social, el grupo de madres adolescentes es siempre dependiente y el embarazo profundiza la dependencia con los padres. En la región hispana de Latinoamérica los embarazos en adolescentes ocurren principalmente en las poblaciones de menor nivel socioeconómico.

#### **a) Cambios Fisiológicos Durante el Embarazo**

Durante el embarazo la gestante experimentará modificaciones anatómicas y fisiológicas, los cuales se revertirán durante las etapas del puerperio y la lactancia, todas estas modificaciones que abarcan a casi todos los órganos y sistemas de la madre responden a una adaptación y mayor demanda metabólica impuestas por el feto para con el organismo materno.

Se observan cambios en el ciclo menstrual el cual es reemplazado por la falta de ovulación y de la menstruación, cambios a nivel del útero, glándulas mamarias, vagina, genitales externos, sistema cardiovascular, sistema circulatorio, sistema respiratorio y sistema inmunológico.<sup>26</sup>

La cavidad bucal no escapa a estos cambios por tanto los dientes, los tejidos de soporte y sostén, la mucosa bucal entre otros, constituyen blancos directos que pueden afectarse por este motivo. Todos estos cambios son temporales mientras dure el embarazo, es decir 40 semanas, aunque algunos trastornos son periódicos y aparecen sólo en determinados momentos de la gestación. Posteriormente en el posparto, la mayoría de estos cambios progresivamente tienden a pasar a la normalidad.

#### **b) Influencias Hormonales En Las Células Del Periodonto**

Los efectos de las hormonas esteroideas sexuales en las células individuales del periodonto pueden también jugar un papel significativo en la respuesta gingival exagerada. Las hormonas sexuales han mostrado ejercer una influencia directa e indirecta en la proliferación celular, diferenciación y crecimiento de los tejidos, incluyendo queratinocitos y fibroblastos de la gíngiva.

Los estrógenos y la progesterona inhiben las síntesis de colágeno, principal constituyente de la matriz gingival, de los fibroblastos del ligamento periodontal.

La progesterona en altas concentraciones disminuye la síntesis de glucosaminoglucanos, otro componente importante de la matriz del tejido conectivo de la gíngiva.

Por todos estos cambios histológicos la mayoría de investigadores concuerdan en que las hormonas estrogénicas intervienen en la “maduración epitelial”. Por su parte la progesterona produce dilatación y tortuosidad de los microvasos gingivales, aumenta la susceptibilidad al daño e incrementa la exudación y la permeabilidad de la encía; pero no afecta la morfología del epitelio. El aumento en los niveles circulantes de progesterona durante el embarazo estimula también la producción de prostaglandinas, sobre todo la prostaglandina E<sub>2</sub> (PGE<sub>2</sub>). Podría decirse que esta hormona estimula también indirectamente la destrucción del tejido de soporte dentario; mediado por una respuesta del huésped frente a los irritantes locales como la placa microbiana.<sup>27</sup>

Los estrógenos y progesterona influyen en los tejidos periodontales afectando la vascularidad gingival, el sistema inmune local, y las células específicas del periodonto.<sup>28</sup>

## 2.2.14 ADOLESCENCIA

La OMS define como adolescencia al "período de la vida en el cual el individuo adquiere la capacidad reproductiva, transita los patrones psicológicos de la niñez a la adultez y consolida la independencia socio-económica" y fija sus límites entre los 11 y 20 años.<sup>29</sup>

La adolescencia ha sido dividida según Silber<sup>30</sup> en tres etapas:

### a) **Adolescencia Temprana**

Está comprendida entre los 11 y los 14 años. Biológicamente, es el periodo peripuberal, con grandes cambios corporales y funcionales como la menarquía y la aparición de los caracteres sexuales secundarios, debidos a los notables incrementos a nivel hormonal.

### b) **Adolescencia Media**

Periodo comprendido entre los 14 a 16 años. Es la adolescencia propiamente dicha; cuando ha completado prácticamente su crecimiento y desarrollo somático.

### c) **Adolescencia Tardía**

Se denomina de esta manera a la edad comprendida entre los 17 a 20 años, durante esta última fase casi no se presentan cambios físicos y debe haberse constituido sin mayores problemas la identificación y el ejercicio del rol sexual.

## 2.2.14.1 ADOLESCENCIA Y EMBARAZO

El embarazo adolescente es definido como el embarazo en una mujer entre 11 y 20 años. Cada año se embarazan en Estados Unidos 1.2 millones de adolescentes, lo que representa el 20% de nacimientos. Un 25% de estas niñas embarazadas tienen apenas 14 años de edad, y una de cada siete están decididas a abortar.

Cabe señalar que la mayoría de las adolescentes embarazadas tienen entre 15 y 19 años de edad, encontrándose en la clasificación de adolescentes en edad media.<sup>31</sup>

Silber, refiere que cada año 3.312.000 adolescentes latinoamericanas llevarán a término su embarazo, ignorándose el número de abortos. (36) Según datos registrados por el Censo Nacional de Población y Vivienda de 1993, en Lima Metropolitana hay alrededor de 25 mil madres adolescentes de (15 a 19 años), representando el 6,6% de la población total femenina de ese grupo de edad.<sup>32</sup>

Con respecto al nivel alcanzado en 1981, las madres adolescentes se han incrementado en 37,3%, lo que equivale en cifras absolutas a alrededor de 7 mil madres adolescentes más.

En el Perú, el 16,4% de mujeres se convierten en madres aún siendo adolescentes, es decir antes de cumplir los 20 años. Tal como cabe esperar, la mayoría de nacimientos en adolescentes del país se concentran en los últimos años de la adolescencia: las tasas para adolescentes con edades entre 18-19 años, son más del doble que para las de 15 a 17, mientras que las tasas para adolescentes menores de 15 años son bastante más bajas.

La evolución de las tasas específicas de fecundidad de las adolescentes marca una clara diferencia con las de las edades mayores. Todos los grupos de edad han reducido su fecundidad significativamente, pero este grupo ha mostrado solo una ligera disminución. En el período 1986-1996, mientras el grupo de 15 a 19 disminuyó su tasa de fecundidad en 5,1% el grupo de 25-29 años lo hizo en 18,6% y el de 45-49 años en 50% .

Si bien es cierto que la fecundidad adolescente está descendiendo de manera importante, es decir disminuyendo la cantidad de hijos que las mujeres tienen durante la adolescencia, un hecho importante a resaltar es que la cantidad de madres adolescentes está aumentando, tanto en cifras absolutas como en cifras relativas. El 17,0% de las madres adolescentes de Lima Metropolitana tienen más de un hijo. De ellas el 51,8%, pertenecen a hogares que se encuentran en situación de pobreza al tener sus necesidades básicas insatisfechas. Al comparar las veces que han sido madres las adolescentes pobres con las no pobres no se encuentra mucha diferencia en la intensidad del problema, lo que podría explicarse por una deficiente educación sexual adecuada y oportuna a las adolescentes en general.<sup>33</sup>

Estudios realizados en el centro materno infantil del hospital regional Manuel NuñezButron-Puno 2017, Perú; demuestra que el número de abortos en adolescentes que acuden a dicho centro está aumentando anualmente; así el 8.7% de los abortos en 1981 ocurrieron en niñas de 12 a 16 años, y que este valor se incrementó a 9.1% en 1982 y 10.9% en 1983.

A pesar de las barreras sociales que se oponen a los matrimonios precoces, la sociedad presenta muchos estímulos que hacen surgir el impulso sexual. Las películas, revistas y libros de carácter romántico y erótico, la generalización de los conocimientos relativos a los métodos anticonceptivos, la tendencia a tener hogares más pequeños, con la necesidad de buscar la diversión fuera de casa, y el cambio de las costumbres sociales que eliminan la vigilancia estrecha en la conducta de los jóvenes, todos estos factores tienden a convertir el interés sexual en un interés importante en la vida de los adolescentes.

### 2.3 HIPÓTESIS.

**Dado que** las gestantes adolescentes inician tardíamente su control prenatal y no reciben asistencia medico odontológica durante este tiempo:

**Es probable que** las gestantes adolescentes que acuden al centro materno infantil del hospital regional Manuel NuñezButron-Puno 2017 presenten mayor o menor prevalencia de enfermedad periodontal conforme avanza su periodo gestacional.

### 2.4 OBJETIVOS

#### 2.4.1 Objetivo General:

- Será determinar la prevalencia de la enfermedad periodontal en pacientes gestantes adolescentes entre 14 y 20 años que acudieron al centro materno infantil del hospital regional Manuel Núñez Butrón Puno-2017

#### 2.4.2 Objetivos Específicos:

- Determinar la prevalencia de la enfermedad periodontal en pacientes gestantes adolescentes entre 14 y 20 años que acudieron al centro materno infantil del hospital regional Manuel Núñez Butrón Puno-2017 según el trimestre de embarazo.
- Determinar la prevalencia de la enfermedad periodontal en pacientes gestantes adolescentes entre 14 y 20 años que acudieron al centro materno infantil del hospital regional Manuel Núñez Butrón Puno-2017 según el grupo etario.
- Determinar la prevalencia de la enfermedad periodontal en pacientes gestantes adolescentes entre 14 y 20 años que acudieron al centro

materno infantil del hospital regional Manuel Núñez Butrón Puno-2017  
 según el índice de CPTIN

### III. MATERIALES Y METODOS

AREA DE INVESTIGACION:

Salud Publica

LINEA DE INVESTIGACIÓN:

Enfermedad Periodontal

NIVEL DE INVESTIGACION:

Descriptivo

TIPO DE INVESTIGACIÓN

SEGÚN LA INTERVENCIÓN DEL INVESTIGADOR

- Observacional

SEGÚN LA PLANIFICACIÓN DE LA TOMA DE DATOS:

- Prospectivo

SEGÚN EL NUMERO DE OCACIONES EN QUE SE MIDE LA  
 VARIABLE

- Transversal

SEGÚN EL NUMERO DE VARIABLES

- Descriptivo

UNIDAD DE OBSERVACION

Pacientes gestantes adolescentes de 14 a 20 años de edad.

POBLACIÓN Y MUESTRA DE ESTUDIO

#### **Población.-**

Pacientes gestantes adolescentes entre 14 y 20 años que acudieron en un tiempo determinado de 3 meses.

#### **Muestra.-**

calculo de tamaño de la muestra

$$n = \frac{k^2 * p * q * N}{e^2(N - 1) + k^2 * p * q}$$

## DATOS:

- N: es el tamaño de la población o universo;  $N = 28$
- k: es una constante que depende del nivel de confianza. para nuestro caso asignaremos al 90% que corresponde a  $k = 1.65$
- e: es el error muestral deseado; para nosotros  $e = 10$
- p: es la proporción de individuos que poseen en la población la característica de estudio. Por lo tanto  $p=q=0.5$
- q: es la proporción de individuos que no poseen esa característica, es decir, es  $q = 1 - p = 0.5n = 20$

La muestra estuvo constituida por 20 Gestantes adolescentes entre 14 y 20 años que acudieron al centro materno infantil del hospital regional Manuel Nuñez Butrón Puno-2017 que cumplían con los criterios de inclusión.

Las 20 mujeres fueron clasificadas en 2 grupos:

- ADOLESCENTES 14 - 16 años
- ADOLESCENTES 17-20 años

Los trimestres de embarazo se dividen como sigue:

**Primer trimestre:** Desde la 1 semana hasta la semana 13

**Segundo trimestre:** Desde la semana 14 hasta la semana 26

**Tercer trimestre:** Desde la semana 27 hasta la semana 40.

Las semanas de gestación estaban registradas en el carné de cada paciente.

**a) CARACTERIZACIÓN DE LOS CASOS:**

**CRITERIOS DE INCLUSIÓN**

Pacientes Gestantes adolescentes entre 14 y 20 años que acudieron al centro materno infantil del hospital Manuel Nuñez Butrón Puno-2017.

**CRITERIOS DE EXCLUSIÓN**

Pacientes Gestantes adolescentes menores de 14 años y mayores de 20 años que acudieron al centro materno infantil del hospital Manuel Nuñez Butrón Puno-2017.

Gestantes Adolescente con enfermedades sistémicas.

**Operacionalización de Variables**

<b>VARIABLE</b>	<b>DIMENSIÓN</b>	<b>INDICADOR</b>	<b>ESCALA</b>
<b>Enfermedad Periodontal</b>	<b>Características Clínicas</b>	<b>Índice periodontal de necesidades de tratamiento de la comunidad (CPTIN)</b>	<p><b>0= No hay patología</b></p> <p><b>1= sangrado al sondaje suave</b></p> <p><b>2=Cálculos supra o sub gingivales</b></p> <p><b>3= Bolsas de 4 o 5mm</b></p> <p><b>4= Bolsas de 6mm o mas</b></p>
<b>Periodo de Gestación</b>	<b>Periodo de Gestación</b>	<b>Trimestre de Embarazo</b>	<p><b>I Trimestre 1-13 semanas</b></p> <p><b>II Trimestre 14-26 semanas</b></p> <p><b>III Trimestre 27-40 semana</b></p>
<b>Edad</b>	<b>Características físicas</b>	<b>Edad</b>	<p><b>Adolescencia media 14-16</b></p> <p><b>Adolescencia tardía 17-20</b></p>

**INSTRUMENTOS**

**a) INSTRUMENTOS DOCUMENTALES**

- Historia clínica.
- Ficha de Examen clínico periodontal
- Carné materno personal

**b) INSTRUMENTOS MECÁNICOS**

- Espejos Bucales
- Sondas periodontales

- Guantes
- Mascarillas
- Pinza de algodón
- Unidad dental
- Porta instrumental
- Esterilizadora
- Utiles de escritorio

### **Técnica y procedimientos de recolección de datos**

#### **Técnica.-**

- Entrevista personal
- Técnica de observación clínica intraoral

La evaluación de las pacientes fue realizado en los ambientes de los Consultorios Externos de Odontología del centro materno infantil del hospital regional Manuel NuñezButron, puno 2017. Se utilizó espejos bucales, explorador, sonda periodontal y fuente de luz artificial. El examen consistió en una evaluación clínica de las adolescentes embarazadas con el objetivo de determinar la prevalencia de enfermedad periodontal, para ello se siguieron los parámetros establecidos por el Índice Periodontal de Necesidad de tratamiento para la comunidad (CPTIN). Cada paciente fue evaluada solo una vez por el examinador.

### **Determinación Del Índice Periodontal De Necesidad De Tratamiento Para La Comunidad**

#### **a) Sonda y procedimientos de sondaje:**

Los sondeos de evaluación se realizan alrededor de todos los dientes de un sextante o en torno de ciertos dientes, no obstante como medida representativa del sextante se elige la medida más grave.

Se usa la sonda periodontal diseñada por la OMS para el CPITN (Morita, Japón), o sondas periodontales.

Esta sonda está particularmente diseñada para una manipulación suave de los tejidos blandos ubicados alrededor de la pieza dentaria. La sonda presenta una esfera de 0,5 mm. de diámetro en el extremo, con una porción codificada de color que se extiende desde los 3,5 a los 5,5 mm.

Debe usarse una fuerza suave para determinar la profundidad de la bolsa y para detectar la presencia de cálculo subgingival. Esta presión no debe ser mayor de 20 gramos. La sonda se introduce entre el diente y la encía, lo más paralelamente posible a la superficie de la raíz.

La profundidad del surco gingivodentario se determina observando el código de color o marca, al nivel del margen gingival. El extremo de la sonda debe mantener el contacto con la superficie de la raíz.

La dentición se divide en 6 sextantes si queda un solo diente en el sextante, es incluido en el sextante siguiente.

Las condiciones periodontales son evaluadas como sigue:

**Código 1**, Para un sextante sin bolsas sarro o restauraciones desbordantes, pero en el cual hay sangrado después de un sondeo suave en una o varias unidades gingivales.

**Código 2**, Para un sextante en el que no haya bolsas que excedan los 3 mm, pero en el cual el sarro dentario y los factores de retención de placa sean visibles o se reconozcan subgingivalmente.

**Código 3**, Para un sextante que contenga bolsas de 4-5mm de profundidad.

**Código 4**, Para un sextante con bolsas de 6mm o más de profundidad

### **C) Método De Examen De Las Bolsa Periodontales.**

En superficies libres, la sonda periodontal explora el surco gingival mesiodistalmente colocada paralelamente al eje longitudinal del diente de modo que su extremo contacte con el fondo de la bolsa.

En Interproximal. La sonda periodontal se inclina desde vestibular, palatino o lingual en busca de col.

El sondaje surcal y crevicular debe hacerse sistemáticamente en un sector a nivel de diferentes piezas dentarias, en un diente en sus 4 superficies y en una en diferentes puntos para establecer :

- La presencia misma de la bolsa.
- Su profundidad y amplitud
- Su localización por superficie
- Su nivel de inserción.

#### **Tipo de Procesamiento.-**

Para el desarrollo de esta investigación se confeccionó una ficha de registros clínicos para cada paciente en la que se anotó:

- Número de ficha
- Nombre de la paciente
- Edad de la paciente
- Semanas de gestación
- Trimestre de gestación
- Evaluación de: CPTIN.

El procesamiento de datos fue manual por medio del llenado de fichas usadas para la recolección de datos.

#### **Consideraciones éticas**

Se pedirá permiso del director del centro materno infantil del hospital Manuel Nuñez Butrón Puno 2017. Se pidió permiso del coordinador de los consultorios externos de odontología  
Consentimiento informado

#### **Plan de recolección de datos**

**Clasificación de datos.-**La información será obtenida de las fichas clínicas y ordenadas en una matriz de conteo.

**Recuento.-** se realizará un recuento manual considerando el número de unidades estudiadas.

**Codificación.**-Se empleara los códigos ya asignados

**Análisis.**-Para interpretar los resultados de la investigación en función de las características de la variable, objetivos e hipótesis se elaboraran cuadros relacionando con los parámetros a estudiar.

La interpretación de los datos se realizara basándose en los resultados estadísticos empleando gráficos y tablas.

### **Diseño y análisis estadístico**

Cada cuadro será seguido de la interpretación correspondiente, la misma que jerarquiza los datos. Con los datos obtenidos de las fichas se procederá a registrar en una base de datos

**Modalidades interpretativas.**-

Se utilizarán la interpretación de cada cuadro para su contraste.

**Operaciones para emplear los cuadros.**-

Se emplearán el análisis y la síntesis

**Niveles de interpretación**

Se apelarán al nivel descriptivo

### **AMBITO DE ESTUDIO**

#### **Ámbito general:**

Este trabajo de investigación se realizará en las instalaciones del centro materno infantil del hospital Manuel Nuñez Butrón Puno 2017.

#### **Ámbito específico:**

Este trabajo de investigación se realizará en los ambientes de los Consultorios Externos de Odontología de la Maternidad infantil del hospital regional Manuel Nuñez Butrón Puno.

#### **Ubicación temporal**

La recolección de datos se realizará en meses de junio, julio y agosto del año 2017.

## IV. RESULTADOS Y DISCUSION

TABLA 1:

**DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES GESTANTES ADOLESCENTES CON ENFERMEDAD PERIODONTAL QUE ACUDEN AL CENTRO MATERNO DEL HOSPITAL MANUEL NUÑEZBUTRON PUNO 2017**

<b>Enfermedad Periodontal</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
<b>Gingivitis</b>	<b>11</b>	<b>55%</b>
<b>Periodontitis</b>	<b>5</b>	<b>25%</b>
<b>Aparentemente sanos</b>	<b>4</b>	<b>20%</b>
<b>TOTAL</b>	<b>20</b>	<b>100%</b>

FUENTE: Elaboración propia.

**INTERPRETACIÓN:**

El resultado del análisis demuestra que de un total de 20 pacientes gestantes adolescentes que acudieron al Centro Materno Infantil del Hospital Regional Manuel NúñezButrón de Puno, 11 pacientes manifestaron gingivitis (55%), 5 pacientes fueron diagnosticadas con periodontitis (25%) y 4 pacientes aparentemente sanos (20%).

GRAFICO 1:

**DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES GESTANTES ADOLESCENTES CON ENFERMEDAD PERIODONTAL QUE ACUDEN AL CENTRO MATERNO DEL HOSPITAL MANUEL NUÑEZBUTRON PUNO 2017**

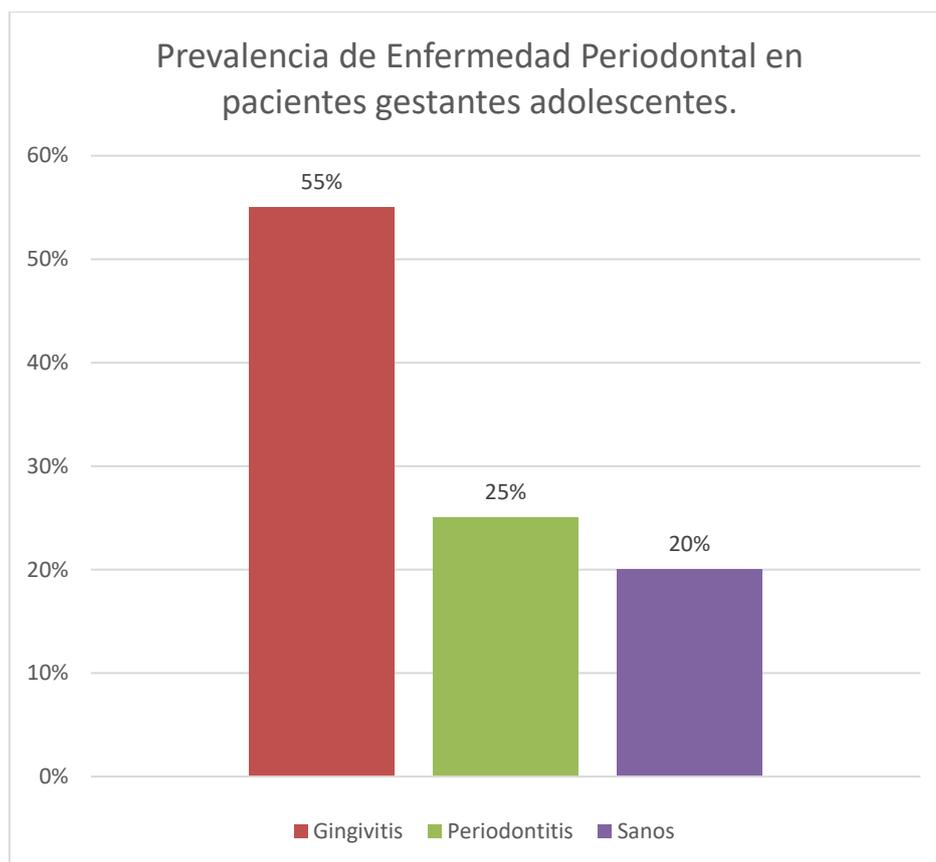


TABLA 2:

**DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES GESTANTES ADOLESCENTES CON ENFERMEDAD PERIODONTAL QUE ACUDEN AL CENTRO MATERNO DEL HOSPITAL MANUEL NUÑEZBUTRON PUNO 2017 SEGÚN EL TRIMESTRE DE EMBARAZO EN QUE SE ENCUENTRAN AL MOMENTO DE LA ENCUESTA**

<b>PERIODO DE GESTACION</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
<b>PRIMER TRIMESTRE</b>	<b>2</b>	<b>12,5 %</b>
<b>SEGUNDO TRIMESTRE</b>	<b>5</b>	<b>31.25%</b>
<b>TERCER TRIMESTRE</b>	<b>9</b>	<b>56.25%</b>
<b>TOTAL</b>	<b>16</b>	<b>100%</b>

FUENTE: Elaboración propia.

**INTERPRETACIÓN:**

El resultado del análisis demuestra que de un total de 16 pacientes gestantes adolescentes que acudieron Centro Materno Infantil del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón de Puno con presencia de enfermedad periodontal, 2 pacientes se encontraban en el primer trimestre (12,5%), 5 pacientes en el segundo trimestre (31,25%) y 9 pacientes en el tercer trimestre (56,25%) de embarazo respectivamente.

GRAFICO 2:

**DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES GESTANTES ADOLESCENTES CON ENFERMEDAD PERIODONTAL QUE ACUDEN AL CENTRO MATERNO DEL HOSPITAL MANUEL NUÑEZBUTRON PUNO 2017 SEGÚN EL TRIMESTRE DE EMBARAZO EN QUE SE ENCUENTRAN AL MOMENTO DE LA ENCUESTA**

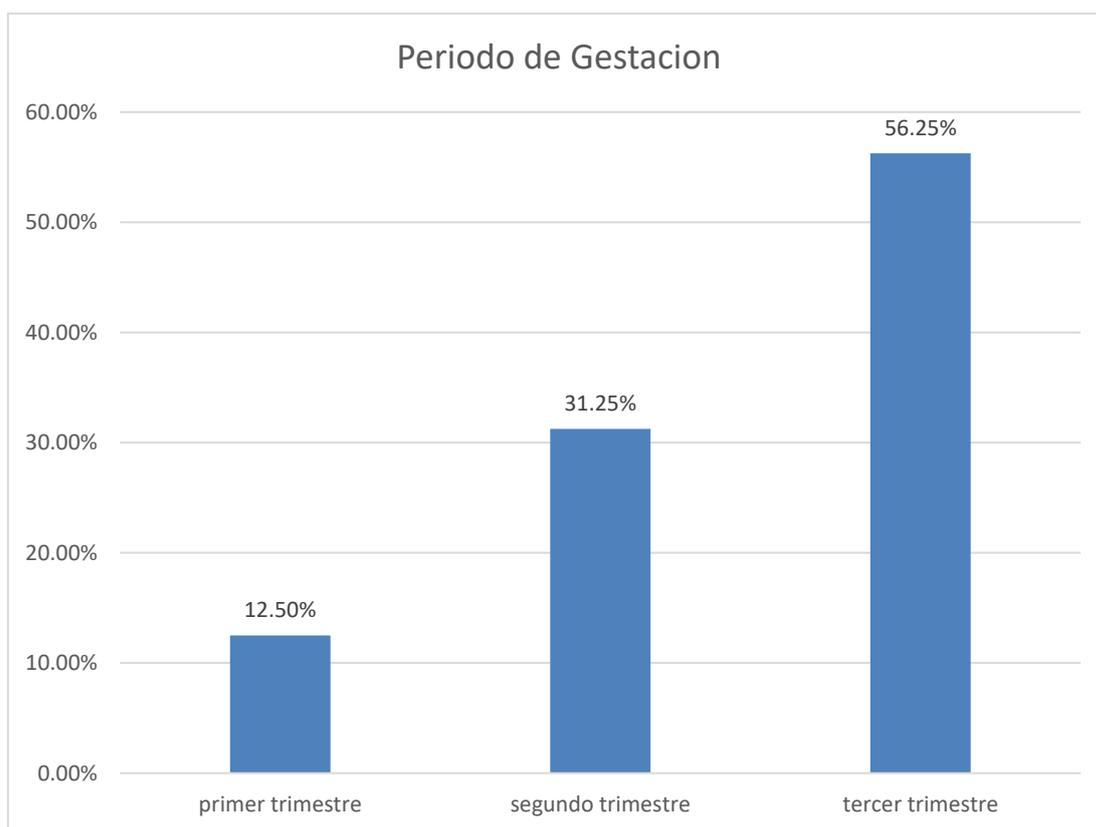


TABLA 3:

**DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES GESTANTES ADOLESCENTES CON ENFERMEDAD PERIODONTAL QUE ACUDEN AL CENTRO MATERNO INFANTIL DEL HOSPITAL MANUEL NUÑEZBUTRON PUNO 2017 SEGÚN EL GRUPO DE ETARIO**

<b>EDAD</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
<b>Adolescencia Media</b>	<b>4</b>	<b>25 %</b>
<b>Adolescencia Tardía</b>	<b>12</b>	<b>75 %</b>
<b>TOTAL</b>	<b>16</b>	<b>100%</b>

FUENTE: Elaboración propia.

**INTERPRETACIÓN:**

El resultado del análisis demuestra que de un total de 16 pacientes gestantes adolescentes que acudieron al Hospital Regional Manuel Núñez Butrón de Puno con presencia de enfermedad periodontal, 4 pacientes se encontraban en Adolescencia Media (25%) y 12 pacientes en Adolescencia Tardía (75%).

GRAFICO 3:

**DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES GESTANTES ADOLESCENTES CON ENFERMEDAD PERIODONTAL QUE ACUDEN AL CENTRO MATERNO INFANTIL DEL HOSPITAL MANUEL NUÑEZBUTRON PUNO 2017 SEGÚN EL GRUPO DE ETARIO**

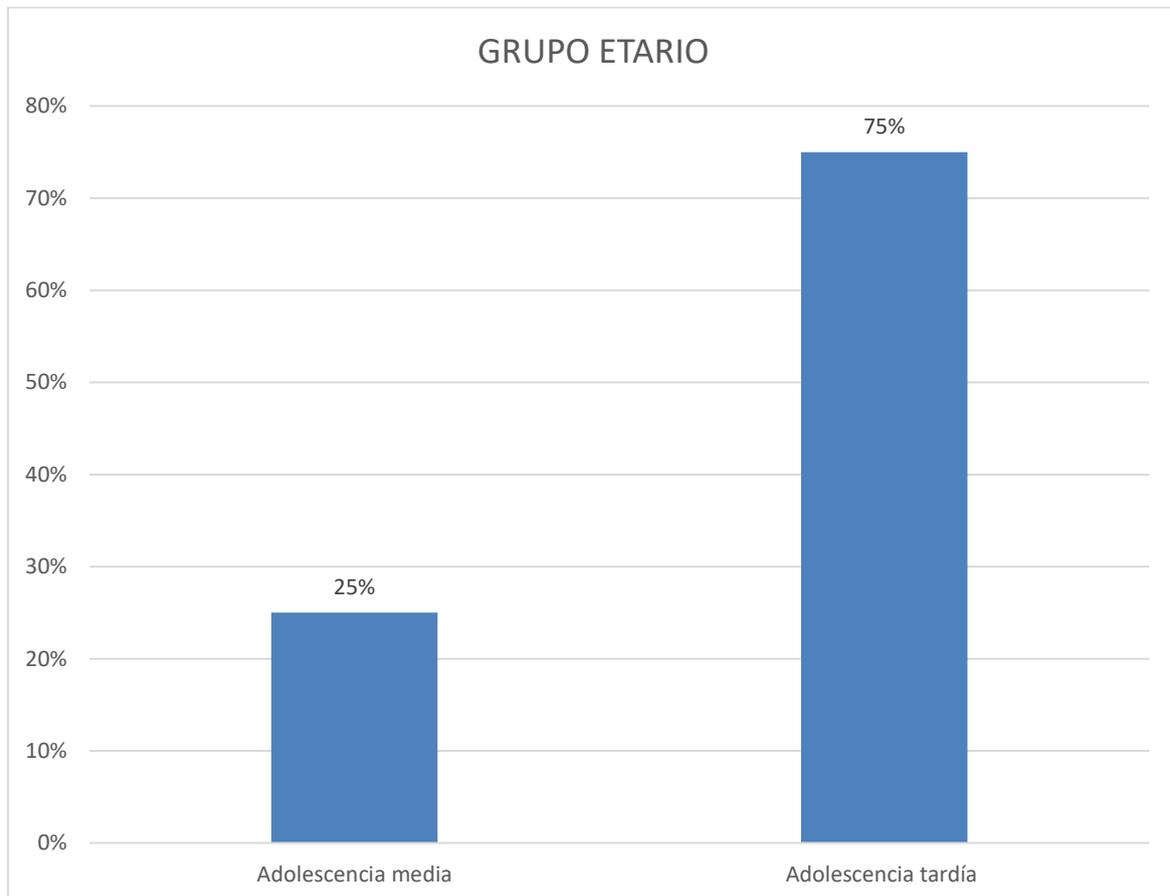


TABLA 4:

**DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES GESTANTES ADOLESCENTES CON ENFERMEDAD PERIODONTAL QUE ACUDEN AL CENTRO MATERNO DEL HOSPITAL MANUEL NUÑEZBUTRON PUNO 2017 SEGÚN EL ÍNDICE DE CPTIN.**

ÍNDICE DE CPTIN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Sano	4	20%
Sangrado al sondaje suave	11	55%
Cálculos supra gingivales o sub gingivales o ambos	3	15%
Presencia de bolsas periodontales de 4 o 5mm	2	10%
Presencia de bolsas periodontales de 6 mm a más	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>20</b>	<b>100%</b>

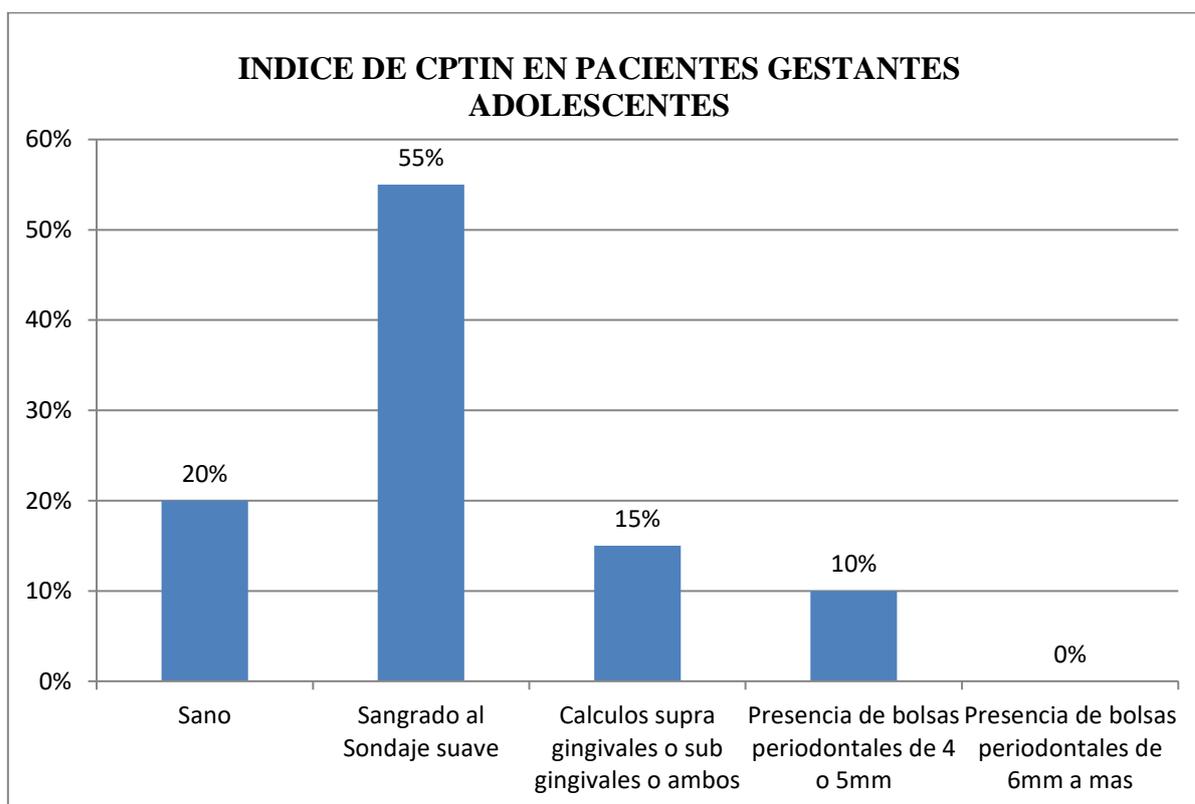
FUENTE: Elaboración propia.

**INTERPRETACIÓN:**

El resultado del análisis demuestra que de un total de 20 pacientes gestantes adolescentes que acudieron al Centro Materno Infantil del Hospital Regional Manuel Núñez Butrón de Puno con presencia de enfermedad periodontal, según el índice de CPTIN que clasificase según gravedad, Sano, Sangrado al sondaje suave, Cálculos supra gingivales o sub gingivales o ambos, Presencia de bolsas periodontales 4 o 5mm y Presencia de bolsas periodontales de 6mm a mas, la cual revelo que 4 pacientes se encontraban sano (20%), 11 pacientes con Sangrado al sondaje suave (55%), 3 pacientes con Cálculos supra gingivales o sub gingivales o ambos (15%), 2 pacientes con Presencia de bolsas periodontales de 4 o 5mm (10%), y ninguna paciente con Presencia de bolsas periodontales de 6mm a mas.

**GRAFICO 4:**

**DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES GESTANTES ADOLESCENTES CON ENFERMEDAD PERIODONTAL QUE ACUDEN AL CENTRO MATERNO DEL HOSPITAL MANUEL NUÑEZBUTRON PUNO 2017 SEGÚN EL INDICECPTIN.**



## DISCUSIÓN

La salud oral es fundamental para el adecuado control prenatal en el primer nivel de atención; las guías de práctica clínica sobre control prenatal de diversos países, establecen que el estomatólogo debe participar en la atención de la mujer gestante con la finalidad de evitar posibles complicaciones materno-fetales resultado de las enfermedades que afectan a la cavidad oral.<sup>15-16</sup>

Martínez, 2008 en su trabajo determinó que el 80% del grupo de estudio presentaron enfermedad periodontal que corresponden a 64 gestantes y el 20% del grupo de estudio no presentaron ninguna enfermedad periodontal, que corresponde a 16 gestantes, por lo tanto el índice de prevalencia era alto, resultados coincidentes con nuestros resultados en los cuales encontramos el 80% de prevalencia en pacientes gestantes en caso de nuestro estudio además adolescentes.

Chala & Santana, 2013 demuestran en su estudio un predominio de las gestantes con gingivitis, cuya higiene bucal era deficiente, con 60 de ellas (73,1 %); sin embargo, la periodontitis se presentó en 60,0 % de las integrantes con buena higiene bucal, en nuestro estudio encontramos el 55% de pacientes gestantes con gingivitis y el 25% con periodontitis, atribuimos esta diferencia a que el grupo de estudio fue el de gestantes adolescentes. Además de que dichas variaciones entre este estudio y el realizado en Australia pudieron ser consecuencia de la diferencia en el tamaño de la muestra.<sup>17</sup>

Los resultados de este trabajo muestran una alta prevalencia de enfermedad periodontal con 80% y placa dental con 69% en la mujer gestante adolescente. Resultados similares se mostraron en el estudio realizado por Córdova-Hernández y col., en Tabasco, en el cual la prevalencia de enfermedad periodontal fue de 86.2%, todas las pacientes tuvieron al menos 20% de placa dentobacteriana, pero predominó 44.8% con 100% de placa. Santibáñez y cols., en Ciudad Nezahualcóyotl, realizaron un estudio en 100 mujeres embarazadas; la prevalencia de enfermedad periodontal fue de 81%, esto concuerda con la prevalencia reportada en otros estudios, en los que la prevalencia de enfermedad periodontal sobrepasa 70%<sup>4,18</sup>, cabe destacar que no encontramos otros estudios realizados en pacientes gestantes adolescentes, para comparar los resultados obtenidos en el presente trabajo.

Lo que denota una carencia en la promoción en salud oral en el primer nivel de atención, se tienen que mejorar las políticas en salud pública para así mejorar el conocimiento y los hábitos saludables para mantener la salud bucal, en esta población de pacientes gestantes adolescentes. Se reconoce como debilidad de este estudio el tamaño de la muestra, sería conveniente realizar un estudio con una muestra mayor y durante mucho más tiempo. También hubiese sido conveniente contemplar otras variables, como el evaluar el nivel de conocimientos acerca del cuidado e higiene dental durante el embarazo, la técnica de cepillado dental y su relación con la presencia de placa dentobacteriana y enfermedad periodontal.

## V. CONCLUSIONES

Obtenido los resultados y de acuerdo a los objetivos planteados en el presente trabajo se determina que:

- La alteración periodontal con mayor prevalencia en la población fue la gingivitis con un total de 11 pacientes diagnosticadas que constituían el 55% de la muestra, seguida de la periodontitis con 5 pacientes diagnosticadas que constituían el 25% de la muestra constituyendo un total del 80% de prevalencia de enfermedad periodontal en gestantes adolescentes.
- El trimestre de periodo gestacional de mayor prevalencia, en el que se encontraban al momento del estudio fue el tercer trimestre con 9 pacientes que constituían el 56,25% de la muestra, seguido de segundo trimestre con 5 pacientes que constituían el 31,25% de la muestra.
- El grupo etario con mayor prevalencia fue de 17 a 20 años con 12 pacientes embarazadas que constituían el 75% de la muestra, seguido de 14-17 años con 4 pacientes que constituían el 25% de la muestra.
- Según el índice CPTIN el 68,75 % con 4 pacientes se encontraban sano (20%), 11 pacientes con Sangrado al sondaje suave (55%), 3 pacientes con Cálculos supra gingivales o sub gingivales o ambos (15%), 2 pacientes con Presencia de bolsas periodontales de 4 o 5mm (10%).

## VI. RECOMENDACIONES

Se recomienda continuar con estudios similares, enfocados en este grupo de pacientes gestantes adolescentes, debido a que no existen estudios en esta población y en nuestro medio, de acuerdo a los resultados del trabajo realizado se debe mantener un seguimiento de las pacientes sometidas a esta investigación para la evaluación de los casos y su evolución después del embarazo.

Se deben promover campañas sobre higiene bucal con la finalidad de prevenir futuras patologías y despertar el interés de todas las gestantes de asistir a la consulta cada que el odontólogo recomiende.

Organizar mejor la información que se da en las charlas para hacerlas más comprensibles e interesantes, para instruir a las futuras madres sobre las alteraciones periodontales propias del embarazo.

## VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Løe H, Silness J. Periodontal Disease in Pregnancy I. Prevalence and Severity. *Acta Odontol Scand* 1963; 21: 533-51.
2. Tremolada J. Prevalencia y severidad de gingivitis del embarazo y su correlación con las concentraciones de estradiol y progesterona. Tesis Bach UNMSM. Lima-Perú 1984.
3. Carranza, F.; Newman, M. *Periodontología Clínica*. 11va. Edición. Ediciones Mc Graw-Hill Interamericana. Mexico 2004.
4. Lindhe J. *Periodontología Clínica e implantología Odontológica*. Editorial Panamericana. Tercera Ed Madrid- España 2003.
5. Botero, Subiz, Henao: *Obstetricia y Ginecología*. Quinta edición. 1994
6. Amar, S. & Chung, K. M. Influence of hormonal variation on the periodontium in women. *Periodontology* 2000, 2004: 6, 79-87.
7. Instituto Nacional Estadística e Informática. Encuesta Demográfica y de Salud Familiar 1991-92. INEI- DHS-PRISMA.
8. García Linares S. Nueva Clasificación de la Enfermedad Periodontal. *Odontología San Marquina*.
9. Monroy de Velasco, Anameli. Pubertad, adolescencia y cultura. In OPS-OMS. *La salud de la dolescente y del joven*. Washington D.C.: Organización Panamericana de la Salud y Organización Mundial de la Salud. Publicación Científica 1985.
10. García Linares S. el periodonto y la mujer: una relación para toda la vida. *odontología san marquina* 2002 1(10) 55-56.
11. Carranza, F.; Newman, M. *Periodontología Clínica*. 8va. Edición. Ediciones Mc Graw-Hill Interamericana. Mexico 1997.
12. Lindhe J. *Periodontología Clínica e implantología Odontológica*. Editorial Panamericana. Tercera Ed Madrid- España 2000.

### ANEXOS

FICHA CLÍNICA DE OBSERVACIÓN N°..... HC N°.....

NOMBRE	
EDAD	
SEMANAS DE GESTACIÓN	
TRIMESTRE DE EMBARAZO	

**1.- EVALUACIÓN DE ENFERMEDAD PERIODONTAL**

**1.1 INDICE PERIODONTAL DE NECESIDAD DE TRATAMIENTO PARA LA COMUNIDAD (CPTIN)**

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>16</b>
<input type="checkbox"/>															
<input type="checkbox"/>															
<b>32</b>	<b>31</b>	<b>30</b>	<b>29</b>	<b>28</b>	<b>27</b>	<b>26</b>	<b>25</b>	<b>24</b>	<b>23</b>	<b>22</b>	<b>21</b>	<b>20</b>	<b>19</b>	<b>17</b>	<b>18</b>

MARCAR CON UNA X EL VALOR DE MAYOR GRAVEDAD según sea el caso

- Sano ( )
- Sangrado al sondaje suave ( )
- Calculos supra gingivales o sungingivales o ambos ( )
- Presencia de bolsas periodontales de 4 o 5mm ( )
- Presencia de bolsas periodontales de 6| mm a más ( )