



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

TESIS

**RELACIÓN DE LA HIGIENE BUCAL CON EL ESTADO DE SALUD
GINGIVAL EN GESTANTES ADOLESCENTES ATENDIDAS EN EL
CENTRO MATERNO INFANTIL MANUEL BARRETO DEL DISTRITO
DE SAN JUAN DE MIRAFLORES AÑO 2016**

PRESENTADO POR

DENIS JAMES, HUAMANÍ RAMÍREZ

ASESOR:

ESP. FERNANDO, ÀVILA NAPAN

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE CIRUJANO DENTISTA

LIMA-PERÚ

2016

A Dios, por darme la vida y bendecirme
día a día

A mis padres, por ser mis guías y por
todo el apoyo incondicional e
incansable

A mi pequeña hija Daniela, por su
paciencia y todo su amor

AGRADECIMIENTOS

A la Directora de Estomatología Dra. Miriam del Rosario Vásquez Segura, por sus consejos y experiencia.

A mi Asesor Dr. Fernando Ávila Napan, por su paciencia, tiempo y enseñanza.

A los docentes del taller de Tesis, por su apoyo en el desarrollo de la investigación.

Al director del centro materno infantil y demás profesionales, por permitirme el desarrollo del trabajo de investigación y brindarme todas las facilidades del caso.

A Zahira por su cariño, todo su apoyo y estímulo para poder concluir este trabajo de investigación.

RECONOCIMIENTO

A la Escuela Profesional de Estomatología
de la Universidad Alas Peruanas, por
haberme acogido en su claustro.

RESUMEN

El presente trabajo de investigación tuvo como objetivo determinar la relación entre la higiene bucal y el estado de salud gingival en gestantes adolescentes del centro materno infantil "Manuel Barreto". Se realizó un estudio descriptivo observacional correlacional de corte transversal donde la muestra estuvo conformada por 50 mujeres gestantes del distrito de san Juan de Miraflores, en el periodo de junio a julio que fueron seleccionados por muestreo no probabilístico intencional.

En la investigación se realizó un examen clínico intraoral a las gestantes para observar el estado gingival utilizando el índice gingival de loe - Silness, con la ayuda de una sonda periodontal y el índice de higiene oral.

En los resultados encontrados las mujeres gestantes que presentaron el índice gingival con mayor frecuencia fue el leve en un 30%, en el índice de higiene bucal encontramos al más frecuente que es el malo en un 58%.

Se concluye que la relación de higiene bucal con el estado de salud gingival no tuvo significancia estadísticamente, prueba de chi cuadrado $3,325^a = 0,505$

Palabras clave: Higiene oral, gestantes, salud gingival.

ABSTRACT

The current research work has the purpose of determining the relation between oral hygiene and the state of gingival health in pregnant adolescents of the Maternal Health Centre "MANUEL BARRETO". A correlational, observational, descriptive study was made, cross section type, where the sample was chosen from fifty pregnant women of the district of San Juan de Miraflores. This research was made during the months of June and July; these women were selected using non-probable, intentional sample.

In the research an intraoral, clinic test was made to the pregnant, this had the purpose of observing the gingival state using the loe - Silness gingival index; this was possible with the assistance of a periodontal bore and the oral hygiene index.

In the opposing results the women gestantes that presented the index gingival with major frequency it was the slight one in 30 %, in the index of mouth hygiene we think to more frequent that he is the villain in 58 %.

One concludes that the relation of mouth hygiene with the bill of health gingival did not have significancia statistically, square proves of chi $3,325^a = 0,505$

Key words: Oral hygiene, pregnant, gingival health.

ÍNDICE

Contenido

Dedicatoria

Agradecimiento

Reconocimiento

Índice

Resumen

Abstract

INTRODUCCIÓN

CAÍTULO I: PLANTEAMIENTO METODOLÓGICO	15
1.1 Descripción de la realidad problemática	15
1.2. Delimitación de la investigación	18
1.2.1 Espacial	18
1.2.2 Temporal	18
1.2.3 Social	18
1.2.4 Conceptual	18
1.3 Problema de investigación	19
1.3.1 Problema principal	19
1.3.2 Problema secundario	19
1.4 Objetivos de la investigación	19
1.4.1 Objetivo general	19
1.4.2 Objetivos específicos	19
1.5 Hipótesis de la investigación	20
1.5.1 Hipótesis general	20
1.5.2 Hipótesis secundarias	20
1.5.3 Identificación y clasificación de variables	21
1.6 Metodología de la investigación	21
1.6.1 Tipo y nivel de investigación	21

a) Tipo de investigación	22
b) Nivel de la investigación	23
1.6.2 Método de investigación	23
1.6.3 Diseño de la investigación	23
1.7 Población y muestra	24
1.7.1 Población	24
1.7.2 Muestra	24
1.8 Técnicas e instrumentos de la investigación	24
1.8.1 Técnicas	24
1.8.2 Instrumentos	25
1.9 Justificación e importancia de la investigación	25
1.9.1 Justificación de la investigación	25
1.9.2 Importancia de la investigación	27
1.9.3 Limitaciones de la investigación	27
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	28
2.1 Antecedentes de la investigación	28
2.1.1 Antecedentes internacionales	28
2.1.2 Antecedentes nacionales	31
2.2 Bases teóricas	33
2.2.1 Higiene bucal	33
2.2.2 Etiología de la gingivitis	42
2.2.3 Clasificación de las enfermedades periodontales	53
2.2.4 Características clínicas de la gingivitis	56
2.2.5 Características histológicas de la gingivitis	57
2.2.6 Cambios fisiológicos durante el embarazo	59
2.2.7 Adolescencia	60
2.2.8 Embarazo y la adolescencia	60
2.2.9 Diagnóstico clínico	62
2.2.10 Epidemiología	65
2.2.11 Índice para valorar placa bacteriana e Índice gingival	66

2.3 Definición de términos básicos	68
CAPÍTULO III: PRESENTACIÓN, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN	71
3.1 Plan de acciones	71
3.2 Implicancias éticas	71
3.3 Procesamiento de datos	71
3.4 Plan de análisis	71
3.5 Análisis de tablas y gráficos	72
3.6 Discusión de resultados	86
3.7 Conclusiones	87
3.8 Recomendaciones	88
Fuentes de información	
Anexo 1: Permiso de la institución	
Anexo 2: Modelo de encuesta	
Anexo 3: Consentimiento informado	
Anexo 4: Matriz de consistencia	
Anexo 5: Ilustraciones	

LISTA DE TABLAS

Tabla 1: Relación de la higiene bucal con el estado de salud gingival en gestantes adolescentes atendidas en el centro materno infantil Manuel Barreto	72
Tabla 2: Relación de la higiene bucal con el estado de salud gingival en gestantes adolescentes por edad atendidas en el centro materno infantil Manuel Barreto	74
Tabla 3: Índice de higiene bucal más frecuente en gestantes adolescentes en por edad atendidas en el centro materno infantil Manuel Barreto	78
Tabla 4: Índice gingival más frecuente en gestantes adolescentes por edad atendidas en el centro materno infantil Manuel Barreto	81

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 : Relación de la higiene bucal con el estado de salud gingival en gestantes adolescentes atendidas en el centro materno infantil Manuel Barreto 73

Gráfico 2: Relación de la higiene bucal con el estado de salud gingival en gestantes adolescentes por edad atendidas en el centro materno infantil Manuel Barreto 77

Gráfico 3: Índice de higiene bucal más frecuente en gestantes adolescentes por edad atendidas en el centro materno infantil Manuel Barreto 80

Gráfico 4 :Índice gingival más frecuente en gestantes adolescentes por edad atendidas en el centro materno infantil Manuel Barreto 83

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Cepillo y posición adecuada para la realizar la técnica circular	34
Figura 2: Cepillo y posición adecuados para realizar el método de bass	35
Figura 3: Cepillo y posición adecuados para realizar el método de bass	36
Figura 4: Cepillo y posición adecuados para realizar el método de charters	36
Figura 5: Cepillo y posición adecuados para realizar el método de charters	37
Figura 6: Método de stillman: Movimiento vertical desde la encía al borde del diente, haciendo a la vez rotación del cepillo	37
Figura 7: Cepillado horizontal: permitido en niños y en las caras masticatorias	38
Figura 8: Hilo dental. Las flechas indican el movimiento a realizar	40
Figura 9: Cepillo colocado en el espacio interdentario	41
Figura 10: Cambio de color en la inflamación gingival	64

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de investigación busca establecer relación entre la severidad de los trastornos gingivales y el embarazo. Dentro de ese contexto la finalidad es darle la importancia debida a la salud bucal de las gestantes, población que ha aumentado en nuestro país en los últimos años.

La paciente embarazada adolescente constituye en la actualidad un grupo vulnerable que requiere una mayor atención por parte del odontólogo en vista de su estado, ya que no sólo es nuestra responsabilidad velar por la salud bucal de la madre adolescente, sino también brindarle las mejores condiciones de desarrollo y seguridad dentro del proceso gestacional.

Los cambios hormonales en la mujer embarazada producen alteraciones sobre los tejidos de la cavidad bucal, que unidos a una alta presencia de placa bacteriana dental ocasionaría la aparición de trastornos inflamatorios como la gingivitis. Dichos cambios hormonales no son exclusivos del embarazo dado que se dan en distintas etapas del desarrollo femenino tal como la adolescencia, el ciclo menstrual y la menopausia.

Los cambios hormonales que se producen en la adolescencia también repercuten sobre los tejidos de la cavidad bucal que, igualmente asociada a placa bacteriana incrementa la prevalencia y severidad de trastornos gingivales.

En nuestro país el número de embarazos adolescentes es elevado y en tal situación vemos que se reúnen dos entidades fisiológicas: embarazo y adolescencia, ambas con la particularidad de predisponer a la aparición de trastornos gingivales.

La gingivitis constituye una de las alteraciones periodontales comúnmente identificada en las mujeres embarazadas y aunque no existe consenso general con relación a los factores que se consideran que intervienen en su

aparición hay tendencia a conceptualizar que el embarazo por sí mismo no causa gingivitis y los cambios patológicos del tejido gingival en este período se relacionan con la presencia de placa bacteriana, cálculo dental y el nivel deficiente de higiene bucal, por ello la higiene oral es considerada un hábito en el que el cepillado dental es la acción principal y la más importante.

Al no tener una buena higiene oral, las superficies de nuestros dientes están expuestas a la colonización de microorganismos.

El conocimiento de la salud bucal de la población constituye una tarea fundamental desde la perspectiva de la salud pública y epidemiológica, pues las enfermedades bucales (la caries y las periodontopatías) son los padecimientos con mayor incidencia y prevalencia alrededor de muchos países.

Cuando la gingivitis no es tratada en su debido momento, se complica, convirtiéndose en una patología conocida como periodontitis, en la cual no solo hay una inflamación de las encías, también destruye hueso y los tejidos de soporte del diente.

La generalidad de los estudios enfatiza la intervención de factores biológicos en la distribución de la enfermedad en mujeres embarazadas: la edad, el número de embarazos previos, la placa bacteriana y cálculo dental, entre otros han sido los más analizados.

Los depósitos de placa han sido estrechamente correlacionados con la gingivitis, en una relación largamente considerada de causa y efecto; por esta razón los estudios epidemiológicos al evaluar la presencia de gingivitis también evalúan la presencia de placa blanda y calcificada.

Por ello se realizó una minuciosa evaluación clínica en un grupo de gestantes adolescentes entre 14 y 19 años de edad que acuden para su atención al Centro Materno Infantil Manuel Barreto del distrito de San Juan de Miraflores año 2016.

CAPITULO I

PLANTEAMIENTO METODOLOGICO

1.1 Descripción de la realidad problemática

La higiene oral es necesaria para todas las personas con el fin de mantener dientes y boca saludables. Los dientes saludables tienen menos caries y mantener los dientes limpios hace que los depósitos de sarro desaparezcan o se minimicen, las encías sanas se presentan rosadas y firmes.

La principal responsable de la enfermedad periodontal es la placa bacteriana, una buena higiene comienza por un correcto cepillado, que conviene realizar justo después de cada comida, ingesta de bebidas, especialmente las azucaradas y carbonatadas, de golosinas o aperitivos, o de cualquier alimento.

La higiene bucal debería ser un hábito que todos deberían practicar ya que esta evita las enfermedades de los tejidos duros y blandos de nuestra cavidad bucal.

La mala higiene bucal no solo nos puede producir caries sino muchas otras patologías muy perjudiciales para nuestra boca, y es importante cuidarla porque tiene que ver con nuestra imagen, nuestra presentación ante los demás y es parte de los procesos naturales de nuestro organismo como la digestión, ya que los elementos pasivos de la boca como son los dientes al presentar caries pierden su eficiencia masticatoria y esto nos traería como consecuencia una mala formación del bolo alimenticio y consecuentemente problemas durante la digestión de alimentos.

La higiene bucal es un tema importante e interesante de investigación ya que esta es la única manera que nos ayuda a combatir las enfermedades orales toda vez que, presentar alguna anomalía en nuestra boca también es encontrarnos en un estado de enfermedad.

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 orales, especialmente en la condición periodontal de la gestante como factores condicionantes incrementando su respuesta inflamatoria.

Se ha establecido que el factor etiológico de la gingivitis es la placa bacteriana, pero la exagerada respuesta inflamatoria de los tejidos gingivales en pacientes gestantes está asociada a los cambios hormonales que se producen durante el embarazo, identificándose a la progesterona y estrógenos como los principales factores predisponentes que actúan produciendo friabilidad de los tejidos gingivales y alteraciones de la ecología de la microflora subgingival.

Los cambios inflamatorios a nivel gingival durante el embarazo aparecen alrededor del 2° mes de embarazo hasta el 8° mes después de los cuales decrece abruptamente concomitantemente a la reducción de secreción de hormonas sexuales esteroideas.

Se ha considerado el periodo de gestación en trimestres en diversos estudios realizados en nuestro país llegándose a afirmar que el II y III trimestre de embarazo es donde se encuentran los picos más altos de inflamación gingival.

Según la ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD (OMS) el grupo etario de mujeres comprendidas entre los 10 y 19 años pertenece a grupo de las adolescentes, por lo que un embarazo adolescente está también comprendido en estas edades. Los cambios hormonales que se dan en la adolescencia, la dieta y hábitos de higiene inadecuados se combinan para provocar gingivitis en el adolescente lo que los convierte en un grupo de riesgo para la salud bucal.

A pesar de la gran cantidad de adolescentes embarazadas en nuestro país son pocos los estudios realizados en embarazadas adolescentes en relación con su estado gingival y es por esto que en virtud de todo lo dicho considero necesario realizar un estudio de las mismas, tomando en cuenta además su periodo de embarazo.

Estos conocimientos pueden ayudar a determinar mejores controles en la salud bucal de las gestantes adolescentes, además de atenuar la severidad de los trastornos gingivales, a través de la prevención.

Durante la adolescencia la mujer pasa por tres etapas bien definidas adolescencia temprana (10-13 años), adolescencia media (14- 16 años) y adolescencia tardía (17-19 años).

En la etapa puberal ocurren cambios corporales debidos a los grandes incrementos de hormonas sexuales, se ha demostrado también un incremento en la inflamación gingival en edades alrededor de la etapa puberal que están relacionados justamente con el incremento hormonal.

Las características de la gingivitis asociada al embarazo son similares a la gingivitis inducida por placa excepto por la propensidad de desarrollar signos francos de inflamación gingival en presencia de cantidades de placa relativamente pequeñas durante el embarazo.

Según datos registrados por el Censo Nacional de Población y Vivienda de 1993, en Lima Metropolitana había 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.

Según estudios realizados en nuestro país, acerca de la severidad de la inflamación gingival de acuerdo a la edad de la gestante los resultados son aún diversos.

Con este estudio se determinó la relación de la higiene bucal con el estado de salud gingival en mujeres embarazadas adolescentes (14 a 19 años)

que asistieron para su atención al Centro Materno Infantil Manuel Barreto del distrito de San Juan de Miraflores año 2016.

1.2 Delimitación de la investigación

1.2.1 Delimitación espacial

La investigación se llevó a cabo en la ciudad de Lima, sobre la relación de la Higiene bucal con el estado de salud gingival en gestantes adolescentes, atendidas en el Centro Materno Infantil “MANUEL BARRETO” del distrito de San Juan de Miraflores año 2016

1.2.2 Delimitación social

La presente investigación favoreció de manera específica a las madres gestantes adolescentes del Centro Materno Infantil “MANUEL BARRETO” del distrito de San Juan de Miraflores ya que se les realizó un examen bucal.

1.2.3 Delimitación temporal

Esta investigación por la forma como ha sido planeada es actual, por esta razón es comprendida en el periodo de Junio a Julio del 2016, tuvo como escenario el Centro Materno Infantil “MANUEL BARRETO” del distrito de San Juan de Miraflores.

1.2.4 Delimitación conceptual

Higiene Bucal: La placa bacteriana constituye un factor causal importante de las dos enfermedades más frecuentes: caries y periodontopatías. Por eso es fundamental eliminarla mediante el cepillado de los dientes encía y lengua.¹

Salud Gingival: El cuidado diario de las encías es esencial para eliminar la placa bacteriana que a la larga podrá provocar enfermedades en las encías como la gingivitis o en estado más avanzado como la periodontitis.²

Gestante Adolescente: Es definido como el embarazo en una mujer entre 10 y 19 años.³

1.3 Problemas de investigación

1.3.1 Problema principal

¿Cuál es la relación de la higiene bucal con el estado de salud gingival en gestantes adolescentes atendidas en el Centro Materno Infantil Manuel Barreto del distrito de San Juan de Miraflores año 2016?

1.3.2 Problemas secundarios

¿Cuál es la relación de la higiene bucal con el estado de salud gingival en gestantes adolescentes por edad atendidas en el Centro Materno Infantil Manuel Barreto del distrito de San Juan de Miraflores año 2016?

¿Cuál es la frecuencia de higiene bucal en gestantes adolescentes por edad atendidas en el Centro Materno Infantil Manuel Barreto del distrito de San Juan de Miraflores año 2016?

¿Cuál es la frecuencia del estado de salud gingival en gestantes adolescentes por edad atendidas en el Centro Materno Infantil Manuel Barreto del distrito de San Juan de Miraflores año 2016?

1.4 Objetivos de investigación

1.4.1 Objetivo general

Determinar la relación de la higiene bucal con el estado de salud gingival en gestantes adolescentes atendidas en el Centro Materno Infantil Manuel Barreto del distrito de San Juan de Miraflores año 2016.

1.4.2 Objetivos específicos

Determinar la relación entre la higiene bucal y el estado de salud gingival en gestantes adolescentes según la edad atendidas en el Centro Materno Infantil Manuel Barreto del distrito de San Juan de Miraflores año 2016.

Determinar la frecuencia de la higiene bucal en gestantes adolescentes según la edad atendidas en el Centro Materno Infantil Manuel Barreto del distrito de San Juan de Miraflores año 2016.

Determinar la frecuencia del estado de salud gingival en gestantes adolescentes según la edad atendidas en el Centro Materno Infantil Manuel Barreto del distrito de San Juan de Miraflores año 2016.

1.5 Hipótesis de la investigación

1.5.1 Hipótesis principal

Si existe relación entre la higiene bucal y el estado de salud gingival en gestantes adolescentes atendidas en el Centro Materno Infantil Manuel Barreto del distrito de San Juan de Miraflores año 2016.

1.5.2 Hipótesis secundarias

Si existe relación entre la higiene bucal y el estado de salud gingival por edad en gestantes adolescentes atendidas en el Centro Materno Infantil Manuel Barreto del distrito de San Juan de Miraflores año 2016.

La higiene bucal por edad es regular en gestantes adolescentes atendidas en el Centro Materno Infantil Manuel Barreto del distrito de San Juan de Miraflores año 2016.

El estado de salud gingival por edad es moderado en gestantes adolescentes atendidas en el Centro Materno Infantil Manuel Barreto del distrito de San Juan de Miraflores año 2016.

1.5.3 Variables de la investigación

Variable independiente

Higiene bucal

La placa dentobacteriana constituye un factor causal importante de las dos enfermedades más frecuentes: caries y periodontopatías. Por eso es fundamental eliminarla mediante los siguientes métodos:

1. Cepillado de diente encía y lengua
2. Uso de medios auxiliares: hilo o seda dental, cepillos interdientales
3. Pasta dental

El cepillado permite lograr un control mecánico de la placa dentobacteriana y tiene como objetivos:

1. Eliminar y evitar la formación de la placa dentobacteriana
2. Limpiar los dientes que tengan restos de alimentos
3. Estimular los tejidos gingivales
4. Aportar fluoruros al medio bucal por medio de la pasta dental

Variable dependiente

Estado de salud gingival

La gingivitis es la primera forma de enfermedad periodontal y se define como una condición inflamatoria de los tejidos gingivales que se encuentran alrededor del diente.

La placa bacteriana ha sido establecida como el factor etiológico primario para la iniciación de la enfermedad periodontal, sin embargo, también se ha demostrado que sin un huésped susceptible los patógenos periodontales no son suficientes para que ocurra la enfermedad. Por lo tanto, las condiciones sistémicas del huésped pueden afectar la prevalencia, progresión y severidad de la enfermedad.

Operacionalización de las variables

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES
VARIABLE INDEPENDIENTE Higiene Bucal	Índice de Higiene Oral (IHO) de GREENE Y VERMILLION	Bueno: 0 - 1,2 Regular: 1,3 - 3,0 Malo: 3,1 - 6,0
VARIABLE DEPENDIENTE Estado de Salud Gingival	Índice de inflamación gingival (IG) de LOE Y SILLNES	Sin Inflamación = 0 IG Leve = 0,1 - 1 IG Moderado = 1,1 - 2 IG Severo = 2,1 - 3

Autor: investigador responsable

1.6 Metodología de la investigación

1.6.1 Tipo y nivel de la investigación

Tipo de investigación

El estudio es de tipo cuantitativo, descriptivo observacional según Hernández Sampieri.⁴

Cuantitativo: Utiliza la recolección de datos para probar la hipótesis con base en la medición numérica y el análisis estadístico, con el fin de establecer pautas de comportamiento y probar teorías.

Descriptivo: Consideran el fenómeno estudiado y sus componentes, miden conceptos y definen variables.

Observacional: No hay intervención por parte del investigado, y este se limita a medir las variables que define en el estudio.

Nivel de la investigación

De acuerdo a la naturaleza del estudio de la investigación, por su nivel reúne las características de un estudio descriptivo correlacional.

Descriptivo: Se considera al fenómeno estudiado y sus componentes miden conceptos y definen variables.

Correlacional: Asocian conceptos o variables, permiten predicciones, cuantifican relaciones entre conceptos o variables.

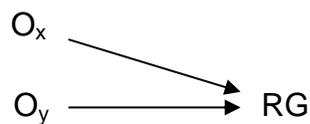
1.6.2 Método de la investigación

Esta investigación es del método hipotético deductivo, porque sus etapas fundamentales son formulación de la hipótesis y deducción de consecuencias que deberían ser contrastadas con la experiencia.

1.6.3 Diseño de la investigación

No experimental de corte transversal

No experimental: Son estudios que se realizan sin la manipulación de las variables y en los que se observan los fenómenos en su ambiente natural para analizarlos.



Leyenda

RG: Relación grupal de mujeres gestantes entre 14 a 19 años de edad

O_x: Higiene bucal

O_y: Estado de salud gingival

1.7 Población y muestra de la investigación

1.7.1 Población

La población estuvo constituida por todas las pacientes gestantes que acudieron en los meses de junio-julio para ser atendidas en el Centro Materno Infantil Manuel Barreto del distrito de San Juan de Miraflores año 2016.

Criterios de Inclusión

- Gestantes adolescentes de 14 a 19 años de edad consignadas para este estudio.
- Gestantes adolescentes que se encuentren con buen estado de salud general.
- Gestantes adolescentes que acepten firmar el consentimiento informado.

Criterios de Exclusión

- Gestantes adolescentes con periodontitis.
- Gestantes adolescentes que porten aparatología fija o removible.

1.7.2 Muestra

La muestra del estudio estuvo constituida por 50 personas, todas las pacientes gestantes adolescente de 14 a 19 años que acudieron para ser atendidas en el Centro Materno Infantil Manuel Barreto del distrito de San Juan de Miraflores año 2016, que cumplieron los criterios de inclusión.

1.8 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

1.8.1 Técnicas

Solicitud al Centro Materno Infantil Manuel Barreto

Se envió una solicitud dirigida al Director del Centro Materno Infantil “Manuel Barreto”, para la ejecución de la Investigación en el servicio de Estomatología.

Coordinación con el Jefe del Servicio de Estomatología

Se coordinó con el personal responsable del servicio y el personal de turno, para realizar los exámenes clínicos de las gestantes adolescentes, en los diferentes turnos correspondientes.

Hacer firmar el consentimiento informado

Se hizo firmar el consentimiento informado a las pacientes gestantes adolescentes.

Recolección de los datos en una ficha de investigación

Se realizó un examen clínico meticuloso para determinar el Índice de higiene oral (Greene y Vermillion) también se examinó el estado de salud gingival de acuerdo al índice de inflamación gingival (Loe y Sillnes) Para el cumplimiento de los objetivos diseñados.

1.8.2 Instrumentos de recolección de datos

Los instrumentos que se utilizaron para esta investigación son:

- Set de instrumentales de diagnóstico periodontal esterilizado.
- Las Fichas técnica de investigación (ver anexo).
- Lapiceros y lápices de colores.
- Además, la revisión bibliográfica de textos relacionados con la problemática a tratar y libros sobre la metodología de la investigación para saber llevar a cabo en su totalidad el proyecto.

1.9 Justificación e importancia de la investigación

1.9.1 Justificación de la investigación

Según los datos estadísticos del INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMATICA la cantidad de madres adolescentes aumenta en nuestro país, tanto en cifras absolutas como en cifras relativas convirtiéndose no

solo en un problema de salud pública sino también para la madre y el bebé. Por lo tanto, hay la necesidad de conocer con mayor detalle los cambios que suelen darse en el proceso de gestación durante esta etapa de vida, esto permitiría de alguna manera una mejor orientación y prevención a la paciente gestante durante su embarazo por parte del odontólogo.

Justificación metodológica

En cuanto a la metodología la investigación está justificada, dado que cumple con el protocolo de la escuela de Estomatología, que permite buscar la funcionalidad, coherencia y eficacia de la investigación. Mencionando sus resultados que serán aplicables y ayudarán a explicar los resultados obtenidos.

Justificación temática

Constituye la razón de ser del trabajo de investigación, por cuanto se pretende construir, una base de datos que formará parte de la plataforma sobre la cual se analizará los resultados obtenidos en el trabajo de campo, sin ella no se puede analizar los resultados.

Justificación económica

La investigación está justificada económicamente porque es la única forma de desarrollar una investigación, por tanto, tiene un presupuesto inicial y un presupuesto final. Generalmente en esta parte se encuentran dificultades en la banca comercial u otras instituciones financieras y no financieras, por sus altas tasas de interés. Por tanto, los recursos económicos son necesarios porque se requiere disponer de tecnologías como; software y hardware, la elaboración de los documentos como; fotocopiado, anillado, empastado y/o otros que serán asumidos en su totalidad por el investigador.

Justificación social

La investigación está justificada socialmente, porque explica el ámbito de la investigación, y aborda temas de salud bucal que favorece a la población en general.

1.9.2 Importancia de la investigación

La importancia principal de este estudio es que de establecerse la relación entre la higiene bucal y la severidad de la inflamación gingival y etapa de la adolescencia se podría determinar el riesgo etario de gingivitis en embarazadas adolescentes; y si éste riesgo se incrementa en un patrón pronosticable se podría establecer programas preventivos o dirigir los recursos a aquellos que más lo necesiten.

Importancia académica

Este estudio es importante dado que beneficio no solo a los involucrados en el área de investigación. Tiene importancia académica por cuanto adquiere un valor teórico práctico.

Importancia científica

El trabajo de investigación tiene importancia científica, porque permitió al investigador descubrir soluciones a los problemas planteados, asimismo ayudó como guía a los docentes y estudiantes que egresan de la universidad y ejerzan la profesión de odontólogo, y cuando lo hagan sea tomando como referencia los conceptos abordados en esta investigación.

1.9.3 LIMITACIONES de la investigación

La principal limitación fue la cantidad de muestras para el grupo etario de 14 a 19 años de edad debido a que la mayoría de nacimientos en adolescentes del país se concentran en los últimos meses del año.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes del problema

2.1.1 Antecedentes internacionales

Loe y Silness (1963) estudiaron la prevalencia y severidad de la enfermedad gingival en mujeres gestantes. Reportando que se observa una mayor prevalencia y severidad de gingivitis a partir del segundo mes de embarazo, incrementándose hasta el octavo mes, después del cual ocurre un descenso concomitante a la reducción de la secreción de hormonas sexuales esteroideas. Los mismos investigadores publicaron en 1964 la continuación del estudio estableciendo la correlación entre la higiene oral y la condición periodontal entre las gestantes, concluyendo que la enfermedad se agrava en aquellas que no tenían buena higiene.⁵

Icaza (2008) realizó un estudio epidemiológico de tipo descriptivo donde evaluó la relación existente entre embarazo y enfermedad periodontal en mujeres embarazadas que acudieron al servicio de estomatología del hospital–Maternidad Mariana de Jesús. Su importancia radica en que la estadística en nuestro país de frecuencia de enfermedad periodontal en mujeres embarazadas es mínima pero necesaria para tomar correctivos ya que la enfermedad periodontal es un factor de riesgo importante para el nacimiento prematuro y con niños de bajo peso, entre otras cosas. Es relevante en cuanto a su utilidad práctica ya que beneficio a odontólogos generales, especialistas y a la comunidad en general. El diseño se enmarca en un proyecto factible; la metodología se realiza de acuerdo a los objetivos planeados. Nuestro trabajo inicia con el examen periodontal a las gestantes, y una evaluación de sus conocimientos sobre salud oral mediante una encuesta, para posteriormente, sobre la base de estos hallazgos hacer una estadística y determinar cuál es la enfermedad

periodontal más frecuente y si las futuras madres tienen conocimiento sobre la salud oral.⁶

Cotis *et al.*, (2013) indagaron en la literatura información sobre la enfermedad periodontal en adolescentes embarazadas, que le permitían al odontopediatra opinar acerca de los diferentes hallazgos según las patologías periodontales más prevalentes en estas pacientes. Se rastreó literatura impresa en libros y revistas, así como búsqueda de artículos publicados en internet, desde 1963 hasta 2013, en español e inglés se tomó en consideración el periodo de embarazo en la adolescencia. Se encontraron 40 publicaciones sobre enfermedades periodontales y embarazo, de los cuales solo cuatro se referían a adolescentes, los autores coinciden en que se requiere una mayor atención interdisciplinaria, que incluya al Odontólogo, no solo por la salud bucal de la madre gestante sino para asegurarle mejores condiciones de desarrollo del proceso gestacional y el hijo que está en formación, así como existe controversia sobre la influencia del embarazo sobre la enfermedad periodontal. Conclusión: Es bien sabido que los cambios hormonales durante, la adolescencia, el embarazo, producen alteraciones sobre el periodonto, que se verían agravados por condiciones desfavorables de higiene oral. El odontopediatra como profesional de la salud que atiende a los adolescentes, debe cuidar la cavidad bucal de la adolescente y su hijo en formación, lo más importante es educar y prevenir a la paciente y su representante, sobre los estados fisiológicos de la mujer puede tener efectos sistémicos y locales que abarcan la cavidad bucal.⁷

Vila–barrios (2006) realizan un estudio de tipo descriptivo transversal, Los promedios obtenidos, fueron el índice de Loe y Sillness en un primer control resulto mayor a 1 en el 100% de la población estudiada (1,64) es decir la encía levemente inflamada con leve cambio de color y edema. En un segundo control, luego de la enseñanza de la técnica de cepillado de

Bass, se observó una disminución de la inflamación gingival registrándose valores menores a 1 (0,57) correspondientes a una encía normal y ausencia de inflamación gingival.

El índice de O'Leary manifestada en el total de la población, dio valores mayores al 20% (37,86%) no compatibles con salud en un primer control. Después de realizar una correcta técnica de cepillado, uso de hilo dental, en el segundo control los valores fueron menores al 20 % (18,60%) compatible con salud.

En el índice de caries el porcentaje obtenido fue: superficies careadas 8,52; superficies perdidas 10,7 y superficies obturadas 7,2 %.⁸

Pérez (2011) realiza un estudio de tipo prospectiva, transversal, Descriptiva y longitudinal en el cual se estudiaron a 30 mujeres embarazadas, con un rango de edad de 14 a 38 años, utilizando el índice gingival de Löe-Sillness, con ayuda de una sonda periodontal. Se realizó un cuestionario de apoyo y la interpretación de los resultados obtenidos se llevó a cabo mediante la utilización del programa Microsoft office Excel 2010.

La prevalencia de gingivitis fue del 100%. El grado de inflamación que predominó fue moderado (84%), existiendo mayor prevalencia de gingivitis en el segundo trimestre de gestación (37%), utilizándose únicamente pasta para su limpieza dental (100%), además del 47% que no visita al odontólogo durante su embarazo.⁹

2.2.2 Antecedentes nacionales

Cabrera (2004) realizó un estudio tipo descriptivo, observacional y transversal. Tuvo como objetivos principales determinar la relación entre la cantidad de Prevotella Intermedia presente en el surco gingival de gestantes y los diferentes grados de placa bacteriana que presentan, en el Hospital Nacional Docente Madre-Niño "San Bartolomé" Lima. Se tomaron muestra de fluido crevicular del surco gingival de 138 mujeres gestantes de

diferentes trimestres de gestación atendidas en el departamento de odontoestomatología.

Se encontró que existe una relación entre las denominadas higiene bucal buena, regular y mala según el índice de placa de Greene y Vermillion, y la presencia de la bacteria *Prevotella intermedia*: Mientras exista una higiene bucal buena, habrá un predominantemente crecimiento escaso (80% de gestantes) de esta bacteria en el surco gingival. Pero ante una higiene bucal regular o mala, predominará un crecimiento bacteriano moderado. Ante una higiene bucal buena en las gestantes, puede llegar a lo mucho en un porcentaje no mayor a 20% a un nivel moderado.¹⁰

Guzmán (2005) realizó un estudio de tipo descriptivo, analítico y transversal. El objetivo del presente estudio fue determinar la relación que existe entre la severidad de la inflamación gingival de las adolescentes y adultas embarazadas.

Para dicho propósito se evaluó a 120 pacientes de las cuales 48 fueron adolescentes (en dos grupos etarios: 14-17 y 17-19) y 72 adultas (en tres grupos etarios: 20-24; 25-29 y 30-35), divididas según trimestre de embarazo.

Los parámetros clínicos a evaluar fueron índice gingival de Loe y Sillnes e Índice de placa de Sillnes y Loe.

Los resultados mostraron que la severidad de la inflamación gingival fue mayor en adolescentes que en adultas embarazadas. El mayor promedio del índice gingival fue para adolescentes con diferencias estadísticamente significativas, el mayor promedio de índice de placa fue para adolescentes con diferencias estadísticamente significativas, al evaluar los promedios del índice gingival de pacientes con índice de placa menor o igual a uno también el mayor promedio fue para adolescentes, pero sin diferencias estadísticamente significativas.¹¹

Chinga (2008) este estudio es transversal, descriptivo, comparativo - analítico, y prospectivo. El presente trabajo de investigación tiene por objetivo principal determinar la frecuencia y severidad de la enfermedad periodontal en pacientes gestantes con alto riesgo obstétrico en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión para lo cual se realizó en una población de 96 gestantes (36 con alto riesgo obstétrico (ARO) y 60 sin riesgo obstétrico (SRO), presentando periodontitis un total de 33 pacientes con ARO (11 con periodontitis leve, 21 con periodontitis moderada y 1 con periodontitis avanzada) y 45 pacientes SRO (21 con periodontitis leve, 24 con periodontitis moderada y ningún caso de periodontitis avanzada), concluyendo que no existe diferencia significativa en el grado de severidad X entre gestantes ARO y gestantes SRO.¹²

Isuiza-garcía (2014) el presente estudio tuvo como objetivo determinar la relación entre la Higiene oral, Caries dental, edad y el grado de Gingivitis en gestantes que acuden al Centro de Salud 6 de octubre - 2014.

El tipo de investigación fue cuantitativa; el diseño fue no experimental, correlacional, transversal. La muestra estuvo conformada por 123 gestantes. El instrumento utilizado para identificar el grado de gingivitis fue: Ficha de índice de higiene oral simplificado (IHOS), Ficha de índice gingival de Sillness y Loe., Ficha de CPO.

Se utilizó el coeficiente correlacional de Spearmans y tabla de frecuencia y entre los hallazgos más importantes se encontró lo siguiente: El mayor porcentaje de pacientes gestantes tuvo gingivitis leve (84.6%), seguido de gingivitis moderada (15,4%), el mayor porcentaje de pacientes tuvo higiene oral mala (51,2%), seguido de higiene oral regular (42,3%) y por último higiene oral buena (6,5%), el grupo etario más frecuente fue de 18 a 29 años (65%), seguido de 30 a 59 (22%) y por último de 12 a 17 años (13%), el CPO de la muestra fue 10,67. el promedio de dientes cariados fue 7,25; las piezas perdidas fueron en promedio 2,35 y solo 1,06 piezas obturadas en promedio. Existe relación entre Higiene Oral y Gingivitis ($p= 0,000$),

relación entre Caries dental y Gingivitis ($p= 0,000$) y relación entre grupo etario y Gingivitis ($p= 0,025$).¹³

Yllesca-manrique (2014) estudio de tipo cuantitativo, observacional, analítico, de corte transversal y prospectivo, consiste en comparar las características epidemiológicas de la enfermedad periodontal y la higiene oral entre mujeres que se encuentren en etapa de gestación y mujeres que se encuentran en periodo de lactancia de una comunidad urbano marginal de Lima-Perú en el 2014. La población consta de cuarenta mujeres agrupadas según el trimestre de gestación y cuarenta mujeres agrupadas según el bimestre de lactancia, fueron evaluadas empleando el índice de higiene oral simplificado, índice periodontal comunitario y el índice de pérdida de fijación. Se realizó las pruebas estadísticas Chi Cuadrado y Test Exacto de Fisher para comparar ambos grupos.

No se encontró diferencias estadísticamente significativas entre gestantes y lactantes al comparar la higiene oral, el sangrado al sondaje y la pérdida de fijación. Sin embargo, se halló diferencias estadísticamente significativas con respecto a las bolsas periodontales, siendo más prevalentes en gestantes. Además, es importante mencionar que las bolsas periodontales disminuyeron progresivamente a medida que avanzaban los trimestres de lactancia.¹⁴

2.2 Bases teóricas

2.2.1 Higiene bucodental

La placa dentobacteriana constituye un factor causal importante de las dos enfermedades más frecuentes: caries y periodontopatías. Por eso es fundamental eliminarla mediante los siguientes métodos:

1. Cepillado
2. Uso de medios auxiliares: hilo o seda dental, cepillos interdetales
3. Pasta dental¹

Cepillado

Permite lograr un control mecánico de la placa dentobacteriana y tiene como objetivos:

1. Eliminar y evitar la formación de la placa dentobacteriana
2. Limpiar los dientes que tengan restos de alimentos
3. Estimular los tejidos gingivales
4. Aportar fluoruros al medio bucal por medio de la pasta dental
5. Limpieza de diente, encía y lengua¹⁵

Técnicas de cepillado

Las técnicas de cepillado son diversas: algunas reciben el nombre de su creador y otras del tipo de movimientos que realizan.¹⁵

Técnica circular o rotacional

Para mayor eficacia del cepillado, el dedo pulgar se apoya en la superficie del mango y cerca de la cabeza del cepillo; las cerdas del cepillo se colocan en dirección apical con sus costados apoyados contra la encía. Así el cepillo se gira con lentitud, como si barriera con una escoba. De ese modo, las cerdas pasan por la encía, siguen por la corona (en ese momento forman un ángulo recto con la superficie del esmalte) y se dirigen hacia la superficie oclusal, pero es necesario cuidar que pasen por los espacios interdientales.

En las superficies linguales de los dientes anteriores, el cepillo debe tomarse de manera vertical. Las superficies oclusales se cepillan con un movimiento del vaivén hacia atrás y hacia adelante o con golpeteo.¹⁵

Figura n° 1



Técnica de bass

Esta técnica es de gran utilidad para pacientes con inflamación gingival y surcos periodontales profundos. El cepillo se sujeta como si fuera un lápiz, y se coloca de tal manera que sus cerdas se apunten hacia arriba en la maxila (maxilar superior) y hacia abajo en la mandíbula (maxilar inferior) formando un ángulo de 45° en relación con el eje longitudinal de los dientes para que las cerdas penetren con suavidad en el surco gingival. Así mismo se presiona con delicadeza en el surco mientras se realizan pequeños movimientos vibratorios horizontales sin despegar el cepillo durante 10 a 15 segundos por área. Si al cabo de esos movimientos el cepillo se desliza en dirección oclusal para limpiar las caras (vestibulares o linguales) de los dientes, se denomina método de Bass modificado. El ruido por frotamiento de las encías indica presión excesiva de la vibración o movimientos desmesurados.

El mango del cepillo se mantiene horizontal mediante el aseo de las caras vestibulares de todos los dientes y las caras linguales de los premolares y molares; pero se sostiene en sentido vertical durante el cepillado de las caras linguales de los incisivos de los superiores e inferiores. Las caras oclusales se cepillan haciendo presión en surcos y fisuras y con movimientos cortos anteroposteriores.¹⁵

Figura n° 2



Figura n° 3



Cepillo y posición adecuadas para realizar el método de bass
<http://cdigital.uv.mx/bitstream/123456789/30962/1/PerezLuna.pdf>

Técnica del charters

Esta técnica es de utilidad para limpiar áreas interproximales. Las cerdas del cepillo se colocan en el borde gingival formando un ángulo de 45 grados y apuntando sobre la superficie oclusal. De este modo, se realizan movimientos vibratorios en los espacios interproximales.

Al cepillar las superficies oclusales, se presionan las cerdas en surcos y fisuras y se activa el cepillo con movimientos de rotación sin cambiar la rotación de la punta de las cerdas.

El cepillo se coloca de manera vertical durante el aseo de la cara lingual de los dientes anteriores.¹⁵

Figura n° 4

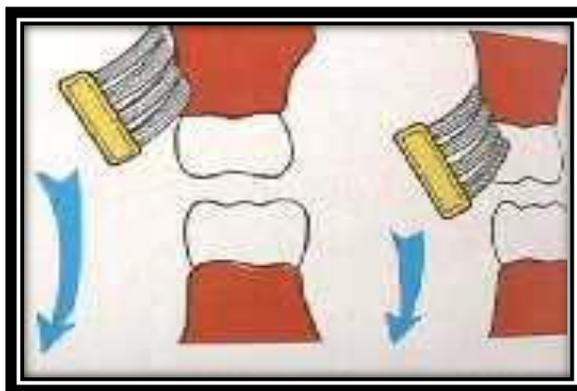
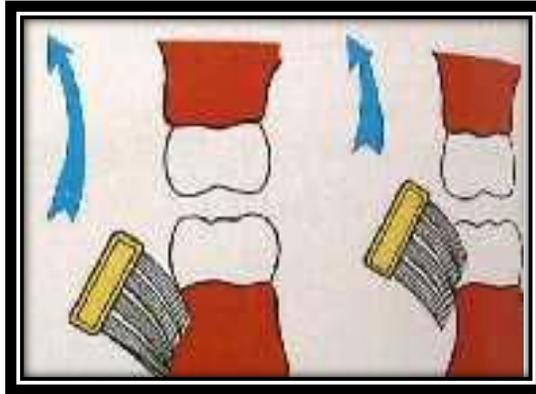


Figura n° 5



Cepillo y posición adecuadas para realizar el método de Charters

<http://cdigital.uv.mx/bitstream/123456789/30962/1/PerezLuna.pdf>

Técnica de stillman

La celda del cepillo se inclina en un ángulo de 45 grados dirigidas hacia el ápice del diente, al hacerlo debe cuidarse que una parte de ella descansa en la encía y otra parte en el diente. De este modo se hace presión ligera y se realizan movimientos vibratorios.¹⁵

Figura n° 6



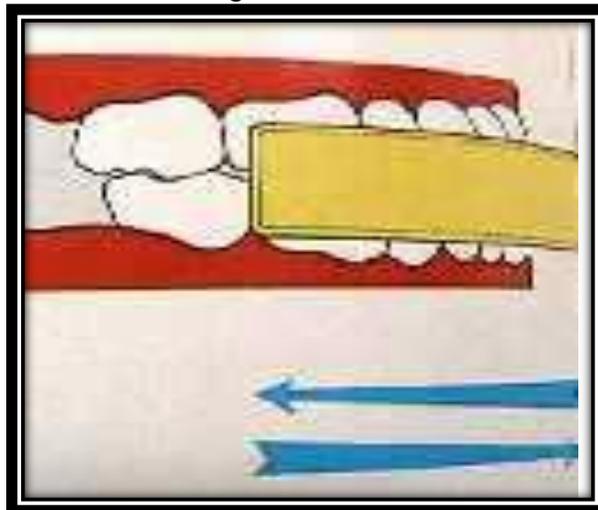
Método de Stillman: Movimiento vertical desde la encía al borde del diente, haciendo a la vez rotación del cepillo

<http://cdigital.uv.mx/bitstream/123456789/30962/1/PerezLuna.pdf>

Técnica horizontal

Las cerdas del cepillo se colocan perpendiculares a la corona y el cepillo se mueve hacia adelante y hacia atrás. Esta técnica es útil en la primera dentición por las características anatómicas de los dientes; sin embargo, la presión excesiva y los dentífricos abrasivos pueden ocasionar retracción gingival y dañar la unión amelo cementaria.¹⁵

Figura n° 7



Cepillado horizontal: permitido en niños y en las caras masticatorias
<http://cdigital.uv.mx/bitstream/123456789/30962/1/PerezLuna.pdf>

Cepillado de la lengua

El cepillado de la lengua y el paladar permite disminuir los restos de alimentos, la placa bacteriana y el número de microorganismos.

La técnica correcta para cepillar la lengua consiste en colocar el cepillo de lado y tan atrás como sea posible, sin inducir náusea, y con las cerdas apuntando hacia la faringe. Se gira el mango y se hace un barrido hacia adelante, y el movimiento se repite 6 a 8 veces en cada área. El uso de dentífrico permite obtener mejores resultados.¹⁵

Frecuencia y duración del cepillado

La frecuencia del cepillado depende del estado gingival, la susceptibilidad a la caries y la minuciosidad del aseo.

Los adultos que no son susceptibles a la caries y sin afección gingival pueden cepillarse y utilizar en hilo dental una vez al día después de la cena.

Los adultos con afección gingival y sin susceptibilidad a la caries pueden utilizar el cepillo y el hilo dental dos veces al día.

Los jóvenes y las personas con propensión a la caries dental deben cepillar entre los diez minutos posteriores a cada comida y antes de dormir.

La duración del cepillado debe de ser de tres minutos como mínimo.

La dentadura completa o parcial debe de cepillarse minuciosamente, retirarse durante la noche y sumergirla en una solución de blanqueador doméstico.

Las aplicaciones ortodoncias fijas requieren un cepillo ortodrómico en pacientes con bandas completas se recomiendan las técnicas de Charters y Stillmam.

Si las personas no se cepillan de manera minuciosa deben hacerlo después de cada comida y antes de dormir. El cepillado nocturno es muy importante, porque durante el sueño disminuye la secreción salival.

Algunos colorantes vegetales son útiles para comprobar si el cepillado fue correcto.

Entre los más usados los que indicadores dicromáticos. Estos tiñen de azul a la placa bacteriana antigua (con más de 48 horas de formación) y de rosado la placa bacteriana más reciente (de menos de 48 horas), y de ese modo es posible diferenciarlas.¹⁵

Medios auxiliares de la higiene bucal

Hilo dental

El cepillado de los dientes es insuficiente para limpiar los espacios interproximales por los cual es necesario utilizar el hilo dental después del mismo.

Figura n° 8



Hilo dental. Las flechas indican el movimiento a realizar.

<http://cdigital.uv.mx/bitstream/123456789/30962/1/PerezLuna.pdf>

El hilo dental es un hilo especial de seda formado por varios filamentos, los cuales se separa al entrar en contacto con la superficie el diente. Tiene diversas presentaciones, entre ellas hilo, cinta, con cera o sin cera, con flúor y con sabor a menta. Su indicación depende de sus características de cada persona; por ejemplo, si existe un espacio muy estrecho entre los dientes es preferible usar el hilo; pero si el espacio es mayor resulta conveniente usar la cinta o el hilo del tipo floss, el cual posee una zona central distensible con varias fibrillas.

Para usar el hilo dental se extrae del rollo más o menos 60 centímetros y este fragmento se enrolla alrededor del dedo medio de una mano, pero se deja suficiente sostenerlo de manera firme en el dedo medio de la otra mano. Con forme se va utilizando el hilo se desenrolla de un dedo y se enrolla en el otro con el fin de usa un fragmento nuevo en un espacio interdental.

También es necesario dejar entre ambas manos un tramo de 7 a 8 cm de hilo y mantenerlo tenso para controlar los movimientos.

El hilo se introduce con suavidad entre los dientes y se desliza hasta el surco gingival.

Enseguida se rodea al diente y se desliza hacia la cara oclusal con movimientos de cierre o de vaivén en sentido vestibulolingual. A continuación, se mueve encima de la papila interdental con mucho cuidado, y luego se pasa al siguiente espacio con otra fracción del hilo.

Es muy importante mantener tenso el hilo entre los dedos. En los dientes superiores el hilo se guía con los dos pulgares o con un pulgar y el índice o con los dientes inferiores con los dos índices.¹⁵

Cepillo interdental

Es un cepillo muy pequeño de forma cónica o cilíndrica con sus fibras dispuestas en espiral. Se utiliza para limpiar los espacios interdentales amplios, alrededor de las bifurcaciones, bandas ortodónticas y aplicaciones protésicas fijas, siempre y cuando los espacios lo permitan. Si se perdió la papila se prefiere en vez del hilo dental.

Figura n° 9



Cepillo colocado en el espacio interdentario

<http://cdigital.uv.mx/bitstream/123456789/30962/1/PerezLuna.pdf>

Pasta dental

La pasta dental o dentífrico es una sustancia que se utiliza en el cepillo dental para limpiar las caras accesibles de los dientes.

El cepillo dental tiene la función más importante en la eliminación de la placa bacteriana, el dentífrico contribuye a ello mediante sustancias tensas activas, espumígenos, bactericidas y abrasivos. Además, el dentífrico brinda sensación de limpieza a través de las sustancias soporíficas como la menta, al grado de que muchas personas no se cepillan los dientes cuando carecen de pasta dental.

Algunos dentífricos de desensibilizadoras las cuales disminuye la hipersensibilidad de la dentina en personas con este problema. Otro componente importante es el fluoruro, que puede ser de sodio o estaño, o monoflorofosfato de sodio (MFP); pero independientemente del tipo adicionado, todos contienen la misma cantidad de ion, es decir, 0.1 % o 1000 partes por millón (ppm). Se recomienda usar poca cantidad de dentífrico para evitar la ingestión excesiva de fluoruro en caso de consumo accidental.¹⁵

2.2.2 Etiología de la gingivitis

Según Ioe y Silness la gingivitis es la primera forma de enfermedad periodontal y se define como una condición inflamatoria de los tejidos gingivales que están alrededor del diente.⁵

La placa bacteriana ha sido establecida como el factor etiológico primario para la iniciación de la enfermedad periodontal. Sin embargo, también se ha demostrado que sin un huésped susceptible los patógenos periodontales no son suficientes para que ocurra la enfermedad. Por lo tanto, las condiciones sistémicas del huésped pueden afectar la prevalencia, progresión y severidad de la enfermedad.

En tal sentido se aprecia que son necesarios factores locales tales como la placa y factores sistémicos del individuo para la aparición de la enfermedad.¹⁶

La placa bacteriana

Se define como una comunidad microbiana compleja que se encuentra en la superficie de los dientes, embebida en una matriz de origen bacteriano y salival. La placa dental se clasifica según su localización en supragingival y subgingival, según sus propiedades en adherente y no adherente, y por su potencial patógeno en cariogénica y periodontopatogénica. La placa dental supragingival se encuentra en las superficies dentales y está constituida predominantemente por flora bacteriana sacarolítica Gram positiva, en las cuales se encuentran microorganismos cariogénicos; sin embargo, es posible que esta placa se extienda hasta el fondo del surco gingival y entre en contacto con la encía, recibiendo la denominación de placa marginal. La placa dental subgingival se encuentra por completo dentro del surco gingival o de los sacos periodontales, y está constituida principalmente por flora bacteriana proteolítica Gram negativa en la cual se encuentran microorganismos periodontopatogénicos.

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.^{17,18}

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 y 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. Además, posee moléculas que funcionan como sitios de unión para la adherencia de microorganismos y enzimas de origen salival, como lisozimas, amilasas y peroxidasa, que favorecen la colonización bacteriana sobre la superficie de la película.^{1,19}

Colonización por microorganismos específicos

La colonización por microorganismos específicos comprende varias fases que involucran la deposición, adhesión, coagregación, crecimiento y reproducción de los microorganismos adheridos sobre la película adquirida. Luego de formada la película adquirida, ésta es colonizada por microorganismos que residen en la cavidad bucal. Las bacterias se adhieren a las glucoproteínas de la película adquirida depositada en la superficie del diente, de forma casi inmediata.

Algunos mecanismos por los cuales las bacterias se adhieren a la película adquirida son: mediante moléculas específicas, denominadas “adhesinas”, presentes en la superficie bacteriana que se unen con receptores específicos de la película; a través de estructuras proteínicas fibrosas, llamadas “fimbrias”, que se fijan a la película; por la formación de puentes de calcio (Ca^{++}) y magnesio (Mg^{++}) con carga positiva que permiten la unión de componentes bacterianos cargados negativamente a la película que también posee carga negativa; y a través de polisacáridos extracelulares sintetizados a partir de la sacarosa, que permiten la unión de polisacáridos bacterianos a la superficie de la película.

Streptococcus sanguis, es el primer microorganismo que se adhiere a la superficie de la película adquirida y como tal, inicia la colonización microbiana en la formación de placa dental supragingival e inmediatamente se adhiere a *Actinomyces viscosus*. Algunos señalan que *S. sanguis* y *A. viscosus* son los microorganismos pioneros en la colonización de la placa dental, y que la asociación de estas bacterias con la superficie del diente es considerada como un prerrequisito para la colonización posterior de especies de *Veillonella* y *Fusobacterium*. Otras bacterias que inician el proceso de colonización son *Streptococcus* del grupo oralis (*S. oralis*, *S. mitis*), *Actinomyces* sp., *Neisserias* sp., y *Haemophilus* sp.

Después de siete días de formada la placa dental, las especies de *Streptococos* continúan siendo el grupo predominante, pero a las dos semanas comienzan a predominar los bacilos anaerobios y las formas filamentosas. Estos cambios microbianos que se van produciendo van ligados a diversas causas, tales como: antagonismo por competencia de sustratos; producción de H₂O₂; y especialmente por el consumo de oxígeno en el ambiente, por lo que ocurre una sustitución de especies bacterianas Gram positivas facultativas por especies bacterianas anaerobias facultativas y estrictas Gram negativas, proceso llamado Sucesión Autogénica.¹⁵

Investigaciones realizadas refieren que los microorganismos secundarios que se adhieren a las bacterias presentes en la masa de la placa son *Prevotella Löescheii*, *P. intermedia*, *Capnocytophaga* sp., *F. nucleatum* y *P. gingivalis*; dichas bacterias se adhieren a otras bacterias ya presentes en la masa de la placa dental.

Un aspecto que juega un papel preponderante en el crecimiento y posterior maduración de la placa dental, es el fenómeno de Coagregación entre células microbianas, en el cual la adherencia de nuevos microorganismos se realiza sobre la primera capa de estos ya unidos a la superficie del diente. Estas interacciones suceden específicamente a través de proteínas de tipo lectinas y menos específicas resultantes de las fuerzas hidrófobas,

electrostáticas y de Van der Waals.¹⁹ Se han descrito congregaciones entre *S. sanguis* con *A. viscosus*, *A. naeslundii*, *Corynebacterium matruchotii* y *F. nucleatum*, entre *P. Löescheii* con *A. viscosus* y entre *Capnocytophaga ochracea* con *A. viscosus*. También entre especies Gram positivas como *Streptococcus gordonii*, *S. mitis*, con *C. matruchotii* o con *Propionibacterium acnés*; entre especies Gram positivas con Gram negativas como *Streptococcus sp.o.* *Actinomyces sp.* con *Prevotella sp.* y *Porphyromonas sp.*, *Capnocytophaga sp.*, *F. nucleatum*, *Eikenella corrodens*, *Veillonella sp.*, y entre especies Gram negativas como *Prevotella melaninogenica* con *F. nucleatum*.^{1,15,19}

En las últimas fases de la formación de la placa, es probable que predomine la coagregación entre especies Gram negativas anaerobias, como *F. nucleatum* con *P. gingivalis*.³ Este fenómeno provee las condiciones para la interacción patogénica característica de las infecciones periodontales.²⁰

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.²⁰

Especies de *Streptococcus* y *Actinomyces*, microorganismos pioneros en la colonización de la placa dental, utilizan el oxígeno lo que favorece el desarrollo de especies anaerobias, a su vez estas bacterias utilizan azúcares como fuente de energía y saliva como fuente de carbono; caso contrario ocurre con las bacterias anaerobias sacarolíticas en la placa madura que usan aminoácidos y péptidos como fuentes de energía. Los

productos generados del metabolismo bacteriano como protohemina y hemina, derivado de la descomposición de la hemoglobina del hospedero favorecen el desarrollo de especies de anaerobios como *P. gingivales*.¹

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.

Existen otros factores locales que predisponen a una inflamación gingival al favorecer la acumulación de placa bacteriana y obstaculizar los procedimientos de higiene dental, así tenemos: las variaciones anatómicas dentales (perlas del esmalte), condiciones dentales patológicas (fracturas, caries), condiciones anatómicas gingivales (recesiones), posición de los frenillos aberrantes y factores iatrogénicos (restauraciones con márgenes subgingivales, restauraciones sobre contorneadas) dentaduras parciales, aparatos ortodónticos, tabaco, variantes anatómicas maxilofaciales (cobertura superior inadecuada del labio y/o obstrucciones respiratorias superiores que puedan conducir a una respiración bucal).¹⁵

Calculo dental

Es la masa calcificada y adherente que se forma sobre la superficie del diente. Puede ser supra o subgingival, según que su localización sea por encima o por debajo del margen gingival. Calculo supragingival es de color blanco o blanco amarillento, pudiendo aparecer coloreado por sustancias exógenas como tabaco café, etc. Es de consistencia arcillosa dura y no se encuentra muy fuertemente adherido a la superficie del diente. Su localización más frecuente en las caras dentarias vecinas a los conductos excretores de las glándulas salivales, es decir, en vestibular de los primero y segundos molares, vecinos al conducto de Wharton, excretor de la parótida y en lingual de incisivos inferiores, vecinos a los conductos excretores de las glándulas sublingual y submaxilar. El cálculo supragingival, se deposita, en dientes de mal posición o fuera de función, por masticación unilateral o

falta de antagonista o en mayor cantidad en bocas de mala higiene. El cálculo supragingival comienza depositarse llenando los espacios muertos del espacio gingival, sigue aumentando de volumen, por aposición de nuevas capas, hasta unirse con el diente vecino, formando un puente por encima de la papila interdental.²¹

Calculo subgingival

Inflamación crónica provocada por la placa, lleva frecuentemente a la formación de bolsas periodontales de las que suelen aparecer cálculos subgingivales, es decir, que estos últimos no son la causa de la formación de la bolsa, sino una manifestación concomitante de la misma. El cálculo subgingival es, generalmente, de color oscuro, negro o verdoso, aunque puede a veces ser blanduzco. Es denso, duro y chato.¹⁹ Se localiza en cualquier cara de cualquier diente y puede tomar una de las siguientes formas:

- a) nodular en forma de placas o bordes más o menos regulares y chatas
- b) nodular con prolongaciones: similar a la anterior, pero con bordes irregulares y con prolongaciones.
- c) islotes aislados: placas pequeñas y numerosas y separadas por espacios sin depósitos
- d) rebordes: sectores alargados de un escaso ancho (alrededor de 1mm) y extendiéndose todo alrededor del diente o de una cara del mismo.²¹

Composición del cálculo

Tanto el cálculo supragingival como el subgingival tienen una composición química parecida. Ambos tienen un 70 al 90% de material inorgánico constituido principalmente por fosfato de calcio y fosfato de magnesio; dos tercios del material inorgánico está en forma de cristales de hidroxiapatita y otros. La parte orgánica comprende del 10 al 30% del cálculo y está

compuesta por un matriz de muopolisacaridos y células epiteliales escamadas, leucocitos, restos de comida, bacterias y hongos.²¹

Mecanismos de formación

Los cálculos se forman por mineralización de la placa bacteriana. Pocos días después de iniciarse la formación de la placa comienza a aumentar la fracción inorgánica de la misma. Cuando la placa, inicialmente por cocos y bacilos grampositivos, alcanzan cierto espesor comienzas a aparecer bacterias filamentosas y, al mismo tiempo, aparecen centros de mineralización, los cuatro principales minerales que pueden encontrarse en cálculos supragingivales son: brushita, fosfato octacalcico, whitlockita e hidroxiapatita.²

Mecanismo patogénico del cálculo

La formación de cálculos y la profundización del surco gingival formando una bolsa periodontal, son dos fenómenos generalmente asociados. Puede haber, sin embargo, bolsas profundas con escasas o nula cantidad de cálculos, así como también formación abundante de cálculos supragingivales con inflamación gingival o sin bolsas. Sin embargo, el cálculo mineralizado:

- a) Pone a su cubierta bacteriana en contacto con el periodonto
- b) Interfiere con los mecanismos de auto limpieza
- c) Dificulta la remoción de la placa por parte del paciente

Existe una tendencia individual a la formación de cálculos y a la velocidad de su composición. No se conoce los factores que influyen en este fenómeno. La higiene bucal correctamente practicada es capaz según los casos de impedir la formación de cálculos o ser más lenta su deposición.²¹

Empaquetamiento de comida

Es la introducción forzada de restos alimenticios en un espacio interdental, impelidos por las fuerzas oclusales. Las cúspides que fuerzan el alimento en el espacio interdental opuesto se llaman cúspides impelentes.

La existencia de un contacto proximal firme e intacto impide el empaquetamiento de comida.²²

La comida forzada en un espacio interdental y no eliminada del mismo favorece la deposición de placa, provocando una reacción inflamatoria gingival.²²

El empaquetamiento de comida produce dolor vago o irradiado, favoreciendo a la formación de caries y procesos periodontales.²²

Mala operatoria dental

Las obturaciones situadas cerca de la encía no reúnen las características necesarias, producen lesiones gingivales. Dichas características son²¹

- a) Contorno adecuado
- b) punto de contacto adecuado
- c) margen gingival
- d) pulido final
- e) material de obturación

Respiración bucal

La resequedad de la mucosa bucal debida a la respiración con la boca abierta, por un medio de calor excesivo, o por fumar mucho, dará como resultado irritación gingival.

Mal posición dental

Los dientes que han hecho erupción o que se han movido fuera de la oclusión fisiológica, donde repetidamente están sujetos a fuerzas anormales durante la masticación al parecer son más susceptibles al desarrollo de la enfermedad periodontal.

Relación con factores etiológicos

Higiene oral

Todas las diferencias encontradas en distintos grupos pueden ser explicadas por el diferente grado de higiene oral. El aumento de la destrucción periodontal con la edad se deberá por el efecto acumulado de la enfermedad y está en dirección directa con la higiene oral. Las diferencias raciales socioeconómicas y geografías también se deben a la diferente higiene oral; si se comparan aquellos individuos con igual de higiene oral se verá, que su grado de lesión periodontal es similar.²²

Factores sistémicos

La clasificación más reciente de las enfermedades periodontales (Armitage en 1999) reconoce que la expresión clínica de la gingivitis inducida por placa dental se puede modificar substancialmente por los factores sistémicos inherentes al huésped.

Los factores sistémicos que afectan a la salud general muestran un efecto adverso sobre el tejido periodontal. Las manifestaciones periodontales de las enfermedades sistémicas varían según la patología de la que se trata, la respuesta del individuo y los factores locales asociados. Los factores sistémicos no provocan por sí solos una respuesta inflamatoria gingival, sin embargo, al reducir la resistencia del periodonto y aumentar la susceptibilidad al efecto de los factores locales contribuyen a su etiología.

Los factores sistémicos que intervienen en la patogenia de la enfermedad periodontal se clasifican en: factores endocrinos (hormonales), alteraciones

y deficiencias nutricionales, fármacos, factores psicológicos (emocionales), alteraciones y enfermedades hematológicas.²³

Factores endocrinos

Los cambios fisiológicos y patológicos endocrinos han sido establecidos como factores que modifican significativamente la expresión de la gingivitis.

Los cambios fisiológicos que ocurren por la variación en los niveles de hormonas sexuales durante la pubertad y el embarazo han mostrado alterar la relación gingivitis-placa dental de forma significativa, los cambios hormonales observados durante el ciclo menstrual han mostrado tener un efecto sutil e infrecuente en la relación gingivitis-placa dental, sin embargo, han mostrado tener un efecto exacerbado en una gingivitis crónica pre-existente.

El efecto de la menopausia como factor endocrino que regule o modifique la expresión de la gingivitis no ha sido ampliamente estudiado y sus efectos son aún desconocidos.

El efecto de la diabetes como condición endocrina patológica también presenta efectos característicos bien marcados en la relación gingivitis placa dental.²³

Alteraciones y deficiencias nutricionales

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

Fármacos

Son varios los medicamentos que han mostrado presentar efectos adversos sobre la gíngiva. Las drogas anticonvulsivantes como la fenitoína,

los antihipertensivos como nifedipina, y los inmunosupresores como la ciclosporina causan severas hiperplasias gingivales, todos estos fármacos no inducen en forma directa la inflamación de la encía, sino en forma indirecta debido a la hiperplasia que ocasionan predisponen a una mayor acumulación de placa bacteriana y consecuentemente aumenta la posibilidad de desarrollar una gingivitis en los pacientes que las consumen. Con respecto a la ingesta de anticonceptivos orales existen estudios anteriores que han demostrado que estos medicamentos tendrían efectos similares a la gingivitis inducida por incremento de hormonas sexuales, los estudios recientes sugieren que los efectos de los nuevos anticonceptivos orales, que contienen una menor cantidad de hormonas comparadas a las del pasado, tienen un efecto casi nulo sobre la gíngiva de las pacientes que las consumen.⁵

Factores psicológicos

El estrés es el principal factor psicológico que ha sido asociado con un incremento de inflamación gingival.

Otros factores sistémicos

Otro de los factores sistémicos que incrementan la reacción inflamatoria incluyen a la neutropenia, la leucemia y el síndrome de inmunodeficiencia humana (SIDA).⁵

2.2.3 Clasificación de las enfermedades periodontales

Según Armitage g. y García Linares S. Los sistemas de clasificación de las distintas patologías del organismo permiten crear una estructura sobre la cual estudiar científicamente tanto la etiología como la patogénesis y el tratamiento de las distintas enfermedades. Crea, además, un lenguaje común y universal con el cual los clínicos de las más diversas regiones del mundo pueden comunicarse entre sí.

En los últimos 25 años se han publicado numerosas clasificaciones de las Enfermedades Periodontales, entre ellas, la de Page y Shóereder (1981), la de Ramfjórd (1979), la de Suzuki (1986) y la clasificación del taller mundial de periodoncia clínica de 1989. En el Workshop internacional de periodoncia de 1999 se plantea una nueva clasificación de las enfermedades y condiciones periodontales, la cual modificó sustancialmente la clasificación del taller mundial de periodoncia clínica de 1989.

Enfermedades gingivales inducidas por placa

El término “enfermedades gingivales” se emplea para definir el patrón de signos y síntomas de diferentes enfermedades localizadas en la encía. Todas ellas se caracterizan por presentar placa bacteriana que inicia o exagera la severidad de la lesión, ser reversibles si se eliminan los factores causales y por tener un posible papel como precursor en la pérdida de inserción alrededor de los dientes. Clínicamente se aprecia una encía inflamada, con un contorno gingival alargado debido a la existencia de edema o fibrosis, una coloración roja o azulada, una temperatura sulcular elevada, sangrado al sondaje y un incremento del sangrado gingival. Todos estos signos están asociados a periodontos con niveles de inserción estables sin pérdidas de inserción, o estables, aunque con periodontos reducidos.²⁴

La gingivitis inducida por placa

Es una inflamación de la encía debida a la localización de bacterias en el margen gingival, y que posteriormente se puede extender a toda la unidad gingival. Los hallazgos clínicos característicos son el eritema, edema, sangrado, sensibilidad y agrandamiento. Su severidad puede verse influenciada por la anatomía dentaria, así como por las situaciones restauradoras o endodónticas de cada caso.²⁵

Gingivitis asociada a la pubertad

Comparte la mayor parte de los signos clínicos de la gingivitis inducida por placa, pero su principal diferencia se basa en la propensión elevada a desarrollar signos francos de inflamación gingival en presencia de cantidades relativamente pequeñas de placa bacteriana durante el período circumpuberal. Durante la pubertad se produce una serie de cambios endocrinos caracterizados por la elevación de los niveles de hormonas esteroideas en sangre y que van a ser los responsables del estado de la inflamación de la encía.

Gingivitis asociada al ciclo menstrual

La gingivitis asociada al ciclo menstrual se caracteriza por una respuesta inflamatoria moderada de la encía previa a la fase de ovulación, con un incremento del exudado gingival en un 20%, debido a la elevación de los niveles de hormonas luteinizantes (>25 mu/ml) y/o de estradiol (>200 pg/ml).²⁵

Gingivitis asociada al embarazo

Es una inflamación proliferativa, vascular e inespecífica con un amplio infiltrado inflamatorio celular. Clínicamente se caracteriza por una encía intensamente enrojecida que sangra fácilmente, engrosamiento del margen gingival, hiperplasia de las papilas interdentes que pueden dar lugar a la aparición de pseudobolsas. Løe y Silness, en 1963, describen que los primeros síntomas aparecen en el segundo mes de embarazo y continúan hasta el octavo, momento a partir del cual se observa cierta mejoría para estabilizarse finalmente tras el parto. Los estudios clínicos muestran una prevalencia que varía entre el 35 y el 100% de las embarazadas.

El granuloma gravídico, también llamado tumor del embarazo, es una reacción inflamatoria proliferativa fibrovascular exagerada en relación a un estímulo ordinario localizada fundamentalmente en la encía. Se describe como una masa localizada roja o roja-amoratada, nodular o ulcerada que

sangra fácilmente y que aparece frecuentemente en mujeres (0,5-5%) en torno al segundo trimestre de embarazo y crece a lo largo del mismo alcanzando un tamaño que no suele superar los 2 cm. Su etiología es desconocida, pero se han implicado factores traumáticos, higiénicos hormonales.⁵

2.2.4 Características clínicas de la gingivitis

Estas características incluyen alteraciones del color de la encía, su forma, densidad, profundidad del surco gingival, posición de la adherencia epitelial, tendencia al sangrado y fluido crevicular. Normalmente el color de la encía varía desde el rosa pálido hasta tonos más oscuros; en la gingivitis la intensidad del enrojecimiento aumenta por la congestión vascular y el mayor flujo sanguíneo; además hay una disminución de la queratinización superficial facilitando la traslucidez epitelial. La morfología gingival durante la gingivitis queda alterada con el engrosamiento del margen gingival libre y el redondeamiento de las papilas interdentarias, es decir, está relacionado con la tumefacción de los tejidos gingivales. En cuanto a la textura, el puntillado superficial suele perderse debido al edema. La densidad gingival se reduce durante la gingivitis debido al aumento del edema y la destrucción del colágeno, por lo que se vuelve más blanda y menos resistente que lo normal. La profundidad del surco gingival puede aumentar debido principalmente a la tumefacción propia del proceso inflamatorio. La posición de la adherencia epitelial es sumamente importante para la determinación y diferenciación entre la gingivitis y la periodontitis y está en relación con la pérdida o no de la inserción de las fibras periodontales, lo cual nos da una idea del avance de la enfermedad, así como del tipo de tratamiento y pronóstico.

Este examen se realiza a través del sondaje periodontal, a través de una sonda delgada calibrada que permite gradualmente medir la profundidad del surco gingival y de esta manera calcular también el grado de destrucción de las fibras periodontales ocasionadas por la enfermedad. La tendencia al sangrado es uno de los principales signos de la gingivitis, este puede ser espontáneo o provocado ante el menor estímulo como un suave sondeo del surco gingival.

Este signo muchas veces en forma aislada, es el que establece el diagnóstico de gingivitis, a pesar de la ausencia de las otras alteraciones, ya que por sí sola detecta las alteraciones vasculares de la inflamación. No se produce sangrado cuando el surco gingival es normal.⁵

2.2.5 Características histológicas de la gingivitis

Las alteraciones clínicas pueden parecer sutiles, pero histológicamente se presentan bastantes cambios. El infiltrado celular inflamatorio comprende principalmente linfocitos, macrófagos y neutrófilos y como existe un aumento en la infiltración celular, existe un cambio en la composición de los tejidos.

En 1976, Page y Schroeder clasificaron la progresión de la inflamación gingival y periodontal en función de la evidencia clínica e histopatológica en cuatro fases: Inicial, Temprana, establecida y avanzada. Consiguieron que en el hombre era casi imposible obtener estados histológicamente sanos, prístinos o sin infiltrado.

Lesión gingival inicial

Histopatológicamente es evidente la dilatación de arteriolas, capilares y vénulas. La presión hidrostática dentro de la microcirculación crece y se forman brechas intercelulares entre las células endoteliales capilares adyacentes. El resultado es un incremento de la permeabilidad del lecho microvascular, de modo que se exudan líquidos, células de defensa

(leucocitos) y proteínas (anticuerpos) hacia los tejidos. Los leucocitos migran por un gradiente quimiotáctico hacia el surco gingival.

Lesión gingival temprana

Se produce aproximadamente siete días después de acumulación de placa. Los vasos por debajo del epitelio de unión permanecen dilatados, pero su cantidad aumenta debido a la apertura de lechos capilares previamente inactivos. Linfocitos y neutrófilos constituyen la infiltración leucocitaria predominante en esta etapa y se observan muy pocos plasmocitos en la lesión. El infiltrado celular inflamatorio, en esta etapa, puede responder hasta del 15% del volumen del tejido conectivo. Dentro de la lesión, los fibroblastos degeneran; probablemente se produce esto por apoptosis y sirve para eliminar los fibroblastos del área, lo cual permite una mayor infiltración leucocitaria y esto permite la entrada de leucocitos y polimorfonucleáres.

Lesión gingival establecida

Continúa la exposición a la placa durante más de tres semanas. Hay un incremento del exudado líquido y migración de leucocitos hacia los tejidos y la hendidura gingival. La lesión establecida, como la definieron Page y Schroeder, es dominada por los plasmocitos lo que constituye la principal característica de esta etapa. La pérdida de colágeno continua en ambas direcciones, lateral y apical, al expandirse el infiltrado celular inflamatorio. El epitelio dentogingival continúa proliferando y se hace más permeable.⁵

La lesión gingival / periodontal avanzada

Es conocida como lesión avanzada. Se produce profundización del epitelio y el nicho ecológico se hace anaeróbico. La lesión avanzada tiene todas las características de la lesión establecida, pero difiere en forma importante en cuanto existe pérdida de hueso alveolar, el daño a las fibras es amplio, el epitelio de unión migra apicalmente desde el límite cemento adamantino y

hay amplias manifestaciones de lesión tisular inflamatoria e inmunopatológica.

Estas manifestaciones de lesión que se producen a lo largo de todo el proceso de la enfermedad periodontal son dadas por ciertos mecanismos de daño tisular. Se conoce que la destrucción puede ser directa microbiana o indirecta a través del hospedero. La destrucción directa se debe a la elaboración de diversas sustancias por parte de las bacterias. Los mecanismos de respuesta del huésped son básicamente defensivos, pero pueden ser responsables indirectamente del daño a los tejidos periodontales.

2.2.6 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.

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.²⁴

2.2.7 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 10 y 19 años.

La adolescencia ha sido dividida según Silber en tres etapas:

Adolescencia temprana

Está comprendida entre los 10 y los 13 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 de nivel hormonal.²⁶

Adolescencia media

Periodo comprendido entre los 14 y 16 años. Es la adolescencia propiamente dicha; cuando ha completado prácticamente su crecimiento y desarrollo somático.²

Adolescencia tardía

Se denomina de esta manera a la edad comprendida entre los 17 y 19 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.²⁶

2.2.8 Embarazo en la adolescencia

El embarazo adolescente es definido como el embarazo en una mujer entre 10 y 19 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 14 y 16 años de edad, encontrándose en la clasificación de adolescentes en edad media.

Silber, refiere que cada año 3.312.000 adolescentes latinoamericanas llevarán a término su embarazo, ignorándose el número de abortos.

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.

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 aun 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. (ENAH0, 1998).

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.²⁶

2.2.9 Diagnóstico clínico

El diagnóstico es un paso fundamental que debe preceder al planeo del tratamiento. Se basa en el examen clínico y minucioso o sistemático de los tejidos periodontales y de la cavidad bucal y general, así como en una evaluación somera del estado sistémico del paciente.²²

El examen clínico consiste en:

- a) el interrogatorio del paciente
- b) la búsqueda, de tensión y anotación de los hallazgos clínicos de interés. Para ello son de extrema utilidad las fichas clínicas bien planeadas que orientan la búsqueda de signos y síntomas, y permiten una labor ordenada.

Es de importancia revisar en forma sistemática la cavidad bucal, evitando que algunos hallazgos espectaculares impidan ver y evaluar otros quizá menos llamativos, pero igualmente o más reveladores de la verdadera causa del mal que aqueja al paciente.

Hay una marcada tendencia hemorrágica y la encía puede aparecer aumentada de volumen y rojiza, los cambios hormonales del embarazo

aumentan la respuesta inflamatoria iniciada por factores irritativos locales; sin embargo, no se produce una pérdida significativa de tejidos de inserción.²¹

Estudios de Loe y Silnes han sugerido que existe una correlación entre la agravación del estado gingival y el aumento de gonadotrofinas, que se produce en el primer trimestre del embarazo; a partir de ese momento hay un aumento de progesterona, estrógeno y relaxina; finalmente el estado gingival mejora al fin del embarazo, cuando se normaliza la secreción hormonal.

También se pueden producir en el embarazo agrandamientos gingivales circunscritos (épulis), constituidos por un tejido de granulación ricamente vascularizado.²¹

Cambios gingivales

Sangrado gingival. Los primeros síntomas de la inflamación gingival que anteceden a la gingivitis:

- 1) Aumento del flujo del líquido gingival
- 2) Sangrado del surco gingival al sondeo suave. El sangrado al sondeo ocurre antes que los cambios de coloración u otros signos visuales de la inflamación.

El sangrado varió en intensidad, duración y facilidad con la que es provocado.²⁷

Color

El signo clínico inicial de la inflamación es un cambio de color del margen gingival. El color normal de la encía es rosa claro y el color se hace más rojo cuando:

A) Aumenta la vascularización

B) Disminuye el grosor o la queratinización del epitelio, y se hace más pálido cuando: a) se reduce la vascularización (fibrosis de corion) o, b) aumenta la queratinización epitelial.²¹

Figura n° 10



Cambio de color en la inflamación gingival

<http://cdigital.uv.mx/bitstream/123456789/30962/1/PerezLuna.pdf>

Contorno

El margen gingival sigue las ondulaciones de los cuellos de los dientes, llenando los espacios interdientales hasta los puntos de contactos, el margen debe terminar sobre la superficie del diente en forma filada.¹⁹ Cuando la encía se inflama la presencia de edema e infiltrado celular provoca un aumento de tamaño. Inicialmente este aumento de tamaño es leve y se suele localizar en la papila gingival y luego en el margen, en el que toma un aspecto levemente redondeado. Estos cambios morfológicos crean área de acumulación de placa que, a su vez agravan la lesión.²¹

El tamaño

El tamaño de la encía está íntimamente vinculado al contorno. El aumento de tamaño llamado clínicamente agrandamiento gingival produce lesiones de distinto carácter, que pueden llegar a cubrir total o parcialmente la corona de los dientes, creando bolsas falsas o relativas.

La consistencia

La encía es firme; su aspecto superficial es opaco, punteado en la encía insertada y liso en la encía marginal. La presencia de cambios inflamatorios especialmente en edema, la tornan blanca y depresible y hacen desaparecer el punteado gingival. La disminución de la queratinización gingival la transforma de opaca en brillante. Algunas lesiones aumentan la fibrosis gingival, hacen a la encía más dura y aumenta el punteado que se transforma en pequeños glóbulos.²¹

Desde el punto clínico es de suma importancia reconocer que la inflamación gingival puede producir dos tipos de reacción tisular:

- a) Edematosa
- b) Fibrosa

2.2.10 Epidemiología

Estudia la aparición y distribución de las enfermedades en la población, así como los factores que influyen en ellas. Su campo, que tiene principios, terminología y métodos específicos, se divide en epidemiología descriptiva, analítica y experimental.

En lo que se refiere a las enfermedades periodontales, la epidemiología descriptiva se ocupa del estudio de su aparición (prevalencia o incidencia, o ambas) distribución y evolución, como también de su relación con la

edad, el sexo, las características étnicas, nivel socioeconómico, lugar de residencia y otra variable, y su vinculación con factores etiológicos.

La epidemiología analítica investiga, por medio de estudios retrospectivos y prospectivos, las hipótesis derivadas de la epidemiología descriptiva, a fin de identificar los factores determinantes de la enfermedad y los procesos patogénicos. La epidemiología experimental analiza la eficacia de los procedimientos terapéuticos y preventivos.²⁸

2.2.11 Índices para valorar la inflamación gingival y placa bacteriana

Son unidades de medida que permiten registrar las observaciones en una escala graduada siendo patrones establecidos. Deben definir las condiciones clínicas en forma objetiva, ser altamente reproducibles, o sea, permitir evaluaciones similares por parte de diferentes examinadores (los que deben calibrarse entre sí para homogeneizar criterios de evaluación), ser factibles de usar y sus resultados deben poder ser analizados estadísticamente.

Índice gingival (ig) (loe y silness)

Evalúa la existencia y severidad de la lesión gingival en una escala graduada de 0 a 3. Se examinan los cuatro lados del diente, se suman los resultados y se calcula el promedio; se puede registrar así el índice de cada diente, de varios, de un individuo o de un grupo.

El uso de la sonda periodontal sigue siendo el más adecuado para el diagnóstico, el mejor sistema de exploración periodontal. La sonda periodontal es un instrumento manual, con una parte activa alargada, fina y generalmente de sección redondeada, que está calibrada en milímetros y que permite identificar:

- La presencia o ausencia de inflamación periodontal
- La profundidad del sondaje de las bolsas.

IG = 0	Normal o Sana
0,1 IG 1	IG Leve
1,1 IG 2	IG Moderado
2,1 IG 3	IG Severo

Índice de higiene oral (Iho) (greene y vermillion)

Existen 2 componentes:

- 1.- La extensión de residuos blandos o índice de residuos (IR) en la corona clínica
- 2.- La extensión de cálculo supragingival o índice de cálculo dental (IC)

Para la evaluación se examinan 6 piezas dentarias: 1º molar superior derecha (superficie vestibular), incisivo central superior derecho (superficie vestibular), 1º molar superior izquierda (superficie vestibular), 1º molar inferior izquierda (superficie lingual), incisivo inferior derecho (superficie vestibular), 1º molar inferior derecha (superficie lingual) Se evalúan por separado ambos componentes del índice, tanto el cálculo como los residuos blandos.²⁹

Los criterios para medir cada componente son los siguientes:

- 0– No hay residuos o manchas.
- 1– Los residuos o cálculo no cubren más de un tercio de la superficie dentaria.
- 2– Los residuos o cálculo cubren más de un tercio de la superficie, pero no más de dos tercios de la superficie dentaria expuesta.

3– Los residuos o cálculo cubren más de 2 tercios de la superficie dentaria expuesta.

Para obtener el índice individual de IHO por individuo se requiere sumar la puntuación de las piezas examinadas y dividir las entre el número de piezas analizadas. Se realiza esta operación para ambos componentes, obteniéndose un resultado por cada componente que seguidamente se sumaran entre ellos. Una vez obtenido el resultado de esta suma, se procede a determinar el grado clínico de higiene bucal:^{29,30}

0 – 1,2	Bueno
1,3 – 3	Regular
3,1 – 6	Malo

2.3 Definición de términos básicos

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

Gingivitis: Es la primera forma de enfermedad periodontal y se define como una condición inflamatoria de los tejidos gingivales que están alrededor del diente.

Periodontitis: Es una inflamación e infección de los ligamentos y huesos que sirven de soporte a los dientes.

Adolescencia: periodo 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.

Embarazo en adolescente: Es definido como el embarazo en una mujer entre 10 y 19 años.

Índice de Inflamación Gingival: El más utilizado en la actualidad es el desarrollado por Loe y Silness, que evalúa la existencia y severidad de la lesión gingival en una escala graduada de 0 a 3.

Índice de higiene oral: índice que determinara el nivel de higiene en la cavidad bucal.

Sangrado Gingival: Los primeros síntomas de la inflamación gingival que anteceden a la gingivitis.

Adolescencia Tardía: Se denomina de esta manera a la edad comprendida entre los 17 y 19 años.

Lesión Gingival Temprana: Se produce aproximadamente siete días después de acumulación de placa.

Calculo Dental: Es la masa calcificada y adherente que se forma sobre la superficie del diente.

Calculo Subgingival: Inflamación crónica provocada por la placa, lleva a la formación de bolsas periodontales de las que suelen aparecer cálculos subgingivales.

Placa Bacteriana: Definida como una comunidad microbiana compleja que se encuentra en la superficie de los dientes. Embebida en una matriz de origen bacteriano y salival.

Respiración Bucal: Resequedad de la mucosa bucal debida a la respiración con la boca abierta, por calor excesivo, o por fumar mucho, dará como resultado irritación gingival.

Mal Posición Dental: Los dientes que han hecho erupción o que se han movido fuera de la oclusión fisiológica, esto da fuerzas anormales durante la masticación y son más susceptibles al desarrollo de la enfermedad periodontal.

Empaquetamiento de Comida: Es la introducción forzada de restos alimenticios en un espacio interdental.

Alteraciones y Deficiencias Nutricionales: Los sujetos malnutridos presentan un compromiso en su sistema inmune, lo que puede afectar a la

susceptibilidad individual a la infección, exacerbando la respuesta gingival a la presencia de placa bacteriana.

Fármacos: Medicamentos que han mostrado presentar efectos adversos sobre la gíngiva. Las drogas anticonvulsivantes como la fenitoína, los antihipertensivos como nifedipina, y los inmunosupresores como la ciclosporina causan severas hiperplasias gingivales.

Factores Psicológicos: El estrés es el principal factor psicológico que ha sido asociado con un incremento de inflamación gingival.

Gingivitis Inducida por Placa: Es una inflamación de la encía debida a la localización de bacterias en el margen gingival, y que posteriormente se puede extender a toda la unidad gingival. Los hallazgos clínicos característicos son el eritema, edema, sangrado, sensibilidad y agrandamiento.

CAPITULO III

PRESENTACIÓN, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

3.1 PLAN DE ACCIONES

Es preciso señalar que, para la elaboración de esta investigación, se ha venido utilizando inicialmente la información bibliográfica, la cual nos ha permitido situarnos en el escenario de nuestro tema, y que nos sirvió posteriormente para efectuar el levantamiento de información, previa elaboración del cuestionario respectivo.

Una vez realizado esto, se procedió a utilizar las herramientas metodológicas y tecnológicas, que nos facilitó analizar y mostrar los resultados obtenidos.

3.2 IMPLICANCIAS ÉTICAS

Se elaboró un consentimiento informado donde se explicó a las gestantes el tema y objetivos del estudio, se le brindó la información necesaria sobre el examen bucal. Una vez recopilado las encuestas, este se conservó con fines de estudio para la interpretación de los resultados, siendo estos de suma reserva. La participación de la investigación es voluntaria e individual. Su aceptación estuvo dada por la firma del consentimiento informado.

3.3 PROCESAMIENTO DE DATOS

Para el procesamiento de los datos se utilizó un ordenador Intel inside Core i5, se empleó el programa Microsoft Office y en la parte estadística los programas Excel y SPSS v 23.0

3.4 PLAN DE ANALISIS

Se aplicó estadística descriptiva con el uso de la prueba de Chi cuadrado con un nivel de significancia de 0.05 de acuerdo a la naturaleza de las variables. Para la obtención de las tablas, graficas de barra y pie se utilizó la hoja de cálculo Microsoft office Excel.

3.5 ANÁLISIS DE TABLAS Y GRÁFICOS

3.5.1 Resultados para el objetivo principal: Determinar la relación de la higiene bucal con el estado de salud gingival en gestantes adolescentes atendidas en el Centro Materno Infantil Manuel Barreto del distrito de San Juan de Miraflores año 2016.

Tabla n° 1 Relación de la higiene bucal con el estado de salud gingival

Higiene oral según IHO		Estado de Salud Gingival			Total
		Leve	moderado	Severo	
Bueno	Recuento	0	1	0	1
	% del total	0,0%	2,0%	0,0%	2,0%
Regular	Recuento	7	11	2	20
	% del total	14,0%	22,0%	4,0%	40,0%
Malo	Recuento	15	10	4	29
	% del total	30,0%	20,0%	8,0%	58,0%
Total	Recuento	22	22	6	50
	% del total	44,0%	44,0%	12,0%	100,0%

Prueba de chi cuadrado $3,325^a = 0,505 > 0,05$ no existe significancia estadística

AUTOR: Elaboración a cargo del investigador responsable.

En la tabla Nª 1 se puede observar que de las 50 gestantes que representan el 100% 1 presentó higiene bucal buena, 20 gestantes tuvieron higiene bucal regular y los 29 restantes presentaron higiene bucal mala.

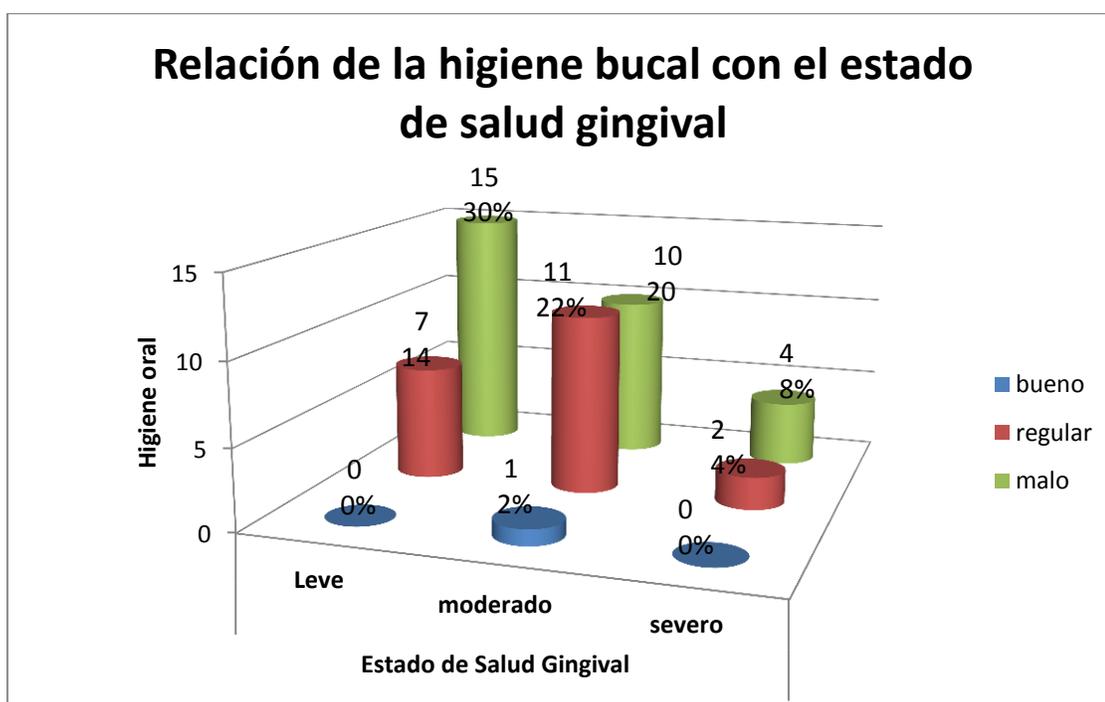
De 1 gestante que presentó higiene bucal buena y que representa el 2% 1(2%) presento índice gingival moderado.

De 20 gestantes que presentaron higiene bucal regular que representa el 40%, 7(14%) presentó índice gingival leve, 11(22%) presentó índice gingival moderado, 2(4%) presentó índice gingival severo.

De 29 gestantes que presentaron higiene bucal mala que representa el 58%, 15(30%) presentó índice de gingival leve, 10(20%) presentó índice gingival moderado, 4(8%) presentó índice gingival severo.

GRÁFICO N° 1

Relación de la higiene bucal con el estado de salud gingival en gestantes adolescentes atendidas en el Centro Materno Infantil Manuel Barreto del distrito de San Juan de Miraflores año 2016.



3.5.2 a) Resultado para el objetivo específico 1: Conocer la relación de la higiene bucal con el estado de salud gingival en gestantes adolescentes

por edad atendidas en el Centro Materno Infantil Manuel Barreto del distrito de San Juan de Miraflores año 2016

Tabla n° 2: Relación de la Higiene bucal con el estado gingival por edad

				Tabla cruzada FINAL IHOS*GINGIVALFINAL*edad expresada			
edad expresada				GINGIVALFINAL			Total
				LEVE	MODERADO	SEVERO	
16	FINAL IHOS	regular	Recuento	1	4		5
			% del total	8,3%	33,3%		41,7%
	malo	Recuento	1	6		7	
		% del total	8,3%	50,0%		58,3%	
	Total	Recuento	2	10		12	
		% del total	16,7%	83,3%		100,0%	
17	FINAL IHOS	regular	Recuento	3	2		5
			% del total	30,0%	20,0%		50,0%
	malo	Recuento	4	1		5	
		% del total	40,0%	10,0%		50,0%	
	Total	Recuento	7	3		10	
		% del total	70,0%	30,0%		100,0%	
18	FINAL IHOS	bueno	Recuento	0	1		1
			% del total	0,0%	9,1%		9,1%
	regular	Recuento	0	1		1	
		% del total	0,0%	9,1%		9,1%	

			% del total	0,0%	9,1%		9,1%
		malo	Recuento	8	1		9
			% del total	72,7%	9,1%		81,8%
	Total		Recuento	8	3		11
			% del total	72,7%	27,3%		100,0%
19	FINAL IHOS	regular	Recuento	3	4	2	9
			% del total	17,6%	23,5%	11,8%	52,9%
		malo	Recuento	2	2	4	8
			% del total	11,8%	11,8%	23,5%	47,1%
	Total		Recuento	5	6	6	17
			% del total	29,4%	35,3%	35,3%	100,0%
Total	FINAL IHOS	bueno	Recuento	0	1	0	1
			% del total	0,0%	2,0%	0,0%	2,0%
		regular	Recuento	7	11	2	20
			% del total	14,0%	22,0%	4,0%	40,0%
		malo	Recuento	15	10	4	29
			% del total	30,0%	20,0%	8,0%	58,0%
	Total		Recuento	22	22	6	50
			% del total	44,0%	44,0%	12,0%	100,0%

Prueba de chi-cuadrado $3,325^a = 0,505 > 0,05$ no existe significancia estadística

AUTOR: Elaboración a cargo del investigador responsable

En la tabla n° 2 se puede observar que de las 50 gestantes que representan el 100%, 12 presentaron 16 años, 10 presentaron 17 años, 11 presentaron 18 años, 17 presentaron 19 años.

Del grupo de gestantes de 16 años, 5 (41,7) presentó higiene bucal regular, de los cuales 1 (8,3%) presentó índice gingival leve, 4 (33,3) presentó índice gingival moderado, 7 (58,3%) presentó higiene bucal mala, de los cuales 1 (8,3%) presentó índice gingival leve, 6 (50%) presentó índice gingival moderado.

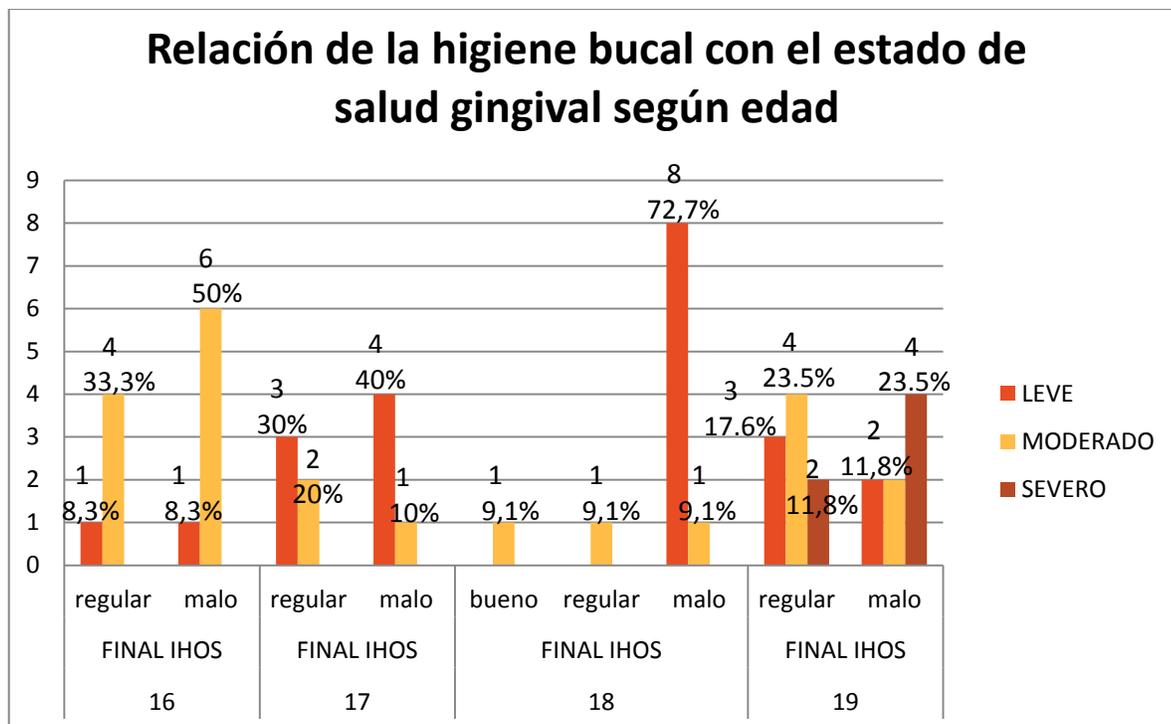
Del grupo de gestantes de 17 años, 5 (50%) presentó higiene bucal regular, de los cuales 3 (30%) presentó índice gingival leve, 2 (20%) presentó índice gingival moderado. 5 (50%) presentó higiene bucal mala, de los cuales 4 (40%) presentó índice gingival leve, 1 (10%) presentó índice gingival moderado.

Del grupo de gestantes de 18 años, 1 (9,1%) presentó higiene bucal buena, de los cuales 1 (9,1%) presentó índice gingival moderado, 1 (9,1%) presentó higiene bucal regular, de los cuales 1 (9,1%) presentó índice gingival moderado, 8 (72,7%) presentó higiene bucal mala, de los cuales 8 (72,7%) presentó índice gingival leve, 1 (9,1%) presentó índice gingival moderado.

Del grupo de gestantes de 19 años, 9 (52,9%) presentó higiene bucal regular, de los cuales 3 (17,6%) presentó índice gingival leve, 4 (23,5%) presentó índice gingival moderado, 2 (11,8%) presentó índice gingival severo, 8 (47,1%) presentó higiene bucal mala, de los cuales 2 (11,8%) presentó índice gingival leve, 2 (11,8%) presentó índice gingival moderado, 4 (23,5%) presentó índice gingival severo.

GRÁFICO N° 2

Relación de la higiene bucal con el estado de salud gingival en gestantes adolescentes por edad atendidas en el centro materno infantil Manuel Barreto del distrito de San Juan de Miraflores año 2016



b) Resultado para el objetivo específico 2: Conocer como es la frecuencia de la higiene bucal en gestantes adolescentes por edad atendidas en el centro materno infantil Manuel Barreto del distrito de San Juan de Miraflores año 2016.

Tabla N° 3 Higiene bucal en gestantes adolescentes por edad

Edad Expresada		FINAL IHOS			Total
		Bueno	Regular	Malo	
16	Recuento	0	5	7	12
	% del total	0,0%	10,0%	14,0%	24,0%
17	Recuento	0	5	5	10
	% del total	0,0%	10,0%	10,0%	20,0%
18	Recuento	1	1	9	11
	% del total	2,0%	2,0%	18,0%	22,0%
19	Recuento	0	9	8	17
	% del total	0,0%	18,0%	16,0%	34,0%
Total	Recuento	1	20	29	50
	% del total	2,0%	40,0%	58,0%	100,0%

Prueba de chi – cuadrado de $8,680^a = 0,192 > 0,05$ no existe significancia estadística

AUTOR: Elaboración a cargo del investigador responsable

En la tabla Nª 2 se puede observar que de las 50 pacientes que representan el 100%, 12 gestantes de 16 años de edad que representa el 24% del total, 5 que representa el 10% presentaron higiene oral regular, 7 que representa el 14% presentó higiene oral mala.

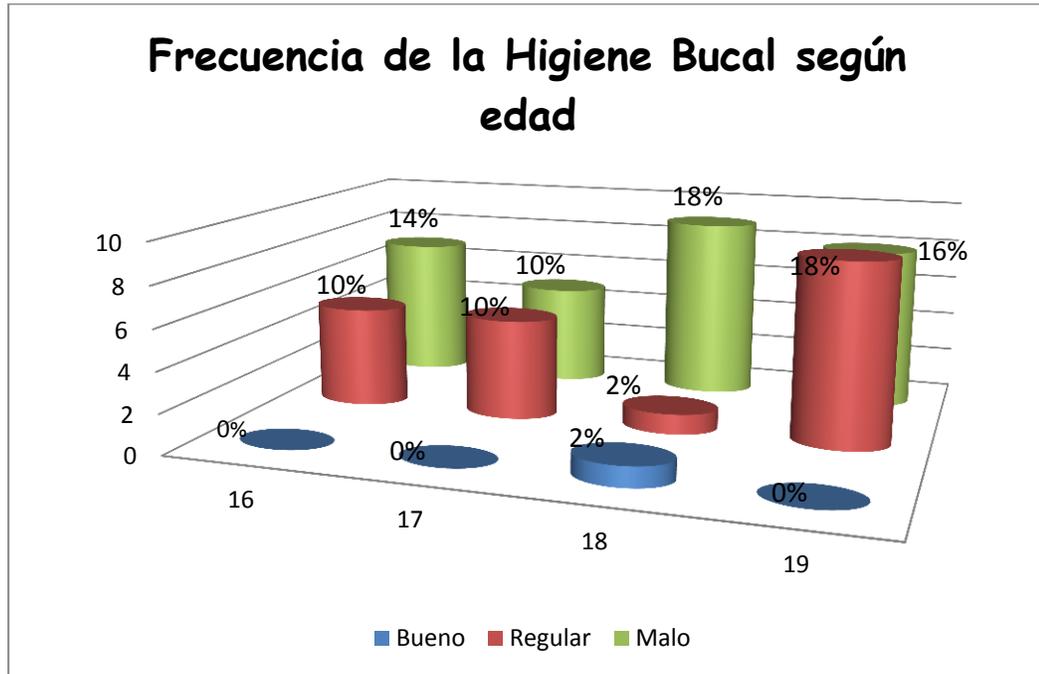
De las 10 pacientes de 17 años de edad que representa el 20% del total, 5 que representa el 10% presento higiene oral regular, y otros 5 que representa el 10% presentó higiene oral mala.

De las 11 pacientes de 18 años de edad que representa el 22% del total, 1 que representa el 2% presentó índice de higiene oral buena, 1 que representa el 2% del total presentó índice de higiene oral regular, 9 que representa el 18% presentó índice de higiene oral mala.

De las 17 pacientes de 19 años de edad que representa el 34% del total, 9 que representa el 18% presentó índice de higiene oral regular, 8 que representa el 16% del total presentó índice de higiene oral mala.

GRÁFICO N° 3

Frecuencia de la higiene bucal en gestantes adolescentes por edad atendidas en el Centro Materno Infantil Manuel Barreto del distrito de San Juan de Miraflores año 2016.



c) **Resultado para el objetivo específico 3:** Conocer cuál es la frecuencia del estado de salud gingival en gestantes adolescentes por edad atendidas en el Centro Materno Infantil Manuel Barreto del distrito de San Juan de Miraflores año 2016.

Tabla N^o 4.- Estado gingival en gestantes adolescentes por edad

Edad Expresada	GINGIVALFINAL			Total	
	LEVE	MODERADO	SEVERO		
16	Recuento	2	10	0	12
	% del total	4,0%	20,0%	0,0%	24,0%
17	Recuento	7	3	0	10
	% del total	14,0%	6,0%	0,0%	20,0%
18	Recuento	8	3	0	11
	% del total	16,0%	6,0%	0,0%	22,0%
19	Recuento	5	6	6	17
	% del total	10,0%	12,0%	12,0%	34,0%
Total	Recuento	22	22	6	50
	% del total	44,0%	44,0%	12,0%	100,0%

Prueba de chi-cuadrado $23,764^a = 0,001 < 0,05$ SI existe significancia estadística

AUTOR: Elaboración a cargo del investigador responsable

En la tabla N° 3 del total de 50 pacientes se puede observar que de 12 pacientes de 16 años de edad que representa el 24% del total, 2 que representa el 4% presentó inflamación gingival leve, 10 que representa el 20% presentó inflamación gingival moderado.

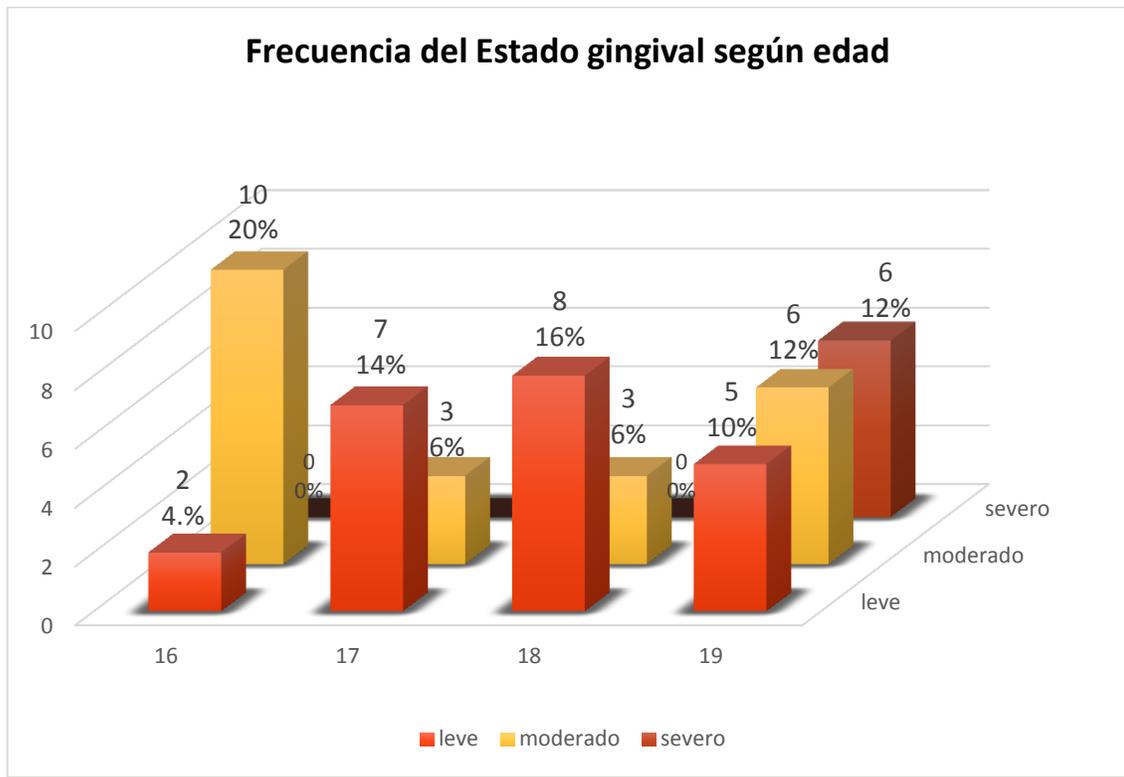
De las 10 pacientes de 17 años de edad que representa el 20% del total, 7 que representa el 14% presentó inflamación gingival leve, y otros 3 que representa el 6% presentó inflamación gingival moderado.

De las 11 pacientes de 18 años de edad que representa total, 8 que representa el 16% presentó inflamación gingival leve, 3 que representa el 6% presentó inflamación gingival moderada.

De las 17 pacientes de 19 años de edad que representa el 34% del total, 5 que representa 10% presentó inflamación gingival leve, 6 que representa el 12% presentó inflamación gingival moderado, 6 que representa el 12% presentó inflamación gingival severa.

GRÁFICO N° 4

Frecuencia del estado de salud gingival en gestantes adolescentes por edad atendidas en el Centro Materno Infantil Manuel Barreto del distrito de San Juan de Miraflores año 2016.



Hipótesis principal de investigación

Si existe relación de la higiene bucal con el estado de salud gingival en gestantes adolescentes atendidas en el Centro Materno Infantil Manuel Barreto del distrito de San Juan de Miraflores año 2016.

Hipótesis estadística

H_0 : La higiene bucal es independiente al estado de salud gingival.

Ha: La higiene bucal no es independiente al estado de salud gingival

Realizado el chi-cuadrado de Pearson $0,505 > 0,05$ se concluye que no es posible rechazar la hipótesis nula entre la higiene bucal con el estado de salud gingival, entonces no existe relación estadísticamente significativa.

Hipótesis secundarias

a) Si existe relación de la higiene bucal con el estado de salud gingival por edad en gestantes adolescentes atendidas en el Centro Materno Infantil Manuel Barreto del distrito de San Juan de Miraflores año 2016.

Hipótesis estadística

H₀: La higiene bucal y el estado de salud gingival es independiente a la edad.

Ha: La higiene bucal no es independiente al estado de salud gingival y a la edad.

Realizado el chi-cuadrado de Pearson $3,335 > 0,505$ se concluye que no es posible rechazar la hipótesis nula entre la higiene bucal y el estado de salud gingival es independiente a la edad, entonces no existe relación estadísticamente significativa.

b) La higiene bucal por edad es regular en gestantes adolescentes atendidas en el Centro Materno Infantil Manuel Barreto del distrito de San Juan de Miraflores año 2016.

Hipótesis estadística

H₀: La higiene bucal es independiente a la edad.

Ha: La higiene bucal no es independiente a la edad.

Realizado el chi-cuadrado de Pearson $0,192 > 0,05$ se concluye que no es posible rechazar la hipótesis nula entre la higiene bucal es independiente a la edad, entonces no existe relación estadísticamente significativa

c) El estado de salud gingival por edad es moderado en gestantes adolescentes atendidas en el Centro Materno Infantil Manuel Barreto del distrito de San Juan de Miraflores año 2016

Hipótesis estadística

H₀: El estado de salud gingival es independiente a la edad.

H_a: El estado de salud gingival no es independiente a la edad.

Realizado el chi-cuadrado de Pearson $0.001 < 0,05$ se concluye que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna entre el estado de salud gingival y la edad no es independiente, existiendo relación estadísticamente significativa.

3.6 Discusión

Pérez (2011) realizó un estudio sobre la prevalencia de gingivitis en mujeres embarazadas seleccionando 30 pacientes embarazadas con un rango de edad de 14 a 38 años, encontrando el índice gingival con más predominio el moderado con 84%, en comparación con el presente estudio tiene similitud puesto que el índice gingival con más predominio es el moderado con un 44%.

Guzmán (2005) realizó un estudio de tipo descriptivo, analítico y transversal. El objetivo del estudio fue determinar la relación entre inflamación gingival en gestantes adolescentes según edad para ellos se utilizó parámetros clínicos, como el índice gingival e índice de placa bacteriana. Y los resultados más predominantes fueron inflamación gingival en gestantes de 17 a 19 años.

Isuiza-garcía (2014) realizaron un estudio sobre los factores predisponentes con el grado de gingivitis en gestantes, el mayor porcentaje de pacientes tuvo higiene oral mala en un 51% en comparación con el presente estudio tiene similitud pues se obtiene un índice de higiene oral mala con un 58%.

Respecto al índice gingival el más frecuente fue el leve con un 84% en comparación con el presente estudio encontramos un índice gingival regular con un 44% por lo que no tendría similitud.

El índice de Inflamación leve se observa un ligero cambio de color (ligeramente rojizo). Ligero edema del margen gingival, no hay hemorragia al sondaje

Yllesca-manrique (2014) realizó un estudio sobre las características epidemiológicas de la enfermedad periodontal e higiene oral en mujeres gestantes, el porcentaje mayor en el índice de higiene oral fue buena con

un 45%, en comparación con el presente estudio no tiene similitud puesto que el índice más prevalente fue el malo con 58%.

3.7 Conclusiones

Terminada la investigación en las pacientes gestantes se llega a la conclusión principal que estadísticamente no existe relación entre la higiene bucal con el estado de salud gingival en gestantes adolescentes.

Seguida de la segunda conclusión que estadísticamente no existe relación de la higiene bucal con el estado de salud gingival por edad, en pacientes gestantes adolescentes.

Se concluye que la frecuencia de la higiene bucal según edad no es estadísticamente significativa en pacientes gestantes de 14 a 19 años de edad.

Se llega a la conclusión que la frecuencia del estado gingival según edad si es estadísticamente significativa en pacientes gestantes de 14 a 19 años de edad.

3.8 Recomendaciones

Con los resultados encontrados se puede evidenciar la necesidad de desarrollar programa de educación y prevención en salud bucal dirigido a mujeres gestantes considerando como prioridad a las mujeres adolescentes.

Promover el desarrollo de trabajo de investigación tanto descriptivo como experimental, en población de gestantes de mayor tamaño y en un lapso más prolongado, para así obtener una mayor confiabilidad y poder proveer un dato de higiene bucal y prevalencia de gingivitis según edad más preciso.

Se recomienda a las escuelas de odontología de las distintas universidades realicen campañas de salud en cuanto a higiene bucal y salud gingival en los distintos centros maternos.

El centro materno infantil Manuel Barreto debería poner énfasis en el cuidado de la higiene bucal y mantener un control odontológico antes, durante y después de la gestación; e informar a las gestantes los cambios fisiológicos y posteriormente patológicos que sufre el periodonto durante el embarazo.

FUENTES DE INFORMACIÓN

1 HIGASHIDA, (2000). Odontología preventiva, McGraw Hill Interamericana. Pp.141- 149,157-157, 168. [Consultado mayo]. Recuperado de

<http://www.casadellibro.com/libro-odontologia-preventiva/9789701023174/732683>

2 Amar S, Cheng K. Influence of hormonal variation on the periodontium of women. *Periodontol* 2000; 1994; 6:79-87. [consultado junio]. Recuperado de

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9673172>

2 INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA E INFORMATICA INEI:

Fecundidad Adolescente en el Perú: Determinantes e implicancias socioeconómicas. Junio 2000. [Consultado junio]. Recuperado de

<https://www.inei.gob.pe/biblioteca-virtual/publicaciones-digitales/>

3 Hernandez R. Metodología de la Investigación 6^{ta} ed. México interamericana 2014.

4 LOE H, SILNESS J. Periodontal Disease in Pregnancy I. Prevalence and Severity. *Acta Odontol Scand* 1963; 21: 533-51. [Consultado mayo].

Recuperado de

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/14121956>

5 ICAZA J. 2008 Prevalencia de enfermedad periodontal en mujeres embarazadas en el hospital – Maternidad Mariana de Jesús de la ciudad de

Guayaquil, para optar el título de especialista en periodoncia, Ecuador. Universidad San Francisco de Quito. [Consultado junio]. Recuperado de <http://repositorio.usfq.edu.ec/handle/23000/526>

6 COTIS A, GUERRA M. (2013) Enfermedad Periodontal en Embarazadas Adolescentes, Venezuela. [Consultado junio]. Recuperado de <http://www.revistaodontopediatria.org/ediciones/2015/1/art-6/>

7 VILA, BARRIOS. (2006) Evaluación del estado gingival en pacientes embarazadas adolescentes. Argentina. [Consultado mayo]. Recuperado de <http://www.unne.edu.ar/unnevieja/Web/cyt/cyt2006/03-Medicas/2006-M-044.pdf>

8 PEREZ. M. 2011 Prevalencia de gingivitis en mujeres embarazadas que asisten al hospital rural IMSS oportunidades en Papantla Veracruz, para optar el título profesional de Cirujano Dentista. México. Universidad Veracruzana. [Consultado mayo]. Recuperado de <http://cdigital.uv.mx/bitstream/123456789/30962/1/PerezLuna.pdf>

9 CABRERA M, 2004 Estudio microbiológico de la bacteria Prevotella intermedia en el surco gingival de gestantes con diferentes grados de placa bacteriana-Hospital Nacional docente Madre-Niño San Bartolomé. Lima, Para optar el título profesional de cirujano dentista, Universidad Nacional Mayor de San Marcos. [Consultado junio]. Recuperado de http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtualdata/tesis/salud/cabrera_ym/t_completo.pdf

10 GUZMAN Y. 2005 Severidad de la gingivitis asociada al embarazo en adolescentes y adultas en la Maternidad de lima año 2005, para optar el título profesional de cirujano dentista, lima. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. [Consultado mayo]. Recuperado de

http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/1728/1/Guzman_vy.pdf

f

11 CHINGA O. 2008 Enfermedad periodontal en pacientes gestantes con alto riesgo obstétrico en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión. Para optar el título profesional de cirujano dentista, lima. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. [Consultado junio]. Recuperado de

http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/2188/1/Chinga_ao.pdf

12 Isuiza A, García M. 2014 Relación entre los factores predisponentes con el grado de gingivitis que acuden al centro de salud 6 de octubre, 2014, para optar el título profesional de cirujano dentista, Iquitos. Universidad nacional de la Amazonia Peruana. [Consultado junio]. Recuperado de

<http://dspace.unapiquitos.edu.pe/bitstream/unapiquitos/497/1/Informe%20Final%20Tesis%20manuel-cecy.pdf>

13 Yllesca I, Manrique J. Características epidemiológicas de la enfermedad periodontal e Higiene Bucal en mujeres en etapa de embarazo y lactancia materna. 2015 octubre – diciembre, 25(4): 255-6.1. [Consultado junio]. Recuperado de

<http://www.scielo.org.pe/pdf/reh/v25n4/a02v25n4.pdf>

15 HIGASHIDA B. Y. 2009. Odontología Preventiva. McGraw Hill Interamericana. México D. F. Pp.174-176

16 TATAKIS DN, TROMBELLI L. Modulation of clinical expression of plaqueinduced gingivitis. I. Background review and rationale. J Clin Periodontol 2004; 31: 229–238. [Consultado junio]. Recuperado de <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15016250>

17 SOCRANSKY SS, HAFFAJEE AD. Periodontal microbial ecology. Periodontol 2000. 2005;38:135-87. Review. [Consultado junio]. Recuperado de <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15853940>

18 GENCO, R.; GOLMAN, H.; COHEN, D. Periodoncia. Editorial McGraw-Hill. Interamericana. México 1990.

19 HAWKINS, J. W. y HIGGINS, L. P. (1984). Enfermería Ginecológica y obstetricia, Harla. México D.F. Pp. 149-152

20 GENCO RJ. Periodoncia. 1ª ed. Interamericana. 1993.

21 CARRANZA, F.A. Compendio de periodoncia. Editorial Mundi S. A. I. C y F. Tercera Edición. (Buenos Aires, Argentina 1978.pp 1-2,26-36, 53-54, 88-89, 90-95, 221.)

22 LINDHE. Jan, Julio 2000, Periodontología Clínica e Implantología Odontológica. Editorial Médica panamericana, Tercera Edición. Madrid España. pp. 198-208. [Consultado junio]. Recuperado de <http://www.medicapanamericana.com/Libros/Libro/3947/Periodontologia-Clinica-e-Implantologia-Odontologica.html>

- 23 SILNESS J, LOE H. Periodontal disease in Pregnancy II. Correlation between oral hygiene and periodontal condition. Acta Odontol Scand 1964; 22: 121-35. [Consultado junio]. Recuperado de <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/14158464>
- 24 MEALY B, MORITZA A. Hormonal influences: effects of diabetes mellitus and endogenous female sex steroid hormones on the periodontium. Periodontology 2000, vol 32, 2003, 59-81. [Consultado junio]. Recuperado de <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12756034>
- 25 BOTERO, JUBIZ, HENAO: Obstetricia y Ginecología. Quinta edición. 1994. [Consultado junio] Recuperado de <https://es.scribd.com/doc/230795205/Botero-Obstetricia-y-Ginecologia-7%C2%AAIt>
- 26 INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA E INFORMATICA INEI: Fecundidad Adolescente en el Perú: Determinantes e implicancias socioeconómicas. Junio del 2000. [Consultado mayo]. Recuperado de <https://www.inei.gob.pe/biblioteca-virtual/publicaciones-digitales/>
- 27 CARRANZA F. A. Y PERRY D. A. 1988. Manual de Periodontología clínica. Nueva editorial Interamericana. México. Pp. 1,4-5, 16, 21-26,177, 169
- 28 CARRANZA F. A. Y SZNAJDER N. G. (1996). Compendio de periodoncia (5ª edición). Editorial medica Panamericana. Buenos aires; Madrid. Pp. 21,22
- 29 ORAL ÍNDICE DE HIGIENE (GREENE Y BERMELLÓN, 1960). [Consultado junio]. Recuperado de

<https://www.mah.se/CAPP/Methods-and-Indices/Oral-Higiene-Indices/Oral-Higiene-Index-Greene-and-Vermilion-1960-/>

30 Moreno A, Carreón J, Alvear G, López S, Vega L. Riesgo de caries en escolares de escuelas oficiales de la ciudad de México. RevMédPediátr. 2011; 68(6): 228- 33. [Consultado junio]. Recuperado de <http://new.medigraphic.com/cgi-bin/resumen.cgi?IDARTICULO=9848>

ANEXOS

Anexo 1: Permiso de la institución



Pueblo Libre, 30 de Junio del 2016

DR. JUAN ALEJANDRO RAMIREZ FLORES
Director del Centro Materno Infantil Manuel Barreto
De mi consideración:

Tengo el agrado de dirigirme a usted para expresarle mi respetuoso saludo y al mismo tiempo presentarle al egresado HUAMANI RAMIREZ DENIS JAMES con código **2007147751**, de la Escuela Profesional de Estomatología - Facultad de Medicina Humana y Ciencias de la Salud -Universidad Alas Peruanas, quien necesita recoger información en la el área que usted dirige y que pueda usted permitir realizar el trabajo de investigación (tesis).

TÍTULO: "RELACION DE LA HIGIENE BUCAL CON EL ESTADO DE SALUD GINGIVAL EN GESTANTES ADOLESCENTES ATENDIDAS EN EL CENTRO MATERNO INFANTIL MANUEL BARRETO DEL DISTRITO DE SAN JUAN DE MIRAFLORES AÑO 2016"

A efectos de que tenga usted a bien brindarle las facilidades del caso.

Anticipo a usted mi profundo agradecimiento por la generosa atención que brinde a la presente.

Atentamente,

UAP UNIVERSIDAD
ALAS PERUANAS
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD

Dra. MIRIAM DEL ROSARIO VÁSQUEZ SEGURA
DIRECTORA
ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA

RECIBIDO
MICRORED DE SALUD
"MANUEL BARRETO"
01 JUL 2016
FIRMA

Anexo 2: Modelo de encuesta o entrevista

Apellidos y Nombres:

Edad: Fecha de Nacimiento:

ÍNDICE DE HIGIENE ORAL (IHO) GREENE Y VERMILLION

DIENTE FECHA	1.6(V)	1.1(V)	2.6(V)	3.6(L)	3.1(V)	4.6(L)	IHOS

INDICE GINGIVAL (IG) LOE Y SILLNES

	PIEZAS DENTARIAS SUPERIORES												PIEZAS DENTARIAS INFERIORES											
Pieza dentaria	1.6				2.1				2.4				3.6				4.1				4.4			
IG POR SUPERFICIE	V	M	P	D	V	M	P	D	V	M	P	D	V	M	L	D	V	M	L	D	V	M	L	D
IG POR PZA DENTARIA																								

Anexo 3: Consentimiento informado

El presente documento hace constar el permiso que yo otorgo. En mi condición de Gestante para participar en el trabajo de investigación que se realizará en el Centro Materno Infantil Manuel Barreto del distrito de San Juan de Miraflores año 2016.

Que ejecuta el bachiller **DENIS JAMES HUAMANÍ RAMÍREZ** de la Escuela Profesional de Estomatología de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Alas Peruanas.

Doy autorización para que se me realice un examen bucal.

Esta prueba no significará ningún desembolso económico, se me informa, además, que ninguna de estas actividades pondrá en riesgo mi salud.

Luego de la revisión se me informará el diagnóstico del estado de salud bucal, que será de utilidad para mi odontólogo tratante.

PACIENTE:

DNI:

LIMA.....

De.....del 2016

MATRIZ DE CONSISTENCIA

RELACIÓN DE LA HIGIENE BUCAL CON EL ESTADO DE SALUD GINGIVAL EN GESTANTES ADOLESCENTES ATENDIDAS EN EL CENTRO MATERNO INFANTIL MANUEL BARRETO DEL DISTRITO DE SAN JUAN DE MIRAFLORES AÑO 2016

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	OBJETIVO	HIPÓTESIS	VARIABLE	METODOLOGIA
PROBLEMA PRINCIPAL	OBJETIVO GENERAL	HIPOTESIS PRINCIPAL	VARIABLES	
¿Cuál es la relación de la higiene bucal con el estado de salud gingival en gestantes adolescentes atendidas en el Centro Materno Infantil Manuel Barreto del distrito de San Juan de Miraflores año 2016?	Determinar la relación de la higiene bucal con el estado de salud gingival en gestantes adolescentes atendidas en el Centro Materno Infantil Manuel Barreto del distrito de San Juan de Miraflores año 2016.	Si existe relación de la higiene bucal con el estado de salud gingival en gestantes adolescentes atendidas en el Centro Materno Infantil Manuel Barreto del distrito de San Juan de Miraflores año 2016.	VARIABLE DEPENDIENTE - Higiene Bucal	TIPO: Cuantitativo Descriptivo Observacional NIVEL: Descriptivo Correlacional MÉTODO: Hipotético Deductivo DISEÑO: No Experimental
PROBLEMA SECUNDARIO	OBJETIVO ESPECIFICO	HIPOTESIS SECUNDARIAS		
¿Cuál es la relación de la higiene bucal con el estado de salud gingival en gestantes adolescentes por edad atendidas en el Centro Materno Infantil Manuel Barreto del distrito de San Juan de Miraflores año 2016?	Conocer la relación de la higiene bucal con el estado de salud gingival en gestantes adolescentes por edad atendidas en el Centro Materno Infantil Manuel Barreto del distrito de San Juan de Miraflores año 2016.	Si existe relación de la higiene bucal con el estado de salud gingival por edad en gestantes adolescentes atendidas en el Centro Materno Infantil Manuel Barreto del distrito de San Juan de Miraflores año 2016. La higiene bucal por edad es	VARIABLE INDEPENDIENTE - Estado de Salud gingival	POBLACIÓN Pacientes gestantes adolescentes atendidos en el servicio de Estomatología del CMI.M.B.SJM Año 2016

<p>¿Cuál es la frecuencia de la higiene bucal en gestantes adolescentes por edad atendidas en el Centro Materno Infantil Manuel Barreto del distrito de San Juan de Miraflores año 2016?</p> <p>¿Cuál es la frecuencia del estado de salud gingival en gestantes adolescentes por edad atendidas en el Centro Materno Infantil Manuel Barreto del distrito de San Juan de Miraflores año 2016?</p>	<p>Conocer como es la frecuencia de la higiene bucal en gestantes adolescentes por edad atendidas en el Centro Materno Infantil Manuel Barreto del distrito de San Juan de Miraflores año 2016.</p> <p>Conocer cuál es la frecuencia del estado de salud gingival en gestantes adolescentes por edad atendidas en el Centro Materno Infantil Manuel Barreto del distrito de San Juan de Miraflores año 2016</p>	<p>regular en gestantes adolescentes atendidas en el Centro Materno Infantil Manuel Barreto del distrito de San Juan de Miraflores año 2016.</p> <p>El estado de salud gingival por edad es moderado en gestantes adolescentes atendidas en el Centro Materno Infantil Manuel Barreto del distrito de San Juan de Miraflores año 2016.</p>		<p>MUESTRA 50 Pacientes gestantes adolescentes que cumplen con los criterios de inclusión.</p>
--	---	--	--	---

Anexo 05
Fotografías de la investigación

Ilustración 1
Fachada del centro materno infantil



Ilustración 2

Charla sobre salud bucal a las gestantes



Ilustración 3

Firma del consentimiento informado



Ilustración 4
Examen clínico



Ilustración 5
Inflamación gingival leve



Inflamación gingival moderada y severo



