



Universidad  
Nacional  
de Loja

# Universidad Nacional de Loja

## Facultad de la Salud Humana

### Carrera de Odontología

**Protocolo de atención para mujeres embarazadas con enfermedad periodontal en el segundo trimestre de gestación. Revisión bibliográfica**

Trabajo de Integración Curricular  
previo a la obtención del título de  
Odontóloga.

#### **AUTORA:**

Berenice Elizabeth Gonzaga Rivas

#### **DIRECTORA:**

Odt. Daniela Janeth Calderón Carrión Phd

Loja – Ecuador

O 2022

Educamos para **Transformar**

## Certificación

Odt. Daniela Janeth Calderón Carrión Ph.D

**DIRECTORA DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR**

Loja, 17 de Agosto del 2022

### **CERTIFICO:**

Que he revisado y orientado todo el proceso de elaboración del Trabajo de Integración Curricular denominado: **Protocolo de atención para mujeres embarazadas con enfermedad periodontal en el segundo trimestre de gestación. Revisión bibliográfica**, previo a la obtención del título de **odontóloga**, de la autoría de la estudiante **Berenice Elizabeth Gonzaga Rivas**, con **cédula de identidad Nro. 1150061289**, una vez que el trabajo cumple con todos los requisitos exigidos por la Universidad Nacional de Loja, para el efecto, autorizo la presentación del mismo para su respectiva sustentación y defensa.



Firmado electrónicamente por:  
**DANIELA JANETH  
CALDERON  
CARRION**

Odt. Daniela Janeth Calderón Carrión Ph.D

**DIRECTORA DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR**

## **Autoría**

Yo, **Berenice Elizabeth Gonzaga Rivas**, declaro ser autora del presente Trabajo de Integración Curricular y eximo expresamente a la Universidad Nacional de Loja y a sus representantes jurídicos de posibles reclamos y acciones legales, por el contenido del mismo.

Adicionalmente acepto y autorizo a la Universidad Nacional de Loja, la publicación de mi Trabajo de Integración Curricular en el Repositorio Digital Institucional – Biblioteca Virtual.

**Firma:**



**Cédula de Identidad:** 1150061289

**Fecha:** 01 Diciembre del 2022

**Correo electrónico:** [begonzagar@gmail.com](mailto:begonzagar@gmail.com)

**Teléfono:** 0986435683

**Carta de autorización por parte de la autora, para consulta, reproducción parcial o total y/o publicación electrónica del texto completo, del Trabajo de Integración Curricular.**

Yo, **Berenice Elizabeth Gonzaga Rivas**, declaro ser autora del Trabajo de Integración Curricular, denominado: **Protocolo de atención para mujeres embarazadas con enfermedad periodontal en el segundo trimestre de gestación**. Revisión bibliográfica, como requisito para obtener el **título de Odontóloga**, autorizo al Sistema Bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja para que, con fines académicos muestre la producción intelectual de la Universidad, a través de la visibilidad de su contenido de la siguiente manera en el Repositorio Digital Institucional.

Los usuarios pueden consultar el contenido de este trabajo en el Repositorio Institucional, en las redes de información del país y del exterior, con los cuales tenga convenio la Universidad.

La Universidad Nacional de Loja no se responsabiliza por la copia o plagio del Trabajo de Integración Curricular que realice un tercero.

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Loja, al un día del mes de diciembre del dos mil veintidós.

**Firma:**



**Autora:** Berenice Elizabeth Gonzaga Rivas

**Cédula:** 1150061289

**Dirección:** Loja

**Correo electrónico:** begonzagar@gmail.com

**Celular:** 0986435683

**DATOS COMPLEMENTARIOS:**

**Dirección del Trabajo de Integración Curricular:**

Odt. Daniela Janeth Calderón Carrión Ph.D

## **Dedicatoria**

A Dios, a la Virgen María por brindarme vida, salud para cumplir cada uno de los retos que se me han presentado y haber podido afrontarlos de la mejor manera para alcanzar mis sueños. Fredy y María, mis padres, quienes me brindaron su apoyo durante toda mi formación profesional y por haber confiado en mí. A mis hermanos, que con cada uno de sus consejos me alentaron para seguir adelante. Gus, mi mascota, por ser mi inspiración para brindar un mejor futuro y apoyo a todos los seres vivos.

***Berenice Elizabeth Gonzaga Rivas***

## **Agradecimiento**

Agradezco a Dios y a la Virgen María, por su infinito amor, por brindarme la salud, fortaleza y sabiduría cada día.

A la Universidad Nacional de Loja, por haber sido mi segunda casa para formarme como profesional. A todos los docentes, quienes fueron un pilar fundamental para adquirir los conocimientos que desde hoy en adelante me servirán para ejercer mi profesión. Especialmente a la Dra. Daniela Calderón, por ser mi guía para alcanzar este gran reto que con su paciencia y confianza he podido lograrlo. A mis padres, por haber depositado su confianza en mí, que sin su apoyo no hubiese podido alcanzarlo. A todos mis seres queridos, quienes me brindaron los mejores consejos para no rendirme.

*Berenice Elizabeth Gonzaga Rivas*

## Índice de Contenidos

<b>Certificación</b> .....	<b>ii</b>
<b>Autoría</b> .....	<b>iii</b>
<b>Carta de autorización</b> .....	<b>iv</b>
<b>Dedicatoria</b> .....	<b>v</b>
<b>Agradecimiento</b> .....	<b>vi</b>
<b>Índice de Contenidos</b> .....	<b>vii</b>
Índice de Tablas .....	<b>ix</b>
Índice de Figuras .....	<b>ix</b>
Índice de Gráficos .....	<b>ix</b>
Índice de Anexos .....	<b>ix</b>
<b>1. Título</b> .....	<b>1</b>
<b>2. Resumen</b> .....	<b>2</b>
2.1. Abstract .....	<b>3</b>
<b>3. Introducción</b> .....	<b>4</b>
<b>4. Marco Teórico</b> .....	<b>6</b>
4.1. Capítulo 1: Enfermedad Periodontal .....	<b>6</b>
4.1.1. Gingivitis .....	<b>6</b>
4.1.2. Periodontitis .....	<b>10</b>
4.2. Capítulo 2: Embarazo.....	<b>17</b>
4.2.1. Primer Trimestre .....	<b>17</b>
4.2.2. Segundo Trimestre .....	<b>19</b>
4.2.3. Tercer Trimestre.....	<b>19</b>
4.3. Capítulo 3: Atención Odontológica durante el Embarazo.....	<b>20</b>
4.4. Capítulo 4: Medicamentos utilizados durante el Embarazo .....	<b>21</b>
<b>5. Metodología</b> .....	<b>26</b>
5.1. Diseño de la investigación.....	<b>26</b>

5.2.	Tipo de estudio .....	26
5.3.	Universo y muestra.....	26
5.4.	Estrategia de búsqueda bibliográfica.....	26
5.5.	Criterios de selección .....	27
5.5.1.	Criterios de inclusión .....	27
5.5.2.	Criterios de exclusión.....	27
5.6.	Procesamiento de datos y análisis de resultados .....	27
<b>6.</b>	<b>Resultados.....</b>	<b>28</b>
<b>7.</b>	<b>Discusión .....</b>	<b>34</b>
8.	Conclusiones .....	36
9.	Recomendaciones.....	37
10.	Bibliografía .....	38
11.	Anexos.....	41



## Índice de Tablas:

<b>Tabla 1.</b> Protocolo de atención para mujeres embarazadas con enfermedad periodontal en el segundo trimestre de gestación.....	28
<b>Tabla 2.</b> Prevalencia de la enfermedad periodontal en mujeres que se encuentran en el segundo trimestre de gestación.....	30
<b>Tabla 3.</b> Factores predisponentes y etiológicos de la aparición de la enfermedad periodontal en las mujeres embarazadas. ....	32

## Índice de Figuras:

<b>Figura 1.</b> Protocolo ideal para pacientes embarazadas en el segundo trimestre de embarazo.....	28
<b>Figura 2.</b> Prevalencia enfermedad periodontal en mujeres embarazadas.....	31
<b>Figura 3.:</b> Causas enfermedad periodontal en mujeres embarazadas .....	32

## Índice de Gráficos:

<b>Gráfico 1.</b> Agustín, Casas 2018. Clasificación de periodontitis basado en estadios definidos por la gravedad, complejidad y extensión y distribución de la enfermedad.....	11
<b>Gráfico 2.</b> Casas 2018. Clasificación de periodontitis basada en grados. ....	13
<b>Gráfico 3.</b> Clasificación de la FDA. Seguridad de los fármacos en el embarazo.....	23

## Índice de Anexos:

<b>Anexo 1.</b> Designación de directora de tesis .....	41
<b>Anexo 2.</b> Matriz de organización de la información ..... ;Error! Marcador no definido.	
<b>Anexo 3.</b> Certificación de traducción de resumen.....	58

## **1. Título**

**Protocolo de atención para mujeres embarazadas con Enfermedad periodontal en el segundo trimestre de gestación. Revisión bibliográfica.**

## 2. Resumen

La visita al dentista durante el embarazo, lejos de estar contraindicada, es necesario para prevenir posibles patologías como la enfermedad periodontal, esta atención preventiva solucionará procesos patológicos que se podrán encontrar en pacientes en estado de gestación.

Por este motivo la presente revisión bibliográfica tiene como objetivo determinar el protocolo ideal para pacientes embarazadas, en el segundo trimestre de embarazo, estudiar la prevalencia de la enfermedad periodontal en mujeres que se encuentran en segundo periodo de gestación y conocer las causas que pueden provocar la aparición de la enfermedad periodontal en las mujeres embarazadas.

Este estudio es de tipo documental analítico descriptivo, mediante el cual se realizó la recolección y análisis de la información en las distintas bases de datos que incluyó 34 artículos científicos. Mediante revisiones bibliográficas basadas en estudios reales, se ha identificado un posible protocolo de atención odontológica de enfermedad periodontal en segundo trimestre de gestación, y de esta manera contribuir en su bienestar como profesional de la salud. El protocolo ideal se basa en determinar la gravedad de la enfermedad periodontal y diseñar un plan de tratamiento incluyendo las necesidades particulares de cada paciente, será enmarcado en fases propuestas: fase preventiva, fase de mantenimiento. La prevalencia de la enfermedad periodontal es más frecuente en el segundo trimestre de embarazo, puesto que en este periodo se pueden observar cambios en la cavidad oral como inflamación de las encías, en donde inicia con una gingivitis, hasta una periodontitis, con una media del 47,74% de prevalencia.

Las tres causas más frecuentes para el apareamiento de la enfermedad periodontal en pacientes embarazadas son: deficiencia de higiene oral, cambios hormonales y dieta cariogénica, debido a la influencia de todos los cambios que se dan durante esta etapa.

**Palabras clave:** Enfermedad periodontal, embarazo, Gingivitis, hormonas.

## 2.1. Abstract

Visiting the dentist during pregnancy, far from being contraindicated, is necessary to prevent possible pathologies such as periodontal disease; this preventive care will solve pathological processes encountered in pregnant patients.

For this reason, the present bibliographic review aims to determine the ideal protocol for pregnant patients in the second trimester of pregnancy, to study the prevalence of periodontal disease in women who are in the second period of gestation, and to know the causes that can provoke the appearance of periodontal disease in pregnant women.

It is a descriptive-analytical documentary study, employing information collected and analyzed in different databases that included 34 scientific articles; through bibliographic reviews based on authentic studies, a possible protocol for periodontal disease dental care for pregnant women has been identified, thus contributing to their well-being as health professionals. The ideal protocol based on determining the severity of periodontal disease and designing a treatment plan including the particular needs of each patient will then be framed in proposed phases: preventive phase, maintenance phase, the prevalence of the periodontal disease are more frequent in the second trimester of pregnancy; since during this period, changes in the oral cavity can be observed, such as inflammation of the gums, which starts with gingivitis, up to periodontitis, with an average prevalence of 47,74%.

The three most frequent causes for the appearance of periodontal disease in pregnant patients are poor oral hygiene, hormonal changes, and a cariogenic diet due to the influence of all the changes that occur during this stage.

**Keywords:** Periodontal disease, pregnancy, gingivitis, hormones

### 3. Introducción

El embarazo es una etapa que se produce mediante la fecundación de un óvulo con un espermatozoide; durante este período el óvulo fecundado se aloja y se desarrolla en el útero; este proceso dura 288 días es decir 40 semanas aproximadamente, a partir del último ciclo menstrual hasta el día del parto, este periodo se lo divide en tres trimestres cada uno de ellos con sus particularidades.

Durante el periodo del embarazo las mujeres experimentan distintos cambios en el sistema endocrino, así también se sabe que existe una disbiosis de la microflora oral, lo que en conjunto produce que se desencadene una reacción inflamatoria a nivel de la mucosa masticatoria apareciendo signos como el sangrado y el edema; junto a esto la ingesta alta de azúcares, la deficiencia de hábitos de cuidado oral, constituyen factores que desencadenan la aparición de gingivitis y periodontitis.

Existen estudios como el Musskopf et al, 2018 en el que se demostró que las mujeres durante el periodo de gestación, son susceptibles al estrés y tienen menor resistencia a infecciones, lo que aumenta la prevalencia de patologías bucales.

Se ha demostrado que una de las patologías bucales con mayor prevalencia en pacientes embarazadas, es la enfermedad periodontal, esto origina un grupo de condiciones inflamatorias, iniciadas por bacterias orales, que progresan desde la acumulación reversible de placa e inflamación del tejido gingival, hasta la ruptura irreversible de los tejidos de soporte de los dientes y eventualmente la pérdida de los mismos lo que se conoce como periodontitis.

La enfermedad periodontal es frecuente durante el segundo trimestre de gestación, ya que en este periodo se pueden observar cambios como inflamación de las encías, producto de la acidez producida por las náuseas, dolor de los senos puede atribuirse a la disminución de la hormona gonadotropina coriónica y a la adaptación a los niveles de estrógeno y progesterona.

Durante el embarazo, las visitas al odontólogo han creado una serie de “tabúes” como el temor a la radiación o a tratamientos como la exodoncia en donde la madre considera que

se encuentra en peligro, estas creencias dificultan la asistencia de las pacientes durante este periodo; lejos de estar contraindicadas, las visitas al odontólogo se convierte en algo necesario, tanto para prevenir posibles afecciones como la enfermedad periodontal, como para resolver las patologías que durante este periodo se presentan, brindando así, una solución a estos procesos que se encuentren activos, sin afectar negativamente al futuro bebé o a la madre, por ende identificar un protocolo de atención ideal para este grupo de mujeres vulnerables en la consulta odontológica es crucial para contribuir a mantener un buen estado de salud oral y mejorar la calidad de vida tanto de la madre como del embrión. (Erin Hartnett,et al,2016)

Por lo anteriormente planteado la presente investigación tiene como objetivo identificar un protocolo de atención para mujeres embarazadas con enfermedad periodontal en el segundo trimestre de gestación.

## **4. Marco Teórico**

### **4.1. Capítulo 1: Enfermedad Periodontal**

La enfermedad periodontal, tradicionalmente se ha considerado como una patología inflamatoria, crónica de origen multifactorial, que tiene como factor etiológico primario una biopelícula de origen bacteriano altamente organizada en un nicho ecológico, donde el biofilm es producido por las bacterias y éstas a su vez, permiten su crecimiento; la cual junto con factores adicionales de origen sistémico y local ocasionan la contaminación y destrucción de los tejidos de soporte del diente (epitelios, tejido conectivo, ligamento periodontal, hueso alveolar, cemento radicular). (Hernández, 2018)

Sus principales manifestaciones clínicas son: recesión gingival, movilidad, sangrado dental, formación de bolsa periodontal, disfunción masticatoria y pérdida del diente.

La enfermedad periodontal puede estar asociada a otras patologías crónicas como cáncer, diabetes, enfermedad cardiovascular. La enfermedad periodontal se relaciona en la vida de los seres humanos como un impacto negativo, ya que esta patología produce diferentes efectos sobre las personas como incomodidad, autoestima, deterioro de las piezas dentales, limitación de la función masticatoria, afecta la apariencia y el bienestar psicosocial de los pacientes. (Hernández, 2018)

Las bacterias relacionadas con la enfermedad periodontal generalmente contienen bacilos gram negativos, con algunas formas cocáceas y una gran cantidad de espiroquetas. Existen dos tipos de enfermedades periodontales: gingivitis y periodontitis.

#### **4.1.1. Gingivitis**

La gingivitis es una enfermedad de condición inflamatoria específica del sitio en donde inicia la acumulación de biofilm dental. Se caracteriza por un edema y enrojecimiento gingival. Comúnmente es indolora, rara vez conduce a un sangrado espontáneo, pequeños cambios clínicos, por ende los pacientes no son conscientes de la enfermedad y no pueden detectarla. (Leonardo Trombelli, 2017)

#### **4.1.1.1. Clasificación Diagnóstico y Tratamiento**

##### **Gingivitis asociada a placa**

La gingivitis inducida únicamente por biopelícula dental es una lesión inflamatoria resultante de las interacciones entre la biopelícula dental y la respuesta inmune-inflamatoria del hospedero, abarca sólo a la encía sin afectar la inserción periodontal. Presenta signos como:

- Edema sangrado al sondaje
- Eritema gingival.
- Agrandamiento y sensibilidad.

La evaluación radiográfica no muestra indicios de pérdida ósea.

Dependiendo de si la inflamación gingival inducida por la biopelícula dental se presenta en un periodonto intacto o reducido, o en un paciente diagnosticado con periodontitis estable, la gingivitis puede clasificarse como:

- Gingivitis en un periodonto intacto.
- Gingivitis en un periodonto reducido con periodontitis estable.
- Gingivitis en un periodonto reducido sin periodontitis (recesión gingival, alargamiento de la corona).

##### **Gingivitis no inducidas por biopelícula dental**

La gingivitis no inducida por biopelícula dental con frecuencia son manifestaciones de condiciones sistémicas, pero también pueden presentarse por cambios patológicos limitados a los tejidos gingivales.

La clasificación de enfermedades y condiciones no inducidas por biopelícula dental están basadas en su etiología e incluyen: Trastornos genéticos o del desarrollo y infecciones específicas, neoplasias, enfermedades endócrinas, nutricionales y metabólicas, lesiones traumáticas.

#### **4.1.1.2. Diagnóstico**



## ***Evaluación clínica***

El hallazgo de un tejido eritematoso y friable en la línea de las encías, confirma el diagnóstico de gingivitis. Para detectar una enfermedad gingival temprana, algunos dentistas a menudo miden la profundidad de las bolsas alrededor de cada diente. La profundidad normal es < 3 mm; las bolsas más profundas muestran riesgo de gingivitis y periodontitis. (Matesanz.Pérez P, 2018)

Existen ciertas características que coinciden en todos los casos de enfermedad gingival asociada a placa y que ayudan al odontólogo en la identificación del problema, teniendo siempre presente que sólo vamos a encontrar signos o síntomas sobre la encía. (Matesanz.Pérez P, 2018)

Todas ellas se caracterizan por:

- Ser reversibles si se eliminan los factores causales.
- Presentar placa bacteriana que inicia o exagera la severidad de la lesión.
- Por tener un posible papel como precursor en la pérdida de inserción alrededor de los dientes.

Los signos clínicos de un periodonto sano se determinan mediante tres tipos de exploración:

- ***Exploración visual de la encía.***- En condiciones normales se observa un color sonrosado, superficie granulada y queratinizada, tono fibroso, anchura superior a 2 mm y presencia de papilas interdentes.
- ***Exploración clínica con sonda.***- La presencia de un surco inferior a 3 mm, ausencia de sangrado al sondaje, ausencia de facetas dentarias de desgaste y de movilidad dentaria determina la buena calidad gingival.
- ***Exploración radiográfica.***- La cresta ósea alveolar está intacta y tiene una consistencia homogénea. Se encuentra justo por debajo de la línea amelocementaria (1 mm).

La presencia de una encía de color rojizo, amoratado, con sangrado espontáneo, un tono edematoso o una superficie lisa y brillante es indicador de patología gingival, concretamente de gingivitis. La gingivitis se localiza a nivel de la encía, no hay afectación de los elementos de inserción, siendo una patología reversible, generalmente indolora, con hemorragia al sondaje o de forma espontánea, localizada o generalizada y que puede presentar pseudobolsas. (Matesanz.Pérez P, 2018)

#### **4.1.1.3. Tratamiento**

La gingivitis simple se controla mediante una apropiada higiene bucal con o sin enjuague antibacteriano. Se requiere curetaje o limpieza profesional a mano o con instrumental ultrasónico. Si es apropiado, debe darse nueva forma a mal acabados o reemplazarlos por nuevos y eliminar los irritantes locales. (Matesanz.Pérez P, 2018)

Si existe algún exceso de encía, debe eliminarse. Los fármacos que causan hiperplasia gingival deben interrumpirse, si es posible; si no, se debe mejorar el cepillado y la limpieza cotidiana y frecuentar más al dentista para limpieza (al menos cada 3 meses) para reducir la hiperplasia. (Matesanz.Pérez P, 2018)

#### **4.1.1.4. Prevención**

La prevención de las enfermedades periodontales tiene su base en el control mecánico de la placa bacteriana, así como en el control químico mediante antisépticos bucodentales. Los métodos de remoción de la placa en la prevención de ésta enfermedad son indispensables para el mantenimiento de una cavidad bucal sana, lo que hace necesario el papel del profesional tanto a nivel del control como en las instrucciones, adaptadas según la anatomía oral de la persona. (Feijón, 2017)

Es importante recordar que no todas las personas presentan las mismas condiciones anatómicas y la misma destreza a la hora de realizar la higiene bucodental diaria. Visto así, a cada uno se le explicará la técnica más adecuada y los instrumentos más convenientes a sus particularidades. (Feijón, 2017)

La remoción de la placa a través de un adecuado y constante cepillado, al menos dos veces al día, ha demostrado ser la principal medida primaria para la prevención de las enfermedades periodontales. Esta remoción puede realizarse a través de un cepillo manual o eléctrico.

Según el European Workshop on Mechanical Plaque Control, 1998 “la eliminación eficaz de la placa es esencial para la salud dental y periodontal durante la vida”. (Feijón, 2017)

#### **4.1.2. Periodontitis**

Según la Organización Mundial de la Salud, la enfermedad periodontal afecta a los tejidos que rodean y sostienen al diente; la enfermedad se manifiesta con inflamación gingival, sangrado, siendo la gingivitis su estado inicial. En las fases más avanzadas el tejido gingival pierde su inserción de los dientes y el hueso, lo cual provoca movilidad y pérdida dental; lo que conocemos como periodontitis.

La periodontitis es una enfermedad de condición inflamatoria que se asocia a la formación y persistencia de una biopelícula, produciendo una respuesta inflamatoria y pérdida de la inserción del diente, por las metaloproteinasas secretadas por las bacterias. (Moreno, 2018)

Presenta varias especies bacterianas que incluyen, *P.gingivalis*, *B. Forsythus*, *A. actinomycetemcomitans*, espiroquetas no clasificadas, *P.intermedia*, *C. rectus*, *E. nodatum*, *T. denticola*, *S. intermedia*, *P. nigrescens*, *Peptostreptococcus micros*, *F. nucleatum* y *E. corrodens*. (Moreno, 2018)

Varios complejos de patógenos inician y perpetúan la enfermedad en un huésped susceptible. Løe y colaboradores, describieron en 1960 la relación entre nivel de higiene oral y cantidad de placa bacteriana. Es razonable predecir la correlación positiva con la prevalencia y gravedad de las enfermedades periodontales. (Moreno, 2018)

##### **4.1.2.1. Clasificación Diagnóstico y Tratamiento**

Ante la limitada evidencia científica existente y la dificultad para distinguir entre periodontitis crónicas y agresivas se decide establecer la nueva clasificación eliminando estos conceptos y estableciendo una forma de denominación basada en estadios y grados. Los estadios vienen definidos por la gravedad de la enfermedad y por la complejidad en su manejo.

<i>Estadios Periodontitis</i>	<i>Estadio I</i>	<i>Estadio II</i>	<i>Estadio III</i>	<i>Estadio IV</i>	
<b>Gravedad</b>	Pérdida de inserción interdental	1 -2 mm	3 – 4 mm	>- 5	>- 5
	Pérdida ósea radiográfica	Tercio coronal (<15%)	Tercio Coronal (15-33%)	Extensión hasta el tercio medio o apical radicular.	Extensión hasta el tercio medio o apical radicular.
<b>Complejidad</b>	Pérdida dentaria	Sin pérdidas dentarias por razones periodontales		<_de 4 dientes perdidos por razones periodontales	>_5 dientes perdidos por razones periodontales.
		Sondaje <_4mm	Sondaje <_5mm	Sondaje >_6mm	Disfunción masticatoria
	Local	Pérdida ósea principalmente horizontal	Pérdida ósea principalmente horizontal	Afectación de furcas grado II y III	Trauma oclusal secundario Movilidad dentaria >_2
				Pérdida ósea vertical >_3mm	Colapso de mordida, migraciones, abanicamiento dentario
			Defecto de cresta moderado	Menos de 20 dientes Defecto de cresta avanzado	
<b>Extensión y distribución</b>	Añadir al estadio como descriptor	En cada estadio describir la extensión como localizada (<30% de dientes afectados), generalizada o patrón molar incisivo.			

**Gráfica 1:** Agustín, Casas 2018. Clasificación de periodontitis basado en estadios definidos por la gravedad, complejidad y extensión y distribución de la enfermedad.

La clasificación en estadios viene definida por la gravedad de la enfermedad y la complejidad en su manejo. Una vez establecido el estadio se añade la extensión y distribución de la patología como un descriptor del estadio. (Casas, 2018)

La gravedad de la enfermedad se valora utilizando la pérdida de inserción interdental de la localización con mayor pérdida (estadio I de 1 a 2 mm; estadio II de 3 a 4 mm y estadios III y IV mayor de 5 mm); por la pérdida de hueso radiográfico (estadio I menos del 15% del tercio coronal; estadio II entre un 15-33% del tercio coronal y estadios III y IV cuando ya se extiende la pérdida de hueso al tercio medio y apical de la raíz) y la pérdida de dientes (estadios I y II cuando no hay pérdida de dientes debido a la periodontitis; estadio III cuando hay 4 o menos dientes perdidos por periodontitis y estadio IV cuando hay 5 o más dientes perdidos). (Casas, 2018)

Es importante señalar que el estadio inicial debe ser determinado en primer lugar utilizando la pérdida de inserción, si esta no estuviera disponible se podría utilizar la pérdida de hueso radiográfico. (Casas, 2018)

Una vez determinado el estadio por la gravedad hay que añadir la siguiente variable que es la complejidad de su manejo, y esta complejidad puede hacer que modifiquemos el estadio a un nivel mayor. La complejidad valora la profundidad de sondaje, el patrón de pérdida ósea (horizontal o vertical), la afectación furcal y alteraciones oclusales que requieran una rehabilitación compleja. Éstas son las cuatro variables que determinan la complejidad del manejo. (Casas, 2018)

Como se puede revisar, el estadio I lo conforman pacientes con una pérdida de hueso fundamentalmente horizontal con una profundidad de sondaje máxima igual o menor de 4 mm. En el estadio II la pérdida de hueso sería igualmente horizontal pero nos encontramos con profundidades de sondaje máximas igual o menores a 5 mm. El estadio III y IV representan las situaciones más complejas de manejar. El estadio III haría referencia a profundidades de sondaje iguales o mayores de 6 mm, pérdida de hueso vertical de 3 mm o más, afectación furcal clase II o III y defectos moderados en la cresta. El estadio IV engloba todo lo visto en el estadio III y además, necesidad de una rehabilitación compleja debido a disfunción masticatoria, trauma oclusal secundario (movilidad grado 2 o más), defectos de cresta avanzados, colapso de mordida y presencia de menos de 20 dientes (10 pares antagonistas). Es importante señalar que no se tienen que dar todas las variables para establecer el estadio, el peor dato de estas variables marca el estadio que se tiene que establecer. (Casas, 2018)

Se podría definir que es una extensión localizada (si afecta a menos del 30% de los dientes), generalizada (si afecta a más del 30% de los dientes) o si tiene un patrón de afectación molar/incisivo. Si se pusiera un ejemplo, habría que señalar que el paciente padece una periodontitis estadio IV generalizada. (Casas, 2018)

Los grados nos aportan información suplementaria acerca de características biológicas de la enfermedad como el análisis de la progresión de la enfermedad, posible respuesta al tratamiento y efectos sobre la salud general del paciente. (Casas, 2018)

<i>Grados periodontitis</i>		<i>Grado A</i>	<i>Grado B</i>	<i>Grado C</i>	
	Evidencia directa de progresión	Radiografías o evaluación periodontal en los 5 años anteriores	No evidencia de pérdida de hueso (o inserción) en 5 años	Pérdida < 2 mm en 5 años	Pérdida >2 mm en 5 años
<b><i>Criterios primarios</i></b>		% Pérdida ósea/edad	< 0'25	0'25 – 1'0	> 1'0
	Evidencia indirecta de progresión	Fenotipo	Grandes depósitos de biofilm con niveles bajos de destrucción	Destrucción proporcional a los depósitos de biofilm	El grado de destrucción supera las expectativas por los depósitos de biofilm.  Patrones clínicos específicos sugieren progresión rápida y/o patología de aparición temprana
<b><i>Modificadores grados</i></b>	Factores de riesgo	Tabaquismo	No fumador	< 10 cig/día	> 10 cig/día
		Diabetes	Normal con/sin diabetes	HbA1c < 7 con diabetes	HbA1c > 7 con diabetes

**Gráfica 2:** Casas 2018. Clasificación de periodontitis basada en grados.

A continuación hay que establecer los grados que reflejarán las características biológicas de la enfermedad incluyendo las evidencias o riesgo de progresión rápida, respuesta al tratamiento y efectos sobre la salud sistémica. (Casas, 2018)

Para determinar el grado se comienza utilizando los criterios primarios de progresión de la enfermedad utilizando tanto evidencias directas (si están disponibles) como indirectas. La evidencia directa serían datos longitudinales (se tienen que tener datos sobre la evolución de pérdida radiográfica de hueso o la pérdida de inserción a lo largo del tiempo). (Casas, 2018)

Así se establecen tres grados: grado A que sería una progresión lenta, en donde no hay evidencia de pérdida en un periodo de 5 años, Grado B que sería una progresión moderada en la que ha habido menos de 2 mm de pérdida en un periodo de 5 años y grado C que sería una progresión rápida con 2 o más milímetros de pérdida en un periodo de 5 años. (Casas, 2018)

Si no existiesen estos datos, se puede utilizar la evidencia indirecta de progresión, en este caso utilizando dos variables el porcentaje de pérdida de hueso en función de la edad (grado A menos de 0'25, grado B de 0'25 a 1 y grado C más de 1'0) y el fenotipo del caso que hace referencia a la relación de destrucción tisular frente a la cantidad de biofilm (grado A mucho biofilm con poca destrucción; grado B relación adecuada entre destrucción y biofilm; grado C poco biofilm con mucha destrucción). (Casas, 2018)

De esta manera el paciente periodontal más complicado que se podría diagnosticar sería una periodontitis estadio IV generalizada grado C, mientras que el paciente más favorable padecería una periodontitis estadio I localizada grado A. (Casas, 2018)

Cada vez que se tenga que realizar el diagnóstico en un paciente con periodontitis, se deberá tener en mente esta matriz de estadios y grados para ir determinando en qué situación se encuentra dicho paciente. Siempre se deberá comenzar estableciendo el estadio. (Casas, 2018)

#### **4.1.2.2. Diagnóstico**

Desde la primera descripción de la enfermedad periodontal, se han manejado diferentes sistemas de clasificación para agruparlas por su etiología, patogenia, localización y progreso, pero siempre existe alguna particularidad o complicación para realizar el diagnóstico apropiado y personalizado de los pacientes. (Cruz, 2016)

Desde el punto de vista clínico existe una lesión ósea que se puede constatar mediante la comprobación de la profundidad del surco gingival y de la radiografía. Los dos métodos de diagnóstico clínicos apropiados son el sondaje periodontal y la radiografía intraoral. (Cruz, 2016)

El sondaje se realiza mediante la sonda periodontal milimetrada que se introduce en el surco periodontal y mide la distancia con respecto a la línea amelocementaria. Se considera que la medida indicativa de salud es una pérdida de inserción máxima de 3 milímetros. (Cruz, 2016)

En la radiografía se debe apreciar que la cresta marginal se encuentra a unos 2 ó 3 milímetros de la línea amelocementaria. La técnica radiológica que se debe realizar es la técnica en paralelo, pues no superponen estructuras. En un paciente se realiza la serie periapical de radiografías con la que se obtiene información del estado general del proceso alveolar de la mandíbula y del maxilar. (Cruz, 2016)

El diagnóstico periodontal debe basarse en una historia clínica médica y dental completa, exámenes intra y extraorales, así como serie radiográfica periapical, todo esto para identificar la enfermedad periodontal y las causas de reabsorción ósea independientes de la periodontitis (alargamientos de corona, lesiones endo-periodontales, ortodoncia. (Cruz, 2016)

El diagnóstico diferencial además contempla los signos y síntomas específicos que indican enfermedades periodontales necrosantes y la presencia o ausencia de comorbilidades sistémicas que alteran la respuesta inmune del paciente. (Cruz, 2016)

#### **4.1.2.3. Tratamiento**

El tratamiento global de pacientes con enfermedad periodontal se divide en tres fases diferentes, que con frecuencia se superponen.



La fase de terapia causal inicial va dirigida a controlar las caries y la gingivitis y tiene como objetivo detener la progresión de la destrucción de los tejidos periodontales. El raspado y alisado radicular es, en la mayoría de los casos, junto con instrucciones de higiene oral, el arma terapéutica utilizada. (Cruz, 2016)

Tras la fase inicial de tratamiento se sigue la fase correctiva, dirigida a establecer la función y la estética. Tras la fase inicial y correctiva, los pacientes pasan a una fase de soporte periodontal o de mantenimiento caracterizada por la adopción de medidas destinadas a prevenir la recidiva de la caries y de la enfermedad periodontal. (Cruz, 2016)

El tratamiento periodontal quirúrgico está indicado en situaciones que impidan el acceso para el raspado y alisado radicular, en impedimentos en el acceso para el correcto autocontrol de placa o en casos de múltiples sondajes residuales  $\geq 6$  mm en la evaluación post tratamiento no quirúrgico. (Cruz, 2016)

Como la mayoría de las formas de enfermedad periodontal son trastornos relacionados con la placa bacteriana, el tratamiento periodontal quirúrgico está considerado como un auxiliar del tratamiento periodontal causal inicial. Así mismo, la decisión respecto a qué tipo de cirugía periodontal debe realizarse, cuántas localizaciones deben incluirse y en qué momento del tratamiento, se adopta tras haberse evaluado el efecto de las medidas iniciales relacionadas con la causa. (Cruz, 2016)

En general, el tiempo transcurrido entre la terminación de la fase terapéutica relacionada con la causa y la reevaluación periodontal varía, según la literatura, entre 1 y 6 meses. Éste es un régimen ventajoso. Una de las ventajas es que la eliminación del cálculo y de la placa bacteriana ha de eliminar o reducir de forma destacada el infiltrado celular inflamatorio en la encía (edema, hiperemia, baja consistencia de tejidos), hecho que posibilita la evaluación de los contornos gingivales y de la profundidad de bolsa “real”. (Cruz, 2016)

#### **4.1.2.4. Prevención**

Prevenir la gingivitis es la primera y la más importante medida para evitar que la periodontitis haga su aparición. El acumulo de bacterias bajo la encía o lo que viene siendo

lo mismo la acumulación de la placa microbiana acaba produciendo después de un periodo considerable, una lesión de tipo gingival. (Naireles, 2019)

El tejido blando (encías) presenta una serie de características muy típicas como es el cambio de color, ya que se dar un color más enrojecido y brillante, no presenta un rosa coral que es el color de la encía cuando hay salud oral, además se observara una importante inflamación y en algunos casos se acompañara de sangrado espontáneo. (Naireles, 2019)

La prevención de esta patología de las encías, la periodontitis está estrechamente relacionada con dos hechos: el autocuidado de salud oral por parte del paciente y la actuación que hará el profesional del tratamiento de las encías;el periodoncista. (Naireles, 2019)

## **4.2. Capítulo 2: Embarazo**

Durante el embarazo tienen lugar un conjunto de procesos que influyen en el estado de salud de la gestante y que pueden afectar la cavidad bucal. Se ha planteado que el aumento de estrógenos, incrementa la vascularización, lo cual hace más susceptible la gíngiva a la acción de los irritantes locales provocando inflamación. Por otra parte, el embarazo constituye una condición sistémica que modifica las condiciones de todo el organismo, con la aparición de náuseas y vómitos, que se atribuye al aumento de progesterona. (Ruiz, 2018)

A este hecho se une la deficiencia en la higiene bucal de la gestante, lo cual se produce por dos motivos: primero por las náuseas que el cepillado le provoca y segundo, el propio malestar que la paciente presenta la hace olvidarse del cepillado. Todo esto y la acidez provocada por los vómitos pueden favorecer la acumulación de la placa dentobacteriana, lo cual pudieran repercutir sobre el diente, sus tejidos de soporte y la mucosa bucal en general. (Ruiz, 2018)

### **4.2.1. Primer Trimestre**

En el primer mes de gestación no se producen mayores cambios. Se produce la organogénesis, su primera etapa se llama embrión a partir del tercer mes se lo denomina feto. En el segundo mes comienzan a aparecer los primeros cambios hormonales, se pueden evidenciar síntomas de este periodo como los trastornos del aparato digestivo. Se pierde la coordinación entre el sistema vago y el simpático, se producen la primera náuseas y vómitos. (NIH, 2020)

Durante las ocho primeras semanas, el embrión se desarrolla rápidamente hasta el final del primer trimestre ya es un feto formado, pesa aproximadamente ½ onza y una onza y una longitud de tres a cuatro pulgadas. (NIH, 2020)

A medida que el embrión se implanta en la pared del útero ocurren muchos desarrollos como:

**Bolsa amniótica:** durante el embarazo, el feto se encuentra rodeado de una bolsa llena de líquido amniótico denominada bolsa amniótica, el líquido amniótico es un líquido que produce el feto y el amnios, la función es proteger al feto contra lesiones y contribuye a regular la temperatura. (NIH, 2020)

**Placenta:** tiene forma de pastel, aumenta de tamaño durante el embarazo. Se une a la pared del útero mediante pequeñas vellosidades. Los vasos sanguíneos fetales salen del cordón umbilical y llegan hasta esas vellosidades e intercambian alimento y desechos con la sangre de la madre. Los vasos sanguíneos del feto están separados de la corriente sanguínea de la madre por una membrana delgada. **Cordón Umbilical:** similar a una cuerda, que conecta el feto con la placenta. Contiene dos arterias y una vena que le llevan oxígeno y nutrientes al feto, y eliminan los productos de desecho fetal. (NIH, 2020)

En el primer trimestre el feto es más susceptible al daño por el consumo de alcohol, drogas. El útero crece y empieza a presionar la vejiga, por lo que necesita orinar más a menudo, también se atribuye a los aumentos hormonales. La futura madre puede experimentar cambios de humor similares a los del síndrome premenstrual. El aumento en los niveles hormonales necesarios para mantener el embarazo puede provocar náuseas matutinas, a veces acompañada de vómito. El útero en crecimiento presiona el recto y los intestinos es posible que provoque estreñimiento. Los niveles altos de progesterona hacen que las contracciones intestinales sean más lentas, provocando acidez, indigestión, estreñimiento y gases. (NIH, 2020)

#### **4.2.1.1. Manifestaciones bucales del primer trimestre**

En el primer mes de embarazo casi no hay cambios, los primeros síntomas aparecen en el segundo mes de embarazo la mucosa y las encías atraviesan ciertas alteraciones desde el inicio de la gestación, las encías empiezan con signos de inflamación debido a los cambios

hormonales, se presentan las primeras náuseas, en conjunto esto favorece a la presencia de caries o el empeoramiento de las que ya existían. Se continúan hasta el octavo mes de embarazo, en donde se observará cierta mejoría. (NIH, 2020)

#### **4.2.2. Segundo Trimestre**

Es menos peligroso y más tolerable, cesan malestares como las náuseas, disminuye la fatiga y el dolor de los senos puede atribuirse a la disminución de la hormona gonadotropina coriónica y a la adaptación a los niveles de estrógeno y progesterona.

Los órganos empiezan a crecer en tamaño y peso, en este trimestre el cordón umbilical sigue engrosando mientras transporta alimento para el feto. Todos los órganos y sistemas principales del feto ya se encuentran formados y los próximos 6 meses estarán dedicados a crecer, su peso se multiplicó siete veces, hacia el final del segundo trimestre tendrá una longitud de entre 13 y 16 pulgadas y pesará de 2 a 3 libras. (NIH, 2020)

##### **4.2.2.1. Manifestaciones bucales del segundo trimestre**

Es un poco más soportable que el primer trimestre, cesan las náuseas. No obstante, las encías están más inflamadas y sangran con más frecuencia. Los estudios reportan que aparece en un 0,5 -5 % de granuloma piógeno en el segundo trimestre de embarazo, y crece en el transcurso del mismo. (NIH, 2020)

#### **4.2.3. Tercer Trimestre**

Hay cambios de carácter dermatológicos en la piel de las embarazadas, debido a cambios hormonales. Aparecen manchas de color marrón en la frente y mejillas de las mujeres gestantes. También un aumento en torno a la pigmentación de los genitales externos. (Mayo, 2020)

Estos acontecimientos constituyen el final, cuando la futura madre se empieza a preparar para dar a luz a su bebé. El feto sigue aumentando de tamaño y peso y sus sistemas corporales terminan de madurar, la madre empieza a tener falsas contracciones. A medida que se acerca el alumbramiento la madre empieza a sentir molestias que van en aumento como dificultad para inhalar, incomodidad al dormir, aumento de la temperatura de la piel, aumento de la frecuencia urinaria, hinchazón de los tobillos, manos y cara debido a la retención de líquidos, posible crecimiento de vello en brazos piernas y cara debido al

aumento de la estimulación hormonal, calambres, posibles contracciones (falso parto), estrías en abdomen, senos, muslos y glúteos. (Mayo, 2020)

#### **4.2.3.1. Manifestaciones bucales del tercer trimestre**

En el octavo mes aparece una hipermovilidad dentaria, la hiperlaxitud del ligamento periodontal va paralela con la de todos los ligamentos durante el embarazo, con respecto a las articulaciones sacroilíacas es importante para facilitar el desarrollo del niño. (Mayo, 2020)

### **4.3. Capítulo 3: Atención Odontológica durante el Embarazo**

La importancia de una consulta odontológica durante el periodo de gestación radica en cuidado de su salud oral y la de su familia; fomentar hábitos higiénicos y dietéticos saludables; aplicar medidas preventivas específicas; detectar signos o síntomas indicativos de patología oral actual o futura; efectuar el tratamiento, al menos, de aquellos procesos que puedan ocasionar patología oral aguda durante el embarazo; y facilitar la información adecuada a los padres en cuanto a cuidados orales de su futuro hijo. (Ascensión Alfaro Alfaro, 2018)

Las mujeres gestantes se captan a través de la consulta de la matrona, la enfermera o el médico de familia, quienes tras la primera visita remiten a la gestante a la consulta odontológica. Allí, se le proporcionarán los cuidados preventivos así como el tratamiento de la infección aguda, tan pronto como sea posible en el embarazo, con el fin de conseguir una boca sana. (Ascensión Alfaro Alfaro, 2018)

Se deberá hacer especial énfasis en quitarle a la paciente los miedos y tabúes existentes sobre el embarazo y los tratamientos orales; también se le debe advertir de la necesidad de consultar con el dentista si detecta alguna alteración en su boca. (Ascensión Alfaro Alfaro, 2018)

Es importante instruir a la madre sobre la importancia de los autocuidados relacionados con la higiene oral de su boca. Se le explicará qué puede observar en su boca y qué medidas debe tomar para mejorar la gingivitis y evitar que ésta se vea agravada por una reducción en los hábitos higiénicos. Se le informará en cuanto a sus posibles cambios en

hábitos dietéticos y el papel que estos pueden jugar en la aparición de nuevas caries o en la progresión de las existentes e instruirlos en cuanto a las medidas que pueden permitirle evitar esta situación. Por otra parte, la madre tiene que conocer que si consigue una situación de niveles bajos de bacterias cariogénicas en su boca, eso implica un menor riesgo de caries de su hijo. (Ascensión Alfaro Alfaro, 2018)

El dentista y la higienista dental se encargará de instruir en aquellos consejos o medidas terapéuticas que pudiera precisar para el cuidado de la gestante y del recién nacido. A las pacientes, en el momento de la captación para consulta odontológica, se les realizó anamnesis y exploración de la cavidad oral, con el fin de detectar posibles lesiones en la mucosa oral, los dientes y el periodonto. (Ascensión Alfaro Alfaro, 2018)

Durante las 2 primeras semanas después de la concepción, la paciente puede no tener conocimiento de su embarazo, parece así prudente que el dentista pregunte si cree estar embarazada antes de la obtención de una imagen radiográfica. (Ascensión Alfaro Alfaro, 2018). Se debe utilizar de manera rutinaria un delantal de plomo en todos los pacientes, pero más aún en mujeres en edad fértil. La relación entre las mutaciones y los efectos adversos está directamente relacionada con la dosis, y la exposición. La exposición también puede variar según la proyección. (Ascensión Alfaro Alfaro, 2018)

#### **4.4. Capítulo 4: Medicamentos utilizados durante el Embarazo**

Cuando se prescriben medicamentos a una mujer embarazada es importante evitar la inducción de alteraciones en el producto de la gestación. Otro de los puntos a considerar al medicar a una paciente embarazada es la generación de ansiedad materna después de la exposición a medicamentos que puede conducir a la mujer a considerar la terminación del embarazo. (col., 1989)

Ante la necesidad de utilizar ciertos fármacos ante un problema específico, éstos no son prescritos por el práctico llámese médico o dentista y finalmente si se prescriben no son consumidos por la paciente. (col., 1989)

Es importante recalcar que no existen periodos del desarrollo en que el embrión o el feto esté libre de ser afectado por agentes teratógenos. Es sabido que el periodo de máxima

sensibilidad es el primer trimestre del embarazo, que es cuando se realiza la mayor parte de la organogénesis y que durante las dos primeras semanas del embarazo, cuando la mujer no sabe que está embarazada, el embrión puede ser afectado aunque no se haya establecido la placenta. Durante el periodo fetal, en el segundo y tercer trimestre del embarazo también pueden producirse alteraciones del desarrollo ya que si bien en esta etapa la mayor parte de la organogénesis está completa, la acción teratógena puede frenar el crecimiento y la maduración de los órganos, lo cual puede causar anomalías muy graves aunque no se produzcan modificaciones estructurales profundas. Son especialmente sensibles a la acción teratógena en el periodo fetal los órganos de maduración tardía como el cerebro y los órganos de la reproducción. (col., 1989)

La clasificación de fármacos que son utilizados en el embarazo propuesta en la Comunidad Europea agrupa a éstos en cuatro categorías, de la A a la D. La categoría A reúne a los fármacos que han sido probados en mujeres embarazadas y no han producido efectos nocivos en el curso del embarazo ni en la salud del producto o del neonato (col, 1993)

Los fármacos de los cuales no existen suficientes datos en humanos para evaluar su seguridad de uso durante el embarazo y en la salud del feto y el neonato se clasifican con la letra B. La categoría C agrupa a los medicamentos que no aumentan la incidencia espontánea de defectos congénitos, pero tienen un riesgo potencial de producir efectos farmacológicos que pueden alterar el curso del embarazo o lesionar al feto o al recién nacido. Los medicamentos del grupo D producen o se sospecha que producen defectos congénitos. (col, 1993)

<i>Categoría</i>	<i>Seguridad</i>	<i>Descripción</i>
A	Estudios controlados no han demostrado riesgo. Riesgo remoto de daño fetal.	Estudios en embarazadas no han evidenciado riesgo para el feto durante el primer trimestre de gestación ni existen evidencias durante el resto del embarazo.

<b>B</b>	No hay descritos riesgos en humanos. Se acepta su uso durante el embarazo.	Estudios en animales no han evidenciado riesgo, pero no existen estudios adecuados en embarazadas, o existen estudios en animales en los que se detectan efectos adversos pero estos no han sido confirmados en embarazadas.
<b>C</b>	No puede descartarse riesgo fetal. Su utilización debe realizarse valorando beneficio/riesgo.	Estudios en animales han demostrado efectos adversos, pero no existen estudios en embarazadas o no se dispone de estudios ni en embarazadas ni en animales.
<b>D</b>	Existen indicios de riesgo fetal. Usarse solo en caso de no existencia de alternativas.	Estudios en embarazadas y en animales han demostrado que el riesgo de efectos adversos, pero existen ocasiones en las que los beneficios pueden superar los riesgos.
<b>X</b>	Contraindicaciones en el embarazo	Estudios en embarazadas y en animales han demostrado que los riesgos potenciales superan claramente a los posibles beneficios.

**Gráfica 3:** Clasificación de la FDA. Seguridad de los fármacos en el embarazo.

Los medicamentos que generalmente prescribimos los dentistas y que pudieran ser utilizados en pacientes embarazadas son: antibióticos, analgésicos y anestésicos locales y de estos grupos farmacológicos existen medicamentos de la categoría A (Fármacos que de acuerdo a la indicación y la dosis pueden ser usados con seguridad en el embarazo, según la European Community Committee on Proprietary Medicinal Products. (Clavel, 2017)

### **Antibióticos**

Según la FDA actualmente no hay antibióticos de categoría A (seguros); la mayor parte entra en las categorías B y C. Los fármacos de la categoría B se creen relativamente seguros durante el embarazo y de ser posible debe escogerse un antibiótico de esta categoría. (Clavel, 2017)

Las penicilinas, antibióticos son más utilizados cuando no existen reacciones de hipersensibilidad al fármaco que contraindiquen su uso. La penicilina G es usada rutinariamente para infecciones durante el embarazo. El proyecto de colaboración perinatal monitoreó 50,282 embarazos, en 3,546 de éstos tuvieron exposición a alguna penicilina durante el primer trimestre del embarazo, mientras que 7,171 usaron alguna penicilina



durante cualquier tiempo del embarazo. En ningún caso hubo evidencia para asociar a estos antibióticos cualquier tipo de malformación. Basados en estos datos la penicilina G no es teratogénica. (Casas, 2018)

Las tetraciclinas son antibióticos de categoría D. Se depositan en los tejidos mineralizados tiñendo de color café el esmalte dentario. En estudios en animales de laboratorio, las tetraciclinas inhiben el crecimiento óseo y alteran la osteogénesis. También hay informes de hepatotoxicidad materna y fetal. (Casas, 2018)

La clindamicina está en el grupo B, relacionada químicamente con la lincomicina, se utiliza en infecciones graves por anaerobios y también tiene actividad contra infecciones por Chlamydia. Tiene el inconveniente de que puede producir colitis pseudomembranosa. (Clavel, 2017)

### *Analgésicos*

El paracetamol o acetaminofeno ha sido utilizado ampliamente durante todas las etapas del embarazo para aliviar el dolor y disminuir la temperatura en caso de fiebre. A dosis terapéuticas y por corto tiempo es inocuo. Aunque este fármaco atraviesa la placenta, los conocimientos actuales sugieren que las malformaciones congénitas de productos de madres que han consumido el fármaco durante el embarazo no se deben al acetaminofeno. No obstante, la administración de dosis elevadas a mujeres gestantes puede dar lugar a alteraciones renales fetales similares a las observadas en el adulto. La sobredosis materna puede provocar secuelas importantes e incluso necrosis hepática. (col R. y., 1979)

En 1984 se describió un caso de muerte fetal. Una mujer entre las semanas 27 y 28 de embarazo, ingirió 29.5 g de acetaminofén en menos de 24 horas para tratar de aliviar un dolor de origen dental (col H. y., 1984). La autopsia del feto reveló que la concentración del fármaco en los tejidos fetales fue de 250 mg/g. Otra mujer en la semana 36 de gestación consumió una dosis única de 22.5 g de acetaminofén, con concentraciones tóxicas sanguíneas de 200 mg/mL (col B. y., 1982), seis semanas más tarde dio a luz a un infante normal. En otro caso, una mujer de 20 semanas de gestación consumió un total de 25 g en dos dosis en un periodo de 10 horas (Stokes, 1984), en la semana 41 nació un bebé normal con un cefalohematoma occipital debido a la posición en que nació. El acetaminofeno resulta ser el analgésico y antipirético de elección durante el embarazo. La información del uso de

la aspirina durante el embarazo es controvertida. Varios estudios reportan que no hay un aumento en la incidencia de malformaciones congénitas por el uso de los salicilatos durante el embarazo, mientras que otros reportes han asociado a la aspirina con la incidencia de fisuras bucales y otros defectos. Han sido asociadas al uso de la aspirina: muerte intrauterina, retardo del crecimiento e hipertensión pulmonar.

### ***Anestésicos locales***

Bupivacaína, lidocaína y mepivacaína. No existen casos documentados de efectos adversos asociados a los anestésicos locales durante el embarazo cuando se utilizan en dosis adecuadas (Gómez y Verdin, 1994). Entre los anestésicos con enlace amida, la bupivacaína tiene el menor nivel plasmático en la sangre fetal por su gran unión a las proteínas plasmáticas de la sangre materna, lo que da por resultado que el hígado fetal realice un mínimo de trabajo en metabolizar este agente. Sin embargo, la lidocaína es probablemente el anestésico más utilizado en la mujer embarazada que requiere tratamiento dental. (Clavel, 2017)

## 5. Metodología

### 5.1. Diseño de la investigación

La presente investigación es de tipo documental analítico y descriptivo ya que se basó en la recopilación de información bibliográfica que se encuentra relacionada con el tema planteado mediante una revisión de la literatura usando plataformas de bases de datos como: Pubmed, Google Scholar, Scielo, Elseiver, Medigraphic y de repositorios bibliográficos de facultades Guayaquil, México, Quito.

### 5.2. Tipo de estudio

- **Analítico:** es de tipo analítico porque se va a realizar un análisis de un protocolo de atención periodontal en mujeres en período de gestación.
- **Descriptivo:** Es de tipo descriptivo porque se fundamenta en buscar información sobre los posibles hallazgos patológicos de origen periodontal en mujeres embarazadas en el segundo trimestre y con ello identificar una correcta atención odontológica.

### 5.3. Universo y muestra

El universo estuvo compuesto por los documentos que mediante la estrategia de búsqueda se recopilaron en las bases de datos como: Pubmed, Google Scholar, Scielo, Elseiver, Medigraphic y de repositorios bibliográficos de facultades Guayaquil, México, Quito, dando un número de 40 artículos y tesis; de los cuales 34 documentos cumplieron los criterios de inclusión propuestos constituyéndose así en la muestra; Entre los cuales se detallan artículos científicos, estudio de caso y trabajos de tesis.

### 5.4. Estrategia de búsqueda bibliográfica

Esta revisión bibliográfica se realizó mediante el procesamiento de la información en dos fases:

#### **Fase I: Búsqueda y recolección de la información**

La información recopilada para la presentación del presente proyecto se obtuvo mediante la búsqueda en bases de datos y editoriales científicas como: Pubmed, Google Scholar, Scielo, Elseiver, Medigraphic.

Para la búsqueda de información se insertó las siguientes combinaciones de palabras clave:

- Periodontal disease + pregnancy,
- Gingivitis + pregnancy,
- Dental plaque + pregnancy
- Pregnancy complications + dental care

## **Fase II: Organización de la información**

Para organización de la información, se utilizó tablas previamente elaboradas cuya estructura constó de los siguientes apartados: objetivos de la investigación, palabras clave, título/año de publicación, autor (Anexo1).

### **5.5. Criterios de selección**

#### **5.5.1. Criterios de inclusión**

- Artículos científicos en los que se encontraron las palabras clave propuestas en la estrategia de búsqueda.
- Artículos con antigüedad máxima de 5 años de publicación.
- Libros bibliográficos en los que se encontraron las palabras clave propuestas en la estrategia de búsqueda.
- Literatura clásica relacionada al tema de investigación.

#### **5.5.2. Criterios de exclusión**

- Artículos científicos en los que no se encontraron las palabras clave propuestas en la estrategia de búsqueda.
- Artículos y libros con antigüedad mayor de 5 años de publicación.
- Libros bibliográficos en los que no se encontraron las palabras clave propuestas en la estrategia de búsqueda.

### **5.6. Procesamiento de datos y análisis de resultados**

Para el objetivo tres y cuatro se organizó la información mediante tablas elaboradas en microsoft Excel.

## 6. Resultados

**Tabla 1:** Protocolo de atención para mujeres embarazadas con enfermedad periodontal en el segundo trimestre de gestación.

	VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Protocolo de atención para mujeres embarazadas con enfermedad	Historia Clínica	3	30%
	Consignación edad gestacional	1	10%
	Profilaxis	3	30%
	Control de placa	3	30%
	Raspado y alisado radicular	4	40%
	Tratamientos simples (restauraciones)	1	10%
	Motivación y prevención	3	30%
	Total	7	100%

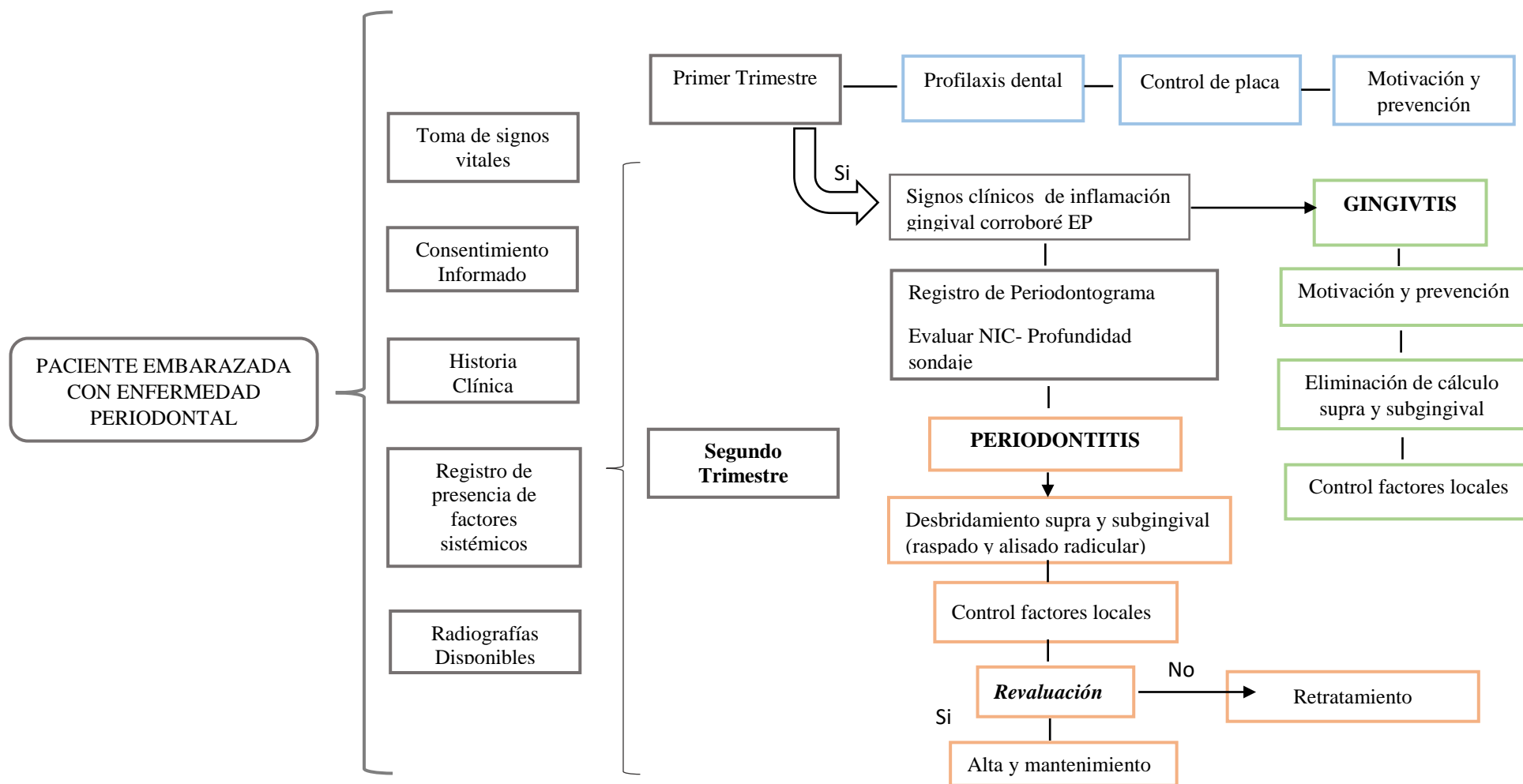
*Fuente: Datos bibliográficos*

*Elaboración: Berenice Elizabeth Gonzaga Rivas*

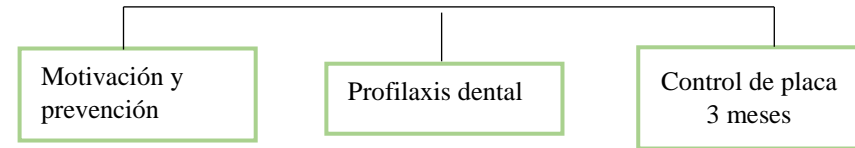
### Interpretación

De acuerdo a la revisión bibliográfica en las distintas bases de datos se identificó un protocolo de atención para mujeres embarazadas con enfermedad periodontal en el segundo trimestre de gestación en donde inicia con la historia clínica teniendo una frecuencia de 3 con un porcentaje del 30%, seguido de una consignación de edad gestacional con una frecuencia de 1 equivalente al 10%, profilaxis con una frecuencia de 3 equivalente al 30%, control de placa con una frecuencia de 3 equivalente al 30%, raspado y alisado radicular con una frecuencia de 4 equivalente al 40%, tratamientos simples como restauraciones con una frecuencia de 1 equivalente al 10% y motivación y prevención con una frecuencia de 3 equivalente al 30%.

**Figura 1:** Protocolo ideal para pacientes embarazadas en el segundo trimestre de embarazo.



## FASE DE MANTENIMIENTO



*Fuente: Datos bibliográficos*

*Elaboración: Berenice Elizabeth Gonzaga Rivas*

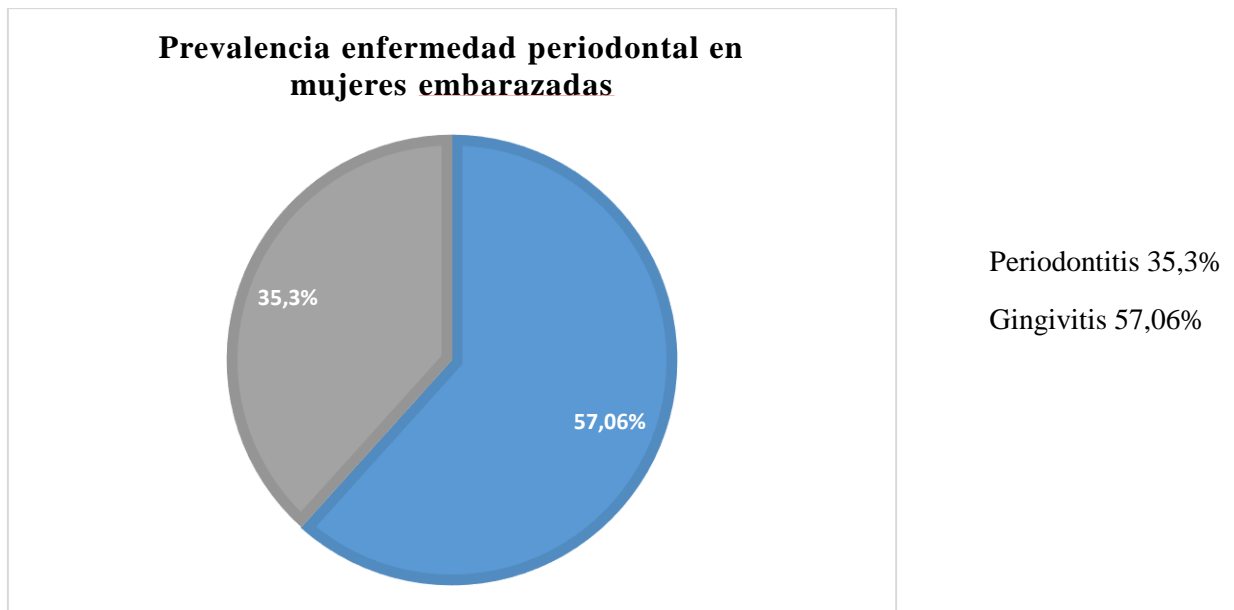
### Interpretación

De acuerdo a la bibliografía consultada se identificó un organigrama de atención para mujeres con enfermedad periodontal en el segundo trimestre de gestación, el mismo está propuesto a partir de que la paciente se encuentre diagnosticada con enfermedad periodontal y que esta enfermedad apareció o se identificó en el segundo trimestre de gestación; el protocolo comienza con la identificación de la salud general de la paciente revisando signos vitales y realizando la historia clínica periodontal para determinar en qué estadio y grado se encuentra la enfermedad periodontal esto con la ayuda del examen radiográfico; se identifica dos fases en el protocolo: Fase preventiva y Fase de Mantenimiento; La Fase Preventiva se opta por realizarla en el primer trimestre de gestación para evitar su progreso, en ese caso se realiza profilaxis dental, control de placa dentobacteriana, motivación y prevención. Si la enfermedad periodontal avanza, se va a evaluar los signos clínicos de inflamación gingival corroborar la presencia de esta patología e identificar su diagnóstico, si es una gingivitis se procederá a realizar motivación y prevención, eliminación de cálculo supra-subgingival y control de factores locales. En caso de ser diagnosticada una periodontitis se procederá con el tratamiento de desbridamiento supra-subgingival, control de factores locales, realizar una reevaluación en donde se va a proceder a dar alta y seguir con la fase de mantenimiento en donde consta de: motivación y prevención, profilaxis dental y control de placa cada 3 meses.

**Tabla 2:** Prevalencia de la enfermedad periodontal en mujeres que se encuentran en el segundo trimestre de gestación.

<i>Trimestre de Gestación</i>	<i>N° Pacientes estudiadas</i>	<i>% EP</i>	<i>Media</i>
Primer Trimestre	120 pacientes embarazadas	64,1% Gingivitis 30,8% Periodontitis	
Segundo Trimestre	91 mujeres embarazadas	47,5% Gingivitis 37,3% Periodontitis	
Tercer Trimestre	7 mujeres embarazadas	52,9% Gingivitis 33,3% Periodontitis	Gingivitis 58,87%
	20 Estudios	40% al 95% periodontitis	Periodontitis 36,62%
			Resultado 47,74%
Segundo trimestre		30% a 80% gingivitis	
Tercer Trimestre	27 Pacientes embarazadas	65% Gingivitis 45 % Periodontitis	
Segundo trimestre	83 pacientes gestantes	35 % a 43,7 % Gingivitis 33,3 % periodontitis	





**Figura 2:** Prevalencia enfermedad periodontal en mujeres embarazadas

### **Interpretación**

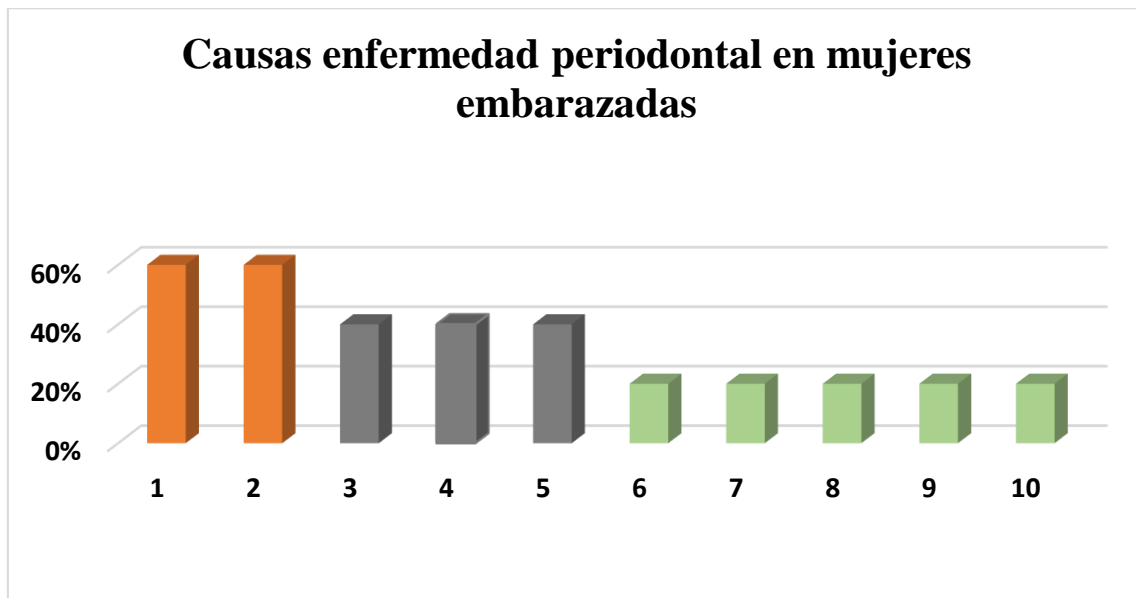
De los artículos analizados cinco reportan la prevalencia de enfermedad periodontal en mujeres embarazadas durante el periodo de gestación, de estos dos son revisiones sistemáticas que en conjunto incluye un número de 120 pacientes estudiadas, y tres son revisiones de la literatura en donde se reporta que el porcentaje de la prevalencia de la enfermedad periodontal es acorde con lo analizado en los artículos de revisión sistemática; En la tabla 1 se muestran los artículos que contienen reportes de prevalencia de enfermedad periodontal en pacientes embarazadas, en los cuales se puede observar que la mayor prevalencia de esta patología ocurre en el segundo trimestre de embarazo teniendo una media de prevalencia con un 58,87% de gingivitis y un 36,62% periodontitis, teniendo un resultado del 47,74%.de prevalencia.

**Tabla 3:** Factores predisponentes y etiológicos de la aparición de la enfermedad periodontal en las mujeres embarazadas.

	VARIABLES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Factores predisponentes y etiológicos de la aparición de la enfermedad periodontal en las mujeres.	Deficiente higiene oral	3	60%
	Cambios hormonales	3	60%
	Dieta cariogénica	2	40%
	Edad	2	40%
	Factores genéticos	2	40%
	Placa dentobacteriana	1	20%
	Ausencia de controles odontológicos	1	20%
	Anemia	1	20%
	Bajo nivel educativo	1	20%
	Diabetes	1	20%
Medicamentos	1	20%	

*Fuente: Datos bibliográficos*

*Elaboración: Berenice Elizabeth Gonzaga Rivas*



**Figura 3:** Causas enfermedad periodontal en mujeres embarazadas

## **Interpretación**

De los artículos analizados cinco reportan los factores predisponentes y etiológicos para la aparición de la enfermedad periodontal en mujeres embarazadas, siendo la deficiente higiene oral el factor predisponente prevalente con un porcentaje de 60 %, cambios hormonales 60%, dieta cariogénica 40%, edad 40%, Factores genéticos 40%, placa dentobacteriana 20%, ausencia de controles odontológicos 20%, anemia 20%, bajo nivel educativo 20%, diabetes 20%, medicamentos 20%

## 7. Discusión

El periodo de gestación es una etapa que implican muchos cambios en las mujeres, cambios no solo son hormonales, sino también se los puede identificar en los distintos tejidos que constituyen el ser humano, la mucosa oral es uno de estos tejidos que también experimentan cambios durante este periodo, estos cambios pueden llevar al desarrollo de patologías como la gingivitis y periodontitis, estudios como el de Marjorie K en 2003 demostraron que la presencia de enfermedad periodontal puede inducir a un parto pretermino; es por esto que la salud periodontal en este estado es fundamental.

En este estudio se ha propuesto un protocolo de atención para mujeres gestantes en el segundo trimestre de embarazo en el cual se identifica a las pacientes diagnosticadas con enfermedad periodontal y que esta enfermedad apareció o se identificó en el segundo trimestre de gestación; el protocolo se divide en fases: Preventiva y de mantenimiento, las cuales se van a aplicar dependiendo del estado de la enfermedad periodontal en que la paciente se encuentre, este protocolo se basó en artículos como el de la sociedad americana de periodoncia en donde realiza su declaración para el manejo periodontal de mujeres embarazadas en el 2004 en el que se propone cinco puntos importantes que son 1. Diagnóstico, 2. Educación, 3. Consideración de factores de riesgo, 4. Estado periodontal, 5. Terapia periodontal; sin embargo esta propuesta de tratamiento se debe considerar solo como una visión para el odontólogo general, ya que el tratamiento periodontal ideal va a depender del planteamiento de un protocolo individualizada para cada paciente y este deberá ser propuesto por el especialista.

En cuanto a la prevalencia de enfermedad periodontal en mujeres embarazadas durante el periodo de gestación, este estudio determinó que el 47,74% de las mujeres embarazadas presentan enfermedad periodontal en el segundo trimestre de embarazo, esto puede deberse a los cambios hormonales que dan durante este periodo, pero también debido a la dieta alta en carbohidratos que durante el periodo de gestación se da, se piensa también que debido a estos cambios fisiológicos y alimenticios el Ph, salivar puede variar, dando como consecuencia la alteración de la microflora oral normal de estas pacientes; estos resultados los podemos contrastar con los de Mediavilla 200 en el que manifiesta que la enfermedad periodontal va del 40 al 70% siendo más frecuentes en el segundo trimestre; así también, García, Vega et al, 2016 la prevalencia de la enfermedad periodontal según sus estudios va del 30% al 80% en pacientes embarazadas los cambios hormonales, físicos, fisiológicos influyen en la salud oral de la paciente, siendo más frecuente en el segundo

trimestre de gestación. Gabriela et al Morales 2017, menciona que la enfermedad periodontal tiene una prevalencia del 65 al 45%, siendo está más alta en el segundo periodo de gestación y concuerda con los autores antes mencionados.

En cuanto a los factores predisponentes y etiológicos para la aparición de la enfermedad periodontal en mujeres embarazadas según este estudio se identifica la deficiente higiene oral factor predisponente prevalente con un porcentaje de 60 %, seguido de cambios hormonales con 60% y la dieta cariogénica en un 40%, esto sustenta lo publicado por HERANE B 2014 en su estudio en el que menciona que la encía humana contiene receptores para estrógeno y progesterona y por lo tanto, un incremento plasmático de estas hormonas resulta en un aumento y acumulación de ellas en los tejidos gingivales, este incremento hormonal ocurre justamente durante el periodo de gestación, estos efectos a nivel del tejido gingival son variados y tienden a ser clasificados en cuatro grandes grupos: cambios vasculares, cambios celulares, cambios microbiológicos y cambios inmunológicos.

Las causas que pueden provocar la aparición de la enfermedad periodontal asociada al embarazo según Erma et al 2019, menciona que la falta de higiene oral produce que se desarrolle esta enfermedad ya que la acumulación de placa bacteriana entre la encía y el diente, produce está inflamación en los tejidos. Yasir Salih et al 2019, en cambio menciona que la falta de conocimiento y la edad son factores esenciales para que se desencadene esta patología. La institución de salud Hospital Clínica Benidorm 2017, refiere que las causas para la aparición de la enfermedad periodontal en mujeres embarazadas se presenta por la mala higiene oral, con lo que sustenta lo mencionado por este estudio y otros autores aquí citados, sin embargo otros factores que se menciona es el cambio hormonal en este período es crucial para notar la presencia de esta patología en pacientes embarazadas, a su vez, menciona que esto se acompaña de una alta dieta cariogénica e inclusive por factores genéticos. José Luis Icaza Martínez 2018, mediante investigaciones menciona que una de las causas a considerar para la aparición de esta enfermedad es la edad de la paciente, esto concuerda también con lo mencionado por Yasir y sus colaboradores, en donde señalan que existe una relación entre las adolescentes que están pasando por un doble cambio hormonal (pubertad y embarazo), por ende la enfermedad periodontal tiene una alta presencia en pacientes jóvenes en estado de gestación.

## 8. Conclusiones

*Al finalizar la presente revisión bibliográfica se concluye lo siguiente:*

- El protocolo de atención odontológico identificado en este estudio en pacientes embarazadas para tratar la enfermedad periodontal, se basa en 7 puntos partiendo desde la historia clínica, que nos permitirá identificar el nivel de severidad de la enfermedad periodontal hasta la motivación y prevención.
- El protocolo ideal para el tratamiento de la enfermedad periodontal en pacientes que cursan el segundo trimestre de embarazo se basa en determinar la gravedad de la enfermedad periodontal y diseñar un plan de tratamiento incluyendo las necesidades particulares de cada paciente, este tratamiento también debe ser enmarcado en las fases propuestas en el protocolo de atención.
- La prevalencia de enfermedades periodontales en mujeres embarazadas que cursan su segundo trimestre de gestación es de un 47,74%, esto indica que el cuidado de la salud periodontal debe iniciar en el primer trimestre de gestación para evitar el apareamiento y progreso de la enfermedad.
- Las tres causas más frecuentes para el apareamiento de la enfermedad periodontal en pacientes embarazadas, es la deficiencia de higiene oral, cambios hormonales y dieta cariogénica, esto se debe a la influencia de todos los cambios que se dan durante esta etapa.

## 9. Recomendaciones

*Al finalizar la presente revisión bibliográfica se recomienda lo siguiente:*

- Se recomienda que exista comunicación entre el médico que lleva el seguimiento del embarazo y el odontólogo que atenderá la enfermedad periodontal como complemento para poder brindar el tratamiento de elección.
- Incentivar a la paciente embarazada sobre la importancia de la prevención de enfermedades periodontales durante la etapa de gestación, una vez diagnostica la enfermedad periodontal empezarla a tratar desde el primer trimestre para de esta manera prevenir su progreso.
- Identificar las causas mediante instrucciones básicas que le faciliten a la mujer gestante evitar y/o corregir sus hábitos que puedan desencadenar la enfermedad periodontal.

## 10. Bibliografía

Allende Rojas, Pastor Jorge. (2018). CLASIFICACIÓN DE LAS ENFERMEDADES PERIODONTALES

Ascensión Alfaro Alfaro, I. C. (2018). Atención odontológica durante el embarazo.

Casas, A. (2018). Clasificación de periodontitis basado en estadios definidos por la gravedad, complejidad y extensión y distribución de la enfermedad

Caton J Armitage, Berglundh et al. (2018). A new classification scheme for periodontal and peri-implant diseases and conditions – Introduction and key changes from the 1999 classification

Cárdenas Valenzuela P, Abril D, Gastelum G et al.(2021). Principales Criterios de Diagnóstico de la Nueva Clasificación de Enfermedades y Condiciones Periodontales

Chandni Muralidharan and Ray M. Merrill (2019). Dental care during pregnancy based on the pregnancy risk assessment monitoring system in Utah

Clavel, C. (2017). Medicamentos utilizados en el embarazo

col, B. y. (1982). Fármacos utilizados en el embarazo

col, P. y. (1993). Clasificación de fármacos que son utilizados en el embarazo

col., K. y. (1989). MEDICAMENTOS UTILIZADOS EN EL TRATAMIENTO PERIODONTAL DURANTE EL EMBARAZO

Cruz. (2016). Tratamiento periodontal quirúrgico: Revisión. Conceptos. Consideraciones. Procedimientos

Curiel Álvarez Andreina (2019). Abordaje clínico odontológico de la mujer embarazada. Revisión de la literatura

European Federation of Periodontology. (2019). Salud periodontal y gingivitis

Erchick D, Rai B, Agrawal N et al.(2019). Oral hygiene, prevalence of gingivitis, and associated risk factors among pregnant women in Sarlahi District, Nepal



Feijón, E. M. (2017). Gingivitis. Características y prevención

Fischer R, Lira Junior R, Retamal-Valdes B et al. (2020). Periodontal disease and its impact on general health in Latin America. Section V: Treatment of periodontitis

García-Morales G, Vega-Vega S, Tolentino-Alvarado A (2016). Prevalencia de enfermedad periodontal en embarazadas de una unidad de medicina familiar de Acapulco, Guerrero

Héctor Juan Ruiz Candina, Aleida Josefa Herrera Batista, Elecia Tamara Padrón Fonte. (2018). Enfermedad periodontal en gestantes del primer y tercer trimestre del embarazo.

Hernández, F. F. (2018).

Hernández, F. F. (2018). Enfermedad periodontal: enfoques epidemiológicos para su análisis como problema de salud pública.

Kim E, Park S, Nho J. (2021). Factors related to maternal oral health status: Focus on pregnant and breastfeeding women

Leonardo Trombelli, R. F. (2017). Enfermedad periodontal, gingivitis.

Liu P, Wen W, Yu K et al. (2019). Dental care-seeking and information acquisition during pregnancy: A qualitative study

Mark B. Stephens (2018). Dental Problems in Primary Care

Matesanz. Pérez P, M. R. (2018). Clasificación de la enfermedad periodontal, gingivitis.

Mayo, C. (2020). Manifestaciones bucales en los trimestres de gestación.

Mediavilla Montalvo Grace Andrea (2019). Prevalencia de enfermedad periodontal en mujeres embarazadas de entre 20-30 años de edad en el hospital Gineco Obstétrico Isidro Ayora de la ciudad de Quito en el período enero – febrero 2019

Moreno. (2018). Factores de riesgo modificables e inmodificables de la periodontitis: revisión narrativa

Musskopf M, Milanesi F, da Rocha J et al. (2018). Oral health related quality of life among pregnant women: A randomized controlled trial

Erma Nairelis Rosales Corria. (2019). Prevención de enfermedades periodontales. Métodos mecánicos de control de placa dentobacteriana

NIH. (2020). Manifestaciones bucales en el segundo trimestre de embarazo.

Opacic J, Maldonado A, Ramseier C et al (2019). Einfluss der Parodontitis auf Schwangerschaft und Geburt Einleitung

Ruiz. (2018). Embarazo

Rocha J, Arima L, Chibinski A et al. (2018). Barreras y facilitadores para el cuidado dental durante el embarazo: una revisión sistemática y metasíntesis de estudios cualitativos

Rocha J, Arima L, Werneck R et al (2018). Determinants of Dental Care Attendance during Pregnancy: A Systematic Review




Trombelli L, Farina R, Silva C et al. (2018). Plaque-induced gingivitis: Case definition and diagnostic considerations

Vitis (2013). Protocolo de atención bucodental durante el embarazo

Yanet L, Callire G, Ebert B et al.(2015). NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE EL MANEJO ODONTOLÓGICO DE PACIENTES GESTANTES EN ESTUDIANTES DE ESTOMATOLOGÍA DE PRE CLÍNICA Y CLÍNICA DE LA UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS, FILIAL TACNA 2015

## 11. Anexos

### Anexo 1. Designación de directora de tesis

		Universidad Nacional de Loja	Carrera de <b>Odontología</b>
			OF. 201-DCO-FSH-UNL Loja, 11 de mayo de 2022
<b>Dra. Daniela Calderón Carrión PhD</b> <b>DOCENTE DE LA CARRERA DE ODONTOLOGÍA DE LA FACULTAD DE LA SALUD HUMANA DE LA UNL</b>			
Presente. -			
<p>En atención a la petición presentada por la Srta. <b>Berenice Elizabeth Gonzaga Rivas</b>, y, de acuerdo a lo establecido en el Art. 228 del Reglamento de Régimen Académico de la Universidad Nacional de Loja, una vez emitido el informe favorable del trabajo de integración curricular o de titulación titulado <b>“Protocolo de atención para mujeres embarazadas con enfermedad periodontal en el segundo trimestre de gestación. Revisión bibliográfica”</b> de autoría de <b>Berenice Elizabeth Gonzaga Rivas</b>, me permito designar a usted Directora del trabajo de integración curricular o de titulación autorizando su ejecución.</p> <p>El director del trabajo de integración curricular o de titulación será responsable de asesorar y monitorear con pertinencia y rigurosidad científico-técnica la ejecución del proyecto y de revisar oportunamente los informes de avance, los cuales serán devueltos al aspirante con las observaciones, sugerencias y recomendaciones necesarias para asegurar la calidad de la investigación. Cuando sea necesario, visitará y monitoreará el escenario donde se desarrolle el trabajo de integración curricular o de titulación.</p> <p>Particular que comunico para los fines pertinentes,</p>			
Atentamente			
			
SUSANA PATRICIA GONZÁLEZ ERAS			
Odt. Esp. Susana González Eras <b>DIRECTORA DE LA CARRERA DE ODONTOLOGÍA DE LA FSH.</b>			
Elaborado por: Dra. Elsa Pineda Pineda Analista de Apoyo a la Gestión Académica C.c Archivo, expediente, adj. proyecto			

**Anexo 2.** Matriz de organización de la información

<b>TÍTULO</b>	<b>AÑO</b>	<b>AUTOR</b>	<b>PALABRAS CLAVE</b>	<b>TIPO DE ESTUDIO</b>	<b>Nº PACIENTES</b>	<b>ABSTRACT</b>
Prevalencia de enfermedad periodontal en mujeres embarazadas de entre 20-30 años de edad en el hospital Gineco Obstétrico Isidro Ayora de la ciudad de Quito en el período enero – febrero 2019	2019	Mediavilla Montalvo Grace Andrea	Mujeres embarazadas, gingivitis, periodontitis, salud periodontal.	Observacional transversal	200 mujeres gestantes de entre 20a 30 años	La enfermedad periodontal es un conjunto de patologías localizadas en la encía se manifiestan con más énfasis durante el periodo de gestación, puede ser un factor desencadenante de nacimientos pretérmino y niños con bajo peso al nacer
Embarazo y salud oral	2018	Alfaro Alfaro  Isabel Castejón Navas  Rafael Magán Sánchez	Embarazo. Servicios de Salud Denta			El embarazo es un estado dinámico de cambios fisiológicos que afectan a la salud de la embarazada, a su percepción e interacción con el entorno. Una mujer embarazada necesita a lo largo de este tiempo supervisión médica, prevención y ayuda física y emocional. El cuidado dental de las embarazadas requiere una atención especial, retrasándose ciertos procedimientos terapéuticos, de modo que coincidan con los períodos del embarazo dedicados a la maduración y no a la organogénesis. La aplicación de la odontología preventiva irá enfocada al

cuidado pre y postnatal. En este artículo repasamos algunos cambios fisiológicos y patologías orales que se asocian con el embarazo, y cómo estas alteraciones pueden afectar a la salud oral de la paciente.

NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE EL MANEJO ODONTOLÓGICO DE PACIENTES GESTANTES EN ESTUDIANTES DE ESTOMATOLOGÍA DE PRE CLÍNICA Y CLÍNICA DE LA UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS, FILIAL TACNA 2015

2015

Liz Yanet Guevara Callire  
Britto Ebert Falcón

Conocimiento, manejo odontológico, gestante, factor sociodemográfico

Estudio básico, cuantativo, comparativo

Nueva clasificación de enfermedades periodontales y periimplantarias

2020

G. Caton J Armitage G Berglundh T et al

Enfermedades periodontales

Revisión

Bibliográfica

El presente artículo versa sobre las novedades que introduce la nueva clasificación de enfermedades periodontales y periimplantarias. Esta nueva clasificación, que nace bajo la tutela de la Asociación Americana de Periodoncia y la Federación Europea de Periodoncia las dos entidades de referencia a nivel mundial de la Periodoncia, nace con la ambición de

						proporcionar a todos los profesionales un lenguaje común y global sobre las condiciones y patologías periodontales y periimplantarias; y, además, pretende permanecer entre nosotros durante mucho tiempo, permitiendo la incorporación de futuros conocimientos y evidencias sin necesidad de desarrollar una nueva clasificación.
Manejo farmacológico de la paciente embarazada en la práctica odontológica	2018	José Francisco GómezClave I, Elsa Calleja Quevedo	Farmacología Embarazo	Revisión Bibliográfica		En este artículo se revisan conceptos relacionados con la administración de fármacos en el embarazo, señalando los medicamentos que de acuerdo a los parámetros de la FDA (Food and Drugs Administration) y de la Comunidad Europea (Committee of Proprietary Medicinal Products) pudieran ser empleados en la paciente embarazada que acude al consultorio dental.
Abordaje clínico odontológico de la mujer embarazada. Revisión de la literatura	2019	Curiel Álvarez Andreina Dorta Diana	Gestación, maternidad, abordaje odontológico	Reporte caso		El estado fisiológico del embarazo envuelve cambios biológicos, ajustes y adaptaciones hormonales que pueden producir modificaciones psicológicas e influir en la conducta del paciente y de manera directa sobre el tratamiento odontológico
Dental care during pregnancy based on the pregnancy risk	2019	Chandni Muralidharan	Dental, Health education, Insurance, Oral	Analítico	2793 mujeres embarazadas que completaron la	Approximately 91.2% knew it was important to care for their teeth and gums during pregnancy, yet only 58.8% had

assessment monitoring system in Utah		and Ray M. Merrill	health, Pregnancy, PRAMS	encuesta PRAMS de Utah 2014-2015	their teeth cleaned during pregnancy. Those who knew such care was important were 1.4 (95% CI 1.1–2.0) times more likely to have their teeth cleaned during pregnancy. Although 18.8% needed to see a dentist for a problem, only 74.5% of them received treatment for the problem during pregnancy
Dental Problems in Primary Care	2018	Mark B. Stephens  Joseph P. Wiedemer  George M. Kushner	Dental care, health	Bibliográfico	Oral health directly affects overall health and quality of life. More Americans lack dental insurance than medical insurance. Patients with poor oral health are more likely to have respiratory and cardiovascular diseases, adverse pregnancy outcomes, and diabetes mellitus. Early childhood caries is the most common chronic condition in American children. Certain illicit and prescription drugs increase the risk of enamel erosion and caries formation in adults. application of fluoride varnish; and screening for dental disease.
Barreras y facilitadores para el cuidado dental durante el embarazo: una revisión sistemática y metasíntesis de estudios cualitativos	2017	Rocha J Arima L Chibinski A et al	Oral Health Services; Oral Health	Estudios cualitativos	Some barriers to dental treatment during pregnancy are poorly understood, especially those related to psychosocial factors, which are better explored in qualitative studies. The aim of this systematic review was to explore the barriers and facilitators to dental care during

						pregnancy through a thematic synthesis of qualitative studies.
Determinants of Dental Care Attendance during Pregnancy: A Systematic Review	2017	Rocha J Arima L Werneck R et al	Dental care · Dental health services · Oral health · Pregnancy	Analítico		Despite the fact that dental care attendance during pregnancy has been recommended by guidelines and institutions, the demand for dental services is still low among pregnant women. The aim of this study was to identify and analyze the determinants of dental care attendance during pregnancy.
Dental Care-Seeking and Information Acquisition During Pregnancy: A Qualitative Study	2019	Liu P, Wen W, Yu K et al.	Oral health; dental care seeking; pregnancy; antenatal care; information behaviour; qualitative methods	Cualitativo	30 pregnant women (after 32 gestational weeks)	Background: Pregnant women are at risk of oral health problems. This qualitative study aims to understand dental care seeking behaviours of pregnant women and their oral health related information acquisition, to identify barriers to and motivators for, dental visits, and further explore their expectations and possible strategies to improve oral health care during pregnancy
Periodontal disease and its impact on general	2019	Fischer R Lira Junior R	Periodontics; Periodontal			Gingivitis and periodontitis are associated with a negative impact on



health in Latin America. Section V: Treatment of periodontitis		Retamal-Valdes B et al	Debridement; Quality of Life; Cardiovascular Diseases; Diabetes Mellitus		Oral Health Related Quality of Life (OHRQoL), exerting a significant influence on aspects related to the patients' function and esthetics. Periodontitis has been associated with several systemic conditions, including adverse pregnancy outcomes, cardiovascular diseases, type 2 diabetes mellitus (DM), respiratory disorders, fatal pneumonia in hemodialysis patients, chronic renal disease and metabolic syndrome.
Enfermedad periodontal en gestantes del primer y tercer trimestre del embarazo	2018	Héctor Juan Ruiz Candina, Aleida Josefa Herrera Batista, Elecia Tamar a Padrón Fonte	Enfermedad periodontal; periodontitis; gingivitis; higiene bucal; edad; embarazo	106 gestantes del primer y tercer trimestre del embarazo	La relación causa / efecto entre el embarazo y la enfermedad periodontal resulta muy contradictorio en la literatura. Algunos autores niegan que exista esta relación, mientras otros la afirman.
Prevención de enfermedades periodontales. Métodos mecánicos de control de placa dentobacteriana	2019	Erma Nairelis Rosales Corria, Suyenni Laura, Ana et al	Enfermedades periodontales; cepillado dental; placa dental.	Bibliográfico	Las enfermedades periodontales afectan a las encías y las estructuras que soportan los dientes. Hablamos de la gingivitis y la periodontitis. Algunos de sus síntomas son la inflamación y el sangrado de las encías. La causa principal de desarrollo de estas

					afecciones suele ser la falta de higiene, que favorece la acumulación de placa dentobacteriana entre los dientes y las encías.
Tratamiento periodontal quirúrgico: Revisión. Conceptos. Consideraciones. Procedimientos. Técnicas	2011	MATOS CRUZ, BASCONES - MARTÍNEZ A,	Cirugía periodontal, concepto, clasificación, indicaciones, contraindicaciones,técnicas.	Bibliográfico	El tratamiento global de pacientes con enfermedad periodontal se divide en tres fases diferentes que, con frecuencia, se superponen: fase de terapia causal o fase inicial y la fase correctiva o fase de soporte periodontal o de mantenimiento. Como la mayoría de las formas de enfermedad periodontal son trastornos relacionados con la placa bacteriana, el tratamiento periodontal quirúrgico está considerado como un auxiliar del tratamiento periodontal causal inicial.
Principales Criterios de Diagnóstico de la Nueva Clasificación de Enfermedades y Condiciones Periodontales	2021	Cárdenas Valenzuela P  Abril D Gastelum G et al	Periodontitis periapical, periodontitis, periodontitis crónica.	Bibliográfico	Tener una clasificación de enfermedades periodontales es de gran utilidad para los clínicos al brindar una guía sistematizada de las distintas manifestaciones de los problemas periodontales. La nueva clasificación de enfermedades y condiciones periodontales de 2017 tiene como una de sus características principales la agrupación de la periodontitis con estadios y grados, como manifestación de enfermedades sistémicas y enfermedades periodontales necrosantes; así como la introducción de

---

un apartado que habla de salud y enfermedad periimplantaria.

---

Factores de riesgo modificables e inmodificables de la periodontitis: revisión narrativa

2018

LUISA  
FERNANDA  
MORENO  
CAICEDO

Diabetes; factor de riesgo; factor de riesgo inmodificable; factor de riesgo modificable; periodontitis; periodontitis crónica; tabaquismo.

Sistemática

La periodontitis crónica asociada a la placa bacteriana tiene factores de riesgo modificables e inmodificables que deben tenerse en cuenta en su prevención y control.

---

Gingivitis.  
Características y prevención

2018

Eva María  
Tur Feijón

Enfermedad periodontal, prevención, higiene bucodental.

Bibliográfico

La prevención de las enfermedades periodontales tiene su base en el control mecánico de la placa bacteriana, así como en el control químico mediante anti-sépticos bucodentales. El conocimiento de la patología gingival y los métodos de remoción de la placa en la prevención de ésta enfermedad son indispensables para el mantenimiento de una cavidad bucal sana, lo que hace necesario el papel del profesional tanto a nivel del control como en las instrucciones, adaptadas según la anatomía oral de la persona.

Salud periodontal y gingivitis	2019	European Federation of Periodontology				Las enfermedades periodontales humanas abarcan un amplio espectro de condiciones. Algunas de ellas están relacionadas con el biofilm de placa bacteriana mientras que otras aparecen independientemente del acúmulo de biofilm y pueden ser modificadas por el biofilm o no ser influidas por él.
Enfermedad periodontal: enfoques epidemiológicos para su análisis como problema de salud pública	2018	Fredy F. Pardo Romero y Luis J. Hernández	Enfermedad periodontal; salud pública; determinantes sociales de la salud; epidemiología social; salud bucal	Analítico		La forma como los problemas de salud son definidos permiten desarrollos conceptuales y metodológicos diferentes, lo cual conduce a determinados resultados y a abordajes analíticos y preventivos específicos para afrontar los problemas. Este ensayo pretende mostrar algunos de los principales enfoques epidemiológicos con que ha sido abordado el proceso salud enfermedad bucal y en particular la enfermedad periodontal.
Prevalencia de enfermedad periodontal en embarazadas de una unidad de medicina familiar de Acapulco, Guerrero	2018	García-Morales G, Vega-Vega S, Tolentino-Alvarado A		Observacional, Analítico, Transversal	88 Mujeres	El embarazo no ocasiona por sí solo mayor incidencia de enfermedad oral, pero sí predispone a que ésta sea más severa debido al cambio hormonal que se produce en el organismo y al aumento de a esto se suma la falta de conocimiento

				sobre cómo mantener la salud oral, hábitos de higiene oral inadecuados, ausencia de visitas preventivas al estomatólogo, consumo de dietas azucaradas carentesmo, todos estos son factores de riesgo para desarrollar enfermedad periodontal severa, no solo en la mujer gestante, sino en población general.
Plaque-induced gingivitis: Case definition and diagnostic considerations	2017	Trombelli L, Farina R, Silva C et al.	Gingival diseases, gingival hemorrhage, gingivitis	Clinical gingival inflammation is a well defined sitespecific condition for which several measurement systems have been proposed and validated, and epidemiological studies consistently indicate its high prevalence globally.
Informe de Casos Clínicos CLASIFICACIÓN DE LAS ENFERMEDADES PERIODONTALES	2018	Allende Rojas, Pastor Jorge	Casos clínicos	La Asociación Dental Americana (ADA) y la Academia Americana de Periodontología (AAP) han desarrollado sistemas para clasificar las enfermedades periodontales. Tanto los sistemas de clasificación de la ADA y la AAP han sido descritos en detalle. De manera ideal, cada paciente debe ser identificado o categorizado en una clasificación periodontal, ya sea de la ADA o la AAP

---

Factors Related to Maternal Oral Health Status: Focus on Pregnant and Breastfeeding Women	2021	Kim E Park S Nho J	Community health survey; oral health status; pregnancy; breastfeeding		Oral health management is vital for pregnant women and their fetuses. This study analyzed the factors affecting maternal oral health status. It used secondary data obtained from the 2019 Korean Community Health Survey.
Oral hygiene, prevalence of gingivitis, and associated risk factors among pregnant women in Sarlahi District, Nepal	2019	Erchick D Rai B Agrawal N et al.	Nepal, Gingivitis, Oral health, Oral health behaviors, Dental care seeking behavior, Pregnancy	1452 pacientes	The oral health status of pregnant women in low resource communities such as Nepal has not been well characterized. This subpopulation is also of specific interest given associations between poor oral health and adverse pregnancy outcomes previously documented in other settings. We explored relationships between gingivitis and risk factors among pregnant women in rural Nepal.
Oral health related quality of life among pregnant women: a randomized controlled trial	2017	Musskopf M, Milanesi F da Rocha J et al.	Periodontal Diseases; Pregnancy; Quality of Life		The aim of the present study was to compare negative impacts of oral conditions in Oral Health Related Quality of Life (OHRQoL) assessed by the Oral Health Impact Profile-14 (OHIP-14) scores in pregnant women receiving or not comprehensive periodontal treatment. This randomized controlled clinical trial

---

---

included pregnant women aged between 18 and 35 years old. Participants were randomized in a test group with 96 and a control group with 114 women.

---

Oral Health in  
Pregnancy

Hartnett E,  
Haber J,  
Krainovich-  
Miller B et  
al.  
gingivitisoral  
healthperiodontal  
diseasepregnancyw  
omen's health care

Oral health is crucial to overall health. Because of normal physiologic changes, pregnancy is a time of particular vulnerability in terms of oral health. Pregnant women and their providers need more knowledge about the many changes that occur in the oral cavity during pregnancy. In this article we describe the importance of the recognition, prevention, and treatment of oral health problems in pregnant women. We offer educational strategies that integrate interprofessional oral health competencies.

---

*Fuente: Datos bibliográficos*

*Elaboración: Berenice Elizabeth Gonzaga Rivas*

<i>Título</i>	<i>Año</i>	<i>Autor</i>	<i>Etiología</i>	<i>%</i>
<i>Prevention of periodontal diseases. Mechanical methods of dentobacterial plaque control</i>	2019	Erma Nairelis Rosales Corria et all.	Deficiente higiene oral. Placa dentobacteriana.	Deficiente higiene oral 60% Cambios hormonales 60% Dieta cariogénica 40% Edad 40% Factores genéticos 40% Placa dentobacteriana 20% Ausencia de controles odontológicos 20% Anemia 20% Bajo nivel educativo 20% Diabetes 20% Medicamentos 20%
<i>Prevalencia y factores de riesgo de enfermedad periodontal entre mujeres embarazadas en una clínica de atención prenatal en Jartum, Sudán</i>	2019	Yasir Salih et all.	Edad. Factores genéticos Bajo nivel educativo. Anemia.	



---

<i>Enfermedad periodontal: causas, prevención y tratamientos</i>	2017	Hospital Clínica Benidorm	Ausencia de controles odontológicos Deficiente higiene oral. Factores genéticos. Cambios hormonales. Dieta cariogénica
--	------	---------------------------	--

---

<i>Prevalencia de la enfermedad en mujeres embarazadas - Maternidad Mariana de Jesús de la ciudad de Guayaquil</i>	2018	José Luis Icaza Martínez	Edad Cambios hormonales
--	------	--------------------------	----------------------------

---

---

<i>Periodontitis</i>	2020	Mayo Clinic Family Health Book (Libro de Salud Familiar de Mayo Clinic) 5. <sup>a</sup> edición	Deficiente higiene oral. Medicamentos debido a enfermedades base Cambios hormonales. Dieta cariogénica Diabetes
----------------------	------	---	---

---

*Fuente: Datos bibliográficos*

*Elaboración: Berenice Elizabeth Gonzaga Rivas*

	<b>ARTÍCULO</b>	<b>PROTOCOLO</b>
Protocolo de atención para mujeres embarazadas con enfermedad periodontal en el segundo trimestre de gestación	Melisandra (2010) Atención odontológica en la mujer embarazada	Historia clínica. Consignando la edad gestacional. Exploración. Rayos X. Diagnóstico. Detección de focos de infección Plan de tratamiento.
	Ofelia María Fernández García Instituto Materno Infantil del Estado de México.	Historia clínica Control de placa. Instrucciones de higiene oral. Profilaxis y curetajes simples. Tratamiento dental de rutina
	Protocolo de atención bucodental durante el embarazo	Control de placa. Profilaxis. Raspado y alisado radicular. Tratamientos simples (restauraciones) Motivación y prevención
	María Victoria et al Protocolo de actuación en mujeres embarazadas.	Instrucciones sobre higiene y dieta. Control Placa Raspado y alisado radicular.
	Hernández Rivera, Patricia Manejo Odontológico de la paciente embarazada.	Historia Clínica Motivación y prevención Profilaxis Detartraje.

*Fuente: Datos bibliográficos*

*Elaboración: Berenice Elizabeth Gonzaga Rivas*

### Anexo 3. Certificación de traducción del resumen.

## English Speak Up Center

Nosotros "English Speak Up Center"

CERTIFICAMOS que

La traducción del resumen de tesis titulada "PROTOCOLO DE ATENCIÓN PARA MUJERES EMBARAZADAS CON ENFERMEDAD PERIODONTAL EN EL SEGUNDO TRIMESTRE DE GESTACIÓN. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA." documento adjunto solicitado por la señorita Berenice Elizabeth Gonzaga Rivas con cédula de ciudadanía número 1150061289 ha sido realizada por el Centro Particular de Enseñanza de Idiomas "English Speak Up Center"

Esta es una traducción textual del documento adjunto. El traductor es competente y autorizado para realizar traducciones.

Loja, 18 de noviembre de 2022

  
Mg. Sc. Elizabeth Sánchez Burneo  
DIRECTORA ACADÉMICA



DIRECCIÓN: SUCRE 207-46 ENTRE AZUAY Y MIGUEL RÍOFRÍO

TELÉFONO: 099 5263 264