



# UNIVERSIDAD VILLA RICA

---

ESTUDIOS INCORPORADOS A LA  
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE  
MÉXICO  
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

*Consideraciones clínicas y manejo  
odontológico de los abscesos periodontales en  
la paciente embarazada.*

TESIS

PARA OBTENER EL TÍTULO DE

**CIRUJANO DENTISTA**

PRESENTA:

**KRISTELL SEVILLA SUMANO**

Asesor de tesis

C.D. María Krimilda Lezama Ricardez

H. VERACRUZ, VER.

**DICIEMBRE 2022**



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

## DEDICATORIA

*“El siguiente trabajo está dedicado especialmente a mis padres quienes han sido siempre mis mejores guías de vida, han alimentado mis esperanzas y sueños haciéndome creer que todo se puede lograr con constancia, disciplina y pasión a lo que haces. Me siento orgullosa y agradecida de que sean mis padres y hoy al concluir mis estudios, les dedico este logro que gracias al amor y apoyo incondicional que me brindaron, pude culminar exitosamente.”*

*Gracias por creer en mí, los amo.*

# AGRADECIMIENTOS

**A mis padres.** LIC. ESTEBAN SEVILLA CUERVO Y LIC. DEISI SUMANO LÓPEZ

*Con mucho respeto y amor, por todo el apoyo que me brindaron durante este proyecto, por siempre darme las herramientas necesarias para que pueda lograr mis objetivos y que día a día me han motivado a crecer, a tener ambición y amor por el trabajo, así como ellos lo tienen por el suyo.*

**A mi hermano.** ESTEBAN SEVILLA SUMANO

*Con cariño y agradecimiento por su apoyo en todo momento, por hacerme la vida más divertida y por ser mi compañero de desvelos cuando elaboraba este proyecto, dándome ánimos y recordándome que todo saldría bien.*

**A mis abuelitos.** RAMIRO SUMANO ARIAS Y CRISTINA LOPÉZ GUZMAN, ESTEBAN SEVILLA GUZMÁN Y MARGARITA CUERVO CERVANTES.

*Con mucho respeto y amor, quienes después de mis padres fueron las personas que más se preocuparon por mí, vieron mi proceso universitario y como me fui formando en esta honorable carrera, al día de hoy tengo a tres angelitos que me cuidan y me bendicen desde el cielo y a un tierno abuelito que aun me sigue aconsejando y amando incondicionalmente.*

**A mi leal compañero.** JACK MI CHIHUAHUA

*Quien estuvo conmigo durante 17 años dándome la compañía más leal y pura.*

**A mi asesora.** DRA. MARÍA KRIMILDA LEZAMA RICARDEZ

*Con mucho respeto y agradecimiento por su apoyo en todo este proceso en el cual me orientó y compartió sus conocimientos los cuales me ayudaron a realizar correctamente esta tesis, agradezco su tiempo, sus consejos y su apoyo incondicional.*

**A mi jurado.** *Con respeto, por ser punto decisivo en este momento tan importante.*

## ÍNDICE

|  |            |
|--|------------|
| <b>DEDICATORIA</b>                     | <b>II</b>  |
| <b>AGRADECIMIENTOS</b>                 | <b>III</b> |
| <b>INTRODUCCIÓN</b>                    | <b>1</b>   |
| <b><u>CAPÍTULO I – METODOLOGÍA</u></b> | <b>3</b>   |
| <b>PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b>      | <b>3</b>   |
| <b>JUSTIFICACIÓN</b>                   | <b>4</b>   |
| <b>OBJETIVOS</b>                       | <b>5</b>   |
| <b>HIPÓTESIS</b>                       | <b>6</b>   |
| <b>VARIABLES</b>                       | <b>6</b>   |
| <b>DEFINICIÓN DE VARIABLES</b>         | <b>7</b>   |
| <b>TIPO DE ESTUDIO</b>                 | <b>9</b>   |
| <b>DISEÑO</b>                          | <b>10</b>  |
| <b>PROCESO</b>                         | <b>10</b>  |
| <b>PROCEDIMIENTO</b>                   | <b>10</b>  |
| <b>ANÁLISIS DE DATOS</b>               | <b>11</b>  |
| <b>IMPORTANCIA DEL ESTUDIO</b>         | <b>11</b>  |
| <b>LIMITACIONES DEL ESTUDIO</b>        | <b>12</b>  |

|   |           |
|---|-----------|
| <b>CAPÍTULO II – MARCO TEÓRICO</b>  | <b>13</b> |
| <b>EMBARAZO</b>   | <b>13</b> |
| CAMBIOS FISIOLÓGICOS EN LA PACIENTE GESTANTE                                      | 14        |
| CAMBIOS FARMACOCINÉTICOS EN LA PACIENTE GESTANTE                                  | 17        |
| DESARROLLO EMBRIONARIO  | 22        |
| DESARROLLO FETAL  | 26        |
| <b>TEJIDOS PERIODONTALES</b>  | <b>31</b> |
| <b>ENFERMEDADES PERIODONTALES</b>   | <b>35</b> |
| GINGIVITIS  | 36        |
| PERIODONTITIS   | 38        |
| <b>ABSCESOS PERIODONTALES</b>   | <b>40</b> |
| ETIOLOGÍA   | 40        |
| HISTOPATOGENIA  | 42        |
| CLASIFICACIÓN DE LOS ABSCESOS DEL PERIODONTO                                      | 44        |
| DIAGNÓSTICO DE LOS ABSCESOS PERIODONTALES   | 52        |
| <b>ATENCIÓN ODONTOLÓGICA EN LA PACIENTE GESTANTE</b>                              | <b>54</b> |
| OTROS CAMBIOS ORALES Y SU IMPORTANCIA   | 55        |
| DIAGNÓSTICO RADIOLÓGICO   | 57        |
| MANEJO FARMACOLÓGICO  | 58        |
| USO DE ANESTÉSICOS LOCALES EN LA PACIENTE GESTANTE                                | 62        |
| MANEJO CLÍNICO TRIMESTRAL DE LA PACIENTE.   | 66        |
| <b>PLAN DE TRATAMIENTO DE LOS ABSCESOS PERIODONTALES EN LA PACIENTE GESTANTE.</b> | <b>70</b> |
| FASE ETIOLÓGICA   | 71        |
| FASE CORRECTIVA   | 75        |
| FASE DE MANTENIMIENTO   | 77        |
| TERAPIA ANTIBIÓTICA   | 78        |
| TERAPIA ANALGÉSICA  | 80        |
| EXÁMENES COMPLEMENTARIOS  | 82        |
| <b>CAPÍTULO III - CONCLUSIONES</b>  | <b>87</b> |
| <b>BIBLIOGRAFÍA</b>   | <b>89</b> |

## **LISTA DE FIGURAS**

|   |     |
|---|-----|
| Figura 1 Embrión 8 semanas (Shiota y Yamada,2009) .....   | 255 |
| Figura 2 Feto humano n 10 semanas. (O´Connor,2011) .....  | 266 |
| Figura 3 Primer trimestre (Museum of Science and Industry, Chicago. Video.2017) .....   | 277 |
| Figura 4 Segundo trimestre (Museum of Science and Industry, Chicago. Video.2017) .....  | 299 |
| Figura 5 Tercer trimestre (M,S,I, Chicago. Video.2017) .....  | 30  |
| Figura 6 Tejidos del periodonto. (Histología oral UFF, 2011) .....  | 311 |
| Figura 7 Efecto del biofilm en tejidos periodontales. (DENTAID, s.f).....   | 37  |
| Figura 8 Porphyromonas gingivalis y sus secreciones. (Fandiño E, Muñoz,E., Parra A., Salgado Y., 2013).....   | 422 |
| Figura 9 Absceso gingival. (Eley, Soory y Manson, 2012).....  | 455 |
| Figura 10 Absceso periodontal. (Pérez-Salcedo, L., & Bascones-Martínez, A. 2008) .....  | 46  |
| Figura 11 Pericoronaritis aguda supurativa (Gutiérrez, 2004) .....  | 477 |
| Figura 12 Absceso agudo. (Gil, s.f) .....   | 511 |
| Figura 13 Absceso crónico. (Perez y Bascones 2008) .....  | 522 |
| Figura 14 Fractura vertical. (Rivas 2008).....  | 544 |
| Figura 15 Efectos conocidos de los fármacos en el feto. (F. Malamed S. 2013) .....  | 633 |
| Figura 16 Posición correcta de la unidad dental para la paciente gestante durante el primer trimestre. (Sillón a 165° aproximadamente) (Fernandez García O., CHAVEZ Medrano M. 2010) .....                      | 67  |
| Figura 17 Posición correcta de la unidad dental para la paciente gestante durante el segundo trimestre. (Sillón a 150° aproximadamente) (Fernandez García O., CHAVEZ Medrano M. 2010) .....                     | 688 |
| Figura 18 Posición correcta de la unidad dental para la paciente gestante durante el tercer trimestre. (Posición semisentada sillón a 135° aproximadamente) (Fernandez García O., CHAVEZ Medrano M. 2010) ..... | 69  |

## INTRODUCCIÓN

El embarazo es un estado fisiológico temporal donde el organismo de la madre experimenta una serie de variaciones hormonales, cardiovasculares, urinarias, gastrointestinales y respiratorias, todas estas son alteraciones que suceden con el único fin de darle cabida al feto que se desarrolla dentro del útero de la madre.

Durante este periodo se presentan cambios hormonales que repercuten sobre diferentes áreas del cuerpo de la mujer. De la misma forma, todos estos cambios afectarán la cavidad bucal causando alteraciones transitorias y reversibles. Es importante que estas sean atendidas de manera responsable y correcta, tomando a consideración todos los puntos necesarios en cuanto a este proceso fisiológico.

Lamentablemente para muchas mujeres embarazadas la atención odontológica no es prioridad en este periodo de gestación, ignorando que la sobrecarga hormonal temporal va a interactuar y magnificar los procesos inflamatorios preestablecidos como la gingivitis y la periodontitis, por lo que pueden agravarse y evolucionar a otras patologías; de la misma forma que los procesos cariosos, no tratados oportunamente.

El protocolo de atención en la paciente embarazada no es el mismo en cada uno de los trimestres de gestación, por lo cual se debe dar un correcto tratamiento de manera que sea segura tanto para la paciente gestante como para el feto, tomando en consideración el tiempo de gestación, así como los factores de riesgo o complicaciones que la paciente gestante pudiese tener durante este proceso fisiológico.

También tener en consideración las generalidades sobre la farmacocinética ya que el proceso de gestación interviene y modifica los procesos por los cuales el fármaco debe de someterse a través del organismo de la paciente gestante, así como también la importancia de saber que fármacos están permitidos y cuales estrictamente no deben de ser administrados y durante que periodos de la gestación,

Por eso la importancia de que nosotros como odontólogos de práctica general nos encontremos preparados con los conocimientos y generalidades elementales del embarazo para poder dar una atención correspondiente durante este proceso fisiológico de nuestras pacientes en cada una de sus etapas.

## *CAPÍTULO I – METODOLOGÍA*

### PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En el periodo de gestación, el binomio madre-hijo experimenta diversos cambios fisiológicos, requiriendo atenciones y cuidados especiales como lo es en el área de la ginecología que son parte de la rutina diaria dentro de este proceso; lamentablemente no se acostumbra ser del mismo modo en la atención odontológica, por lo cual es de importancia que nosotros como odontólogos estemos familiarizados con los conocimientos y generalidades elementales que ocurren durante este periodo de gestación para lograr dar una mejor atención a las pacientes embarazadas.

Tener como objetivo una primera consulta de valoración, en la cual se le convenza de la importancia de las actividades preventivas orales, diagnóstico y tratamiento tanto para el bienestar de la paciente como para el feto.

Es muy común que exista un miedo infundado a la acción teratogena de los medicamentos, por lo cual es de gran importancia que las pacientes embarazadas, tanto nosotros como profesionales de la salud bucal, estemos informados para que este proceso no impida el tratamiento adecuado de la embarazada, siempre y cuando se valore individualmente la situación y beneficio del tratamiento contra los riesgos que podrían surgir.

La falta de conocimiento por parte del odontólogo de práctica general en cuanto al manejo clínico odontológico adecuado de una paciente gestante nos lleva a la siguiente interrogante:

¿Cuáles son los métodos o técnicas adecuadas para un manejo clínico odontológico correcto en una paciente gestante en caso de presentar abscesos periodontales?

## JUSTIFICACIÓN

Durante este proyecto de investigación el odontólogo de práctica general se verá beneficiado al obtener conocimientos acerca del embarazo y sus generalidades, así como la importancia de la atención odontológica en pacientes embarazadas, evitando complicaciones, previniendo algunas enfermedades y tratando padecimientos de manera oportuna y adecuada durante este periodo de gestación.

Pocas veces se da prioridad a la atención odontológica durante este proceso fisiológico, ya que la mujer embarazada toma como prioridad su periodo de gestación dejando a un lado su salud bucal.

Se busca que el odontólogo de práctica general esté preparado para atender correctamente a una paciente gestante, teniendo los conocimientos tanto clínicos como teóricos necesarios y evaluando el periodo de gestación, factores de riesgo o complicaciones que se podrían presentar debido a alguna enfermedad sistémica de la paciente. Así como las diferentes técnicas necesarias al momento de la consulta dental para un correcto manejo clínico que mantenga cómoda y segura a la paciente gestante.

Sobre todo, que el odontólogo tenga la seguridad al momento de implementar un tratamiento, en el caso de que la enfermedad oral que curse una paciente embarazada evolucione a un absceso periodontal si fuese el caso.

La paciente gestante se encontrará beneficiada ya que obtendrá un tratamiento adecuado y además obtendrá los conocimientos necesarios por medio de una guía de orientación en el cual podrá sentirse más segura al momento de asistir a la consulta dental.

## OBJETIVOS

### Objetivo General:

Dar a conocer los métodos y técnicas más convenientes para el manejo clínico odontológico en una paciente embarazada dentro del consultorio, en el caso que presente un absceso periodontal.

## Objetivos Específicos:

- Identificar las características principales de un absceso periodontal.
- Identificar los diagnósticos diferenciales de los abscesos periodontales.
- Describir las técnicas correctas para el manejo clínico odontológico de una paciente gestante.
- Reconocer los tratamientos adecuados para el absceso periodontal en pacientes gestantes.

## HIPÓTESIS

Los abscesos periodontales requieren protocolos específicos para los procedimientos clínicos odontológicos en pacientes embarazadas.

## VARIABLES

### Variable dependiente

- Protocolo

## Variable independiente

- Abscesos periodontales
- Embarazo

## DEFINICIÓN DE VARIABLES

### Definición conceptual

#### Variable dependiente

- Protocolo:
  - o Este concepto se refiere a una “Secuencia detallada de un proceso de actuación científica, técnica, médica, etc.” (Real Academia Española, s.f., definición 4)
  - o El protocolo clínico es definido como una “descripción detallada de los pasos a seguir en el tratamiento.” (Mosby, Diccionario de odontología, 2009)

#### Variable independiente

- Embarazo:
  - o El embarazo se define como “Un estado fisiológico modificado donde el organismo de la madre sufre una serie de

modificaciones hormonales, cardiovasculares, urinarias, gastrointestinales y respiratorias, todas son alteraciones temporales maternas con el único fin de darle cabida al feto que se desarrolla. (Armijo, JA. 1980; Martin, L.1994, citado por Duarte 2011 p. 71).

- Absceso periodontal:
  - o El absceso de origen periodontal se caracteriza por inflamación, aumento de tamaño, dolor y supuración y, por ello, se considera una enfermedad que requiere tratamiento de urgencia, tanto por lo que supone para la paciente por su sintomatología aguda como por el riesgo de complicaciones sistémicas debidas a una bacteriemia. (Laila y Bullón, 2013, p, 168)

## Definición operacional

### Variable dependiente

- Protocolo: Un protocolo es un seguimiento paso a paso a desarrollar para la aplicación de algún tratamiento, en este caso de las pacientes embarazadas, el protocolo se diferenciará dependiendo el trimestre en el cual la paciente se encuentre, ya que eso modificará los pasos a seguir.

## Variable independiente

- Embarazo: El embarazo es un estado fisiológico temporal que tiene una duración de 9 meses o dicho de otra manera 40 semanas desde el primer día de la última menstruación; en este, donde el organismo de la madre experimenta una serie de alteraciones que suceden con el único fin de darle cabida al feto.
- Absceso periodontal: Es una infección localizada purulenta que se encuentra en los tejidos periodontales la cual se caracteriza por inflamación, dolor, enrojecimiento y requiere tratamiento, el cual depende de su localización, su evolución, grado de destrucción de tejido óseo.

## TIPO DE ESTUDIO

El desarrollo de esta investigación es de tipo descriptivo, ya que se explican detalladamente las técnicas necesarias para el manejo clínico y odontológico de una paciente gestante, tomando en consideración el tiempo de gestación y los cuidados que se necesitan en cada una de las etapas de este proceso fisiológico. De la misma forma se analizan los tipos de abscesos periodontales y el manejo adecuado para la paciente embarazada.

## DISEÑO

El diseño de esta investigación es de tipo descriptivo, basado en la recopilación de información desde las referencias que dan el sustento teórico a cada una de las variables del estudio. En este sentido se recabó información sobre los manejos clínicos y odontológicos que se aplican específicamente a pacientes embarazadas que padecen de abscesos periodontales y se analizaron para ofrecer un protocolo que unifique los criterios.

## PROCESO

La recolección de los datos se realizó mediante la selección de distintas bibliografías y artículos encontrados sobre el embarazo, recabando la información más importante tanto del embarazo en general, así como del manejo clínico odontológico y abscesos periodontales, donde se fue sintetizando dicha información para extraer cada uno de los puntos a considerar en esta investigación, con el objetivo de observar las variables involucradas.

## PROCEDIMIENTO

Al escoger el tema, primero se reunieron las referencias bibliográficas y artículos a utilizar para obtener la información necesaria. Posterior a la recolección de la información, se procedió a la captura de los datos, con el fin de ir sintetizando la

información más relevante de acuerdo a cada una de las variables a analizar. Posterior a esto se obtuvieron las puntuaciones para cada una de las variables involucradas en la investigación. Se realizó el análisis de la información recolectada de cada una de las variables de estudio, en donde se obtuvieron las correlaciones entre las variables y los datos obtenidos, para determinar si existen correlaciones significativas entre los datos obtenidos en cada una de las variables.

## ANÁLISIS DE DATOS

La evaluación de los datos recolectados sobre el embarazo y los abscesos periodontales, nos permite tener un mayor enfoque sobre los métodos y protocolos que deben seguir los odontólogos para un mejor diagnóstico y tratamiento en los abscesos periodontales en pacientes embarazadas. De igual manera nos brinda información sobre los métodos preventivos y tratamientos requeridos en cada uno de los trimestres de la paciente gestante.

## IMPORTANCIA DEL ESTUDIO

Este trabajo es importante porque al informar al odontólogo sobre el correcto manejo clínico odontológico de las pacientes embarazadas con abscesos periodontales, sabremos sus características, diagnóstico y tratamientos, se logrará un adecuado seguimiento de la enfermedad a partir de protocolos que se mencionarán en este trabajo.

Todo esto para enriquecer los conocimientos del odontólogo sobre el diagnóstico, la prevención y tratamiento de los abscesos periodontales en pacientes embarazadas y crear más consciencia sobre el tema.

Por todas las razones antes mencionadas se busca el aumento de la salud bucal de la sociedad, principalmente en pacientes gestantes y romper con el mito de que no pueden ser atendidas odontológicamente durante el embarazo, lo cual beneficiará la salud integral de esta población, así como dar información útil para el aprendizaje del odontólogo general.

#### LIMITACIONES DEL ESTUDIO

En la literatura se encuentra mucha información sobre el embarazo, por lo cual se requiere hacer una recopilación de los conceptos más importantes para esta investigación.

Por otro lado, a pesar de encontrarse bastante información sobre el embarazo, poco se habla de los protocolos odontológicos necesarios que se requieren para un tratamiento correcto en pacientes embarazadas con abscesos periodontales, por lo cual se tuvo que analizar mucha bibliografía para ir recabando la información e ir seleccionando los mejores materiales bibliográficos.

De igual manera se encontró poco material actualizado o reciente sobre el tema, tanto en libros como en artículos, pero se intentó poner información válida y de calidad informativa para los lectores. Se realizó un exhaustivo análisis de toda la información, así como la organización que llevaría este trabajo de investigación, todo esto para poder así lograr una lectura más digerible y agradable.

## CAPÍTULO II – MARCO TEÓRICO

### EMBARAZO

Debido a que el protocolo de atención en pacientes embarazadas no es el mismo en cada uno de los trimestres de gestación debemos tener el conocimiento necesario de los cambios fisiológicos que ocurren en la gestante y el feto para brindar una mejor atención odontológica. Es por ello que al inicio de esta investigación hablaremos de las generalidades del embarazo y del desarrollo embrionario y fetal.

**Embarazo:** El embarazo es un estado fisiológico temporal donde la persona gestante experimenta una serie de variaciones hormonales, urinarias, cardiovasculares respiratorias, etc. con la finalidad de darle cabida al feto que se desarrolla dentro de ella.<sup>12</sup>

---

<sup>1</sup> Armijo JA. 1980. Farmacología del desarrollo: embrionaria, fetal, neonatal y pediátrica. Tratado de medicina práctica. Medicine. 2ª ed.1980.

<sup>2</sup> Castellanos, J., Diaz, L., Lee, E. (2015) Medicina en Odontología. Manejo dental de pacientes con enfermedades sistémicas. Manual Moderno.

## CAMBIOS FISIOLÓGICOS EN LA PACIENTE GESTANTE

- **APARATO CARDIOVASCULAR**

**Gasto cardíaco:** Se comienza a percibir un aumento del gasto cardíaco a partir de la quinta semana de gestación y durante los primeros dos trimestres, manteniéndose hasta alcanzar sus niveles más altos hacia la semana 20, esto con la finalidad de que el feto pueda recibir una oxigenación adecuada, así como los nutrientes necesarios.

**Insuficiencia Venosa (Várices):** Debido a la compresión que se ejerce en el útero sobre la cava inferior y las iliacas, se pueden provocar várices en miembros inferiores y también hemorroides. Esto a partir del segundo trimestre hasta el tercero.

- **APARATO DIGESTIVO:**

**Estreñimiento:**<sup>3</sup> Esto puede ser causado por varios motivos, desde un defecto en la dieta por demasiados azúcares y poca fibra, así como

---

<sup>3</sup> Gonzales, M., Aguilar, F., Bobadilla, S., González M. (s.f) Ecología embrionaria y fetal [En línea]  
Recuperado de - [ECOLOGIAFETAL.pdf](#)

también el aumento de la absorción del agua y sodio en el colon, provocando heces secas. Esto a partir del segundo trimestre.

**Hemorroides:** Son producidas por el mismo estreñimiento.

**Gingivitis hipertrófica:** Debido a las alteraciones hormonales, la mujer embarazada comienza a experimentar cambios en sus tejidos blandos, tales como el engrosamiento de las encías. Estos cambios desaparecen después del parto.

**Sialorrea:** Debido a la acción de la progesterona hay un incremento en la secreción de saliva.

- **APARATO RESPIRATORIO:**

**Disnea:** Durante el segundo y tercer trimestre la mujer embarazada experimenta dificultad para respirar debido al aumento de la presión abdominal ejercida por el útero.

**Hiperventilación:** Respiración más rápida y profunda.

**Aumento en el flujo sanguíneo pulmonar:** Este aumento en el volumen de sangre sucede con la finalidad de suplir las necesidades metabólicas del feto y compensar cualquier pérdida de sangre durante el parto.

- **APARATO URINARIO:**

Durante el tercer trimestre la vejiga es desplazada y aplanada de manera que la presión que se ejerce sobre ella produce un aumento en la frecuencia miccional.

- **PIEL:**

**Estrías:** En el segundo y tercer trimestre comienzan las apariciones de estrías en diferentes localizaciones como lo son los brazos, abdomen, mamas, muslos, etc.

- **CAMBIOS EN EL METABOLISMO:**

**Caries:** Las caries son muy comunes en las mujeres embarazadas debido a que existe un cambio en el pH de la saliva y su composición.

**Erosión en esmalte dentario:** Durante el primer trimestre la mujer gestante experimenta náuseas y vómitos constantes, la regurgitación del contenido gástrico, al ser ácido causa la erosión del esmalte dentario. Al igual que las caries por lo general ocurren en el primer trimestre.

**Xerostomía fisiológica:** Este síntoma es causado principalmente por los cambios hormonales durante el embarazo. <sup>4</sup>

**Aumento de peso:** Durante el embarazo, la paciente gestante experimenta un aumento de peso debido a los cambios fisiológicos en su cuerpo, como lo es la aparición de la placenta, líquido amniótico, feto, etc.

- **MAMAS:**

**Aumento de tamaño e hipersensibilidad:** Existe un aumento de la vascularización, pigmentación en las areolas y sensibilidad.

## CAMBIOS FARMACOCINETICOS EN LA PACIENTE GESTANTE

Considerando los cambios fisiológicos en la paciente gestante durante el embarazo, se debe saber que por ende habrá cambios farmacocinéticos también, ya que el proceso de absorción, distribución, metabolismo y excreción se verán alterados en una mujer embarazada por diferentes circunstancias. En algún momento de los trimestres de embarazo, la paciente gestante podría recibir suplementos o medicamentos.

---

<sup>4</sup> Llodra, J. (2013) *Salud Oral y embarazo*. Consejo General de colegios de odontólogos y estomatólogos de España.

De la misma manera existen factores que dependen de la gestante, como también otros que son completamente ajenos a ella.

### **Factores dependientes de la paciente gestante:**

- **Absorción:**

#### ***Absorción por vía oral:***

Sí el fármaco es administrado por la vía oral, debido a la disminución en la motilidad gastrointestinal y el ligero retraso en la velocidad de vaciado gástrico de la paciente, este se mantendrá en mayor contacto con la mucosa gastrointestinal, por lo cual habrá una mayor absorción del fármaco.

#### ***Absorción por vía sublingual:***

Sí el fármaco es administrado por vía sublingual habrá una dificultad de absorción debido a la disminución del pH salival consecuencia de las náuseas durante el embarazo, lo que dificulta la penetración del fármaco.

#### ***Absorción por vía respiratoria:***

Los fármacos administrados por vía respiratoria como lo son los aerosoles serán mayormente absorbidos en una paciente gestante debido a uno de los

cambios fisiológicos durante el embarazo como lo es el aumento del flujo sanguíneo pulmonar y la hiperventilación.

- **Distribución:**

Durante el embarazo la distribución del medicamento en el organismo de la paciente gestante se ve alterado por dos factores que causan efectos opuestos.

***Aumento del volumen plasmático circulante:***

Debido al aumento del volumen plasmático en la gestante al llegar a la semana 12, se reducirá la concentración del fármaco y existirá un retardo en su eliminación.

***Proteinuria fisiológica:***

La mujer gestante experimenta esta condición que consiste en un exceso de proteína en la orina, lo que genera una disminución de proteínas en plasma (principalmente albúmina). Y esto a su vez incrementa la fracción libre de los medicamentos, que es la activa farmacológica y toxicológicamente.

- **Metabolismo:**

Existe un aumento en la actividad enzimática de los fármacos debido a la progesterona que se genera durante la gestación. Lo que aumenta la velocidad de su metabolismo disminuyendo la vida media y la acción del fármaco.<sup>5</sup>

- **Excreción:**

En el embarazo aumenta el flujo sanguíneo renal y la filtración glomerular, lo que causará una mayor excreción del fármaco y a su vez una disminución de su vida media y su concentración plasmática.

### **Factores no dependientes de la paciente gestante:**

Así como hoy en día se ha comprobado que los cambios fisiológicos que una mujer embarazada experimenta, interfieren o puede modificar el comportamiento de un fármaco en su organismo, también hay factores o circunstancias que son ajenas a ella.

---

<sup>5</sup> Vera, O. (2015) Uso de fármacos en el embarazo. Revista médica de la paz. *Revista médica de la paz*, 21(2), 61-75. (En línea) [http://www.scielo.org.bo/pdf/rmcmlp/v21n2/v21n2\\_a10.pdf](http://www.scielo.org.bo/pdf/rmcmlp/v21n2/v21n2_a10.pdf)

### ***Las propiedades de la placenta:***

Debido a que la placenta es el intermediario entre la madre y el feto, es muy importante las propiedades que esta tenga, ya que de esto dependerá que el medicamento pueda ejercer sus efectos ya sea teratógenos, secundarios o terapéuticos. Si la placenta tiene mayor superficie y menor grosor la difusión del medicamento será mucho más efectiva.<sup>6</sup>

### ***PH del cordón umbilical:***

El pH de la sangre del cordón umbilical es un poco más ácido que el de la sangre materna, por lo cual habrá mayor alcance de los medicamentos básicos y accionarán de manera más rápida que los ácidos. Por eso es que el pH del cordón umbilical juega un papel importante ya que de esto dependerá la respuesta y comportamiento de un fármaco.

### **Propiedades físico-químicas del fármaco administrado:**

***Liposolubilidad:*** Entre mayor liposolubilidad, mayor difusión y distribución del fármaco.

---

<sup>6</sup> Ávila, S., Solís, W. (2016) Aspectos farmacocinéticos a tomar en cuenta durante la prescripción de fármacos en el embarazo. *Medicina legal de Costa Rica* 33 (1)

**Grado de ionización:** Los fármacos que se encuentran ionizados no difunden a través de membranas (ácidos en medio básico y bases en medio ácido).

**Peso molecular:** Si el peso molecular es menor, existirá una mejor difusión y filtración del fármaco.

## DESARROLLO EMBRIONARIO

El desarrollo embrionario es un proceso complejo de ocho semanas por el cual una célula huevo se transforma tras la fecundación en un embrión, que se llamará feto al comenzar la novena semana de desarrollo. Está conformada por las siguientes etapas: fecundación, segmentación, formación de la blástula, formación de la gástrula y la diferenciación.

**Fecundación:** Es el proceso por el cual dos gametos se fusionan durante la reproducción sexual para crear un cigoto con un genoma derivado de ambos progenitores. Tiene lugar en la región de la ampolla de la trompa uterina. Los espermatozoides pueden mantenerse viables en el tracto reproductor femenino durante varios días. Inmediatamente después de su llegada al tracto genital femenino, los espermatozoides no están en condiciones de fecundar al ovocito y

deben experimentar: a) la capacitación y b) la reacción acrosómica para adquirir esta capacidad.

En la capacitación, ocurre un acondicionamiento de 7 horas para que los espermatozoides puedan penetrar la corona radiada y alcancen la zona pelúcida donde se produce la reacción acrosómica, liberando acrosina y sustancias tipo tripsina.

Las fases de la fecundación son las siguientes.

**Fase 1: penetración de la corona radiada**

El espermatozoide capacitado pasa libremente a través de las células de la corona radiada.

**Fase 2: penetración de la zona pelúcida**

La liberación de enzimas acrosómicas (acrosina) permite que el espermatozoide penetre en la zona pelúcida y de esta manera entre en contacto con la membrana plasmática del ovocito.

**Fase 3: fusión de las membranas celulares del ovocito y del espermatozoide.**

En el ser humano, tanto la cabeza como la cola del espermatozoide penetran en el citoplasma del ovocito, pero la membrana plasmática queda sobre la superficie del ovocito.

***Segmentación:***

Es el proceso de división y multiplicación mitótica que acontece en la trompa uterina, tras la formación del cigoto. Cada célula dividida se denomina blastómero y en la etapa de 12 a 32 blastómeros el embrión se denomina mórula.

***Formación de la blástula:***

En el momento en que la mórula entra en la cavidad del útero, comienza a introducirse líquido por la zona pelúcida hacia los espacios intercelulares y se forma una cavidad única, denominada cavidad del blastocisto.

***Formación de la gástrula:***

El fenómeno más característico que se produce durante la tercera semana de gestación es la gastrulación, proceso mediante el cual se establecen las tres capas germinativas (ectodermo, mesodermo y endodermo) en el embrión.

***Diferenciación:***

En este proceso se define la adquisición por parte de una célula, de características peculiares, superpuestas a otras imprescindibles para su supervivencia. Cada capa germinativa derivara a tejidos específico. Del

ectodermo se formará el sistema nervioso central y piel, entre otros; Los músculos, huesos, cartílago son ejemplo de derivados del mesodermo, mientras que el revestimiento interno del tracto digestivo respiratorio y urogenital son derivados endodérmicos.

En la figura 1 se puede observar un embrión de 8 semanas o 54 días de desarrollo que mide 24 mm.



**FIGURA 1 EMBRIÓN 8 SEMANAS (SHIOTA Y YAMADA,2009)**

## DESARROLLO FETAL

El desarrollo fetal es el proceso que inicia en la novena semana de desarrollo en el cual se deja de ser un embrión para denominarse feto y culmina al momento del nacimiento. (Fig.2)



FIGURA 2 FETO HUMANO DE 10 SEMANAS. (O'CONNOR,2011)

## PRIMER TRIMESTRE

Dentro del primer trimestre, puede considerarse que al inicio del tercer mes estaríamos hablando del periodo fetal, pero de igual manera se mencionan en este apartado eventos importantes a partir de la cuarta semana de desarrollo, (Fig.3) como lo son:



**FIGURA 3 PRIMER TRIMESTRE (MUSEUM OF SCIENCE AND INDUSTRY, CHICAGO. VIDEO.2017)**

- La manifestación de los primeros latidos cardiacos.
- En la 5ª y 6ª semana se forman los dientes, se desarrolla el estómago, el intestino, el páncreas y el aparato urinario.
- En el 3er mes aparecen los primeros huesos y el feto comienza a moverse, aunque aún de una manera muy débil que no se le puede notar.
- En la 11ª y 12ª semana los órganos sexuales se diferencian, aunque aún no son visibles en la ecografía.
- Sus órganos se encuentran en su sitio y las diferentes funciones fisiológicas listas para desempeñar su papel.

#### SEGUNDO TRIMESTRE (Fig.4)

- Durante la 14ª – 15ª semana se desarrolla el sentido del tacto y el gusto.
- En la semana 16ª – 18ª el cabello comienza a crecer.
- Los movimientos del feto son más vigorosos, por lo cual la gestante comienza a sentirlos.
- Las manos están completamente formadas.
- En la semana 21ª y 23ª en el extremo de los dedos, ya hay huellas digitales y uñas.
- Durante el 6º mes semana el feto se comienza a mover demasiado, de 20 a 60 movimientos cada media hora.
- El feto a menudo se succiona el pulgar o tiene hipo.



**FIGURA 4 SEGUNDO TRIMESTRE (MUSEUM OF SCIENCE AND INDUSTRY, CHICAGO. VIDEO.2017)**

#### TERCER TRIMESTRE (Fig.5)

- Para el 7° mes los ojos del feto ya se abren por completo. Su oído está en su sitio y ya muestra sensibilidad a los sonidos, de manera que ya lo manifiesta.
- Durante la semana 32<sup>a</sup> – 33<sup>a</sup> el feto adquiere la posición definitiva para el parto. Para este momento el futuro bebé pesa 2,5 kg y mide 47 cm.

- En el 8º mes el bebé ha crecido mucho, ocupa casi todo el espacio disponible y tiene dificultad para moverse.
- Durante la semana 38ª – 39ª el futuro bebé dedica estas últimas semanas a fortalecerse, crecer y ganar peso.<sup>7</sup>



**FIGURA 5 TERCER TRIMESTRE (M,S,I, CHICAGO. VIDEO.2017)**

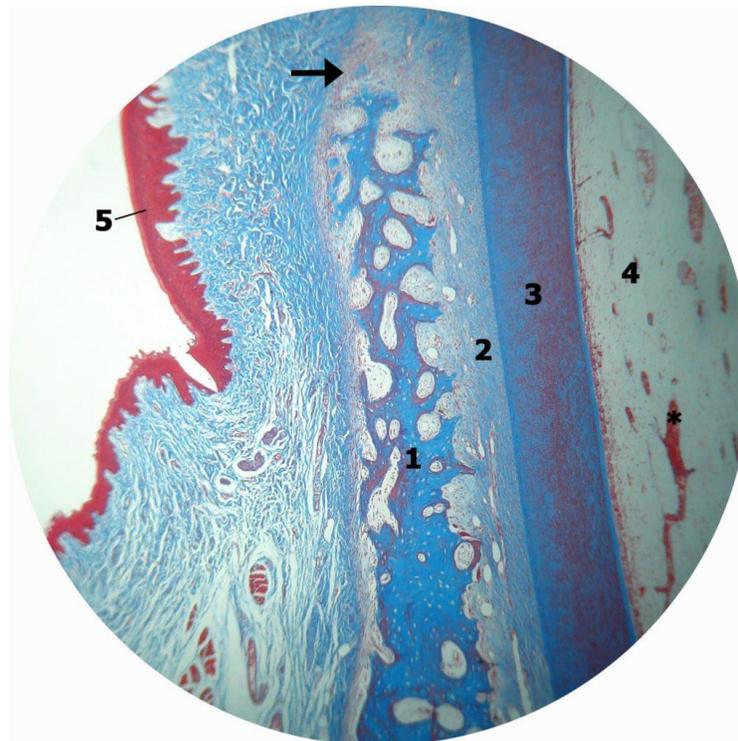
---

<sup>7</sup> Ediciones Larousse. Larousse del bebé, Del embarazo al primer año de vida. México, Larousse, 2004

## TEJIDOS PERIODONTALES

El sistema masticatorio está conformado por mandíbula, maxilar, las articulaciones temporomandibulares, los músculos de la masticación y los dientes. A su vez, cuenta con tejidos de soporte o tejidos periodontales que histológicamente se observan en la figura 6, señalando el epitelio de la mucosa de encías con el número 5; hueso alveolar, el ligamento periodontal y el cemento, marcados del 1 al 3 respectivamente.

El tema de este trabajo de investigación se enfoca a los abscesos periodontales, precisamente localizados en la zona periodontal por lo que es relevante analizar la estructura de los tejidos que lo conforman.



**FIGURA 6 TEJIDOS DEL PERIODONTO. (HISTOLOGÍA ORAL UFF, 2011)**

- **Encía**

La encía es un tejido conectivo fibroso que se encuentra alrededor del cuello de los dientes, es parte de la mucosa oral y su función principal es la de soportar y mantener los dientes en su sitio. La encía sana es de color rosado pálido, es de superficie queratinizada y puede presentar pequeñas depresiones en forma de piel de naranja.

Para fines descriptivos la encía se divide en:

***Encía insertada/adherida:***

Es la más abundante de las dos, su consistencia es firme y resiliente, su color es rosado pálido o salmón. Cubre los alveolos dentarios por bucal y lingual y el paladar duro. Su límite apical es la unión mucogingival y su límite coronal es la línea que marca el inicio de la encía libre, llamada surco de la encía libre.

***Encía libre***

La porción de encía que no está insertada a diente ni a hueso.<sup>8</sup>

---

<sup>8</sup> López, J. (S.F) Periodonto normal. Unidad de periodoncia universidad de Juan Carlos Guatemala.

- ***Ligamento periodontal***

El ligamento periodontal es un tejido conectivo fibroso especializado, altamente vascularizado y mantiene el diente unido al hueso alveolar, además de soportar y resistir las fuerzas de masticación, amortiguando. La función principal del ligamento periodontal es el soporte de los dientes. También transmite impulsos nerviosos al aparato masticatorio y a su vez desempeña un papel importante en la función nutritiva para el mantenimiento de la salud del ligamento.

Los tejidos periodontales sanos tienen una importancia significativa para la salud dental de los pacientes, ya que una enfermedad periodontal crónica y la caries dental pueden promover la infusión de bacterias hacia el torrente sanguíneo.

Los diferentes tipos de células localizadas en el ligamento (Fibroblastos, osteoblastos y cementoblastos) tienen funciones estructurales, de soporte y de reabsorción.

Cuando el ligamento está envejeciendo el número de células y la actividad celular disminuyen. En el cemento y el hueso alveolar se pueden notar ondulaciones.

- ***Hueso alveolar:***

La apófisis alveolar es denominada como la parte de los maxilares superior e inferior que forma y sostiene los alveolos de los dientes. La apófisis está compuesta por hueso que se forma tanto por células del folículo o saco dentario (hueso alveolar propiamente dicho) como por células que son independientes del desarrollo dentario. Junto con el cemento radicular y el ligamento periodontal, el hueso alveolar

constituye el aparato de inserción del diente, ya que todo el ligamento periodontal consta de numerosas haces de fibra de colágena que fijan el cemento de la raíz dentaria a las estructuras óseas del alveolo. Este conjunto tiene como función principal distribuir y absorber las fuerzas que son generadas por la masticación y otros contactos dentarios.

- ***Cemento radicular***

Es un tejido conectivo duro. Su matriz orgánica consiste en colágeno y sustancia fundamental, mineralizado por hidroxiapatita y no está vascularizado<sup>9 10.11</sup>

Este tejido mineralizado y especializado recubre las superficies radiculares y, en ocasiones, pequeñas porciones de la corona de los dientes.

Posee muchas características con el tejido óseo, sin embargo, el cemento como se mencionó anteriormente no contiene vasos sanguíneos y carece de inervación.

El cemento tiene en su interior fibras de colágena llamadas fibras de Sharpey, que provienen del ligamento periodontal que se inserta al cemento en un extremo y al hueso en el otro. El cemento cumple con características únicas, como lo son la falta de sensibilidad nerviosa y una capacidad mayor que la del hueso para resistir la reabsorción.

---

<sup>9</sup> García-Ballesta C, Pérez-Lajarín L, Cortés-Lillo O. (2003) Alteraciones radiculares en las lesiones traumáticas del ligamento periodontal. RCOE;8(2):197-208.

<sup>10</sup> Eley B.M, Soory,M., Manson,J.D.(2012) – Periodoncia, 6ed., Elsevier.

<sup>11</sup> Wolf H.F., Rateitschak K & Rateitschak E. (2005) Atlas en color de Odontología Periodoncia. 3ª ed. Elsevier- Masson. (p. 8)

Sobre la superficie de la raíz cumple funciones muy importantes ya que sella la superficie de la dentina radicular, así como también cubre las terminaciones de los túbulos dentinarios abiertos. Cuando el cemento envejece se puede percibir una superficie más rugosa e irregular provocada por la reabsorción de la superficie del cemento.

## ENFERMEDADES PERIODONTALES

Las enfermedades periodontales abarcan un amplio espectro de condiciones. Entre ellas destacan las gingivitis asociadas a la placa y la periodontitis. Si no son tratadas a tiempo pueden conducir a la pérdida del soporte de los dientes, así como la destrucción del hueso y la encía.

Para definir correctamente la salud, hay que tener en consideración que puede existir una salud periodontal a nivel localizado y a nivel de boca completa, así como también un periodonto intacto o reducido.

El periodonto intacto es aquel que no va a presentar una pérdida de inserción clínica o pérdida ósea, en cuanto al reducido puede presentarse en dos situaciones independientes: en un paciente sin periodontitis (por ejemplo, después de alguna cirugía de alargamiento de corona o paciente con recesión gingival) o un paciente con antecedentes de periodontitis.

El periodonto intacto no tiene pérdida de inserción, mientras que el periodonto reducido presenta una pérdida de inserción evidente.

## GINGIVITIS

La gingivitis es una enfermedad periodontal la cual provoca inflamación, dolor y sangrado en las encías. Está se encuentra clasificada en gingivitis asociadas a placa y gingivitis no asociadas a placa.

Según la clasificación de la enfermedad periodontal del grupo de trabajo del World Workshop del 2017 decidió crear una definición clara de salud periodontal para permitir definir gingivitis según únicamente dos categorías principales:

- Gingivitis inducida por biofilm dental como se explica en la figura 7.
- Enfermedades gingivales no inducidas por biofilm dental.

La gingivitis inducida por biofilm de placa bacteriana dental es dividida a su vez en tres categorías:

- 1.- Asociada únicamente a biofilm dental.
- 2.- Mediada por factores de riesgo sistémicos o locales.
- 3.- Hipertrofia gingival por influencia de fármacos.



**FIGURA 7 EFECTO DEL BIOFILM EN TEJIDOS PERIODONTALES. (DENTAID, S.F)**

Las condiciones y lesiones gingivales no inducidas por biofilm fueron estratificadas en ocho grupos, diferenciándolas de las condiciones periodontales no inducidas por placa:

- Trastornos genéticos/de desarrollo.
- Infecciones específicas.
- Condiciones inflamatorias e inmunológicas.
- Procesos reactivos.
- Neoplasias.
- Enfermedades endocrinas, nutricionales y metabólicas.
- Lesiones traumáticas
- Pigmentación gingival.

## PERIODONTITIS

La periodontitis es una enfermedad inflamatoria crónica multifactorial asociada a biofilms de placa bacteriana y caracterizada por la destrucción progresiva del aparato de sostén del diente.<sup>12</sup>

La Nueva Clasificación del 2017 World Workshop on Periodontal and Periimplant Diseases and Conditions (el “World Workshop”) revisó la evidencia científica y en cuanto a sus conclusiones no existe evidencia específica que permita diferencias casos de periodontitis “agresiva” o “crónica”. Sobre la base de estos hallazgos, se ha adoptado un nuevo esquema de clasificación de la periodontitis. Las formas de la enfermedad descritas anteriormente como “crónica” o “agresiva” ahora se describen en una única categoría de “periodontitis”.

Se han identificado tres formas de periodontitis:

1. Periodontitis.
2. Periodontitis necrotizante.
3. Periodontitis como manifestación directa de enfermedades sistémicas.

También se elaboró un sistema multidimensional basado en estadios y grados para describir en mayor detalle las diferentes manifestaciones de periodontitis en los casos individuales.

Los estadios describen la gravedad y extensión de la enfermedad, los grados describen la probabilidad de su progresión. A pesar de la aparición de la nueva

---

<sup>12</sup> Sanz, M y Tonetti, M. (2019) ‘Nueva clasificación de las enfermedades periodontales y periimplantarias’ *Periodoncia clínica año V, n° 15 p.19*. Recuperado de: <https://www.studocu.com/cl/document/universidad-del-alba/periodoncia/nueva-clasificacion-de-enf-periodontales-y-periimplantarias-sepa-2019/14442565>

clasificación, muchos odontólogos utilizan la antigua clasificación de la enfermedad periodontal de Workshop (1999). En la que el número I corresponde a la gingivitis y a partir del punto II Periodontitis como se describe a continuación.

II.- Periodontitis crónica inducida por placa:

- A.- Localizada
- B.- Generalizada

III.- Periodontitis agresiva

- A.- Localizada
- B.- Generalizada
- C.- Asociada a factores locales y sistémicos

IV.- Periodontitis como manifestaciones de enfermedades sistémicas

- A.- Asociadas con desordenes hematológicos: neutropenia adquirida, leucemia, otras.
- B.- Asociación a desordenes genéticos.
- C.- Otras

V.- Enfermedad periodontal necrotizante

- A.- Gingivitis ulcerativa necrosante GUN.
- B.- Periodontitis ulcerativa necrosante PUN

VI.- Abscesos del periodonto

- A.- Gingivales
- B.- Periodontales
- C.- Pericoronales

VII.- Lesiones combinadas endo-periodontales: Periodontitis asociada a lesión endodóntica.

## ABSCESOS PERIODONTALES

Como se menciona en párrafos anteriores, los abscesos del periodonto se ubican en el punto VI de la clasificación de enfermedades del periodonto.

“El absceso periodontal es una acumulación localizada de exudado purulento dentro de la pared gingival del saco periodontal”<sup>13</sup>, sus principales síntomas son el aumento de volumen, supuración, enrojecimiento, al igual que sangrado al sondaje.

## ETIOLOGÍA

Un absceso periodontal puede presentarse por diferentes factores etiológicos relacionados. Puede aparecer consecuente a una bolsa periodontal preexistente que no ha recibido tratamiento, o bien que se activa tras un raspaje y alisado radicular mientras está siendo tratado, por lo cual existen microorganismos asociados<sup>14</sup>, como lo son: *Porphyromonas gingivalis* (50-100%), *Prevotella. intermedia* (25-100%), y *Fusobacterim. nucleatum* (44- 71%) También se ha identificado la presencia de *Actinobacillus actinomycetemcomitans* (0-25%) *Campylobacter rectus* (4-80%) *Prevotella melaninogenica* (17-22%) *P. micros* (71%) y *Treponema denticol.*<sup>15</sup>

---

<sup>13</sup> Yibrin, C., Davila, L., Lugo, G. Rojas, T. Giménez, X., Romero, I., Infante J, Gutiérrez, R. y Col. (2019) Abscesos periodontales y lesiones endodónticas-periodontales. Revista odontológica de los Andes. (14) 2 125-132

[http://www.saber.ula.ve/bitstream/handle/123456789/46477/7\\_articulo.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://www.saber.ula.ve/bitstream/handle/123456789/46477/7_articulo.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

<sup>14</sup> Sanz, M y Tonetti, M. op.cit. p. 42

<sup>15</sup> Herrera, D., Roldan, S., Sanz M. (2003) El absceso periodontal. Periodoncia.13 (1), Madrid Recuperado de. [http://www.sepa.es/images/stories/SEPA/REVISTA\\_PO/articulos.pdf/13-1\\_02.pdf](http://www.sepa.es/images/stories/SEPA/REVISTA_PO/articulos.pdf/13-1_02.pdf)

“La desaparición de Porphyromonas gingivalis de sitios con abscesos después de llevar a cabo un tratamiento sugiere que este microorganismo tiene relación con la formación de abscesos. Los microorganismos que colonizan los abscesos periodontales son principalmente anaerobios gramnegativos”<sup>16</sup>

Un absceso periodontal también puede surgir en áreas periodontalmente sanas, es decir, en pacientes que no padecen periodontitis, pero que sufren de impactación de alimentos o ciertos hábitos.

Para el desarrollo del absceso periodontal, como se ha mencionado, puede haber o no invasión bacteriana, ambos casos desarrollan un proceso inflamatorio que atrae un sistema de defensa encabezado por neutrófilos polimorfonucleares y también células inmunitarias; sin embargo, si este sistema de defensa no controla la invasión bacteriana o elimina el resto impactado se activa la liberación de citocinas provocando la destrucción de tejido conectivo, sigue un proceso de degranulación, necrosis y mayor flujo de neutrófilos que formará el exudado purulento que si no drena produce el absceso. “La tasa de destrucción dentro del absceso depende del crecimiento bacteriano, virulencia y pH local (si es bajo favorece la actividad de enzimas lisosomales)”<sup>17</sup>

Estos factores etiológicos determinan una clasificación de abscesos periodontales de acuerdo a su comportamiento, como se explicará en párrafos siguientes.

---

<sup>16</sup>Yibrin,C. Op. cit

<sup>17</sup>*idem*

## HISTOPATOGENÍA

Los microorganismos predominantes en los abscesos periodontales son los *Porphyromonas gingivalis*, que tiene alta capacidad para unirse y degradar elementos (colágeno tipo IV y fibronectina) que constituyen la membrana basal, estructura limitante entre el epitelio y el corion o tejido conectivo subyacente. De esta manera se daña la barrera del tejido epitelial y se favorece la difusión de productos bacterianos hasta el corion.

Los *Porphyromonas gingivalis* que esquemáticamente puede observarse en la Figura 8, producen colagenasa, toxinas macromoleculares, lipopolisacáridos, vesículas de la membrana externa y proteasas con alta actividad queratinolítica, que se adhieren y dañan las células epiteliales, causando pérdida de la estructura del tejido epitelial provocando que se induzca la respuesta inflamatoria del huésped.<sup>18</sup>



**FIGURA 8 PORPHYROMONAS GINGIVALIS Y SUS SECRECIONES. (FANDIÑO E, MUÑOZ,E., PARRA A., SALGADO Y., 2013)**

<sup>18</sup>Orrego, M.,Parra, A.,Salgado,P.,Muñoz,E.,Fandiño,V.(2015). *Porphyromonas gingivalis* y enfermedades sistémicas. CES odontología. [Porphyromonas gingivalis y enfermedades sistémicas \(scielo.org.co\)](http://scielo.org.co)

El proceso surge por la presencia de placa dentobacteriana sobre la superficie de los órganos dentarios; “las bacterias provocan la movilización de la respuesta inmunitaria innata (macrófagos, células dendríticas presentadoras de antígenos (DC), células asesinas naturales (NK) y neutrocitos), así como mecanismos de inmunidad adaptativa (células T y células B) que conducen a la liberación de citoquinas proinflamatorias que incluyen interferón-gamma (IFN $\gamma$ ), interleuquina-17 (IL-17), factor de necrosis tumoral alfa (TNF- $\alpha$ ), interleuquina-1 y 6 (IL-1 e IL-6) y enzimas que incluyen en particular colagenasas como las metaloproteinasas de matriz (MMP)”. Es con esta respuesta inflamatoria que el cuerpo se protege, sin embargo cuando el proceso inflamatorio persiste y el huésped no puede controlarlo, el proceso se vuelve invasivo a tejidos más profundos como el hueso, desde pérdida de inserción, bolsas y abscesos periodontales, hasta movilidad y pérdida del diente.<sup>19</sup>

La histopatología de las lesiones del absceso periodontal se corresponde con:

- a) Un epitelio bucal normal y lámina propia;
- b) Un infiltrado inflamatorio agudo;
- c) Un foco intenso de inflamación (linfocito de neutrófilos) con tejido conectivo circundante destruido y necrótico;
- d) Un epitelio del saco ulcerado y destruido
- e) Una región central compuesta por una masa de desechos granulares acidófilos y amorfos.

---

<sup>19</sup> Nawrot-Hadzik, I, Matkowski ,A., Paweł Kubasiewicz-R, & Hadzik, J. 2021. "Proanthocyanidins and Flavan-3-ols in the Prevention and Treatment of Periodontitis—Immunomodulatory Effects, Animal and Clinical Studies" *Nutrients* 13,(1): 239. Recuperado de <https://doi.org/10.3390/nu13010239>

## CLASIFICACIÓN DE LOS ABSCESOS DEL PERIODONTO

Existen algunos criterios para clasificar a los abscesos periodontales, como se mencionará en este apartado, como es, por su localización, por su comportamiento o por su evolución clínica, aunque en la nueva clasificación de enfermedades periodontales y periimplantarias publicadas en 2019, solo clasifica a los abscesos periodontales basado en factores etiológicos implicados, que es lo que aquí describiremos como la clasificación por su comportamiento.

### POR SU LOCALIZACIÓN

La Academia Americana de Periodontología basa la clasificación según la localización de la infección en:

- *Absceso Gingival*, caracterizado por ser una infección purulenta localizada en la encía marginal o papila interdental. Están vinculados con la impactación de objetos extraños, con frecuencia semillas, granos de maíz o cáscaras de nueces, comida impactada o aún, una cerda del cepillo dental que se introduce por la fuerza dentro del tejido gingival por el surco gingival o el saco, lo que facilita la entrada y proliferación de las bacterias.

En la Figura 9, se puede observar un absceso gingival, originado por una lesión con palillo de dientes que posteriormente se infectó. <sup>20</sup>



**FIGURA 9 ABSCESO GINGIVAL. (ELEY, SOORY Y MANSON, 2012)**

- *Absceso Periodontal*, caracterizado por ser una infección que segrega pus y es localizada, también existe destrucción del ligamento periodontal y hueso alveolar. (Fig. 10)<sup>21</sup>

---

<sup>20</sup> Salinas M, uni J, Millán I, Ronald E, & León M, Juan C. (2008). Abscesos del periodonto: Conducta odontológica. *Acta Odontológica Venezolana*, 46(3), 346-360. Recuperado en 25 de mayo de 2022, de [http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0001-63652008000300022&lng=es&tling=es](http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0001-63652008000300022&lng=es&tling=es).

<sup>21</sup>idem



**FIGURA 10 ABSCESO PERIODONTAL. (PÉREZ-SALCEDO, L., & BASCONES-MARTÍNEZ, A. 2008)**

- *Absceso Pericoronal o Pericoronario*, este absceso está caracterizado por ser una infección purulenta localizada que se encuentra alrededor de una corona de un diente parcialmente erupcionado, como se observa en la figura 11. Generalmente los terceros molares mandibulares son los dientes que con mayor frecuencia tienen absceso pericoronario, también es llamado pericoronitis o pericoronaritis; sin embargo, también se afectan los terceros molares maxilares. Con la inflamación en aumento, la condición se hace más grave, aumenta de tamaño y es posible la presencia de trismus y temperatura elevada; también hay acumulación de exudado inflamatorio en los tejidos adyacentes.<sup>22</sup>

---

<sup>22</sup> Salinas M, uni J, Millán I, Ronald E, & León M, Juan C(2008). op.cit



**FIGURA 11 PERICORONARITIS AGUDA SUPURATIVA  
(GUTIÉRREZ, 2004)**

#### POR SU COMPORTAMIENTO

Esta clasificación se basa en la influencia que tienen los factores etiológicos que desarrollan determinados aspectos clínicos y depende de la presencia previa o no de periodontitis. Es la clasificación más actualizada.

### ***Absceso periodontal <<en periodontitis>>***

Estos abscesos periodontales aparecen en una bolsa periodontal preexistente, relacionando su aparición con dos posibilidades:

- ***Absceso periodontal <<por exacerbación>>***

Estos se desarrollan en bolsas preexistentes sin influencia de elementos externos. Pueden aparecer por cambios en la virulencia de las bacterias subgingivales o por disminución de las defensas sistémicas del huésped y dependiendo del momento en el que se da, pueden relacionarse con una periodontitis no tratada, periodontitis recurrente en pacientes que se encuentran en la fase de mantenimiento del tratamiento o con periodontitis refractaria, que se da cuando aún con un adecuado tratamiento e higiene oral sigue habiendo una pérdida de adherencia continua.

- ***Absceso periodontal <<post- tratamiento>>***

Estos abscesos aparecen inmediatamente después de un tratamiento periodontal. Y debido a los cambios que ocurren en el ambiente de la bolsa se puede conducir a la formación del absceso., ya sea posterior a un raspado, a una cirugía o a una terapéutica antibiótica.

- **Absceso periodontal «post-raspado»**

Al realizar una instrumentación mecánica periodontal, se pueden dejar accidentalmente fragmentos de cálculo abandonados, lo que puede conducir a la formación de un absceso ya que los fragmentos pueden ser empujados hacia tejidos periodontales más profundos.

➤ **Absceso periodontal «post-cirugía»**

Puede relacionarse tanto con un incompleto raspado del cálculo, o con el uso de cuerpos extraños para los tejidos, como suturas, membranas de regeneración periodontal.

➤ **Absceso periodontal «post-antibiótico»**

Ocurre en pacientes que toman antibióticos sistémicos, sin una adecuada instrumentación mecánica. En este caso, el microbiota del ambiente subgingival puede cambiar, conduciendo a una sobreinfección, que puede desencadenar un absceso.

***Absceso periodontal <<sin periodontitis>>***

Estos abscesos periodontales pueden aparecer de igual manera en bolsas preexistentes o pseudobolsas. Aunque no es obligatorio, porque el periodonto previamente puede haber estado sano, pero ciertos factores desencadenan el proceso, como se explica enseguida.

- ***Absceso periodontal <<por impactación>>***

Estos abscesos se dan por la impactación de cuerpos extraños en el surco gingival. Pueden ser llamados absceso gingival o absceso de higiene oral si el cuerpo extraño estaba relacionado con las prácticas de higiene oral.

- *Absceso periodontal <<radicular>>*  
En estos abscesos los factores locales asociados con la morfología externa de la raíz están directamente relacionados con la formación del absceso periodontal. diente invaginado, diente fisurado, reabsorción radicular externa, lágrimas de cemento y perforaciones endodónticas.<sup>23</sup>
- *Absceso periodontal <<Hábitos perniciosos>>*  
En estos abscesos es común que el paciente constantemente tenga mordisqueo de cable o uñas y apretamiento. <sup>24</sup>
- *Absceso periodontal << Fuerzas ortodóncicas>>*  
Estos abscesos se dan por fuerzas ortodóncicas o mordidas cruzadas

#### POR SU EVOLUCIÓN CLINICA

- Agudos, que aparecen de forma rápida, en muchos casos puede expulsarse el contenido purulento del margen gingival mediante la presión digital. Generalmente la elevación es de forma ovoide en la encía con una coloración roja y edematosa, como puede verse en la Figura 12. Al no tratarse o tratarse mal podrá evolucionar al tipo crónico.

---

<sup>23</sup> Herrera, D., Roldan, S., Sanz M. op. Cit.

<sup>24</sup> <sup>24</sup> Sanz, M y Tonetti, M. op.cit. p. 19



**FIGURA 12 ABSCESO AGUDO. (GIL, S.F)**

- Crónicos, que se presentan como una fístula que se abre a nivel de la mucosa gingival, realizando un sondaje de esta fístula, nos encontramos con un trayecto fistuloso en la profundidad de los tejidos periodontales, como en la Figura 13, que se empleó como guía una punta de gutapercha, y radiográficamente nos muestra el trayecto fistuloso. En la superficie de la fístula puede haber tejido de granulación. Suele ser asintomático en los períodos de latencia; se reagudiza esporádicamente y presenta dolor, elevación del diente y movilidad, la exudación es de tipo intermitente.



**FIGURA 13 ABSCESO CRÓNICO. (PEREZ Y BASCONES 2008)**

## DIAGNOSTICO DE LOS ABSCESOS PERIODONTALES

Para el diagnóstico de un absceso periodontal es importante examinar el órgano dentario y área circundante de este. También mediante la historia clínica, los síntomas revelados por el paciente y la valoración clínica durante el examen oral que se realiza mediante palpación y pequeños golpecitos en los dientes y si es necesario también algunas radiografías que puedan facilitar su diagnóstico.

Esta patología debe distinguirse de otras condiciones orales como “el absceso gingival, el absceso periapical, lesiones perio-endo, lesiones endo-perio, síndrome del diente fisurado y la fractura radicular”

Un absceso gingival, se localiza en encía sin presencia de bolsas periodontales y tiene antecedente de un trauma gingival reciente o impactación de cuerpo extraño.

El absceso periapical, se localiza a nivel apical del órgano dentario, está asociado a caries extensas con afectación pulpar, a órganos no vitales con tratamiento de conductos; radiográficamente muestra una zona radiolúcida a nivel apical, pero no hay signos o síntomas de enfermedad periodontal.

Las lesiones perio-endo, son aquellas que se presentan en órganos dentarios con enfermedad periodontal grave que involucre pérdida ósea extensa que llega a furca o ápice por donde se asocia al diente sano o mínimamente restaurado provocándole infección.

La lesión endo-perio se presenta cuando la infección pulpar se extiende o propaga a través de conductos laterales radiculares, provocando bolsas periodontales; radiográficamente se observa radiolucidez periapical y lateral; el diente no es vital.

Se presenta el síndrome del diente fisurado, cuando el órgano dental presenta una línea de fisura en la corona de un diente vital; sus síntomas son dolor al masticar, dolor al morder y soltar y a pesar de realizar un tratamiento de conductos el dolor no cede.

En el caso de una fractura radicular, se puede ver en la radiografía, la línea de fractura y un halo radiolúcido alrededor de la raíz, que por lo común corresponde a un diente no vital muy restaurado; puede presentar movilidad y bolsas localizadas.



**FIGURA 14 FRACTURA VERTICAL. (RIVAS 2008)**

## **ATENCIÓN ODONTOLÓGICA EN LA PACIENTE GESTANTE**

Para un correcto manejo clínico odontológico de la paciente gestante en este proceso fisiológico, es muy importante que prevalezca el trabajo interdisciplinario y extensa comunicación con el ginecólogo de la paciente; ya que esta coparticipación será de gran ayuda en casos con embarazos y otros estados fisiológicos o enfermedades sistémicas como diabetes mellitus DM, diabetes gestacional, hipertensión, etc. Esto es de gran importancia ya que la mejor atención hacia una mujer gestante es conservar su estado de salud en óptimas condiciones tanto general como bucal.

El médico o ginecólogo al detectar el embarazo debe tomar en consideración dentro de su protocolo el remitir a la paciente al odontólogo para una valoración que permita establecer un diagnóstico y tratamiento adecuado para el bienestar de la paciente gestante y su futuro bebé.

Es importante atender estados patológicos dentales que puedan agravar otros problemas bucales anteriormente preestablecidos y evitar o en su momento tratar situaciones de emergencia que causen dolor intenso en cualquier etapa de la gestación que puedan llegar a ser perjudiciales o causar cargas extras de estrés en la paciente gestante y en el feto.

## OTROS CAMBIOS ORALES Y SU IMPORTANCIA

Es muy común que la paciente embarazada padezca de abscesos periodontales durante la gestación, por eso mismo es importante dar un diagnóstico confiable y analizar qué tipo de absceso presenta para su correcto tratamiento, así como otras alteraciones orales que pueden manifestarse en la paciente gestante.

Entre las otras manifestaciones orales que pueden presentar las pacientes gestantes, se encuentra:

1. **Los niveles de pH** bajan, por lo tanto, también baja el PH de las peroxidasas salivales las cuales están encargadas de acelerar la formación de compuestos bactericidas, por lo que reduce la capacidad defensiva de la saliva. Además, también el reflujo gastroesofágico tiene influencia sobre los tejidos al cambiar el pH.

2. **Disminución del flujo salival y la capacidad buffer** posiblemente explicados por las alteraciones hormonales. Para las mujeres embarazadas que sufren de xerostomía, se recomienda el consumo de manera frecuente de agua sin azúcar o caramelos que puedan aliviar este problema, el uso de fluoruro en pasta de dientes o enjuague bucal, para ayudar a remineralizar los dientes y reducir el riesgo de caries.
  
3. **Erosión dental.** La hiperémesis gravídica es una forma grave de náuseas y vómitos que se produce en algunos casos en mujeres embarazadas, generalmente en los primeros estadios; puede conducir a la pérdida de esmalte superficial inducida por el ácido. Es importante orientar a las pacientes y recomendarles realizar enjuagues inmediatamente después del vómito con una cucharadita de bicarbonato de sodio disuelto en un vaso de agua, ya que esto puede impedir que el ácido afecte el esmalte y también deberán ser advertidas de evitar cepillarse los dientes inmediatamente después.
  
4. **Caries.** Dentro de las posibles causas que se consideran etiológicas encontramos: la higiene oral deficiente, la dieta alta en carbohidratos, los cambios en la composición salival que predisponen a la erosión y caries. La incidencia de caries aumenta durante el embarazo o poco después al parto, esto se debe a las caries que no fueron tratadas previamente o que presentan un progreso o exacerbación.
  
5. **Granuloma piógeno o épulis del embarazo,** es un crecimiento similar a un tumor que generalmente se presenta durante el segundo o tercer trimestre. Su crecimiento es rápido pero rara vez supera los 2 cm de diámetro. Suele ocurrir como resultado de gingivitis inflamatoria, áreas de irritación recurrente o traumatismo y por lo general es indoloro, el color varía de rojo púrpura a azul intenso, según la vascularización de la lesión y el grado de congestión venosa.

La superficie de la lesión puede estar ulcerada y cubierta por exudado amarillento, al tacto se presenta suave y propensa a sangrar. La destrucción ósea se observa raramente. Si produce molestias, perturba la alineación de los dientes, o sangra fácilmente en la masticación, puede ser extirpado. Sin embargo, un granuloma extirpado prematuramente puede reaparecer. El granuloma del embarazo disminuirá hasta después del parto, incluso, la extirpación quirúrgica puede ser necesaria para la resolución completa.

## DIAGNÓSTICO RADIOLÓGICO

El diagnóstico radiológico es muy importante para el tratamiento dental, este requiere una exposición muy baja a la radiación por lo cual es completamente seguro para la paciente gestante, siempre y cuando se utilice de manera estricta en casos necesarios. Se recomienda: el uso obligatorio de mandil de plomo, protector de tiroides y optimización de la técnica radiográfica evaluando los riesgos y beneficios para la embarazada y el producto.<sup>25</sup>

El odontólogo debe de cubrir cuello y abdomen de la gestante con las medidas de seguridad correspondientes antes mencionados: el collarín y mandil de plomo.

Las técnicas periapicales implican menor dosis de radiación, que las del tipo panorámica. Se recomienda que las series de boca entera deben ser

---

<sup>25</sup> Duarte, A. (2011) El embarazo y la práctica odontológica: Generalidades. *Revista Científica Odontológica* 7(2), 71.

postergadas hasta el periodo post parto ya que es una mayor dosis de radiación y entonces sí podría ser perjudicial para la paciente.

## MANEJO FARMACOLÓGICO

Muchas veces las mujeres al estar embarazadas se niegan a tomar medicamentos por los mitos que se dicen acerca de estos. Por eso mismo es importante orientarlas e informarles acerca del correcto manejo farmacológico y cuáles son los fármacos que se pueden ingerir durante el embarazo para poder brindar un tratamiento eficaz y seguro tanto a la paciente gestante como a su producto, ya que es cierto que hay muchos medicamentos que al atravesar la placenta pueden exponer al feto a sustancias que podrían ser perjudicial para su desarrollo y causar efectos teratógenos.

Un teratógeno es cualquier agente que actúa alterando irreversiblemente el crecimiento, estructura o función del embrión en desarrollo o el feto. Estos pueden ser medicamentos, infecciones, estados derivados de la maternidad y agentes físicos tales como las radiaciones ionizantes.

Al hallazgo de un defecto al nacimiento, se debe de analizar y plantear si es consecuencia de un defecto genético o si fue el resultado de la exposición prenatal a un teratógeno. Ya que al reconocer una droga como teratógeno después de su uso generalizado, siempre causa la preocupación de los fracasos del sistema y las veces que esta fue medicada y los efectos que pudo haber causado en ese lapso de tiempo.

Un agente será reconocido como teratógeno humano si se cumplen ciertos criterios descritos por Shepard y Ronald como lo son:

- 1) La exposición probada en los momentos críticos durante el desarrollo humano.
- 2) Hallazgos dismórficos consistentes reconocidos en estudios epidemiológicos bien realizados.
- 3) Defectos específicos o síndromes asociados consistentemente con teratógenos específicos
- 4) Defectos anatómicos raros asociados con exposiciones ambientales
- 5) Probada teratogenicidad en modelos animales experimentales<sup>26</sup>.

Sin embargo, también hay que considerar que hay medicamentos los cuales sí son fundamentales tomar cuando existen infecciones o enfermedades congénitas, que es más el beneficio que se obtiene al tomarlo que al no hacerlo.

A continuación, se encuentra la clasificación de fármacos según la FDA.

---

<sup>26</sup> Cunningham F, & Leveno K.J., & Bloom S.L., & Spong C.Y., & Dashe J.S., & Hoffman B.L., & Casey B.M., & Sheffield J.S.(Eds.), (2015) Teratología, teratógenos y agentes fetotóxicos . *Williams. Obstetricia*, 24e. McGraw Hill. <https://accessmedicina.mhmedical.com/content.aspx?bookid=1525&sectionid=100457289>

## CLASIFICACIÓN DE FARMACOS SEGÚN LA FOOD AND DRUG ADMINISTRATION (FDA)<sup>27</sup>

- Categoría A: Estudios controlados en mujeres no demuestran teratogenia en el primer trimestre de embarazo. Pueden prescribirse.
- Categoría B: Estudios en animales no han demostrado riesgo fetal, pero no existen datos procedentes de ensayos clínicos. También se engloban en esta categoría aquellos fármacos en los que los ensayos en animales señalan riesgo, pero no los ensayos clínicos, y aquéllos de los que no se dispone de estudios, pero sí de una amplia experiencia de utilización en el embarazo sin que se haya detectado riesgo fetal. Pueden prescribirse porque el riesgo es bajo.
- Categoría C: Hay riesgo fetal en animales y no existen estudios controlados en mujeres, o bien no existen estudios ni en animales ni en mujeres. Pueden prescribirse si se estima que el beneficio es mayor que el riesgo potencial.
- Categoría D: Existe un riesgo fetal confirmado. Los estudios en mujeres lo evidencian, sólo deben prescribirse si el riesgo fetal es menor que dejar a la paciente sin tratamiento, siempre que no existan fármacos alternativos seguros.

---

<sup>27</sup> Gómez, J. (1999) Manejo farmacológico de la paciente embarazada en la práctica odontológica. *Revista de la Asociación Dental Mexicana* 56 (4) 158-162.

- Categoría X: Hay un riesgo importante de producción de graves anomalías y están contraindicados en el embarazo. <sup>28</sup>

## FACTORES DE RIESGO DE MEDICAMENTOS DURANTE LA GESTACIÓN.

Los efectos de los fármacos administrados a la madre sobre el feto pueden ser de tres tipos:

- a) efectos teratógenos que se producen principalmente en el primer trimestre del embarazo
- b) efectos sobre el desarrollo que pueden producirse durante todo el embarazo.
- c) efectos secundarios sobre el feto y el neonato que se producen en el tercer trimestre específicamente entorno al parto (Flórez, J.1997; Damase-Michel, C. 2008).

---

<sup>28</sup> Duran, C., Fernández, J., Limeres, J., Rodríguez., López. y Diz, P. (2012) Guía de prescripción farmacológica en odontología. [fichas\\_cs6.indd \(seoene.es\)](#)

## USO DE ANESTESICOS LOCALES EN LA PACIENTE GESTANTE

La anestesia local, da como resultado la pérdida de la sensación, pero sin pérdida de la conciencia ni del control de las funciones vitales. Los anestésicos locales actúan sobre cualquier parte del sistema nervioso y sobre cualquier fibra nerviosa. Tiene una acción reversible, con recuperación total de la función sin daño alguno para las fibras<sup>29</sup>.

Los anestésicos locales se diferencian por el período de latencia, la duración de la acción, la toxicidad, la potencia y la sensibilidad de bloqueo. Las propiedades deseables del anestésico local ideal son: ausencia de irritabilidad y toxicidad local, ausencia de toxicidad sistémica, tiempo de instauración de la anestesia breve, y duración del efecto anestésico prolongado<sup>30</sup>

La embarazada tiene alteraciones farmacocinéticas y farmacodinámicas durante la gestación, las cuales fueron explicadas anteriormente, por esta misma razón la respuesta a los medicamentos se ve condicionada y generalmente se reduce, por lo que puede aumentar el fracaso terapéutico. Por lo cual los medicamentos que sean seleccionados para un tratamiento odontológico en una paciente embarazada deben ser únicamente prescrito por el odontólogo.

El uso de los anestésicos tópicos y locales durante procedimientos odontológicos no se han asociado a eventos adversos o negativos que puedan afectar durante el embarazo, siendo las dosis máximas recomendadas muy bajas para alcanzar concentraciones que puedan afectar al feto.

---

<sup>29</sup> Raspall G. (1994) Cirugía Oral. Editorial Panamericana Madrid, España.

<sup>30</sup> Jorgensen N, Hayden J. (1982) Anestesia Odontológica. 3° ed Nueva Editorial Interamericana.

Malamed menciona que, en base a las categorías de fármacos descritas por la FDA, los anestésicos locales más comúnmente empleados en la práctica odontológica ocupan la siguiente categoría:

- B: lidocaína, prilocaína;
- C: articaína, bupivacaína, mepivacaína.<sup>31</sup>

En la Figura #15 se muestra una tabla que muestra los efectos conocidos de los anestésicos en el feto. Como se observa, los anestésicos locales empleados en odontología no han mostrado efectos adversos por su administración.

| <b>Fármaco</b>      | <b>Efecto</b>   |
|---------------------|---|
| Anestésicos locales | Ausencia de efectos adversos por uso en odontología   |
| Articaína           | No se han descrito efectos adversos por uso en odontología                                  |
| Bupivacaína         | No atraviesa la placenta con facilidad; ausencia de efectos adversos por uso en odontología |
| Epinefrina          | No se han descrito efectos adversos por uso en odontología                                  |
| Lidocaína           | No se han descrito efectos adversos por uso en odontología                                  |
| Mepivacaína         | No se han descrito efectos adversos por uso en odontología                                  |
| Prilocaína          | No se han descrito efectos adversos por uso en odontología                                  |

**FIGURA 15 EFECTOS CONOCIDOS DE LOS FÁRMACOS EN EL FETO. (F. MALAMED S. 2013)**

---

<sup>31</sup> Malamed S. (2013) Manual de anestesia local, Elsevier.

El Clorhidrato de lidocaína (Lidocaína) preparado por Nils Löfgren en 1943 es el anestésico local de primera elección que se utiliza en el consultorio dental de ser estrictamente requerido en un procedimiento odontológico para una paciente gestante.

- Es un anestésico de tipo amida.
- Su biotransformación tiene lugar en el hígado.
- Su excreción es vía renal.
- Concentración dental eficaz: 2%
- Comienzo de acción: 2-3 minutos.
- Vida media anestésica: 1,6 horas (90 minutos)
- Es seguro su uso durante el embarazo y lactancia.
- Su duración en la pulpa dental es de 60 min
- Su duración en partes blandas es de 180 – 300 min
- Según la FDA la dosis máxima recomendada de lidocaína con o sin epinefrina es de 7 mg/kg para el paciente adulto, sin superar una dosis máxima de 500 mg.
- La solución en cartuchos dentales de Clorhidrato de lidocaína de 1.8 ml contiene 36 mg. Mientras que el ml contiene 20 mg.

Aunque la lidocaína es considerada el anestésico más seguro durante el embarazo y periodo de lactancia, se recomienda que no se realicen procedimientos odontológicos durante el primer trimestre de gestación, ya que es

cuando se lleva a cabo la organogénesis y aunque el tratamiento dental no altera este proceso, es mejor disminuir al mínimo los riesgos que puedan potencializarse.

Así como también el tercer trimestre de gestación en el cual puede ser incómodo para la paciente ya que su espalda en el respaldo de la unidad dental durante este periodo puede hacer que su útero aumente la presión sobre la vena cava inferior causando hipotensión debido a la posición, no al medicamento o a los anestésicos locales. Por lo que es importante que al atender a una paciente gestante durante el tercer trimestre se le permita hacer cambios de posición cada 3 a 7 minutos.

En resumen, lo más recomendable es no emplear ningún fármaco durante el embarazo, independientemente de la seguridad del medicamento. Sin embargo, se deben administrar en el curso de tratamientos necesarios. Por fortuna, la mayoría de los medicamentos empleados en odontología, no están contraindicados durante el embarazo.

## MANEJO CLÍNICO TRIMESTRAL DE LA PACIENTE.

### PRIMER TRIMESTRE

Durante el primer trimestre de gestación debe restringirse la toma de radiografías y la prescripción de fármacos a situaciones de urgencia, ya que en este periodo los órganos del feto están en plena formación y son más sensibles a daño que cuando el embarazo está más avanzado.

En etapas tempranas del primer trimestre, en ocasiones el embarazo aún no es identificado, por lo que en radiología siempre deben utilizarse métodos universales de protección, utilizar mandil de plomo sobre el cuerpo y la glándula tiroides, así como manejar películas de alta velocidad y sensores digitales que requieren menor intensidad y duración de energía radiante.

Así como también la posición de la unidad dental debe ser modificado dependiendo la evolución de cada trimestre del embarazo para que la atención clínica odontológica sea lo más cómoda, rápida y no cause estrés para la mujer gestante<sup>32</sup>. Durante el primer trimestre es cuando sucede la organogénesis, por lo cual es importante evitar cualquier tipo de intervención odontológica, así como el uso de fármacos, a menos que sea estrictamente necesario

Es importante educar a la paciente sobre los cambios maternos orales que van a ocurrir durante el embarazo, orientar y dar a conocer sobre la importancia de la higiene oral y el buen control de placa bacteriana, para evitar la potencialización

---

<sup>32</sup> Lara, A., Santiago, C. (2016) Manejo odontológico de mujeres embarazadas. Archivos de investigación materno infantil. (8)3, 110.

de alguna infección o enfermedad oral y así disminuir la intervención odontológica durante el embarazo.



**FIGURA 16 POSICIÓN CORRECTA DE LA UNIDAD DENTAL PARA LA PACIENTE GESTANTE DURANTE EL PRIMER TRIMESTRE. (SILLÓN A 165° APROXIMADAMENTE) (FERNANDEZ GARCÍA O., CHAVEZ MEDRANO M. 2010)**

## SEGUNDO TRIMESTRE

La mejor etapa para realizar tratamientos odontológicos será el segundo trimestre del embarazo, con medidas para disminuir el estrés generado en la consulta dental como un trato cordial y sesiones cortas de trabajo; este concepto abarca aspectos fisiológicos y de comodidad para la embarazada, ya que la posición

supina en el último trimestre de embarazo, además de ser incómoda, induce la probabilidad a hipoxia y al síndrome de hipotensión supina.

En los casos necesarios, una posición semi-acostada o un poco reclinada será más conveniente, así como girar a la paciente sobre su costado izquierdo al sospechar síntomas de compresión sobre la vena cava inferior.

Es importante seguir con las medidas preventivas de higiene bucal y el control de placa, así como también un tratamiento de patologías orales activas, si así las hubiera.

En la sala de espera debe evitarse el contacto de la embarazada con pacientes pediátricos, ya que es una etapa de riesgos infecciosos como sarampión, rubéola y varicela; así como con cualquier individuo con infecciones por herpes simple, ya que a ésta se les asocia como causante de alteraciones congénitas.



**FIGURA 17 POSICIÓN CORRECTA DE LA UNIDAD DENTAL PARA LA PACIENTE GESTANTE DURANTE EL SEGUNDO TRIMESTRE. (SILLÓN A 150° APROXIMADAMENTE) (FERNANDEZ GARCÍA O., CHAVEZ MEDRANO M. 2010)**

## TERCER TRIMESTRE

Cuando la embarazada se encuentra tumbada boca arriba, el útero en el tercer trimestre de embarazo puede comprimir la vena cava inferior originando el síndrome hipotensivo en decúbito supino, provocando hipotensión (que se baje la presión).<sup>33</sup> Para evitar esto es recomendable un cojín colocado en una de las caderas, al desplazar al útero, previene el síndrome hipotensivo postural, así como también permitirle a la paciente cambiar de posición cada 3 a 7 minutos para su mayor comodidad.



**FIGURA 18 POSICIÓN CORRECTA DE LA UNIDAD DENTAL PARA LA PACIENTE GESTANTE DURANTE EL TERCER TRIMESTRE. (POSICIÓN SEMISENTADA SILLÓN A 135° APROXIMADAMENTE) (FERNANDEZ GARCÍA O., CHAVEZ MEDRANO M. 2010)**

---

<sup>33</sup> Fernández O., Chávez M. L (2010) Atención odontológica en la mujer embarazada. Archivos de investigación materno infantil. (2)2, 80-84.

## PLAN DE TRATAMIENTO DE LOS ABSCESOS PERIODONTALES EN LA PACIENTE GESTANTE.

Es importante que se realice un plan de tratamiento completamente personalizado para la paciente gestante, dependiendo a sus necesidades, condiciones, periodo de gestación entre otros factores. Para esto se dividirá en tres fases, las cuales son: fase etiológica, fase correctiva y fase de mantenimiento.

En la fase etiológica nosotros como odontólogos educaremos a la paciente gestante a detener el proceso de la enfermedad, eliminando los factores etiológicos y ayudando a restaurar su microbiota oral de manera que sea compatible con la salud, dándole la información correspondiente para que se involucre activamente en el proceso del tratamiento.

En la fase correctiva es donde se recurre a la reconstrucción de las estructuras perdidas todo esto mediante procedimiento quirúrgicos.

En la fase de mantenimiento lo que se debe lograr es mantener el éxito del tratamiento para evitar que exista una recidiva y se pueda conservar la salud bucal de la paciente gestante.

## FASE ETIOLÓGICA

Esta fase tiene como objetivo el control de la infección, para detener el avance del proceso patológico, eliminando los factores etiológicos tanto locales como sistémicos con el fin de restablecer la salud oral.<sup>34</sup> Esta etapa también implica reducir y controlar los síntomas. Educando al paciente para que se involucre activamente en su higiene oral, ya que con su ayuda el resultado del tratamiento y del mantenimiento será exitoso.

Durante el embarazo, la dosis óptima de un fármaco debe maximizar la eficacia terapéutica minimizando el riesgo de toxicidad tanto para la mamá, como para el feto y placenta. Por eso es importante tener conocimiento de cuales fármacos son los correctos para el tratamiento de abscesos periodontales tomando en consideración la condición fisiológica de la paciente embarazada. En párrafos posteriores se hablará acerca de la terapia analgésica y antibiótica que se requiere para tratar esta patología.

Se debe llevar acabo un control de placa bacteriana por parte de la paciente gestante ya que esto es algo elemental para el éxito de la curación y el mantenimiento de la salud gingival. También en esta etapa es donde se eliminará todos aquellos obstáculos que entorpezcan la correcta higiene por parte del paciente.

Para realizar un correcto control de la infección periodontal es necesario realizar los siguientes pasos:

---

<sup>34</sup> DENTAID (s.f) Fase de mantenimiento [En línea] Recuperado de [Tratamiento Periodontal: Fase de Mantenimiento - Perioexpertise](#)

- **Información y motivación al paciente:**

Es importante que el paciente este informado de cuál es la patología que padece, ya que de su colaboración dependerá mucho el éxito de su tratamiento, por eso mismo debe de saber de dónde proviene su patología, cuáles son los factores que lo causan, que puede hacer para minimizar los síntomas, entre otras cosas. Con la finalidad de que al estar consciente de esto él pueda ser de gran ayuda y favorezca el resultado del tratamiento.

- **Fase de control sistémico:**

Para poder dar un tratamiento adecuado es necesario también tener un control de las enfermedades sistémicas que el paciente pueda tener, ya que los medicamentos que tenga indicados para otras enfermedades, así como la misma enfermedad propiamente dicha pueden afectar el manejo del tratamiento que se le este indicado periodontalmente. Así como también tener el control de los factores de riesgo que puedan complicar la patología.

- **Control de otras infecciones orales:**

Es necesario eliminar todas las infecciones orales que se encuentren activas en el paciente.

- **Instrucciones de higiene oral:**

Es muy importante el control adecuado de la placa bacteriana que sea realizado por parte del paciente, por eso mismo hay que orientarlos y enseñarles los procedimientos de higiene bucal individualizados acorde a sus habilidades y características de cada uno. Así como también corregir los errores que tengan a la hora de cumplir con su higiene oral diaria, observando la técnica que utilizan y visualizando las debilidades que puedan tener para reforzarlas adecuadamente y evitar que se causen lesiones en la encía por usar una mala técnica.

- **Eliminación de factores retentivos:**

Hay que visualizar si existen factores retentivos que dificulten la correcta higiene oral como lo pueden ser de manera natural: los surcos de desarrollo muy marcados o yatrogenias causadas anteriormente como cemento desbordado en alguna prótesis o una restauración mal sellada.

- **Profilaxis supragingival:**

La profilaxis es un procedimiento en el cual se elimina el cálculo, placa y tinciones dentales que puedan existir alrededor de las piezas dentales, zonas interproximales o encima de las encías. Esta es la medida preventiva más importante para mantener la salud de las encías y de la mucosa.

- **Estabilización Oclusal:**

La oclusión del paciente debe ser estabilizada con el uso de férulas de descarga o tratamiento de ortodoncia.

- **Raspado y Alisado radicular:**

Es el tratamiento mecánico básico más importante de la periodontitis.

**Raspado:** Se realiza para eliminar placa dentobacteriana, cálculos y tinciones que se encuentran supragingival o subgingival sobre la superficie dental

**Alisado Radicular:** Mediante el alisado radicular se elimina el cálculo residual para obtener una superficie lisa y dura. Es realizada en órganos dentarios, por medio de curetas.

**Objetivos del raspado y alisado radicular:**

Reducir o eliminar la inflamación gingival, reducir las bolsas periodontales, detener la progresión de la enfermedad, eliminar el biofilm subgingival, reducir o eliminar la inflamación gingival.

## FASE CORRECTIVA

Durante la segunda fase del tratamiento una vez que ya se logró controlar la infección y la inflamación del periodonto, proseguimos con la fase correctiva para reconstruir todas las estructuras perdidas mediante procedimientos quirúrgicos como lo son la cirugía mucogingival, eliminación de bolsas, tratamiento de ortodoncia y de ser necesario colocación de prótesis dento-soportadas.<sup>35</sup>

- **Cirugía de acceso y tratamiento de bolsas.**

Para saber si es necesario o no un tratamiento quirúrgico se debe realizar una reevaluación después de ver la respuesta al tratamiento básico. Y por lo general se realiza a las 6-8 semanas de haber completado el tratamiento inicial.

El objetivo de un procedimiento quirúrgico adicional al tratamiento periodontal básico, es para facilitar el acceso a la remoción de biofilm subgingival y también que posteriormente facilite el control de este por medio del paciente.

- **Cirugía regenerativa mucogingival**

---

<sup>35</sup> DENTAID (s.f) Fase correctiva [En línea] Recuperado de [Tratamiento Periodontal: Fase Correctiva - Perioexpertise](#)

Esta cirugía está destinada a regenerar los tejidos que fueron destruidos por la enfermedad periodontal y tiene como objetivo el reconstruir el aparato de inserción del diente como lo es: El cemento, el ligamento periodontal y el hueso alveolar. También mejora los tejidos blandos que rodean al diente mediante el uso de injertos mucosos.

- **Reevaluación de la fase quirúrgica**

Después de la fase quirúrgica es importante realizar nuevamente la valoración del estado de salud periodontal para ver si el tratamiento tuvo éxito y si se puede proseguir con las próximas fases.

- **Fase restauradora**

Esta fase tiene como objetivo generar las condiciones anatómicas y funcionales a los pacientes que han sufrido periodontitis anteriormente y que por sus condiciones son más propensos a tener recidiva. Los principales tratamientos correctivos son:

Restauración protésica definitiva, tratamiento con implantes, tratamiento con ortodoncia, adaptación o realización de nuevas prótesis sobre implantes más higienizables.

## FASE DE MANTENIMIENTO

La fase de mantenimiento es muy importante ya que para mantener el éxito conseguido en el plan de tratamiento se debe realizar una correcta fase de mantenimiento periodontal. Con la finalidad de preservar la salud periodontal de él paciente y lo logrado en las fases previas.<sup>36</sup>

Los objetivos de esta fase también es prevenir o reducir la incidencia de pérdida dentaria, detectar y tratar otras enfermedades o lesiones que se encuentren en la cavidad bucal. Por eso mismo es muy importante actualizar la historia clínica del paciente y actualizar también los medicamentos que se le recetaron anteriormente.

Así como llevar un seguimiento del control de placa, evaluar si existen caries, desgastes dentarios, hipersensibilidad dental o ausencias dentales y una evaluación periodontal mediante periodontograma para determinar si existe movilidad dentaria, sangrado al sondaje y supuración, profundidad de la bolsa periodontal, recesión gingival, lesiones de furcación, etc.

También es importante llevar a cabo un examen radiológico cada 2-4 años para observar los posibles cambios en el hueso alveolar, presencia de patologías a nivel periapical y caries.

---

<sup>36</sup> DENTAID (s.f) Fase de mantenimiento [En línea] Recuperado de [Tratamiento Periodontal: Fase de Mantenimiento - Perioexpertise](#)

- **Motivación y re-instrucción al paciente:**

Los pacientes que no siguen el programa de mantenimiento debidamente son más propensos a recidivas, ya que vuelven a sus niveles inferiores de higiene, por eso mismo es muy importante que se le den instrucciones individualizadas y técnicas de higiene acorde a sus habilidades para reforzarlas.

- **Tratamiento de localizaciones reinfectadas:**

Con la profilaxis dental se debe eliminar el acumulo que puede haber de placa dentobacteriana y calculo supragingival, seguido de esto se debe de ver las zonas localizadas que se encuentre con signos de inflamación para eliminar la placa subgingival.

## TERAPIA ANTIBIOTICA

La prescripción y utilización de medicamentos durante el embarazo es una práctica frecuente. Las variaciones hormonales y los distintos cambios fisiológicos que estas inducen, provocan cambios a nivel farmacocinético pudiendo causar variaciones en la absorción, distribución, metabolismo y excreción de los medicamentos utilizados. Además, la presencia de la unidad feto-placentaria nos suministra un nuevo compartimento con un perfil

farmacocinético distinto al de la madre dificultando así la decisión sobre prescribir o no un medicamento a la mujer embarazada.

Por tanto, es de suma importancia el conocimiento de estos cambios como parte de un buen juicio clínico y una adecuada prescripción de fármacos en esta población.

La lista de antibióticos que pueden ser usados de acuerdo a la indicación y dosis durante el embarazo son:

- Penicilina
- Amoxicilina
- Azitromicina
- Cefalexina
- Clindamicina
- Eritromicina

Para poder prescribir un antibiótico a una paciente embarazada es importante que anteriormente se realice una historia clínica en donde se puedan evaluar puntos como lo son: el tiempo de gestación, antecedentes familiares de enfermedades congénitas, si padece de complicaciones durante el embarazo, antecedentes de abortos espontáneos, alergias o si padece alguna enfermedad sistémica por la cual consume medicamentos que puedan potencializar el efecto

teratógico. Estos puntos a evaluar son de suma importancia antes de prescribir un antibiótico.

El antibiótico de primera elección en infecciones odontogénicas en pacientes embarazadas es la penicilina, amoxicilina y para pacientes alérgicas o donde la infección no ceda, la clindamicina.

- La dosis indicada para la amoxicilina es de 500mg/ 8h vía oral por 7 días.
- La dosis indicada para la Penicilina V es de 500 mg/ 6h vía oral por 7 días.
- La dosis indicada para la clindamicina es de 300 mg/6 h vía oral por 7 días.

37

## TERAPIA ANALGESICA

En el manejo del dolor existe una llamada escalera analgésica de la organización mundial de la salud, la que se diferencia en base a su eficacia clínica en analgésicos mayores y menores. Los puntos a analizar en la estrategia de abordaje del dolor incluyen las siguientes recomendaciones:

---

<sup>37</sup> Duran, C., Fernández, J., Limeres, J., Rodríguez., López. y Diz, P. op. Cit

- Valorar al paciente y sus respuestas previas.
- Identificar el analgésico adecuado (escala analgésica de la OMS)
- No asociar analgésicos con el mismo mecanismo de acción
- Elección de la vía de administración
- Pauta posológica plena y adecuada.
- Interrogar sobre tolerancia y efectos indeseables.
- Control de efectos colaterales

En odontología se prescriben principalmente analgésicos menores. La primera alternativa terapéutica incluye paracetamol.

El paracetamol es un analgésico y antipirético eficaz para el control del dolor leve o moderado que puede ser causado por cefaleas, afecciones articulares, dolor odontogénico, procedimientos quirúrgicos menores, etc.

A pesar de que a dosis terapéuticas se sabe que el paracetamol es un medicamento seguro durante el embarazo, lo más recomendable es que no se administre por periodos prolongados y que sea a criterio del médico cuando sea estrictamente necesario.

La dosis indicada para el paracetamol es de 500 mg/4 h - 1 g/6 h (máximo 4 g/día).<sup>38</sup>

Es importante tomar en cuenta que el uso de este analgésico se debe de evitar por periodos prolongados de tiempo, ya que puede incrementarse el riesgo de sufrir efectos adversos como lo es el daño al hígado.

---

<sup>38</sup> Duran, C., Fernández, J., Limeres, J., Rodríguez., López. y Diz, P. op.cit

Inhibe la síntesis de prostaglandina bloqueando el pirógeno endógeno en el centro hipotalámico regulador de la temperatura.

## EXAMENES COMPLEMENTARIOS

En las pacientes embarazadas que llevan un control con el ginecólogo, se deben solicitar de manera rutinaria estudios clínicos para corroborar que se trata de un embarazo de evolución normal. Entre los exámenes complementarios más comunes se encuentran:<sup>39</sup>

- ***Biometría hemática (BH)***

Este examen es necesario para analizar los elementos de la sangre (glóbulos rojos, glóbulos blancos, plaquetas) y así poder verificar y desechar la posibilidad de que la paciente gestante se encuentre en un estado de anemia y pueda ser contraproducente para el embarazo si no se atiende a tiempo.

A lo largo del embarazo, aunque en cada trimestre se realicen estos exámenes es posible que los parámetros a estudiar puedan variar un poco, lo cual es completamente normal. Sin embargo, estos son los valores normales:

---

<sup>39</sup> Pérez, C. (2019) Análisis de sangre en el embarazo: como interpretarlos y que significan sus valores. [En línea] Recuperado de [Análisis de sangre en el embarazo: cómo interpretarlos \(serpadres.es\)](https://serpadres.es)

- **Hematíes:** Son células sanguíneas grandes que transportan el oxígeno desde los pulmones a todos los tejidos del cuerpo. Valores normales: 4-5.2 millones/mm<sup>3</sup> en mujeres.
- **Hemoglobina:** Es una proteína presente en los glóbulos rojos, la cual le da su particular color. Valores normales: 12-16 g/dL en mujeres.
- **Hematocrito:** Consiste en el volumen de glóbulos rojos, en relación con el total de la sangre. Valores normales: 36-46% en mujeres.
- **VCM:** Se corresponde con el volumen corpuscular medio. Es la medida del volumen individual de los glóbulos rojos, útil para el diagnóstico de la anemia. Valores normales: 88-100 fl.
- **HCM:** Se corresponde con la hemoglobina corpuscular media. Es la medida de la concentración de hemoglobina presente en un glóbulo rojo. Valores normales: 21-77 pc.
- **Linfocitos:** Consisten en un tipo de glóbulo blanco fundamental para nuestro sistema inmunitario. Es capaz de distinguir las células del cuerpo de los elementos extraños, defendiéndonos contra las infecciones. Valores normales: 1.300-4.000/mL.
- **Neutrófilos:** Es el tipo más común de glóbulo blanco. Valores normales: 2.000-7.500/mL.
- **Eosinófilos:** Consisten en glóbulos blancos encargados de luchar contra las infecciones. Valores normales: 50-500/mL.

- **Plaquetas:** También conocidas como trombocitos, son pequeños fragmentos de células sanguíneas, que juegan un papel importante en la coagulación de la sangre. Valores normales: 150000-400000/mm<sup>3</sup>.
- **VSG:** Se trata de la velocidad de sedimentación. Ayuda a detectar la presencia de inflamación asociada a infecciones u otras enfermedades. Valores normales: 0-20 mm/h en mujeres.

- ***Análisis completo de orina***

Además de que este examen se utilice para corroborar la presencia de gonadotropina coriónica humana (HCG) que es la hormona indicadora del embarazo también se utiliza para detectar proteínas, azúcar y signos de infección.

- ***Química sanguínea de doce elementos***

Se trata de un estudio de laboratorio que se efectúa mediante el análisis de una muestra de sangre para medir los niveles de los siguientes 12 parámetros:

- **Glucosa** o azúcar en sangre.
- **Urea**, que es una sustancia que se forma por la descomposición de proteínas para después ser filtrada por los riñones y eliminada a través de la orina.

- La **Creatinina** que es un producto de desecho que se genera como resultado del desgaste natural de los músculos.
- **Ácido Úrico**, formado por la descomposición de purinas como carnes, alimentos ricos en grasa y cerveza,
- **Colesterol Total**, es un tipo de grasa que se produce en el hígado y se ingiere en ciertos alimentos, es necesario para el buen funcionamiento del cuerpo siempre y cuando no se encuentre en cantidades elevadas.
- **Colesterol malo o LDL.**
- **Triglicéridos**, que son un tipo de grasa presente en la sangre.
- El pigmento amarillo presente en el hígado llamado **Bilirrubina** el cual no debe elevarse pues indica mal funcionamiento hepático.
- **Transaminasas AST/TGO y ALT/TGP**; son sustancias que son liberadas por tejidos de órganos que no están funcionando bien, por ejemplo, hígado y riñones.
- **Fosfatasa Alcalina (ALP)**, es una enzima que si se encuentra en cantidades elevadas indica que hay un daño en el hígado.
- **Deshidrogenasa Láctica (DHL)** cuyo valor elevado indica un daño en los tejidos por alguna lesión o enfermedad.
- 

La prueba es muy rápida y prácticamente **indolora**; los resultados suelen entregarse **el mismo día**.

- ***Grupo sanguíneo y factor Rh***

Este examen es muy importante ya que si su sangre es Rh negativo y la de su pareja es Rh positivo, es posible que desarrolle anticuerpos que son peligrosos para su feto. Esto puede evitarse, por lo cual es necesario saberlo a tiempo y poder actuar como corresponde de así necesitarlo.

- ***Pruebas serológicas para descartar sífilis o VIH.***

En casos de gestantes que sufran de enfermedades sistémicas ya diagnosticadas como Diabetes Mellitus o Diabetes Mellitus Gestacional, es obligado solicitar una prueba de HbA1C para verificar el control de la enfermedad. Ante la conocida posibilidad de incurrir en estado de anemia y cuando exista sospecha, deberán solicitarse pruebas para determinación o valoración como hemoglobina total, hematocrito e índices globulares.

### *CAPÍTULO III - CONCLUSIONES*

Al termino de esta investigación podemos concluir que es muy importante para nosotros como odontólogos generales tener los conocimientos necesarios para dar un tratamiento optimo a la paciente gestante en cuanto a su salud oral considerando que el manejo clínico odontológico debe de ajustarse a las necesidades de la paciente dependiendo del trimestre de embarazo en el que se encuentre ya que el procedimiento varía y es importante su comodidad por lo que también es recomendable tiempos cortos en los tratamientos para reducir lo máximo posible el estrés que se pueda generar durante la consulta.

También es importante recordar que las primeras semanas son de organogénesis y se debe de tener un extremo cuidado con el manejo farmacológico, puesto que existe el riesgo de que se produzca un efecto teratógeno ya que algunos fármacos atraviesan la barrera placentaria.

Dar seguimiento al historial médico de la paciente gestante es una gran herramienta para evitar interacciones farmacológicas entre medicamentos prescritos por el médico y el odontólogo. Dentro de los medicamentos que están

totalmente contraindicados se encuentran: tetraciclinas, estreptomicinas, barbitúricos y diazepam.

En caso que la paciente embarazada curse con una patología como lo es el absceso periodontal, es necesario darle terapia farmacológica; la mayoría de los fármacos que son seguros deben emplearse a las dosis terapéuticas y evitarse por periodos prolongados. Entre los antibióticos de primera elección se encuentran: La penicilina y la amoxicilina; en caso de que la paciente sea alérgica a estos la segunda elección será la clindamicina. Con respecto a los analgésicos el medicamento de elección es el paracetamol.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Armijo JA. (1980) Farmacología del desarrollo: embrionaria, fetal, neonatal y pediátrica. Tratado de medicina práctica. Medicine. 2ª ed.1980.
2. Ávila, S., Solis, W. (2016) Aspectos farmacocinéticos a tomar en cuenta durante la prescripción de fármacos en el embarazo. *Medicina legal de Costa Rica* 33 (1)
3. Castellanos, J., Diaz, L., Lee, E. (2015) Medicina en Odontología. Manejo dental de pacientes con enfermedades sistémicas. Manual Moderno.
4. Cunningham F, & Leveno K.J., & Bloom S.L., & Spong C.Y., & Dashe J.S., & Hoffman B.L., & Casey B.M., & Sheffield J.S.(Eds.), (2015) Teratología, teratógenos y agentes fetotóxicos. *Williams. Obstetricia, 24e.* McGraw Hill. Recuperado de <https://accessmedicina.mhmedical.com/content.aspx?bookid=1525&sectionid=100457289>
5. DENTAID (s.f) Fase correctiva [En línea] Recuperado de [Tratamiento Periodontal: Fase Correctiva - Perioexpertise](#)

6. DENTAID (s.f) Fase de mantenimiento [En línea] Recuperado de [Tratamiento Periodontal: Fase de Mantenimiento - Perioexpertise](#)
7. DENTAID (s.f) Fase etiológica [En línea] Recuperado de [Tratamiento Periodontal: Fase Etiológica - Perioexpertise](#)
8. Duarte, A. (2011) El embarazo y la práctica odontológica: Generalidades. *Revista Científica Odontológica* 7(2), 71.
9. Duran, C., Fernández, J., Limeres, J., Rodríguez., López. y Diz, P. (2012) Guía de prescripción farmacológica en odontología. [fichas\\_cs6.indd \(seoene.es\)](#)
10. Ediciones Larousse. Larousse del bebé, Del embarazo al primer año de vida. México, Larousse, 2004
11. Eley B.M, Soory,M., Manson,J.D.(2012) Periodoncia 6ed, Elsevier. [\\_ Periodoncia, 6ed., Elsevier.](#)
12. Fernández O., Chávez M. L (2010) Atención odontológica en la mujer embarazada. *Archivos de investigación materno infantil.* (2)2, 80-84.
13. García-Ballesta C, Pérez-Lajarín L, Cortés-Lillo O. (2003) Alteraciones radiculares en las lesiones traumáticas del ligamento periodontal. *RCOE* 8(2) 197-208.
14. Gómez, J. (1999) Manejo farmacológico de la paciente embarazada en la práctica odontológica. *Revista de la Asociación Dental Mexicana* 56 (4) 158-162.

15. Gonzales, M., Aguilar, F., Bobadilla, S., González M. (s.f) Ecología embrionaria y fetal [En línea] Recuperado d [ECOLOGiaFETAL.pdf](#)
16. Herrera, D., Roldan, S., Sanz M. (2003) El absceso periodontal. *Periodoncia*.13 (1), Madrid Recuperado de. [http://www.sepa.es/images/stories/SEPA/REVISTA\\_PO/articulos.pdf/13-1\\_02.pdf](http://www.sepa.es/images/stories/SEPA/REVISTA_PO/articulos.pdf/13-1_02.pdf)
17. Jorgensen N, Hayden J. (1982) *Anestesia Odontológica*. 3° ed Nueva Editorial Interamericana.
18. Lara, A., Santiago, C. (2016) Manejo odontológico de mujeres embarazadas. *Archivos de investigación materno infantil*. (8)3, 110.
19. Llodra, J. (2013) *Guía practica salud oral y embarazo*. Consejo Dentistas. (En línea) [01\\_GuiaEmbarazo.pdf](#)
20. López, J. (s.f) *Periodonto normal*. Unidad de periodoncia universidad de Juan Carlos Guatemala.
21. Malamed F. (2013) *Manual de anestesia local*. Elsevier.
22. Mosby. (2009) *Diccionario de odontología*. 2009. España. Elsevier. p.541
23. Nawrot-Hadzik, I, Matkowski ,A., Paweł Kubasiewicz-R, & Hadzik, J. (2021). "Proanthocyanidins and Flavan-3-ols in the Prevention and Treatment of Periodontitis—Immunomodulatory Effects, Animal and Clinical Studies" *Nutrients* 13, (1): 239. Recuperado de <https://doi.org/10.3390/nu13010239>

24. Orrego, M., Parra, A., Salgado, P., Muñoz, E., Fandiño, V. (2015). Porphyromonas gingivalis y enfermedades sistémicas. *CES odontología*. Recuperado de [Porphryromonas gingivalis y enfermedades sistémicas \(scielo.org.co\)](http://scielo.org.co)
25. Pérez, C. (2019) Análisis de sangre en el embarazo: como interpretarlos y que significan sus valores. [En línea] Recuperado de [Análisis de sangre en el embarazo: cómo interpretarlos \(serpadres.es\)](http://serpadres.es)
26. Raspall G. (1994) Cirugía Oral. Editorial Panamericana Madrid, España.
27. Salinas M, uni J, Millán I, Ronald E, & León M, Juan C. (2008). Abscesos del periodonto: Conducta odontológica. *Acta Odontológica Venezolana*, 46(3), 346-360. Recuperado de [http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0001-63652008000300022&lng=es&tlng=es](http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0001-63652008000300022&lng=es&tlng=es).
28. Sanz, M y Tonetti, M. (2019) Nueva clasificación de las enfermedades periodontales y periimplantarias. *Periodoncia clínica*. (15) p.42 <https://www.studocu.com/cl/document/universidad-del-alba/periodoncia/nueva-clasificacion-de-enf-periodontales-y-periimplantarias-sepa-2019/14442565>
29. Vera, O. (2015) Uso de fármacos en el embarazo. *Revista medica de la paz*. *Revista médica de la paz*, 21(2), 61-75. (En línea) [http://www.scielo.org.bo/pdf/rmcmlp/v21n2/v21n2\\_a10.pdf](http://www.scielo.org.bo/pdf/rmcmlp/v21n2/v21n2_a10.pdf)
30. Wolf H.F., Rateitschak K & Rateitschak E. (2005) Atlas en color de Odontología Periodoncia. 3ª ed. Elsevier- Masson.

31. Yibrin, C., Dávila L., Lugo, G., Rojas T., Giménez X., Romero I., Infante J., Gutiérrez R., Arteaga S., Palacios M., Sosa L. (2019) Abscesos periodontales y lesiones endodónticas- periodontales. *Revista Odontológica de los Andes*. 14(2) 125-131.  
<http://www.saber.ula.ve/bitstream/handle/123456789/464777/articulo.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

## REFERENCIAS DE FIGURAS

- Figura 1 Embrión 8 semanas (Shiota y Yamada,2009) p25
- Figura 2 Feto humano de 10 semanas. (O'Connor,2011) 26
- Figura 3 Primer trimestre (Museum of Science and Industry, Chicago. Video.2017) 27
- Figura 4 Segundo trimestre (Museum of Science and Industry, Chicago. Video.2017) 29
- Figura 5 Tercer trimestre (M,S,I, Chicago. Video.2017) 30
- Figura 6 Tejidos del periodonto. (Histología oral UFF, 2011) 31
- Figura 7 Efecto del biofilm en tejidos periodontales. (DENTAID, s.f) 37
- Figura 8 Porphyromonas gingivalis y sus secreciones. (Fandiño E, Muñoz,E., Parra A., Salgado Y., 2013)  
42
- Figura 9 Absceso gingival. (Eley, Soory y Manson, 2012) 45
- Figura 10 Absceso periodontal. (Pérez-Salcedo, L., & Bascones-Martínez, A. 2008) 46
- Figura 11 Pericoronaritis aguda supurativa (Gutiérrez, 2004) 47
- Figura 12 Absceso agudo. (Gil, s.f) 51
- Figura 13 Absceso crónico. (Perez y Bascones 2008) 52
- Figura 14 Fractura vertical. (Rivas 2008) 54
- Figura 15 Efectos conocidos de los fármacos en el feto. (F. Malamed S. 2013) 63
- Figura 16 Posición correcta de la unidad dental para la paciente gestante durante el primer trimestre. (Sillón a 165° aproximadamente) (Fernandez García O., CHAVEZ Medrano M. 2010) 67
- Figura 17 Posición correcta de la unidad dental para la paciente gestante durante el segundo trimestre. (Sillón a 150° aproximadamente) (Fernandez García O., CHAVEZ Medrano M. 2010) 68
- Figura 18 Posición correcta de la unidad dental para la paciente gestante durante el tercer trimestre. (Posición semisentada sillón a 135° aproximadamente) (Fernandez García O., CHAVEZ Medrano M. 2010)  
69