

**UNIVERSIDAD EVANGÉLICA DE EL SALVADOR  
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA  
DOCTORADO EN CIRUGÍA DENTAL**



Presentación del Informe Final de investigación para optar al título de  
Doctorado en Cirugía Dental

**“Enfermedades bucodentales prevalentes en embarazadas de dos  
Unidades de Salud de El Salvador, 2022.”**

Integrantes:

**Hernández Cisneros, Rebeca Alejandra  
López Iraheta, Héctor Guillermo**

Asesor de Contenido:

**Dra. Jennifer Elizabeth Aldana Salguero**

**San Salvador, septiembre de 2022**

**UNIVERSIDAD EVANGÉLICA DE EL SALVADOR**  
**FACULTAD DE ODONTOLOGÍA**  
**DOCTORADO EN CIRUGÍA DENTAL**



Presentación del Informe Final de investigación para optar al título de  
Doctorado en Cirugía Dental

**“Enfermedades bucodentales prevalentes en embarazadas de dos  
Unidades de Salud de El Salvador, 2022.”**

Integrantes:

**Hernández Cisneros, Rebeca Alejandra**

**López Iraheta, Héctor Guillermo**

Asesor de Contenido:

**Dra. Jennifer Elizabeth Aldana Salguero**

**San Salvador, Septiembre de 2022**

Dra. Cristina Juárez de Amaya  
**Rector**

Dra. Mirna García  
**Vicerrectora Académica y de Facultades**

Dra. Nuvia Estrada de Velasco  
**Vicerrector de Investigación y Proyección Social**

Ing. Sonia Rodríguez  
**Secretaria General**

Dra. Dinorah Alvarado Miguel  
**Decano Facultad de Odontología**

San Salvador, Septiembre del 2022

## Contenido

|   |    |
|---|----|
| AGRADECIMIENTOS   | v  |
| RESUMEN   | 1  |
| INTRODUCCIÓN  | 1  |
| CAPITULO I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA                                      | 2  |
| <b>A. Situación Problemática</b>  | 2  |
| <b>B. Enunciado del Problema</b>  | 3  |
| <b>C. Objetivos</b>   | 3  |
| <b>Objetivo General</b>   | 3  |
| <b>Objetivos Específicos</b>  | 4  |
| <b>D. Contexto del estudio</b>  | 4  |
| E. Justificación  | 6  |
| CAPITULO II. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA   | 8  |
| <b>2. 1 Salud Bucodental</b>  | 8  |
| <b>2.2 Embarazo</b>   | 9  |
| <b>2.2.1 Cambios en el Embarazo</b>   | 10 |
| <b>2.3 Odontología en el Embarazo</b>                                       | 11 |
| <b>2.4 Complicaciones en el embarazo</b>                                    | 12 |
| <b>2.5 Afecciones orales en la embarazada</b>                               | 13 |
| <b>2.6 Morbilidades Bucales</b>   | 15 |
| <b>2.7 Importancia de Salud bucal durante el embarazo</b>                   | 25 |
| <b>2.8 Hábitos de prevención en el embarazo</b>                             | 25 |
| CAPÍTULO III. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.                              | 28 |
| <b>A. Enfoque y tipo de investigación.</b>                                  | 28 |
| <b>B. Sujetos y Objeto de estudio</b>                                       | 29 |
| 1. Unidades de Análisis. Población y Muestra                                | 29 |
| 2. Matriz de Congruencia  | 31 |
| <b>C. Técnicas, materiales e instrumentos</b>                               | 34 |
| <b>1. Técnicas y Procedimientos para la Recopilación de la Información.</b> | 34 |
| <b>2. Instrumentos de Registro y Medición.</b>                              | 35 |
| <b>D. Procesamiento y análisis de la información</b>                        | 35 |
| <b>E. Estrategias de utilización de resultados</b>                          | 35 |
| CAPÍTULO IV. ANALISIS DE LA INFORMACIÓN                                     | 37 |
| Resultados  | 37 |
| Discusión de resultados   | 46 |
| CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES                                  | 48 |
| Conclusiones  | 48 |
| Recomendaciones   | 49 |
| Personal Sanitario  | 49 |

|  |    |
|--|----|
| Ministerio de Salud                          | 49 |
| Población en general                         | 50 |
| Limitantes                                   | 50 |
| REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS                   | 51 |
| Anexo 1. Consentimiento informado            | 61 |
| Anexo 2. Ficha clínica de Observación        | 62 |
| Anexo 3. Validación de experto               | 65 |
| Anexo 4. Carta de aprobación Comité de Ética | 68 |
| Anexo 5. Diplomas de Buenas Prácticas        | 69 |

## AGRADECIMIENTOS

Primordialmente agradecemos a Dios que nos dio la fuerza y la paciencia para lograr esta meta.

A nuestras familias, que como la fuente de energía que nos motiva cada día a seguir adelante, esforzándonos y siempre llenándonos de cariño, sabios consejos, los cuales han sido de gran ayuda e importancia en todo este tiempo, gracias por su apoyo incondicional, paciencia, por estar en cada momento importante, en cada paso y por levantarnos dándonos ánimos.

A los profesores que de una u otra manera contribuyeron a nuestros conocimientos y los cuales sirvieron de mucha ayuda para llegar a concluir nuestro proyecto, en especial a la Dra. Jennifer Aldana por siempre estar presente dándonos sus consejos y ayudándonos en lo necesario hasta el final de nuestra investigación. También a los participantes y a todos los que hicieron posible el estudio.

## RESUMEN

Durante el embarazo es fundamental una salud bucodental óptima ya que las enfermedades bucodentales pueden afectar la salud de la madre y el bebé. El siguiente estudio tuvo como objetivo conocer las enfermedades más prevalentes durante el Embarazo por medio de los casos vistos de mujeres que se presentan a consulta odontológica en dos unidades de salud del sistema público de El Salvador ubicadas en Planes de Renderos, Panchimalco y Lourdes, Colón; las Gestantes siendo 176 en total, 86 en planes de Renderos y 90 para Lourdes, las cuales fueron sometidas a evaluación completa y los hallazgos se plasmaron en una ficha de observación clínica, estos datos se codificaron en una matriz de Excel y se tabularon en el programa SPSS 26 obteniendo como resultado se encontró que la caries dental es la más prevalente con 92.5 % en comparación con la gingivitis en un 75.8%, resto radicular en un 13.5%, necrosis 3.8% y periodontitis 2.7%. Se concluyó que en la muestra la mayoría de las mujeres tenían menos de 25 semanas de gestación y que su rango de edad oscilaba entre los 15 y 44 años y que hay un promedio de 8.68 dientes por persona con alguna experiencia de caries dental.

**Palabras Claves:** *Embarazo, El Salvador, enfermedades bucales, salud bucal, caries dental.*

## INTRODUCCIÓN

La investigación que se presenta a continuación fue un estudio de las enfermedades más prevalentes durante el embarazo por medio de los casos vistos de gestantes que se presentan a consulta odontológica de rutina en dos unidades de salud del sistema público en el país de El Salvador ubicadas en Planes de Renderos, Panchimalco y Lourdes, Colón; estas mujeres fueron sometidas a una evaluación completa y plasmado en una ficha de observación, reflejando así un primer acercamiento comunitario del estado bucal de Gestantes en un país Centroamericano, mostrando la necesidad de estudios exhaustivos que aporten a mejorar las condiciones de las mismas.

El estudio tuvo como uno de los objetivos describir los factores sociodemográficos de las embarazadas que se presentaron a consulta odontológica, esto sin duda, es razón para alimentar el deseo de descubrir como las morbilidades bucales se ven o no afectadas por este tipo de factores, recordando que en la mujer no solo ocurren cambios fisiológicos y hormonales los cuales se reflejan en diversas partes del organismo como enfermedades, incluyendo la cavidad oral, sino también hay un entorno que influye sobre su salud bucal; existen esquemas mentales creados por el ambiente social, que hacen referencia a que los cuidados para la salud bucal durante el periodo de embarazo se deben de evitar, esto es tanto por parte de las pacientes y aún se da en médicos y odontólogos, dando a luz a las morbilidades que son una amenaza no solo para embarazadas sino también para el nuevo ser, evidenciando las más frecuentes que se encontraron durante el proceso de investigación entre las cuales están: caries, gingivitis, resto radicular, necrosis y periodontitis.

En los siguientes capítulos se puede observar el plantamiento del problema de dicho estudio y sus objetivos, un poco acerca del fundamento bibliográfico de la investigación realizada, la metodología de la investigación para poder llevar a cabo el proceso de estudio y la obtención de resultados reflejados mediante gráficos y tablas, los cuales llevaron a discutir resultados con otros estudios realizados y así exponer conclusiones y recomendaciones de interes para el entorno pertinente



## CAPITULO I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

### **A. Situación Problemática**

Las enfermedades bucodentales afectan a millones de personas, en un estudio publicado en el año 2013 se encontró que las afecciones orales perjudicaron a 3,900 millones de personas, y la caries no tratada en los dientes permanentes fue la afección más prevalente evaluada durante todo el estudio.<sup>1</sup>

La importancia de un estado óptimo en el embarazo constituye uno de los objetivos principales para un profesional en salud, el embarazo siendo un proceso natural lleno de cambios, fisiológicos, biológicos y psicológicos se vuelve una condición llena de vulnerabilidad, ya que estos cambios traen consigo consecuencias, estas exigen llevar un control interdisciplinario tanto a la madre como al nuevo ser, un estudio en Galicia, Orense, provincia de España en el 2017, demostró que las embarazadas que asistían a consulta en un Hospital estaban conscientes de que presentaban problemas bucales.<sup>2</sup> Lo que indica que la salud bucal es de gran urgencia a nivel mundial ya que esta población indica que existe una necesidad.<sup>3</sup>

El embarazo si no se atiende correctamente trae consigo muchos problemas que pueden afectar y amenazar la vida de ambos, entre estos problemas nunca se debe de dejar de lado las afecciones bucales, ya que varios estudios han demostrado una asociación con complicaciones obstétricas, partos prematuros, niños con bajo peso al nacer y es por ello que las afecciones bucales son de gran importancia para el correcto desarrollo de esta etapa del individuo durante el embarazo.<sup>4</sup>

En un estudio publicado en Colombia, en el 2016 del Hospital de Manizales se encontró que de la población de 502 gestantes que asistían a atención odontológica el 93.2% presentó patologías bucales durante la gestación, de las cuales la más frecuente fue la gingivitis con 75.3%, datos que demandan una especial atención en la salud bucal de la gestante.<sup>5</sup>

Durante el embarazo se deben realizar controles odontológicos para mantener en total supervisión el estado bucal de la mujer debido a la predisposición a padecer complicaciones tanto en la madre como en el niño, cosa que en muchos lugares de atención se ve como algo aislado, y que sin embargo pueden resultar hasta en nacimiento prematuro, bajo peso del recién nacido, preclampsia y diabetes gestacional, por lo que es de gran importancia el control de focos infecciosos en cavidad oral es por ello que se debe dar énfasis al cuidado de la salud bucal de la gestante y así mismo un abordaje multidisciplinario.<sup>6</sup>

El real interés surge a partir de todos estos datos que se conocen alrededor del mundo acerca de las enfermedades bucales frecuentes pero que en el país de El Salvador no hay suficientes registros acerca de ello, esto siendo importante para la prevención en odontología de complicaciones en la embarazada Salvadoreña, específicamente en embarazadas en Lourdes, Colón en el departamento de La Libertad y Planes de Renderos, perteneciente al departamento de San Salvador

La presente investigación fue factible ya que se encuentra un acceso a la comunidad de embarazadas por medio de las unidades de salud comunitarias en dichas ciudades.

## B. Enunciado del Problema

¿Cuáles son las enfermedades bucodentales prevalentes en las pacientes embarazadas que asisten a las Unidades de Salud de Planes de Renderos y Lourdes Colón de enero a junio del 2022?

## C. Objetivos

### Objetivo General

Identificar las enfermedades bucodentales más prevalentes en las pacientes embarazadas que asisten a las unidades de salud en Planes de Renderos y Lourdes Colón de enero a junio del 2022.

## Objetivos Específicos

1. Describir los factores sociodemográficos en las pacientes embarazadas que asisten a consulta odontológica en las Unidades de Salud de Planes de Renderos y Lourdes Colón.
2. Establecer las morbilidades bucales más frecuentes en las Gestantes que acuden a consulta Odontológica en las Unidades de Salud Planes de Renderos
3. Determinar la prevalencia de caries en las embarazadas que asisten a Consulta Odontológica en las Unidades de Salud de Planes de Renderos y Lourdes Colón.

## D. Contexto del estudio

La presente investigación se realizó en las Unidades de Salud de Lourdes, municipio de Colón y Planes de Renderos, San Salvador.<sup>7</sup>

Lourdes es cantón de Colón, departamento de La Libertad tiene un área de 84.05 km<sup>2</sup>, Colón es uno de los municipios más grandes del departamento de La Libertad y está formado por 12 cantones, siendo el más poblado de estos el cantón Lourdes. Su cabecera municipal se ubica en Ciudad Colón y se encuentra rodeado por los municipios de: Santa Tecla, Quezaltepeque, San Juan Opico, Ciudad Arce, Sacacoyo y Talnique.<sup>7</sup>

El municipio está conformado por el barrio central en Ciudad Colón, Colón se caracteriza por ser de una topografía variable, con mayores pendientes en su cabecera municipal y de conformación más plana en sus cantones Lourdes y limítrofes. El cerro principal es El Descarillo, situado en los límites de Colón, Talnique y Jayaque. Su río principal, el Colón, el cual en partes de su recorrido es llamado Los Chorros o El Guarumal. El Municipio de Colón cuenta con una población de 96,989 habitantes.<sup>7</sup>

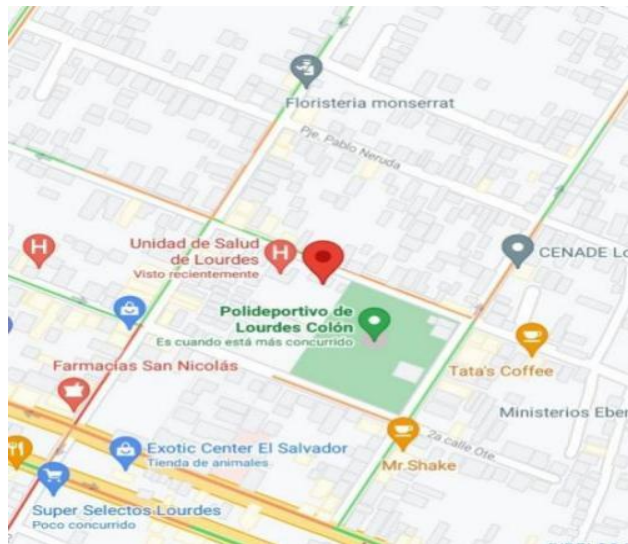


Figura 1 Mapa de ubicación de la Unidad de Salud de Lourdes  
 Fuente: Google Unidad de Salud Lourdes. disponible en:  
<https://maps.app.goo.gl/9J8szmyoYNtmbB1i6>

Planes de Renderos es un centro urbano compartido por tres municipios del departamento de San Salvador: Panchimalco, San Marcos y San Salvador. Está ubicado a 9.5 kilómetros al sureste de la capital y supone la frontera sur del Área Metropolitana de San Salvador, a la cual pertenecen San Salvador y San Marcos. Este límite mencionado hace que la localidad sea una especie de zona residencial semi-urbana o semi-rural.<sup>8</sup>Planes de Renderos se encuentra a más de 1,000 metros sobre el nivel del mar, por lo que se caracteriza por un clima bastante fresco; además es uno de los sitios turísticos más preferidos por los capitalinos.<sup>8</sup>

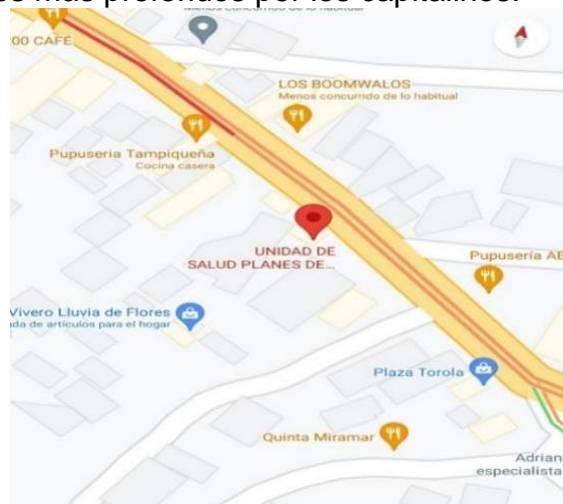


Figura 2 Mapa de ubicación de la Unidad de Salud Planes de Renderos Fuente: Google. Unidad de salud de Los planes de Renderos. disponible en: <https://maps.app.goo.gl/iKfczrSusy4k8mie7>

La unidad de Salud de Los planes de Renderos se encuentra en calle 6 de San marcos, Unidad de los planes de Renderos, San Salvador, la unidad de salud de Planes de Renderos cubre la atención de los caseríos comprendidos en su área geográfica, estos son: Caserío El Chulo, El Barrial, Los Guzmanes, Amatitan, col. Miralempa, col. San Antonio, col. El Pinar, col. Las Neblinas, Res. San Pablo.<sup>8</sup>

#### E. Justificación

Durante el embarazo, deben tenerse en cuenta multitud de aspectos relacionados con la salud de la mujer, es por eso por lo que a menudo la salud bucodental podía quedar en segundo plano. No obstante, los cambios en la boca durante este periodo están cada vez mejor documentados, y es por eso que los profesionales especializados en salud bucal atienden a las mujeres embarazadas y prestan cada vez mayor atención a la salud oral.<sup>9</sup>

Los cambios hormonales, especialmente el aumento de estrógenos, pueden tener efectos en las encías y en los dientes. A partir del segundo o tercer mes de gestación, esto afecta a las encías produciendo su engrosamiento. También se vuelven más delicadas y frágiles, por lo que muchas mujeres embarazadas se quejan de mayor sensibilidad en las encías o presentan sangrado fácilmente. En principio, esto solo representa una gingivitis leve, pero puede agravarse si la mujer no sigue una higiene muy cuidadosa de su boca.<sup>10</sup>

Las náuseas matutinas, la sensibilidad en los dientes y el sangrado de las encías ante el más leve motivo hacen que, en ocasiones, la mujer embarazada renuncie a cepillarse los dientes a conciencia y con la asiduidad adecuada. Esto permite un mayor incremento de biofilm oral que deriva en una mayor presencia de cálculo dental. La acumulación de cálculo dental y otras irritaciones locales en los dientes aumenta la inflamación de las encías y puede producir otras alteraciones como granuloma piógeno o tumor del embarazo.<sup>11</sup>

La enfermedad periodontal puede cursar cierto tiempo de forma inadvertida, ya que no manifiesta molestias. Por ello es importante llevar a cabo controles periódicos y detectar el problema antes de que haya avanzado irremisiblemente y ocasione la pérdida del diente afectado.<sup>12</sup>

A pesar de que estos cambios fisiológicos ocurren en todas las embarazadas no todas presentan las alteraciones descritas. Existe una predisposición genética individual de padecer o no ciertas enfermedades, que se ve influenciada por el nivel sociocultural; así, un mayor nivel educativo-económico se vinculará a una menor presencia de las patologías.<sup>9</sup> Del mismo modo ya que se encuentra en pandemia por el COVID-19 se deberá establecer el manejo y abordaje dental adecuado para evitar futuros problemas por secuelas de la enfermedad.<sup>13</sup>

Por lo que es importante documentar las patologías bucodentales en las mujeres embarazadas de las unidades de salud de Los planes de Renderos municipio de San Salvador y Lourdes Municipio de Colón, para poder dar un abordaje oportuno a dichas patologías y así mismo proponer estrategias para cuidar por la salud de las pacientes.

## CAPÍTULO II. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

### 2. 1 Salud Bucodental

La salud bucodental es un estado de normalidad y funcionamiento óptimo de la cavidad bucal, esto es de gran importancia desde el comienzo de la vida, mientras más precozmente se busque y se mantenga este estado será más efectivo sostenerlo a lo largo de la vida <sup>14</sup>.

La prevención siempre será el mejor camino para alcanzar el estado óptimo bucal, a su vez es el de menor costo y el más fácil de aplicar. La prevención puede comenzar desde todos los profesionales en salud que supervisan a la gestante no solamente por el médico general sino por profesionales de diferentes disciplinas como nutrición, odontología, ginecología, esta acción podría lograr una eficacia aún más alta que la forma convencional de promoción de la salud bucal, en la revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología se determinó que la prevención de la enfermedad siempre será la mejor manera de tener alejada a una gestante del peligro que conlleva una afección bucal para su salud en general<sup>15</sup>.

Es por ello que la educación para la salud juega un papel muy importante y la Organización Mundial de la Salud (OMS) define que es la encargada de promover, organizar y orientar los procesos educativos tendientes a influir en los conocimientos, actitudes y prácticas relacionadas con la salud del individuo y la comunidad; esto indica que es fundamental para cada persona, porque de esta manera se adquieren conocimientos de higiene que es lo que ayudara a prevenir la enfermedad bucal y la prevalencia de enfermedades bucales en niños. El grado de educación que tiene cada gestante no depende solamente de lo que ha recibido del personal odontológico sino también de conocimientos transmitidos por generaciones, en su familia y su entorno, muchos de ellos erróneos por lo que, al educar a la paciente gestante con conceptos correctos, también se puede lograr un alcance sobre las siguientes generaciones.<sup>16</sup>

La salud bucodental es un campo amplio que se fundamenta con estilos de vida y hábitos saludables, estos, dependen de otros factores como culturales,

económicos, sociales y mentales de cada persona. Todos estos factores rigen hasta el tipo de alimentación que la embarazada está teniendo y que influye de manera directa sobre el estado bucal que mantiene y el desarrollo del feto.<sup>17</sup>

Los determinantes sociales de la salud se describen por la OMS en el 2016 como, “las circunstancias en las que las personas nacen, crecen, viven, trabajan y envejecen, incluido el sistema de salud”, esto dicta que la clave para influenciar en la vida de un paciente es detectarlos y trabajar junto con ellos, esto significa que siempre que una paciente gestante visita la consulta odontológica es importante identificar estos determinantes y crear estrategias que logren predominar sobre conductas nocivas.<sup>17</sup>

## 2.2 Embarazo

El embarazo es un evento que obliga al organismo a ciertos ajustes. La cavidad bucal es sin duda, un sitio que no escapa a esto y requiere su revisión bajo el concepto actual de atención interdisciplinario e integral, en donde el estomatólogo deberá estar calificado para atender adecuadamente las contingencias adicionales que eventualmente pueden asociarse a la gestación, y en el mejor de los casos, tener en mente y aplicar las medidas preventivas encaminadas para conservar el bienestar de la cavidad bucal antes, durante y después del embarazo.<sup>18</sup>

Los cambios hormonales que se producen durante el embarazo son los responsables de la modificación del cuerpo de la madre, y la cavidad bucal no es ninguna excepción. Por tanto, resulta esencial el conocimiento de estos cambios, su implicación en la salud bucodental y los efectos que las potenciales intervenciones diagnósticas y terapéuticas pueden tener durante la gestación y la lactancia.<sup>19</sup>

Tras la fecundación, todo el organismo de la mujer embarazada se prepara para el largo proceso durante el cual tendrá que alojar al feto y cubrir sus necesidades metabólicas. Todas las modificaciones, tanto físicas como psicológicas, que suceden durante la gestación, tienen la consideración de fisiológicas, aunque sin duda suponen una severa alteración orgánica.<sup>20</sup>



### 2.2.1 Cambios en el Embarazo

Durante el primer trimestre del embarazo, la primera hormona en actuar es la gonadotropina coriónica humana, su función es mantener el embarazo, impidiendo el rechazo del embrión. Ésta hormona actúa sobre los ovarios, suprimiendo la menstruación y produciendo progesterona. La gonadotropina es la causante de las típicas náuseas y mareos del primer trimestre.<sup>21</sup>

De igual forma, la hormona denominada lactógeno placentaria, empieza a actuar en la sexta semana de embarazo y sigue presente hasta el final del mismo. Estimula el crecimiento fetal, y ayuda a preparar las glándulas mamarias para producir leche para la alimentación del bebé. En el segundo trimestre del embarazo, los niveles de gCH bajan, mientras que los estrógenos y la progesterona se elevan; esta última es la encargada de preparar el útero para la gestación.<sup>22</sup>

Finalmente, durante el tercer trimestre del embarazo, la oxitocina empieza a preparar al útero para el alumbramiento, haciéndose presentes las contracciones de Braxton Vittek.<sup>23</sup>

Por otro lado, en este trimestre se incrementan la fatiga y la incomodidad, pudiéndose observar una moderada depresión emocional. También suele presentarse lo que se conoce como síndrome de hipotensión supino, el cual está caracterizado por una abrupta caída en la presión sanguínea, bradicardia, sudoración, náusea y sofocamiento cuando la paciente se encuentra en posición supina.<sup>23</sup>

- **Cambios cardiovasculares**

Se llega a evidenciar disminución de la presión sanguínea, especialmente la diastólica; el volumen sanguíneo se incrementa entre 40 a 55% y el gasto cardíaco y eleva en un 30%, mientras que los eritrocitos disminuyen como consecuencia del aumento en el volumen sanguíneo. Se presenta a su vez, taquicardia y soplos cardíacos de tipo sistólico que desaparecen rápidamente después del parto, considerándose funcionales o fisiológicos.<sup>24</sup>

- **Cambios hematológicos**

Suele presentarse episodios de anemia hipocrómica (reducción en el nivel de hemoglobina) dado el incremento del volumen sanguíneo, lo que obliga casi siempre al encargado del control prenatal a suministrar a la embarazada un aporte adicional de hierro. Asimismo, la cuenta de leucocitos se incrementa, pero las plaquetas no muestran cambios significativos, aunque varios factores de coagulación se incrementan, especialmente algunos precursores de la fibrina, el fibrinógeno y los factores de coagulación VII, VIII, IX y X.<sup>24</sup>

- **Cambios respiratorios**

Durante el tercer trimestre, la expansión del útero en dirección cefálica produce alteraciones de tipo respiratorio en la embarazada por la compresión de las bases. por esta razón disminuye el volumen de reserva respiratoria y los pulmones demandan entonces mayor cantidad de oxígeno.<sup>24</sup>

### **2.3 Odontología en el Embarazo**

El propósito de todos los controles en embarazadas en el área odontológica tiene que ser dando prioridad a la eliminación de focos de infección de origen dental y/o periodontal, y así evitar la diseminación de los microorganismos, ya que la infección puede pasar al torrente circulatorio e invadir al feto por vía transplacentaria.<sup>25</sup>

La posición del sillón dental varía según el trimestre del embarazo, siendo cada vez menos inclinado a medida que el embarazo avanza.<sup>25</sup>

En el primer trimestre del embarazo, la posición del sillón puede ser bastante estirado, unos 165° aproximadamente. En el segundo trimestre, la posición del sillón en la consulta debe disminuirse a un ángulo de 150°. En el tercer y último trimestre, se recomienda trabajar con la paciente sentada y el respaldo del sillón dental casi (135°), para evitar la hipotensión, taquicardia y la pérdida de consciencia.<sup>25</sup>



Figura 3: Posición de trabajo en el sillón dental con la embarazada

fuelle: <https://pt.slideshare.net/felipe09301/atencion-a-gestantes-en-odontologia/6>.

Cuando una paciente se sienta mareada, débil o sufra de escalofríos, la debe cambiar la posición hacia su lado izquierdo (ligero decúbito lateral), de esa manera se logra aliviar la presión para evitar la compresión sobre la vena cava inferior y restablecer la circulación sanguínea.<sup>26</sup>

## 2.4 Complicaciones en el embarazo

En la literatura científica mundial se menciona la posibilidad de la asociación entre las enfermedades y condiciones inflamatorias y el estado fisiológico del embarazo, a través de una serie de estudios animales utilizando hámsteres en estado de embarazo que posteriormente fueron infectados a través de la inoculación de *Porphyromonas gingivalis*, observaron incremento de muerte intrauterina (26.5%), aparición de fetos más pequeños (reducción de peso en 24%) y aumento en los niveles de mediadores pro inflamatorios (FNT-alfa y PGE2), tanto en el sitio de la infección como en el líquido amniótico. Estos estudios establecieron la pauta para sugerir una posible asociación entre la enfermedad periodontal y el desenlace adverso del embarazo.<sup>27</sup>

Los conocimientos, conductas y el estado de salud bucal de la embarazada, pueden trascender a su futuro hijo y se describe asociación entre la enfermedad periodontal, el bajo peso al nacer y los partos prematuros. Existe un vínculo entre la enfermedad periodontal y un mayor riesgo de parto prematuro, niños con bajo peso al nacer y preeclampsia.<sup>27</sup>

En particular, las enfermedades periodontales crónicas como la gingivitis y la periodontitis, pueden influir en condiciones asociadas al estado de gravidez, como eclampsia, preeclampsia, diabetes y diabetes gestacional; a través de la introducción al torrente circulatorio de mediadores químicos inflamatorios producidos en los tejidos de soporte dental (producción remota o a distancia), bajo el concepto recientemente introducido de estrés infeccioso inflamatorio.<sup>28</sup>

## 2.5 Afecciones orales en la embarazada

Es una creencia popular que cada embarazo hace perder un diente. Aunque este planteamiento no tiene base científica alguna, se ha comprobado que existen factores biopsicosociales durante el embarazo que, si no se tienen en cuenta precozmente, pueden desencadenar enfermedades bucales o agravar las ya establecidas.<sup>29</sup>

Entre los factores que experimentan cambios durante el embarazo y contribuyen al riesgo de caries dental, se menciona el nivel de infección por estreptococos mutans y lactobacilos, los cuales aumentan durante esta etapa, y los influyentes en las propiedades y funciones de la saliva tales como: flujo, viscosidad, capacidad amortiguadora para contrarrestar el efecto de los vómitos y cambios en el pH.<sup>30</sup>

Los factores salivales están relacionados con la caries dental. La saliva ejerce importantes funciones en la boca, por su acción de limpieza mecánica y lubricante de las superficies mucosas y dentarias, así como por su efecto antimicrobiano y su capacidad buffer debida a la existencia de amortiguadores químicos del equilibrio ácido-base disueltos en ella. Durante el embarazo la composición salival cambia, disminuye el pH y se afecta su función reguladora, por lo que el medio bucal se hace favorable para el desarrollo de las bacterias al promover su crecimiento y cambios en sus poblaciones.<sup>30</sup>

Aunque se dispone de numerosos estudios publicados sobre la temática; estos evalúan en su mayoría, el estado de la enfermedad y de los factores de riesgo en un solo momento. Por lo general no se describen los cambios en estas variables durante la gestación, que por su naturaleza son susceptibles de sufrir

modificaciones, además hubo ausencia de un análisis secuencial donde se correlacionaran los riesgos con la afectación por caries dental. Algunos autores constataron en las gestantes los cambios desfavorables en el entorno bucal y general y que los factores intrínsecos y extrínsecos se pudieron combinar y hacer a la embarazada vulnerable a padecer caries y enfermedad periodontal.<sup>30</sup>

Los cambios hormonales, salivales, microbiológicos e inmunológicos, referidos por varios investigadores, constituyeron factores que aumentaron el riesgo de padecer estas enfermedades. También describieron que los cambios desfavorables en la saliva se correspondieron con el aumento de la caries durante el embarazo.<sup>31</sup>

Entre los factores más estudiados con relación a riesgos de gingivitis y periodontitis en las embarazadas, se encuentran: los cambios vasculares, pues la progesterona produce dilatación de los capilares y trae consigo la gingivitis del embarazo, que se caracteriza por edema, eritema, aumento del exudado gingival y de la permeabilidad capilar. Existen además variaciones en la síntesis de prostaglandinas, supresión de la respuesta celular y ocurren cambios celulares debido a que la progesterona estimula a las células endoteliales y disminuye la producción de colágeno. Por su lado los estrógenos disminuyen la queratinización del epitelio gingival y la polimerización de la capa basal, todo esto conduce a la disminución de la barrera epitelial y por tanto a una mayor respuesta inflamatoria a los irritantes de la placa. También ocurren cambios microbiológicos, ya que existe relación directa entre el aumento de progesterona y estrógenos, con el de *Prevotella* intermedia sobre otras especies, así como cambios inmunológicos, debido a que la respuesta inmune de tipo celular disminuye, al igual que el número de linfocitos<sup>32</sup>

Algunos autores han planteado que los cambios bioquímicos que se producen a este nivel, son responsables de la aparición de caries dental en el embarazo. La higiene bucal deficiente es otro factor reconocido en la aparición de enfermedades bucales, ya que conlleva a un aumento en la cantidad y la extensión de la placa dentobacteriana (PDB), y en la gestante pudiera aparecer como resultado de la disminución de la frecuencia del cepillado por malestar

general y náuseas. Los patrones alimentarios con el aumento de la ingestión de alimentos azucarados en intervalos pequeños de tiempo, denominados como antojos, es otro factor descrito como desfavorable para la salud bucal de la embarazada.<sup>32</sup>

También puede haber otras afecciones que son resultado de los cambios como el Granuloma del embarazo También llamado “épulis gravídico” o “tumor del embarazo”. Es una tumoración benigna localizada en una zona con gingivitis en el vestíbulo del maxilar superior que suele remitir después del parto. Es habitual en los primeros embarazos, durante el primer y segundo trimestre.<sup>32</sup>

## **2.6 Morbilidades Bucales**

Mantener la salud oral es uno de los compromisos para cada sistema de salud, ya que el proceso de salud-enfermedad no es estático, se puede pasar muy rápido de un estado de salud a enfermedad, esto es debido a que la salud está condicionada a factores internos y externos de cada persona, por esta razón el ser humano ve la necesidad de hacer estudios de índices que den una luz acerca del estado bucal de una determinada población, estos estudios pueden ayudar a comprender mejor las enfermedades bucodentales, e indican también la calidad de vida de los pacientes.<sup>33</sup>

En Manizales Colombia, en un estudio se encontró que las cinco primeras causas de morbilidad oral durante la consulta odontológica fueron: caries en dentina, enfermedades de origen pulpar, periodontitis apical aguda, gingivitis crónica, raíz dental retenida y trastornos de la ATM.<sup>33</sup>

En la embarazada el riesgo de padecer enfermedades bucodentales no es menor que una mujer sin esta condición, al contrario, es más vulnerable a ellas, por lo que siempre será de suma importancia conocer el estado bucodental de la paciente para u abordaje óptimo.<sup>34</sup>

## 2.6.1 Morbilidades Bucales Frecuentes

### Gingivitis

La gingivitis durante el período de embarazo es una inflamación proliferativa, vascular e inespecífica con una extensa infiltración de células inflamatorias. Clínicamente se distingue por una encía intensamente rojiza que sangra con facilidad, agrandamiento del margen gingival e hiperplasia de las papilas interdentes, lo que puede conducir a la formación de pseudobolsas periodontales. El sector anterior y los sitios interdentes por lo general son con más frecuencia los sitios afectados.<sup>35</sup>

La gingivitis durante el periodo de la gestación es en sobremanera habitual y afecta de un 35 a un 100% de todas las mujeres en estado de gestación. Las alteraciones inflamatorias por lo general inician en el segundo (2do) mes de gestación y alcanzan su punto límite en el octavo (8vo) mes, seguidos de una fuerte disminución en la secreción de hormonas sexuales esteroideas. Los estudios han puesto en evidencia que la prevalencia y la gravedad de la gingivitis es significativamente mayor durante el embarazo en comparación con la gingivitis posparto.<sup>35</sup>

### Enfermedad Periodontal

La enfermedad periodontal consiste en una infección crónica y tiene su génesis por bacterias anaeróbicas que crecen dentro de la encía. La gingivitis es la forma más leve de enfermedad periodontal, es una condición inflamatoria causada principalmente por la placa bacteriana que se aglomera en los dientes contiguos a las encías, sin arriesgar las estructuras de sostén subyacentes.<sup>35</sup>

En La enfermedad periodontal las bacterias juegan un papel crucial, las bacterias específicas, en una cantidad adecuada y en un huésped determinado que proporciona un microambiente también adecuado, producen un desequilibrio entre la virulencia de los microorganismos y la capacidad de respuesta del huésped. Para que exista enfermedad periodontal es necesaria la presencia de microorganismos, pero el crecimiento de éstos dentro del surco está influenciado por muchos factores locales y generales que determinarán el

desarrollo final de enfermedad periodontal destructiva o no, la alteración de la respuesta inmune, alteraciones del tejido conectivo, influencias farmacológicas, tabaquismo, y alteraciones hormonales (diabetes y hormonas sexuales femeninas) todo esto contribuye a la evolución y agresividad de la misma enfermedad.<sup>36</sup>

Los cambios hormonales en la mujer aparecen en la pubertad, el embarazo, y en relación con el uso de anticonceptivos orales ya que La secreción de hormonas sexuales femeninas es cíclica, con determinados picos durante el ciclo menstrual; en el embarazo, al final del tercer trimestre, las concentraciones plasmáticas de estrógenos y progesterona superan en 10 los niveles del ciclo menstrual, de modo que potencialmente el impacto biológico de estas hormonas se incrementa durante el embarazo todo estos cambios en el organismo están relacionados con la aparición de la enfermedad periodontal asociada a los ajustes hormonales. El embarazo es una de las etapas más alarmantes para estos cambios, por lo que no podemos ignorar la aparición de inflamación y hasta infección en la gestante.<sup>36</sup>

La Academia Americana de Periodoncia (AAP) en colaboración con la Federación Europea de Periodoncia (EFP), han desarrollado un nuevo sistema de clasificación de patologías, cambios periodontales y periimplantarios. Esta nueva clasificación es una forma útil y precisa para que los profesionales de la salud bucal puedan ofrecer un tratamiento eficaz, útil y preciso a nivel mundial y que pueda en un futuro contribuir a futuras actualizaciones e investigaciones.<sup>35</sup>

La nueva clasificación reconoce una única entidad de periodontitis se caracteriza por medio de dos dimensiones, estadios y grados. Esta establece cuatro estadios y tres grados de esta. El estadio se refiere a la gravedad de la enfermedad en el momento de su presentación y la complejidad de su manejo, mientras que el grado aporta información adicional sobre las características biológicas de la enfermedad .<sup>36</sup>

Esto depende de tres conjuntos de parámetros:

1- La tasa de evolución de la periodontitis.



2- Causas de riesgo reconocidos de la progresión de la periodontitis.

3- El riesgo de que el caso de una persona pueda afectar a su salud sistémica.<sup>36</sup>

Clasificación de sus estadios. Los estadios I y II corresponden a formas primarias y moderadas de periodontitis, con disminución endodóntica no superior a 4 mm en al menos 2 dientes no adyacentes, pérdida ósea horizontal y limitada al tercio coronario, estas presentan profundidades de detección no superiores a los (5 mm).<sup>36</sup>

En cambio, los estadios los III y IV comprende en una enfermedad grave, con pérdida de adhesión entre dientes mayor o igual a los (5 mm) en al menos dos (2) de los dientes adyacentes, pérdida de hueso con inserción vertical y que se extiende hasta el tercio medio o más allá, defectos de hinchazón de tipo a los 2 y 3, profundidades de sondaje de a partir de los (6 mm).<sup>36</sup>

### **Granuloma Piógeno**

El granuloma piógeno también se le conoce como granuloma telangiectásico o tumor de la gestación es un tipo de lesión hiperplásica con una base sésil o pedunculada inflamatoria no infecciosa ulcerada que aparece normalmente en la piel. Evoluciona prontamente, de fácil sangrado y su color puede cambiar de azul intenso a púrpura-rojizo, habitualmente en los dedos de los pies, en las manos y, también en los antebrazos y la cara. También este se encuentra con relativa frecuencia en la mucosa oral y puede hacer su aparición en cualquier zona.<sup>37</sup>

En el pasado se pensaba que era originado por tipos de organismos piógenos, ahora se ha demostrado que no está relacionada con este tipo de infección, ya que la misma no contiene pus, histológicamente se asemeja a una lesión angiomasosa y no de tipo granulomatosa.<sup>37</sup>

El granuloma piógeno es una lesión reactiva que elabora una proliferación inflamatoria excesiva de tejido conectivo en respuesta a irritantes locales, trauma, caries, restauraciones defectuosas, cálculo, cambios hormonales y medicamentos. Otros factores causales relacionados han alterado los niveles

hormonales como la progesterona y el estrógeno durante el embarazo o la adolescencia y en mujeres que toman anticonceptivos orales que han demostrado ser efectivos. Provoca cambios en la respuesta proliferativa de los tejidos endoteliales vasculares, con mayor frecuencia. Debido al primer trimestre del embarazo, agrietamiento y encogimiento debido al parto.<sup>37</sup>

Se sabe que el granuloma piógeno de la cavidad oral se desarrolla principalmente en las encías, aunque también puede ocurrir en los labios, la lengua, la mucosa oral y el paladar. Este se asocia principalmente con mujeres jóvenes en su segunda década de vida, posiblemente debido a un efecto vascular causado por cambios hormonales.<sup>37</sup>

El granuloma se ubica frecuentemente en la cavidad oral dentro del maxilar superior en el sector anterosuperior, en encía (60-70%), clínicamente se caracteriza por ser una lesión de color rosa o rojiza, de base sésil o pediculada con superficie lisa, lobulada o verrugosa; su crecimiento es lento y asintomático dependiendo de la zona anatómica afectada. De acuerdo con el tamaño en promedio varía de 2 - 3 cm, sin embargo, puede crecer como un tumor maligno (1-7 cm) .<sup>38</sup>

El tratamiento generalmente se observa a menos que los tumores estén sangrando, interfieran con la masticación o no se escondan después del parto, otras elecciones de tratamiento además de exéresis, se encuentra el pulsed-dye laser, inyección intralesional de etanol o corticoides, escleroterapia con tetra decil sulfato de sodio y criocirugía.<sup>38</sup>

## **Caries**

A nivel mundial, la caries es considerada un evento importante en la historia de la odontología, siendo una patología localizada que comienza con una desmineralización del esmalte dañado los tejidos duros del diente y formando una lesión cariosa en las piezas dentales, también, es definida como un proceso que es causado por los subproductos ácidos de la fermentación bacteriana de los carbohidratos de la dieta y se ha relacionado con una mala salud bucal .<sup>39</sup>

El embarazo implica adaptaciones fisiológicas de la mujer y los odontólogos necesitan ampliar sus conocimientos y habilidades relacionadas con los procesos reproductivos y el cuidado dental durante este período. Los cambios durante el embarazo pueden conducir al desarrollo de caries al aumentar la cantidad de bacterias que causan caries, trastornos en los hábitos de alimentación y por ende aumentar el riesgo de infección no solo en la madre sino en el futuro bebé. Un aumento en el número de estreptococos mutans y lactobacilos acidófilos, una mayor ingesta de carbohidratos, una mayor incidencia de vómitos, un desequilibrio en el pH de la mujer logran que la cavidad oral se vuelva un lugar propicio para la desmineralización del tejido dentario, esto hace entender la vulnerabilidad de la embarazada a la caries dental, también son frecuentes patologías como la pulpitis en consecuencia de la caries dental y restos radiculares de piezas que se fracturaron en algún determinado momento debido a la fragilidad del diente cariado.<sup>39</sup>

En el año 2012 en el reporte de enfermedades bucales en El Salvador se encontró que la prevalencia de caries dental en la dentición permanente era de alrededor del 70.85%, dejando en claro que la caries dental en El Salvador es una realidad a la cual cada profesional de la salud se enfrenta en cada paciente.<sup>40</sup>

### **Índice CPO-D**

Fue desarrollado por Klein, Palmer y Knutson durante un estudio del estado dental y la necesidad de tratamiento en escuelas primarias en Hagerstown, Maryland, EE. UU., en 1935. Este es un índice que se ha convertido en el índice fundamental de los estudios odontológicos que se utiliza para cuantificar la prevalencia de la caries dental. El Índice de CPO-D sin duda ha sido elegido el índice más utilizado gracias a ser muy completo, ya que señala la experiencia de caries tanto presente como pasada, debido a que toma en cuenta los dientes con lesión cariosa, con tratamientos previamente realizados y también si el paciente ha perdido piezas dentales por caries.<sup>41</sup>

El índice CPO se obtiene de la sumatoria de los dientes permanentes cariados, perdidos y obturados, incluidas las extracciones indicadas, entre el total de individuos examinados, por lo que es un promedio fácil de obtener.<sup>41</sup>

Aunque la OMS usa como muestra mundial para sus estudios a poblaciones de 12 años de edad para comparaciones internacionales y de vigilancia de tendencias de la enfermedad; también existen reportes en investigaciones con adolescentes, y en jóvenes y muestras abiertas de diferentes edades. La cuantificación de los resultados del índice para estos estudios según la OMS se presenta a continuación.<sup>42</sup>

Tabla 1: Cuantificación del Índice de CPO fuente: artículo científico en Internet.<sup>42</sup>

|                 |                  |
|-----------------|------------------|
| <b>Muy bajo</b> | <b>0,0 a 1,1</b> |
| <b>bajo</b>     | 1,2 a 2,6        |
| <b>moderado</b> | 2,7 a 4,4        |
| <b>alto</b>     | 4,5 a 6,5        |

### **Pulpitis irreversible**

La causa más común de una pulpitis irreversible es la invasión bacteriana de la pulpa por caries, a pesar de que las otras causas tales como químicas, térmicas o mecánicas también pueden dar esta consecuencia. Una pulpitis reversible puede deteriorarse en irreversible.<sup>43</sup>

En los estados primeros de la pulpitis irreversible, un paroxismo doloroso puede ser causado por algún estímulo. El dolor generalmente continuo aun cuando se remueva la causa y puede aparecer espontáneamente sin causa aparente. El paciente describe el dolor como agudo, penetrante o punzante y generalmente severo. Puede ser intermitente o continuo; el cambio de posición puede aumentar el dolor por cambios en la presión intrapulpar; puede reportar dolor referido.<sup>43</sup>

En etapas más avanzadas el dolor puede ser palpitante, constante y hasta fastidioso con una sensación de tener el diente en constante presión. Si no existe comunicación pulpar el dolor puede ser muy intenso. El paciente no puede dormir por la noche con el dolor, sin ceder a los analgésicos comunes; se aumenta por el calor y a veces cede con frío, aunque el frío constante lo aumenta de igual forma.<sup>43</sup>

A la inspección generalmente existe una cavidad profunda comunicante con pulpa o una lesión cariosa bajo una restauración. Al examinar la comunicación se ve una especie de costra grisácea sobre la pulpa expuesta y la dentina circundante. Esta capa está compuesta de restos alimenticios, leucocitos polimorfonucleares degenerados, microorganismos y células sanguíneas. El hedor de descomposición es frecuente en esta área. El sondeo de esta área no es doloroso hasta que se llega a zonas más profundas.<sup>44</sup>

A la radiografía se puede mostrar una cavidad penetrante o restauración muy profunda. A las pruebas térmicas se provoca dolor que persiste aún a la remoción del estímulo. La prueba eléctrica induce una respuesta con una variación marcada con respecto al homólogo. Las pruebas de movilidad, percusión y palpación son negativas.<sup>44</sup>

Es necesario distinguirla de la pulpitis reversible. La respuesta anormalmente dolorosa al calor indica períodos avanzados de la irreversibilidad y pueden simular los síntomas de un absceso alveolar agudo sin tener sus otras características como serían inflamación facial, sensibilidad a la palpación y percusión, etc.<sup>44</sup>

### **Absceso periapical**

Las lesiones periapicales, son el resultado de la necrosis de la pulpa dental, son de las patologías más frecuentes encontradas en el hueso alveolar. La exposición de la pulpa dental a las bacterias y sus productos, actuando como antígenos, podría producir respuestas inflamatorias inespecíficas, así como reacciones inmunológicas específicas en los tejidos perirradiculares y causar la lesión periapical.<sup>45</sup>

Un absceso dental es una complicación de la caries dental. También puede ocurrir cuando un diente se rompe o recibe un golpe. Las aberturas en el esmalte dental permiten que las bacterias infecten el centro del diente (la pulpa). La infección puede propagarse desde la raíz del diente hasta los huesos que lo sostienen.<sup>45</sup>

El síntoma más frecuente y que ayuda a su diagnóstico es el dolor de tipo latente y que el paciente no se percata de otros síntomas hasta que el dolor se hace evidente. Se puede observar con frecuencia tumefacción gingival o mucosa, o ambas, en el área del dolor. La tumefacción puede variar desde un pequeño agrandamiento de la encía hasta una inflamación difusa que involucra encía, mucosa alveolar y bucal y puede extenderse hacia la cara y cuello<sup>46</sup>

El diente o los dientes afectados por un absceso periodontal están extremadamente sensibles a la masticación y a la percusión. Con frecuencia, el diente está móvil y puede extruirse del alvéolo y sentirse "alto" a la oclusión. De modo ocasional, el absceso puede ser drenado a través de uno o más conductos sinuosos hacia la cavidad bucal que con frecuencia, se puede observar exudado seropurulento en el saco periodontal, el cual puede estar profundo, alrededor del diente afectado con drenaje a través de un trayecto fistuloso.<sup>46</sup>

### **Patologías de la mucosa bucal**

La mucosa oral podría verse afectada durante la gestación, una de las principales causas de tal condición puede ser los vómitos que se presentan en el primer trimestre, que actúa como irritante local y se exponen como un eritema mucoso más o menos intenso, que puede causar un ardor.<sup>47</sup>

Existen diferentes manifestaciones en la mucosa bucal relacionadas con el embarazo. Las aftas recurrentes se describen como ulceraciones dolorosas que aparecen en la mucosa bucal y surgen en forma solitaria o múltiple, son frecuentes en el embarazo y su etiología obedece a deficiencias de hierro y vitamina B12.<sup>47</sup>

La queilitis angular, descrita como una lesión ubicada en la comisura de los labios se evidencia como consecuencia de la anemia durante el periodo de gestación o por candidiasis, la *Cándida albicans*, agente relacionado con la queilitis angular está presente en cavidad oral durante el embarazo asociado a los cambios hormonales, caída del pH salival, lo que favorece el crecimiento de este microorganismo oportunista. Debido a las alteraciones inmunológicas y los desequilibrios hormonales en el embarazo se puede observar un aumento en la frecuencia de herpes recurrente labial, que se manifiesta como vesículas y erosiones en los bordes del labio.<sup>48</sup>

La lengua depapilada o ausencia de papilas gustativas, también puede observarse y se caracteriza por zonas centrales irregulares, no induradas, que varían de un color rosa a rojo, con pérdida de papilas en la cara dorsal de la lengua y surge como consecuencia de tres factores comunes en las mujeres embarazadas: el primero, el vómito frecuente que despapila lengua por la acción erosiva de los ácidos, el segundo determinado por la higiene deficiente que con frecuencia se evidencia durante esta etapa como consecuencia a la hiperactividad de reflejo nauseoso; y el tercer se asocia a los procesos anémicos por diferencias nutricionales.<sup>48</sup>

La estomatitis subprotésica es una patología que se ubica en el paladar duro de pacientes portadores de prótesis dentales, y se asocia con el embarazo como efecto del aumento en la ingesta de carbohidratos, pues estos se constituyen en un excelente medio de cultivos de microorganismos de la placa dentobacteriana y predisponer a infecciones secundarias de tipo candidiasis, también son frecuentes los abscesos que interrumpen la continuidad de una mucosa sana.<sup>48</sup>

Otra lesión de los tejidos blandos que pueden observarse es la leucoplasia, término que describe lesiones blancas de la mucosa oral, que aparecen en forma de placas se relacionan con las hormonas femeninas, la deficiencia de vitamina A y B lo que induce metaplasia y queratinización de ciertas estructuras epiteliales.<sup>49</sup>

## 2.7 Importancia de Salud bucal durante el embarazo

Se debe hacer especial énfasis en quitarle a la paciente los miedos y tabúes existentes sobre el embarazo y los tratamientos orales; también se le debe advertir de la necesidad de consultar al odontólogo alguna alteración en su boca.<sup>50</sup>

Es importante instruir a la madre sobre la importancia de los autocuidados relacionados con la higiene oral de su boca. Se le explicará qué puede observar en su boca y qué medidas debe tomar para mejorar la gingivitis y evitar que ésta se vea agravada por una reducción en los hábitos higiénicos. Se le informará en cuanto a sus posibles cambios en hábitos dietéticos y el papel que estos pueden jugar en la aparición de nuevas caries o en la progresión de las existentes e instruirle en cuanto a las medidas que pueden permitirle evitar esta situación. Por otra parte, la madre tiene que conocer que, si consigue una situación de niveles bajos de bacterias cariogénicas en su boca, eso implicará un menor riesgo de caries de su hijo.<sup>50</sup>

## 2.8 Hábitos de prevención en el embarazo

El odontólogo es el encargado de instruir en aquellos consejos o medidas terapéuticas que pudiera precisar para el cuidado de la gestante y del recién nacido.<sup>51</sup>

Las planificaciones educativas que tienden a conservar la salud bucal en este periodo son muy escasas y esto desencadena un gran problema en el ámbito de salud dental. Sin embargo, existe un gran grupo de gestantes que tienen creencias y prácticas que no reciben tratamiento odontológico en este periodo debido a las molestias que este ocasiona el tratamiento dental ya que están muy sensibles y que provoca preocupación ya que éstas entienden que puede ocasionar daño a su embarazo, lo provoca que la demanda de servicios dentales en el periodo de gestación sea baja.<sup>52</sup>

La prevención salud bucodental en gestantes es motivar a las pacientes sobre la importancia del cuidado de su salud oral, inculcar los hábitos



higiénicos y dietéticos más saludables, poner en práctica las medidas preventivas de lugar, descubrir signos o síntomas indicativos de patología oral actual o futura, aplicar el tratamiento en ciertos procesos que puedan ocasionar patología oral aguda durante la gestación, el odontólogo debe consultar al ginecólogo de la paciente si duda sobre la seguridad de un procedimiento en particular o si hay motivos, razones y circunstancias especiales asociadas a la gestación.<sup>52</sup>

Si la paciente embarazada tiene náuseas matinales y vomita con frecuencia, debe de evitarse cepillar dientes inmediatamente después de vomitar; cuando los ácidos estomacales tienen contacto con los dientes de manera frecuente, los efectos de la erosión con el tiempo pueden hacer que el esmalte se deteriore.<sup>53</sup>

El enjuague bucal es una solución que se usa comúnmente luego del cepillado bucal para eliminar el mal aliento o calmar y desinfectar las áreas donde el cepillo es difícil de alcanzar. Se utiliza principalmente para suprimir el mal aliento en poco tiempo, para la reducción de las bacterias y la sensación de frescor, dejándolo con un sabor agradable.<sup>54</sup>

### **Técnicas de cepillado dental**

El cepillado ayudara a suprimir restos de comida y manchas en los dientes, así como intervenir en la formación de placa dental para así evitar la acción patógena en encías y de cepillado. Estimular y queratinizar la mucosa de la encía evitando así el paso de bacterias al interior del surco.<sup>55</sup>

La placa bacteriana se presenta en la boca de individuos sanos y enfermos, y es el agente etiológico de dos de las enfermedades orales más prevalentes: la caries dental y la enfermedad periodontal.<sup>55</sup>

Técnica de Bass: La boca está levemente abierta, el cepillo se sitúa en un ángulo de cuarenta y cinco (45°) con respecto al eje dentario. El hilo dental del cepillo se inserta en las cavidades interdenciales y las encías sin causar compresión. Los movimientos vibratorios se realizan durante quince segundos, cada dos dientes y en las caras de la lengua palatina del grupo

frontal, se utilizará la técnica de cepillado separado, colocando la cabeza perpendicular al eje longitudinal del diente. Está indicado en adultos con tejido periodontal sano y pacientes con gingivitis y / o periodontitis.<sup>55</sup>

Técnica de Stillman: Las cerdas del cepillo se ponen en forma inclinada en un ángulo de cuarenta y cinco (45°) grados dirigidos hacia el ápice del diente; al hacerlo debe cuidarse que una parte de ellas descansa en la encía y otra en el diente. De esa manera se hace una presión levemente y se realizan movimientos vibratorios sus indicaciones para pacientes adultos sin enfermedades periodontales.<sup>55</sup>

### **Hilo dental**

Este es el procedimiento con mayor eficacia para eliminar la placa proximal de los dientes y en presencia de un contacto interdental propicio a la acumulación de restos alimenticios. Su técnica consiste en tomar una longitud de hilo adecuada de unos treinta a cuarenta cm y envolverlo alrededor de los dedos medios o pulgar y cintura, apretar un trozo de hilo dental y pasarlo por el lado proximal de cada diente, de arriba a abajo. Y no para afectar la encía interdental, siempre realizando movimientos suaves. Una vez que el hilo ya no esté limpio o haya perdido su integridad, se deberá cortar otra pieza de hilo dental y continuar con los dientes faltantes, su uso es para todos los dientes desde los incisivos centrales hasta los extremos distales de los últimos molares.<sup>55</sup>

## CAPÍTULO III. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.

### A. Enfoque y tipo de investigación.

#### **Enfoque**

El enfoque de la investigación fue cuantitativo ya que se realizó un conteo de frecuencias de las morbilidades bucales más prevalentes en las pacientes gestantes.<sup>56</sup>

#### **Tipo de estudio**

- Descriptivo

El tipo de estudio que se realizó fue descriptivo ya que no se buscaba evaluar una relación causa-efecto, sino que los datos se utilizaron con finalidades descriptivas.<sup>57</sup>

- Transversal

Se clasificó según la secuencia temporal como transversal ya que la medición, observación de los sujetos de estudio se representaron en un solo momento.<sup>57</sup>

- Observacional

Se clasificó como una investigación observacional ya que los investigadores se limitaron a observar, medir y analizar variables en los sujetos y no las manipularon.<sup>57</sup>

- Prospectivo

Se clasificó la investigación en cuanto a la cronología de los hechos como prospectivo<sup>58</sup>, ya que el estudio se realizó con datos del 2022.

## **B. Sujetos y Objeto de estudio**

### 1. Unidades de Análisis. Población y Muestra

#### **Población**

La población de estudio fueron las 300 embarazadas inscritas que asistieron a las Unidades de Salud de Planes de Renderos y Lourdes Colón que asistieron al control odontológico en los meses de enero a julio del año 2022.

#### **Muestra**

La muestra para la presente investigación fue de 176 embarazadas atendidas en las Unidades de Salud de Planes de Renderos y Lourdes Colón que asistieron al control Odontológico en los meses de enero a julio del año 2022. La cual se obtuvo por medio del software OpenEpi calculando con un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 0.05. La muestra se dividió proporcionalmente según la afluencia de embarazadas en cada unidad, dando como resultado en 86 embarazadas para la Unidad Planes de Renderos y 90 embarazadas para la unidad de salud en Lourdes Colón.

#### **Muestreo**

##### **Aleatorio Probabilístico estratificado**

Todos y cada uno de los elementos de la población tuvieron la misma probabilidad de ser seleccionados al azar, teniendo disponible un listado completo con todos los elementos de la población de embarazadas que asistieron a la consulta en ambas unidades de salud. La muestra incluyo los subgrupos con criterios de inclusión y esta fue proporcional a la población de cada unidad dando así la misma oportunidad de ser seleccionados.

### **Criterios de inclusión y exclusión**

| <b>Inclusión</b>   | <b>Exclusión</b>                                       |
|--|--|
| Pacientes Embarazadas, que este comprobado por el médico asignado en la Unidad de Salud, no importando el tiempo de gestación. | Pacientes con sospecha de Embarazo o preconcepcionales |
| Pacientes inscritas en el libro de control de la unidad de Salud   | Pacientes no inscritas en el control odontológico      |
| Pacientes inscritas en el presente año 2022  | Pacientes inscritas en años anteriores                 |

## 2. Matriz de Congruencia

| Tema: Enfermedades bucodentales más prevalentes en embarazadas de dos Unidades de Salud de El Salvador, 2022.   |  |                    |  |   |                     |                                  |
|---|--|--------------------|--|---|---------------------|----------------------------------|
| Enunciado del Problema: ¿Cuáles son las enfermedades bucodentales más prevalentes en las pacientes embarazadas que asisten a las Unidades de Salud de Planes de Renderos y Lourdes Colón de enero a junio del 2022? |  |                    |  |   |                     |                                  |
| Objetivo General: Identificar las enfermedades bucodentales más prevalentes en las pacientes embarazadas que asisten a las unidades de salud en Planes de Renderos y Lourdes Colón de enero a junio del 2022.       |  |                    |  |   |                     |                                  |
| Objetivos específicos   | Unidades de Análisis   | Variables          | Operacionalización de variables  | Indicadores                                     | Técnicas a utilizar | Tipos de instrumentos a utilizar |
| Describir los factores sociodemográficos en las pacientes embarazadas que asisten a consulta odontológica en las unidades de salud de Planes de Renderos y Lourdes Colón.   | Pacientes embarazadas que asisten a la consulta odontológica a las Unidades de Salud de Planes de Renderos y Lourdes Colón | Zona de residencia | <b>Zona de residencia:</b> Lugar donde una persona habita<br><br><b>Zona Urbana:</b> Porción geográfica altamente poblada, característica de ciudades acompañadas del comercio y la tecnología e infraestructuras agrupadas y pavimentadas.<br><b>Zona Rural:</b> Porción geográfica no muy poblada y fuera de los perímetros urbanos, terrenos no aptos para el uso urbano por razones de oportunidad o por su destinación a usos agrícolas, ganaderos, forestales. <sup>58</sup> | Zona de residencia<br><br>Rural<br><br>Urbana   | Observación         | Ficha de observación             |
|   |  | Edad               | <b>Edad:</b> en años de 0 en adelante  | Edad en Años                                    |                     |                                  |
|   |  | Estado familiar    | <b>Estado Familiar:</b> Calidad jurídica que tiene una persona en relación con la familia y por la cual la ley le atribuye determinados derechos y deberes.  | Casado, soltero, divorciada, acompañada o viuda |                     |                                  |

|   |  |                           |  |   |             |                      |
|---|--|---------------------------|--|---|-------------|----------------------|
|   |  | Ocupación                 | <b>Ocupación:</b> Actividad o trabajo.   |   |             |                      |
|   |  | Nivel educativo           | <b>Nivel educativo:</b> Nivel más alto en educación que ha alcanzado, ninguno o básica, bachiller, universitario.  | Nivel educativo<br>Sin educación, educación básica, media o superior  |             |                      |
|   |  | Nivel socioeconómico      | <b>Nivel económico:</b> es una medida total económica y sociológica que combina la preparación laboral de una persona, de la posición económica y social individual o familiar en relación a otras personas, basada en sus ingresos, educación y empleo. | Salario mínimo, más del Salario mínimo o menos del salario mínimo   |             |                      |
| <b>Establecer cuáles son las morbilidades bucales más frecuentes en las Gestantes que acuden a consulta Odontológica en las Unidades de Salud Planes de Renderos.</b> | Pacientes embarazadas que asisten a la consulta odontológica a las Unidades de Salud de Planes de Renderos y Lourdes Colón | Morbilidades bucodentales | <b>Morbilidades bucodentales:</b> son las enfermedades no transmisibles más comunes, y afectan a las personas durante toda su vida, causando dolor, molestias, desfiguración e incluso la muerte.  | Caries<br>Gingivitis<br>Enfermedad periodontal<br>Granuloma piógeno absceso<br>Pulpitis<br>Resto radicular<br>Necrosis pulpar | Observación | Ficha de observación |

|  |   |                                    |  |   |                    |                             |
|--|---|------------------------------------|--|---|--------------------|-----------------------------|
| <p><b>Determinar la prevalencia de caries en las embarazadas que asisten a Consulta Odontológica en las unidades de salud de Planes de Renderos y Lourdes Colón.</b></p> | <p>Pacientes embarazadas que asisten a la consulta odontológica a las Unidades de Salud de Planes de Renderos y Lourdes Colón</p> | <p>Índice de Caries dental CPO</p> | <p><b>CPO:</b> Método de cuantificación de las unidades de dientes cariados, perdidos y obturados en la dentición permanente</p> | <p>Cantidad de piezas cariadas perdidas y obturadas</p> <p>Clasificación según OMS:</p> <p>0.0 a 1.1 = muy bajo<br/> 1.1 a 2.6 = bajo<br/> 2.7 a 4.4= moderado<br/> 4.5 a 6.5= alto</p> | <p>Observación</p> | <p>Ficha de observación</p> |
|--|---|------------------------------------|--|---|--------------------|-----------------------------|



## **C. Técnicas, materiales e instrumentos**

### **1. Técnicas y Procedimientos para la Recopilación de la Información.**

#### **Técnica de Observación**

La técnica que se utilizó fue la observación, la cual sirvió para poder explorar y describir ambientes o situaciones del tema que se quiso investigar.<sup>58</sup>

En la presente investigación se usó la observación para realizar la inspección bucal de las pacientes embarazadas que asistieron a ambas unidades de salud, con la aplicación de la técnica se procedió a llenar la ficha de observación previamente elaborada.

#### **Procedimientos para la recopilación de la información.**

1. Se pidió los permisos en las dos Unidades de Salud del Primer Nivel de Atención Planes de Renderos y Lourdes Colón.
2. El anteproyecto se sometió al Comité de Ética de la Universidad Evangélica de El Salvador.
3. Se procedió a la verificación en el libro de inscripción de la embarazada de la unidad que esta se encuentre inscrita.
4. Se les explico a las pacientes el objetivo de la investigación y se les paso el consentimiento informado para la autorización a cada una de las pacientes.
5. Se realizó la inspección clínica con el espejo bucal, sonda periodontal, pinzas.
6. Se procedió al llenado de la ficha clínica de observación para la Unidad de Planes de Renderos la Estudiante Rebeca Hernández y para la Unidad de Lourdes Colón el estudiante Héctor López.
7. Posterior se procedió a codificar los datos de las variables en Excel
8. Se procedió a realizar la tabulación de los datos por medio de gráficos y tablas de frecuencia y elaboración del informe final.

## **2. Instrumentos de Registro y Medición.**

El instrumento que se utilizó para la recolección de datos fue la ficha clínica de Observación en donde se recopiló datos sociodemográficos de las pacientes, morbilidades bucales, índice de caries dental, índice de placa bacteriana (ver anexo 2).

### **D. Procesamiento y análisis de la información**

Se realizó la codificación de las variables en una matriz de Excel para su tabulación, así mismo se realizó los estadísticos descriptivos, y se realizó gráficos y tablas para el análisis descriptivo de los datos obtenidos. Se sacaron las medidas de tendencia central para la cuantificación del índice de caries dental, así mismo las frecuencias de las enfermedades bucodentales y tablas 2x2 de las variables de morbilidades bucales y factores sociodemográficos para representar la información de manera estratificada.

### **E. Estrategias de utilización de resultados**

Los resultados de la investigación se presentaron ante las comisiones evaluadoras de la facultad, así mismo, se socializaron los resultados con los directores de las respectivas unidades de salud en conjunto con el personal, de esta manera aportando información sobre la caracterización de las enfermedades más frecuentes de las embarazadas de ambas comunidades del primer nivel de atención, para así contribuir para la toma de decisiones que se pueden disminuir estas estadísticas y darle reconocimiento a la salud bucodental ya que es fundamental para un embarazo sano. Estos resultados también fueron de aporte para la comunidad científica, por lo que se pretende también presentar ante una revista científica y así contribuir a la construcción de conocimiento.

### **F. Aspectos éticos en la investigación con seres humanos**

Para realizar la presente investigación se tomaron en cuenta algunos aspectos éticos, primeramente fue sometido ante un comité ético de investigación debido a la declaración de Helsinki establecida durante la 18ª reunión de la Asociación Médica Mundial la cual dictó someter como paso fundamental la

revisión del protocolo por un comité de ética en investigación que avale que la investigación no pondrá en riesgo la integridad de los participantes, también en el informe de Belmont se pueden identificar tres principios fundamentales para la investigación con seres humanos los cuales son: Respeto a la persona, Beneficencia y Justicia los cuales se tomaron en cuenta a lo largo de la realización de todo el protocolo.

En la investigación también se hizo uso de las normas de la buena práctica clínica, donde el principal objetivo fue proteger los derechos de los participantes para ello se uso un consentimiento informado el cual fue explicado y puesto a disposición de cada embarazada, toda la información personal también fue manejada con total discreción y aunque sus datos clínicos se utilizaron para aportar a un estudio que será publicado, no se hará ningún señalamiento personal o individual, todos estos datos que se obtuvieron de la comunidad de embarazadas, el estudio tuvo un beneficio común tanto en ellas para continuar con su embarazo de manera normal como para futuros hijos, a su vez el conocimiento que proporciono fue de gran utilidad para las futuras embarazadas que gozarán de futuras medidas y estrategias a partir de los resultados de esta investigación.

#### **G. Conflicto de interés**

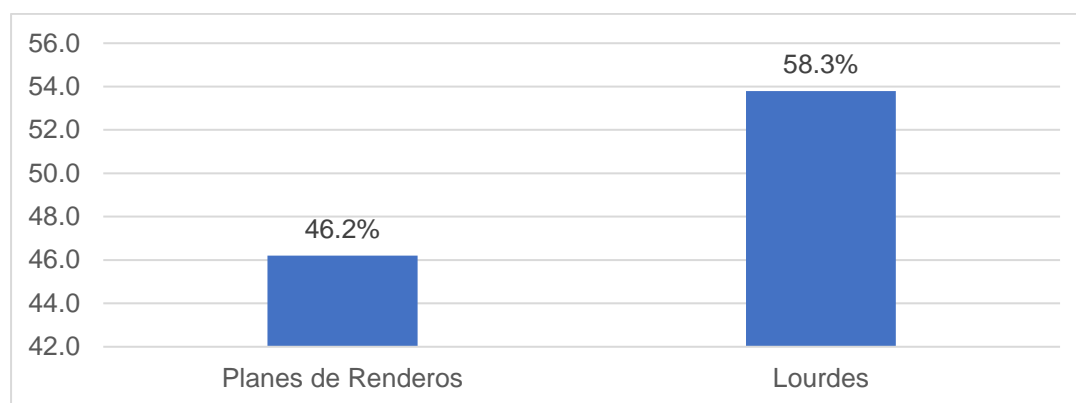
En una investigación de esta índole se tuvo como interés máximo el bienestar y el beneficio de las participantes, siendo una comunidad vulnerable y de gran importancia ante la sociedad, no solo porque se trata de mujeres en estado de fragilidad, sino también por ser el inicio de una nueva vida.

Como investigadores no se pretendió esconder el interés de obtener un estudio exitoso en el ámbito científico, con resultados que favorezcan y respalden las expectativas que se tienen, pero se consideró que, al seguir las normas de ética y el deseo de conocer la realidad actual, entonces se encontró un equilibrio en el conflicto de intereses tanto para alcanzar los objetivos de los investigadores y el beneficio de los participantes.

## CAPÍTULO IV. ANALISIS DE LA INFORMACIÓN

### Resultados

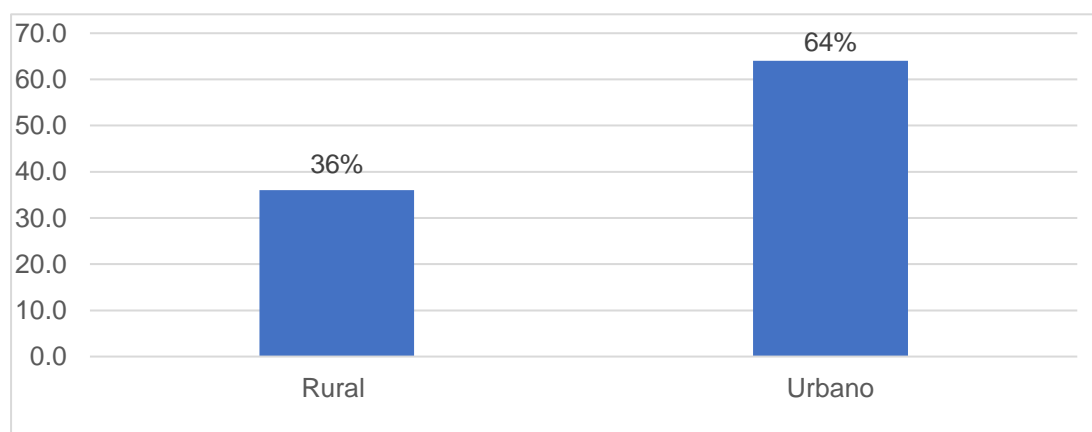
La información se obtuvo a partir de las atenciones odontológicas brindadas en ambas unidades de salud familiar a embarazadas inscritas en el año 2022. Posteriormente, se clasificaron de la manera que se refleja a continuación:



Fuente: Elaboración propia.

**Figura 5: Afluencia según las unidades de Planes de Renderos y Lourdes, Colón.**

En la figura 5 se muestra que el 53.8% de las pacientes embarazadas pertenecían a la Unidad de Lourdes que pertenece al municipio de Colón y el restante de las pacientes pertenecían a la unidad de salud familiar de Planes de Renderos en Panchimalco.

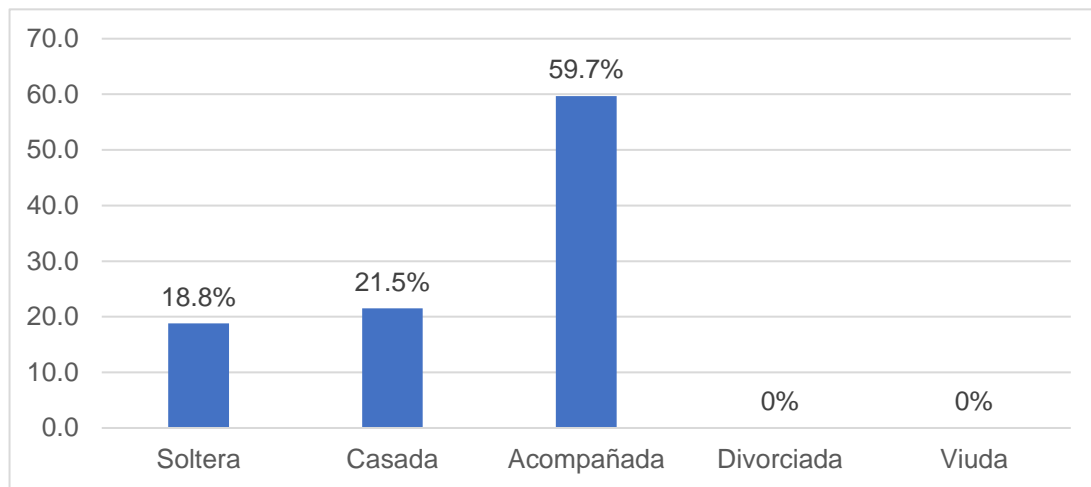


Fuente: Elaboración propia.

**Figura 6: Área geográfica de residencia de pacientes embarazadas atendidas en las unidades de salud de Planes de Renderos y Lourdes Colón.**

Se observa en la figura 6 que existe un predominio en la población de embarazadas, que son atendidas en las unidades de salud de Planes de

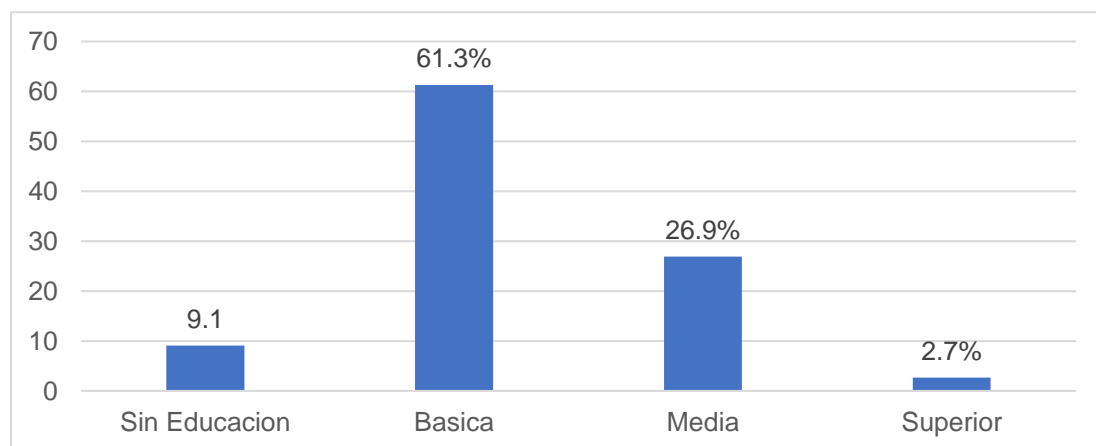
Renderos y Lourdes Colón ya que un 64% residen en la zona urbana sobre las pacientes que viven en zona Rural con el 36% .



Fuente: Elaboración Propia.

**Figura 7: Estado familiar de las mujeres embarazadas atendidas en unidades de salud de Planes de Renderos y Lourdes Colón.**

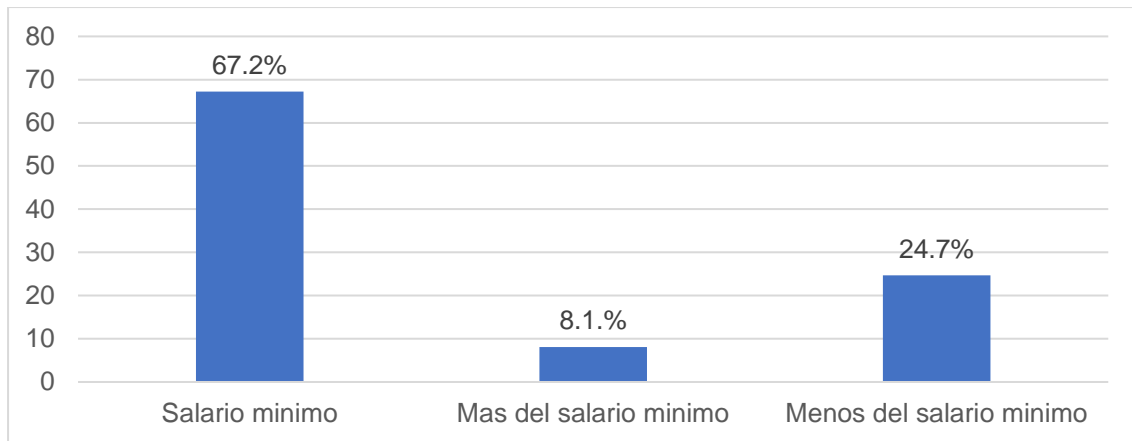
Dentro de los datos sociodemográficos se puede observar en la figura 7 que el estado familiar predominante de las pacientes embarazadas atendidas en las unidades era de acompañada en un 59.7% seguido del estado familiar de casada con un 21.5%.



Fuente: Elaboración Propia

**Figura 8: Nivel educativo de las pacientes embarazadas atendidas en unidades de salud Planes de Renderos y Lourdes Colón.**

El 61.3% de la población de embarazadas se observa que su nivel de estudio que han logrado cursar era educación básica, mientras que solo el 2.7% llegó a la educación superior.



Fuente: Elaboración Propia.

**Figura 9: Estado económico de las embarazadas atendidas en unidades de salud de Planes de Renderos y Lourdes Colón.**

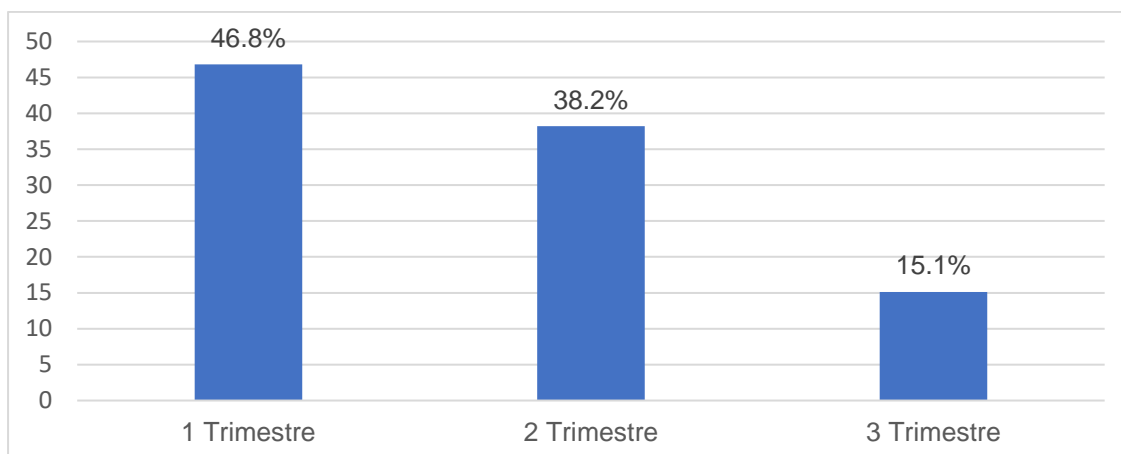
En el estado económico de las embarazadas atendidas en las unidades de salud Lourdes, Colón y Planes de Renderos, se refleja que el 67.2% vive con el salario mínimo, y tan solo el 8.1% obtiene más del salario mínimo.

**Tabla 1: Edad y semanas de gestación de Pacientes embarazadas atendidas en unidades de salud de Planes de Renderos y Lourdes en Colón.**

|                  | EDAD  | SEMANAS DE GESTACIÓN |
|------------------|-------|----------------------|
| Media            | 25.11 | 15.00                |
| Mediana          | 24.00 | 13.00                |
| Moda             | 24    | 8                    |
| Desv. Desviación | 6.413 | 8.094                |
| Mínimo           | 15    | 1                    |
| Máximo           | 44    | 37                   |

Fuente: Elaboración Propia.

En la tabla se observan datos estadísticos de las embarazadas en estudio, el promedio de la edad entre las mujeres estudiadas era de 25 años mientras que la edad que más se repetía era 24 años, siendo la edad mínima que se presentó 15 años, a su vez las semanas gestación promedio en las que se encontraban al momento del estudio es de 15 semanas y la mujer de mayor avance de 37 semanas, la mayoría de las pacientes se encontraban en el primer trimestre de gestación.



Fuente: Elaboración Propia.

**Figura 10: Trimestre de gestación de las embarazadas atendidas en unidades de salud de Planes de Renderos y Lourdes Colón**

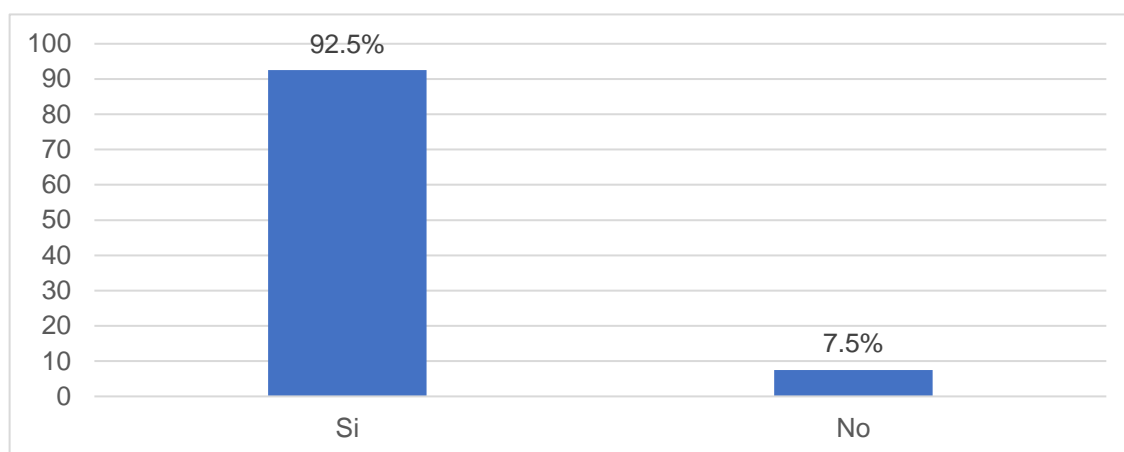
Las pacientes embarazadas atendidas en el estudio se encontraban con mayor porcentaje en el primer trimestre con el 46.8% y en el segundo trimestre con el 38.2%.

**Tabla 2: Ocupaciones en embarazadas atendidas en unidades de salud de Planes de Renderos y Lourdes.**

| Ocupación   | Porcentaje |
|-------------|------------|
| Ama de casa | 55.4%      |
| Cocinera    | 0.5%       |
| Comerciante | 8.1%       |
| Costurera   | 2.7%       |
| Empleada    | 9.1%       |
| Estudiante  | 21.5%      |
| Mesera      | 0.5%       |
| Profesora   | 0.5%       |
| Pupusera    | 1.1%       |
| Reservado   | 0.5%       |
| Total       | 100%       |

Fuente: Elaboración propia.

La tabla 2 presenta los porcentajes según las ocupaciones de las embarazadas dentro del estudio, predominando las mujeres Amas de casa con un 55.4%, y las embarazadas estudiantes con un 21.5%.



Fuente: Elaboración Propia.

**Figura 11: Prevalencia de caries dental en embarazadas atendidas en unidades de salud de Planes de Renderos y Lourdes Colón**

En la figura 11 se observa que la prevalencia de caries dental en las pacientes embarazadas de ambas unidades de salud fue del 92.5 %, tratándose así de la primera afección más frecuente en las embarazadas.

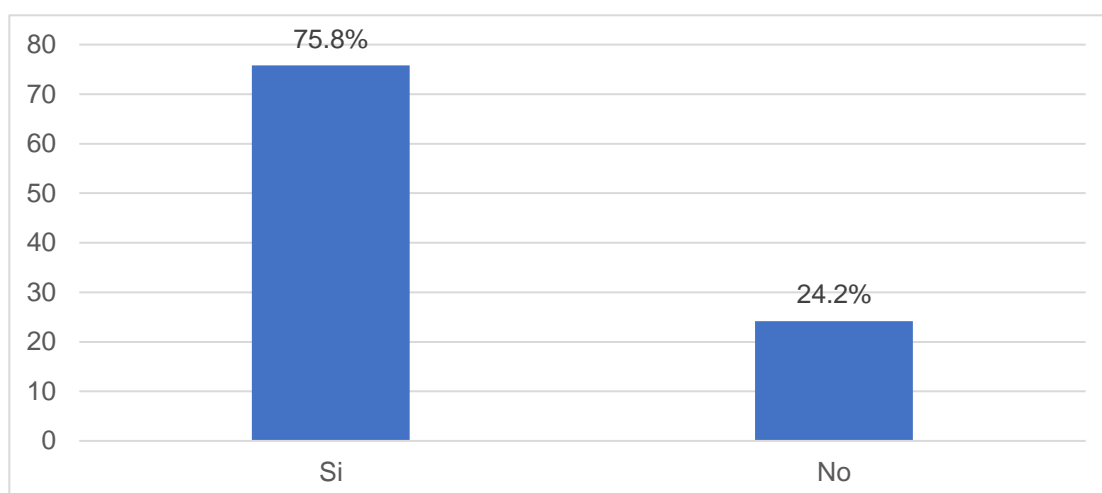
**Tabla 3: Índice de caries dental (CPO) en embarazadas atendidas en unidades de salud de Planes de Renderos y Lourdes Colón**

| Estadísticos            | DIENTES CARIADOS | DIENTES PERDIDOS POR CARIES | DIENTES OBTURADOS | CPO            |
|-------------------------|------------------|-----------------------------|-------------------|----------------|
| <b>Media</b>            | 5.44             | 0.80                        | 2.47              | 8.68           |
| <b>Mediana</b>          | 5.00             | 0.00                        | 2.00              | 8.00           |
| <b>Moda</b>             | 5                | 0                           | 0                 | 5 <sup>a</sup> |
| <b>Desv. Desviación</b> | 3.101            | 1.117                       | 2.346             | 4.119          |
| <b>Mínimo</b>           | 0                | 0                           | 0                 | 0              |
| <b>Máximo</b>           | 14               | 4                           | 9                 | 20             |

Fuente: Elaboración Propia.

En la tabla se observa el índice CPO de las pacientes embarazadas atendidas en las unidades de salud el promedio de dientes con alguna experiencia de caries es de 8.68 dientes catalogando a las pacientes con un alto riesgo de caries dental.





Fuente: Elaboración propia.

**Figura 12: prevalencia de gingivitis en embarazadas atendidas en unidades de salud de Planes de Renderos y Lourdes Colón**

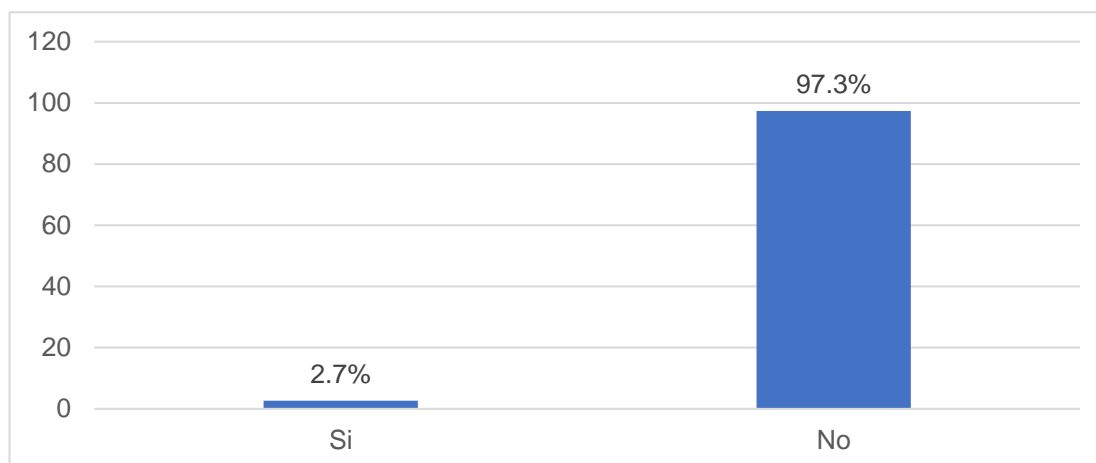
En la figura 12 muestra la prevalencia de la gingivitis la cual demostró ser la segunda afección más frecuente en las embarazadas que asisten a las Unidades de Salud Planes de Renderos y Lourdes, Colón con una prevalencia del 75.8%.

**Tabla 4: Índice de Placa Bacteriana en embarazadas atendidas en unidades de salud de Planes de Renderos y Lourdes**

| Estadísticos     | INDICE DE PLACA |
|------------------|-----------------|
| Media            | 41.6%           |
| Mediana          | 37.5%           |
| Moda             | 33.0%           |
| Desv. Desviación | 20.8%           |
| Mínimo           | 4.0%            |
| Máximo           | 93.0%           |

Fuente: Elaboración propia

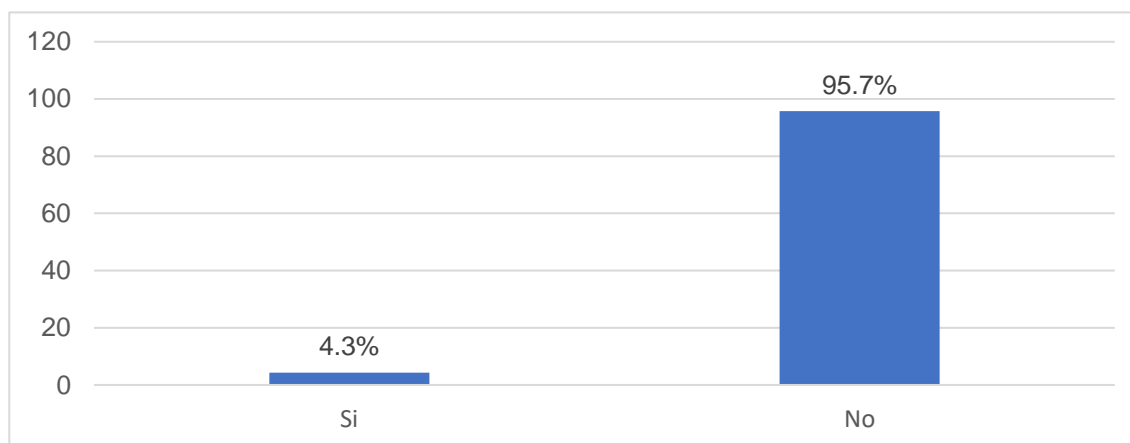
Se observa que el índice promedio de placa bacteriana de las embarazadas atendidas en ambas unidades es de aproximadamente 41.6% catalogando a las pacientes con un alto índice de placa y una pobre higiene oral.



Fuente: Elaboración propia

**Figura 13: Frecuencia de periodontitis en mujeres embarazadas atendidas en unidades de salud de Planes de Renderos y Lourdes Colón**

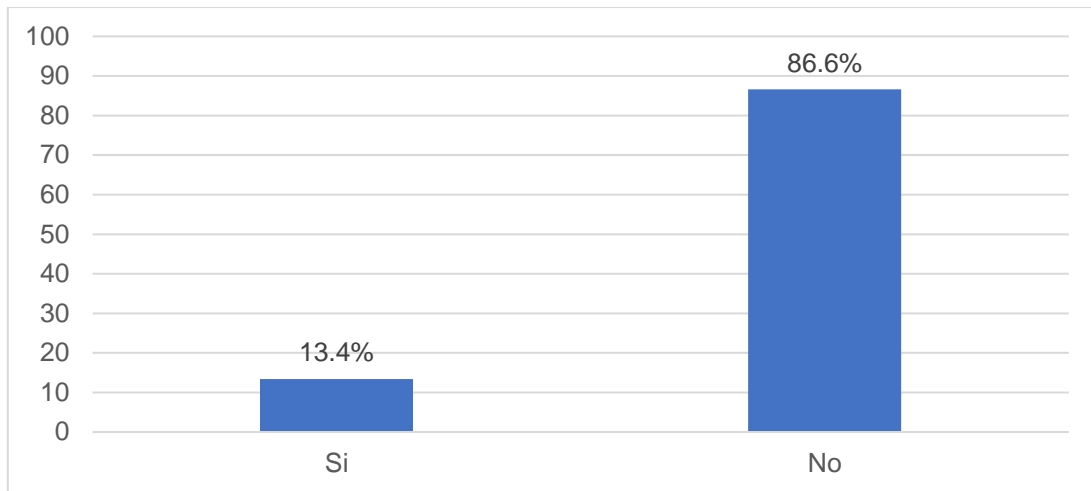
En la figura 13 se muestra que el 97.3 % de las embarazadas en control en los centros de salud en estudio no presento periodontitis crónica y que solo el 2.7% de las pacientes atendidas presentan diagnóstico de periodontitis crónica.



Fuente:Elaboración Propia.

**Figura 14: Porcentaje de absceso en mujeres embarazadas atendidas en unidades de salud de Planes de Renderos y Lourdes Colón**

En la figura 14 el 95.7% de gestantes no presento ningún absceso intraoral, sin embargo, si hay presencia de abscesos intraorales de las mujeres embarazadas atendidas en las unidades de salud en un 4.3% de las pacientes.

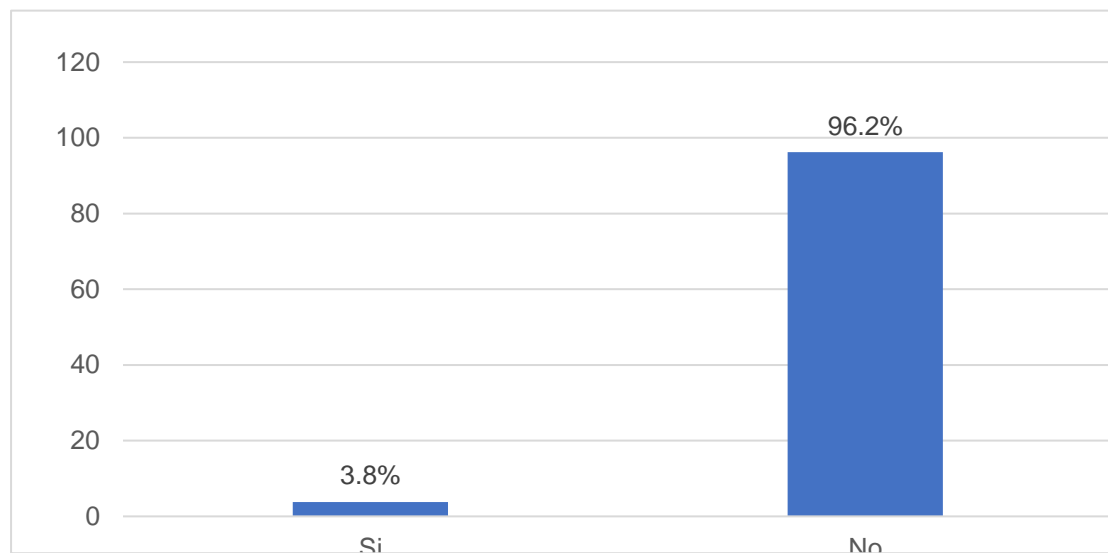


Fuente: Elaboración Propia.

**Figura 15: Prevalencia de restos radiculares en embarazadas atendidas en unidades de salud de Planes de Renderos y Lourdes Colón**

En la figura 15 el 86.6% de todas las pacientes no presento diagnóstico de resto radicular, sin embargo, el 13.4% de las gestantes atendidas en las unidades de salud si presenta uno o más restos radiculares en la cavidad bucal.

Fuente: Elaboración Propia.



**Figura 16: Porcentaje de necrosis en mujeres embarazadas atendidas en unidades de salud de Planes de Renderos y Lourdes Colón**

En la figura 16 muestra que el 96.2% de la población en estudio no presento necrosis y solamente el 3.8% que si lo presento al momento de la evaluación clínica.

**Tabla 5: Representación de Caries en Trimestres de gestación**

| CARIES           |                                    | TRIMESTRE DE GESTACIÓN |         |         |         |
|------------------|------------------------------------|------------------------|---------|---------|---------|
|                  |                                    | 1                      | 2       | 3       | Total   |
| <b>PRESENCIA</b> | % dentro de TRIMESTRE DE GESTACIÓN | 89.70%                 | 95.80%  | 92.90%  | 92.50%  |
|                  | % del total                        | 41.90%                 | 36.60%  | 14.00%  | 92.50%  |
| <b>AUSENCIA</b>  | % dentro de TRIMESTRE DE GESTACIÓN | 10.30%                 | 4.20%   | 7.10%   | 7.50%   |
|                  | % del total                        | 4.80%                  | 1.60%   | 1.10%   | 7.50%   |
| <b>TOTAL</b>     | % dentro de TRIMESTRE DE GESTACIÓN | 100.00%                | 100.00% | 100.00% | 100.00% |
|                  | % del total                        | 46.80%                 | 38.20%  | 15.10%  | 100.00% |

Fuente: Elaboración Propia

Se puede observar que el trimestre de gestación donde presentó mayor prevalencia de caries dental fue en el segundo trimestre con un 95.8% de las embarazadas examinadas. Así mismo se observa que la prevalencia de caries en todas las embarazadas es de un 92.5%.

**Tabla 6: Representación de porcentajes de incidencia de caries y nivel educativo.**

| CARIES           |                             |         |         | NIVEL EDUCATIVO |         |       |           |
|------------------|-----------------------------|---------|---------|-----------------|---------|-------|-----------|
|                  |                             |         |         | Sin Educ.       | Básica  | Media | Educ.Sup. |
| <b>PRESENCIA</b> | % dentro de NIVEL EDUCATIVO | 100.00% | 95.60%  | 82.00%          | 100.00% |       |           |
|                  | % del total                 | 9.10%   | 58.60%  | 22.00%          | 2.70%   |       |           |
| <b>AUSENCIA</b>  | % dentro de NIVEL EDUCATIVO | 0.00%   | 4.40%   | 18.00%          | 0.00%   |       |           |
|                  | % del total                 | 0.00%   | 2.70%   | 4.80%           | 0.00%   |       |           |
| <b>Total</b>     | % dentro de NIVEL EDUCATIVO | 100.00% | 100.00% | 100.00%         | 100.00% |       |           |
|                  | % del total                 | 9.10%   | 61.30%  | 26.90%          | 2.70%   |       |           |

Fuente: Elaboración Propia

Se puede observar que los niveles de educación superior y las pacientes sin educación todas las pacientes presentan caries dental, pero así mismo se observa que en todos los niveles la prevalencia de caries dental es elevada.

## Discusión de resultados

Las características sociodemográficas son muy importantes en el estudio de las pacientes que se reciben en atención odontológica y mucho más para aportar a la interpretación de hallazgos. La mayoría de las embarazadas en estudio afirman estar en unión libre con un 59.7% este dato difiere mucho con estudios de países de primer mundo como España, una investigación actual en Murcia dicta que la mayoría de Gestantes que se sometieron al estudio del nivel de salud bucal eran casadas, también en este mismo estudio la mayoría de las pacientes estaban por debajo de las 25 semanas de gestación concordando con las características de las embarazadas de las unidades de salud de Planes de Renderos y Lourdes, Colón.<sup>59</sup>

Un estudio en Australia con Gestantes demostró que la presencia de afecciones bucales estaba significativamente relacionada con el nivel educativo. Las mujeres con menos educación tenían mayor riesgo de enfermedad bucal en comparación con las mujeres con mayores niveles de educación, esto está acorde con la investigación actual ya que las embarazadas que afirmaron tener educación superior tuvieron el menor porcentaje de caries dental a su vez.<sup>60</sup>

Un estudio realizado en Colombia en el año 2016 se descubrió que de todas las gestantes que acudían a citas odontológicas la enfermedad más frecuente era la gingivitis con un 75.3%, dando un porcentaje similar al obtenido sin embargo en la presente investigación es la segunda afección más prevalente en las pacientes que asisten al control odontológico en las unidades de salud Planes de Renderos y Lourdes Colón, esto también respaldado ya que se observó que el índice promedio de placa bacteriana de las embarazadas atendidas en ambas unidades es de aproximadamente 41.6% catalogando a las pacientes con un alto índice de placa y una pobre higiene oral.

Según los estudios que se realizaron En Manizales Colombia, se encontró que la primera causa de morbilidad en embarazadas que acudían a consulta odontológica era la caries dental, en el estudio de embarazadas que asisten a

consulta odontológica en las unidades de salud Planes de Renderos y Lourdes resulto concordar con dicho estudio, siendo la caries dental la enfermedad más prevalente con un 92.5%, también se debe de agregar que el sitio más frecuente de aparición de lesiones cariosas es en Oclusal lo que concuerda con la anatomía dental, por surcos y fisuras <sup>33</sup>

También en este mismo estudio se encuentra que la segunda afección más frecuente en embarazadas son enfermedades de origen pulpar, esta afirmación en la población de embarazadas salvadoreñas del sector público en Planes de Renderos y Lourdes Colón difiere ya que como la segunda enfermedad que más afecta se encontró la Gingivitis con un 75.8% a diferencia de la pulpitis que se encontró con un valor muy por debajo al igual que la necrosis pulpar. Al igual que Los restos radiculares o raíces retenidas la cual fue la tercera afección más frecuente dentro del estudio con un 13.4%.<sup>33</sup>

Según Centeno Orellana el granuloma piógeno es una afección frecuente en embarazadas, lo cual difiere con los datos encontrados en la investigación ya que de toda la muestra no se encontró ninguna embarazada con presencia de granuloma, siendo la menos frecuente junto con la candidiasis.<sup>37</sup>

## CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### Conclusiones

- En la presente investigación se pudo determinar que la mayoría de Embarazadas de las unidades de Salud en Planes de Renderos y Lourdes Colón estaban por debajo de las 25 semanas de gestación, la edad media era de 25 años en un rango de 15 a 44 años y el 64% vivía en Zona Urbana de las cuales el 90.9% posee algún nivel de educación predominando como ingreso económico el salario mínimo.
- De las 186 pacientes sometidas a estudio presentan por lo menos una afección bucal durante el periodo de gestación, siendo la caries dental la más prevalente con un 92.5%, y la gingivitis con un 75.8%, Restos radiculares 13.4%, Absceso dental 4.3% y Necrosis pulpar con un 3.8%.
- Se encontró que hay un promedio de es de 8.68 dientes con alguna experiencia de caries dental, catalogando a las pacientes con un alto riesgo cariogénico, siendo 14 el mayor dato de lesiones cariosas en una embarazada, y que a pesar de que el número de las gestantes evaluadas era más grande en uno de los centros de salud se obtuvieron datos similares en la prevalencia de caries, Unidad de Salud de Lourdes 48.9% y Planes de Renderos el 43.5%.

## Recomendaciones

### Personal Sanitario

- Fortalecer la comunicación interdisciplinaria.
- Registrar los datos completos y de forma ordenada para poder agilizar la atención en la consulta y para obtener un mejor control sociodemográficos de las pacientes, esto podrá ser útil para estudios profundos en esta población y así poder crear acciones en salud bucal concretas al perfil epidemiológico de la población.
- Realizar evaluaciones intra y extraorales a profundidad y plasmarlo en la ficha clínica odontológica para así obtener datos estadísticos y epidemiológicos de los diferentes municipios.
- Llevar a cabo los seguimientos adecuados de los expedientes de las mujeres embarazadas que presentan patologías orales y no han acudido a sus controles, así mismo, realizar consejerías más prácticas e intuitivas y garantizar de esa manera más eficiencia en el aprendizaje del cuidado de la salud bucal en las mujeres embarazadas y por ende de sus futuros hijos.

### Ministerio de Salud

- Generar las condiciones adecuadas y necesarias para brindar un servicio humano y de calidad, supervisando que los servicios básicos estén en buen estado y disponibles para los diferentes establecimientos.
- A través de la unidad de Salud fomentar la investigación para fortalecer las diferentes técnicas y conocimientos del personal sanitario a través de la capacitación continua para mejorar la salud y calidad de vida del personal y de la población en general.
- Establecer alianzas con las unidades que cuentan con equipo odontológico especializado, para mejorar la supervisión y verificación del cumplimiento de la norma técnica de atención en salud bucal.
- Supervisar en las unidades de salud la aplicación de la norma técnica de atención en salud bucal a mujeres embarazadas.
- Realizar capacitaciones para el personal sanitario de abordaje de embarazadas en odontología esto ayudara a mejorar los procesos e



intervenciones en la consulta así como la prevención de riesgos en embarazadas.

### Población en general

- Asistir a todos los controles y consultas de seguimiento, cumpliendo con todas las indicaciones del personal odontológico, aún después del parto y a lo largo de la vida, que el acudir al área de odontología sea un hábito y no una necesidad por morbilidad.

### Limitantes

- Los datos de las pacientes embarazadas no estaban ordenados en el expediente clínico o estaban incompletos.
- Médicos y enfermeras obviaban el control Odontológico en algunas embarazadas.
- Por demanda de recursos en pandemia de vacunación COVID-19 el personal odontológico se encontraba ausente en ocasiones para brindar atención.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Marcenes W, Kassebaum NJ, Bernabé E, Flaxman A, Naghavi M, Lopez A, Global burden of oral conditions in 1990-2010: a systematic analysis: [Revista en Internet]. año 2013 [consultado 16 de febrero] Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1177/0022034513490168>.
2. Lorenzo-Pouso A, J.A. Suarez-Quintanilla, S. Gonzalez-Palanca, Evaluación propia en mujeres gestantes al respecto de opiniones, hábitos y estado de su salud oral en una población del sur de Galicia, Medicina de Familia. SEMERGEN, [Revista en Internet]. [consultado 16 de febrero] 2017;44(2). 138-143 Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1138359317301089?via%3Dihub>
3. J.A Montoya, L. Rios, T. Rivero, E. Ruiz, M Perez, Factors associated with oral health-related quality of life during pregnancy: a prospective observational study. Qual life Res, [Revista en Internet]. [consultado 16 de febrero]. 2021; 30(12):3475-3484. Disponible en: doi: 10.1007/s11136-021-02869-3.
4. A. Dobargenes, M. Lopez Larquin, R. Pérez, L. González, Intervención educativa en salud bucal para gestantes / Oral health education in expectant mothers, Policlínico Mella Cuba, [Revista en Internet]. año 2017 [consultado 16 de febrero] Disponible en: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/es/cum-47009>.
5. S. Sánchez, Salud oral en mujeres embarazadas atendidas en un hospital de Manizales, Revista unal colombia [Revista en Internet]. año 2013 [consultado 16 de febrero] Disponible en: <https://revistas.unal.edu.co/index.php/revfacmed/article/view/59816/63973>.
6. S. Sánchez, El proceso salud-enfermedad-atención bucal de la gestante: una visión de las mujeres con base en la determinación social de la salud revista unal colombia [Revista en Internet]. año 2017 [consultado 15 de febrero] Disponible en:

<https://revistas.unal.edu.co/index.php/revfacmed/article/view/42674/44213>.

7. Ministerio de Salud El Salvador. Análisis de la situación de salud, unidad comunitaria de salud familiar colón, Lourdes colón año 2013 (citado 3 de marzo del 2022) Disponible en: <https://www.transparencia.gob.sv/institutions/minsal/documents/361847/download>.

8. Gobierno de El Salvador. Plan municipal de protección civil, prevención y Mitigación de riesgos y desastres año 2013 (citado 2022 Marzo 3) Disponible en: <https://www.transparencia.gob.sv/institutions/alcpanchimalco/documents/365749/download>.

9. Elwalid F Nasir E, Johnny V, Effect of a health-education program using motivational interviewing on oral health behavior and self-efficacy in pregnant women: a randomized controlled trial, *European Journal of Oral Sciences*, [Revista en Internet]. año 2021 [consultado 16 de febrero] Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/idh.12387>

10. Yarkac, F.U., Gokturk, O. & Demir, O. Interaction between stress, cytokines, and salivary cortisol in pregnant and non-pregnant women with gingivitis. *Clin Oral Invest* [Revista en Internet]. año 2021 [consultado 16 de febrero] 25, 1677–1684 Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s00784-018-2569-9>

11. Seok J H. Kwon B, Byoung E. Yang H. Geun C. Hwan B., Evaluation of the Relationship between Drink Intake and Periodontitis Using KoGES Data, *BioMed Research International*, [Revista en Internet]. año 2021 [consultado 16 de febrero] Disponible en: <https://aap.onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/JPER.16-0388>

12. Acosta A et al. "Salud bucodental durante el embarazo: Artículo de revisión bibliográfica." *Revista Científic*[Revista en Internet]. año 2021 [consultado 17 de febrero] 23-38 Disponible en: <https://revmedforense.uv.mx/index.php/RevINMEFO/article/view/2633>

13. Mann A, Dahiya A, Souza LC, Letra A. Considerations for Pregnant Dental and Health Care Workers amid COVID-19. *JDR Clinical & Translational Research*. [Revista en Internet]. año 2020 [consultado 17 de febrero] 300-30 <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/2380084420952747>
14. T Fleites, Y. Perez Gallego, E. Gispert. Validación de instrumentos evaluativos del conocimiento sobre salud bucodental Revisa cubana [Revista en Internet]. año 2021 [consultado 25 de febrero] Rev vol 43, Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1684-18242021000102808](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242021000102808)
15. Corchuelo-Ojeda J, Romero-Velez E, Gutiérrez-Grajales AC. Percepciones, conocimientos y actitudes de profesionales de la salud latinoamericanos acerca de la salud bucodental de gestantes. *Rev Colomb Obstet Ginecol* [Revista en Internet]. 2017 [citado el 25 de febrero de Disponible en: <https://doaj.org/article/34bea9f1a84b43c8abd43cdb08bc1fac>
16. Choque Larrauri R. Comunicación y educación para la promoción de la salud. *Revista universidad catolica del peru* [Revista en Internet] 2005 [consulta: 23 de Febrero del 2022]. Disponible en: <http://www.razonypalabra.org.mx/libros/libros/comyedusalud.pdf>.
17. Cisneros Domínguez MG, Yadira M, Borges H. La educación para la salud bucal en edades tempranas de la vida Educación para la salud bucal en los primeros años de vida. *Revista cubana de medicina* [Revista en Internet]. 2015 [citado el 25 de febrero de 2022]. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/san/v15n10/san131011.pdf>
18. Valencia-Jiménez NN, De Arco-Montiel SL. Creencias frente al embarazo y enfermedades bucodentales percibidas por gestantes en Montería, Colombia. *Rev. cienc. ciudad.* [Revista en Internet]. 2021 [citado 22 de febrero de 2022];18(1):20-9. Disponible en: <https://revistas.ufps.edu.co/index.php/cienciaycuidado/article/view/2320>.

19. Díaz Romero RM, Robles Andrade MS, Espino y Sosa S. Prevención de enfermedades bucales durante el embarazo. Ciencia Clínica [ Revista enInternet]. 2014 [citado el 27 de febrero de 2022];14(2):37–44. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-ciencias-clinicas-399-articulo-prevencion-enfermedades-bucales-durante-el-X1665138314356664>.
20. Bedoya Ruiz LA, Agudelo-Suárez AA. Relación de las mujeres en embarazo, parto y postparto (EPP) con los servicios de salud según la clase social. Revista Gerencia y Políticas de Salud. [ Revista enInternet]. 2019 [citado el 27 de febrero de 2022] Disponible en: <https://doi.org/10.11144/Javeriana.rgps18-36.rmep>.
21. Dellinger TM, Livingston HM. Pregnancy: physiologic changes and considerations for dental patients. Dent Clin North Am.[ Revista enInternet]. 2014 [citado el 27 de febrero de 2022] ; volumen 4:677-97. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17000280>.
22. Alfaro Alfaro Ascensión, Castejón Navas I. Magán Sánchez R. Alfaro Alfaro M. Embarazo y salud oral. Rev Clin Med Fam [Revista en Internet]. 2018 [citado 2022 Feb 26] ; 11( 3 ): 144-153. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1699-695X2018000300144&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1699-695X2018000300144&lng=es)
23. Jordan Chalen EB Manifestaciones bucales en gestantes [Tesis Doctoral en Internet]. 2019-09 [citado el 22 de Febrero de 2022]. Disponible en: <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/44221>.
24. Marrugo R, Vista de Morbilidad oral de la población subsidiada de Manizales atendida en el modelo docencia-servicio en una clínica universitaria Revistas Nacional de Odontología [Revista en Internet] 2014 [citado el 26 de febrero de 2022]. Disponible en: <https://revistas.ucc.edu.co/index.php/od/article/view/841/780>.
25. Doucède G, Dehaynin-Toulet E, Kacet L, Jollant B, Tholliez S, Deruelle P, et al. Dents et grossesse, un enjeu de santé publique. Presse Med [Revista en

Internet]. 2019 [Citado en 3 de Marzo ] 43–50. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0755498219304087>.

26. Sarmiento Huallpa T. "Relación entre el nivel de conocimiento sobre salud bucal durante el embarazo y grado de instrucción en puérperas del Hospital III Salcedo Puno 2019." Revista Medica UNAP [Revista en Internet]. 2019 [Citado en 4 de Marzo ] Disponible en: <http://repositorio.unap.edu.pe/handle/UNAP/12998>

27. Collins JG, Windley HW, Arnold RR, Offenbacher S. Effects of a Porphyromonas gingivalis infection on inflammatory mediator response and pregnancy Revista medica [Revista en Internet]. 2014 [Citado en 3 de Marzo ] Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/7927695/>.

28. Hiciano Wilson M and Montero Alejo P. *Hábitos de higiene bucal y perfil sociodemográfico de mujeres embarazadas en Santo Domingo, República Dominicana*. Diss. Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña, [Revista en Internet]. 2021 [Citado en 3 de Marzo ]. Disponible en: <https://repositorio.unphu.edu.do/handle/123456789/3427>.

29. VJ. Martinez-Mejia, Q. Garcla Angel, G. Gonzalez, E. Fuentes. Determinantes sociales y percepción de salud bucal de las gestantes del Hospital Civil de Tepic. Rev Salud Publica Nutr [Revista en Internet]. 2017 [citado el 25 de febrero de 2022]; pag 16–22. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=74483>.

30. Ayay P. Jhakaira B. Marín Yupanqui E. "Comparación de dos técnicas de cepillado en la eliminación del biofilm dental, mediante la revisión literaria." [Tesis en Internet]. 2021 [citado el 6 de febrero del 2022] Disponible en: <http://dspace.uhemisferios.edu.ec:8080/xmlui/handle/123456789/1383>.

31. Bobetsis YA, Barros SP, Offenbacher S. Exploring the relationship between periodontal disease and pregnancy complications. [Revista en Internet]. 2016 [Citado el 2 de Febrero del 2022] Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17012730/>.

32 García, Raisa Cuya, et al. "Enfermedad periodontal asociada al embarazo." [Revista Científica].2019[Citado el 14 de Febrero del 2022] Disponible en :<https://52.13.102.238/index.php/odontologica/article/view/496>

33.de la rosa E. Franco P. Vista de Morbilidad oral de la población subsidiada de Manizales atendida en el modelo docencia-servicio en una clínica universitaria [Revista Internet]. 2017 [citado el 26 de febrero de 2022]. Disponible en: <https://revistas.ucc.edu.co/index.php/od/article/view/841>.

34. Lazo Meneses G. Problemática actual en salud bucal en el Perú. Universidad Católica de Santa María. [Artículo de Internet].2017[citado el 12 de febrero del 2022] Disponible en: [http://scientiarvm.org/cache/archivos/PDF\\_863204751.pdf](http://scientiarvm.org/cache/archivos/PDF_863204751.pdf).

35.Bustos P. Yolitzma V. "Prevalencia de gingivitis en pacientes embarazadas que acuden al centro de salud bicentenario de Tihuatlán. [Artículo de Internet].2017[citado el 22 de febrero del 2022] Disponible en: <https://revmedforense.uv.mx/index.php/RevINMEFO/article/view/2633>.

36. Carvajal P. Enfermedades periodontales como un problema de salud pública: el desafío del nivel primario de atención en salud.[Artículo de Internet].2017[citado el 16 de febrero del 2022]. Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0719-01072016000200016](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0719-01072016000200016).

37. Centeno, M. Orellana, et al. "Granuloma piógeno. Presentación de un caso." [Artículo de Internet].2017[citado el 12 de Marzo del 2022] Disponible en:[https://www.researchgate.net/publication/331787374\\_Granuloma\\_piogeno\\_Presentacion\\_de\\_un\\_caso](https://www.researchgate.net/publication/331787374_Granuloma_piogeno_Presentacion_de_un_caso).

38. Gadea R., Cartagena L, Cáceres La Torre A. Diagnóstico y tratamiento del granuloma piógeno oral: serie de casos.[revista en la Internet]. 2017 [citado 2022 Abr 01]. Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1870-199X2017000400253&lng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-199X2017000400253&lng=es).

39. Vázquez Roque A., Ramos Altamirano E.. "Tratamiento de caries y enfermedad periodontal en mujeres embarazadas de 14 a 40 años de edad que acudieron al IMSS. [Artículo de Internet].2020[citado el 12 de Marzo del 2022]. <https://repositorio.unicach.mx/handle/20.500.12753/4105>.

40. Guzman S. Jimenez J. Escalante F. Estudio Epidemiológico de Caries Dental y Fluorosis en Escolares de 5-6, 7-8, 12 y 15 años de Centros de Enseñanza Pública y Privada de El Salvador, [Artículo de Internet].2018[citado el 9 de Marzo del 2022]. Disponible en: [https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com\\_docman&task=doc\\_download&gid=617&Itemid=270&lang=en](https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&task=doc_download&gid=617&Itemid=270&lang=en).

41. Vergiu CC, Malatto JR, Olivares-Berger C, Salazar-Bautista G, Reyes-Saberbein J, Orrego-Carrillo G, et al. Relación entre índice IHOS e índice CPOD en pacientes atendidos en la clínica especializada de la Universidad de San Martín de Porres. [Artículo de Internet].2016[citado el 9 de Marzo del 2022] Disponible en: [https://www.usmp.edu.pe/odonto/servicio/2015/Kiru\\_12-2\\_v\\_p32-35.pdf](https://www.usmp.edu.pe/odonto/servicio/2015/Kiru_12-2_v_p32-35.pdf)

42. Toledo silva J. Lima llescas V. Índice CPO-D y limitación para habla con claridad en escolares de 12 años [Artículo de Internet].2016[citado el 1 de Marzo del 2022] Disponible en: <https://revistas.cientifica.edu.pe/index.php/odontologica/article/view/748>

43. Pérez Ruiz A. "Interpretación fisiopatológica de los diferentes estadios de una pulpitis." años [Artículo de Internet].2016[citado el 5 de Marzo del 2022]. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=53825>

44. Usecca E. Mercedes M. Quispe Ticona H. and Ulises Massino Peñaloza De La Torre. "Actualidad del tratamiento farmacológico de la pulpitis irreversible sintomática." años [Artículo de Internet].2022[citado el 12 de Marzo del 2022] <https://revistas.unjbg.edu.pe/index.php/rob/article/view/1270>.

45. García-Rubio A., Bujaldón-Daza A.L., Rodríguez-Archilla A.. Lesiones periapicales: diagnóstico y tratamiento. años [Artículo de Internet].2018[citado



el 15 de Marzo del 2022]. Disponible en: <https://dx.doi.org/10.4321/S0213-12852015000100005>.

46. Chamorro Meza W. Tratamiento del absceso dentoalveolar en evolución en la pieza # 13 (Caso Clínico). [Artículo de Internet].2016[citado el 11 de Marzo del 2022]Disponible en: <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/13905>

47. Inche Romero R."Infecciones de origen dental en pacientes que acuden al servicio de odontología del CS Potracancho–2019." [Artículo de Internet].2020[citado el 15 de febrero del 2022]Disponible en:<https://repositorio.unheval.edu.pe/handle/20.500.13080/5652>

48. Completo N. Revista Habanera de Ciencias Médicas [Artículo de Internet].2022[citado el 5 de febrero del 2022] Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/1804/180418956006.pdf>

49. Caussade, A. "Liquen escleroso: actualización." [Artículo de Internet].2019[citado el 15 de marzo del 2022]: <https://ago.uy/publicacion/1/numeros/6/articulo/liquen-escleroso-actualizacion-lichen-sclerosus-an-update>

50. Martínez J, Llanes E. Diagnóstico educativo sobre salud bucal en embarazadas y madres con niños menores de un año. [Artículo de Internet].2016[citado el 07 de febrero del 2022]Disponible en: <http://www.revestomatologia.sld.cu/index.php/est/article/view/30>

51. Vera Delgado Mv. Martínez Y. Hábitos de higiene bucodental y percepción subjetiva de la salud oral durante el embarazo. [Artículo de Internet].2022[citado el 28 de febrero del 2022] Disponible en: <http://www.medicinaoral.com/preventiva/volumenes/v2i1/08.pdf>.

52. Cano Nuñez C.. "Efectividad de las técnicas de cepillado dental de Stillman y técnica de Bass modificada para disminuir la placa dental en escolares de 6 a 8 años de la institución educativa Romeritos del Cusco, 2017." [Artículo de

Internet].2018[citado el 2 de febrero del 2022] . Disponible en: <https://repositorio.uap.edu.pe/handle/20.500.12990/2670>.

53.Dobarganes M. Lima M. López N. Intervención educativa en salud bucal para gestantes. [Artículo de Internet].2020[citado el 30 de Marzo del 2022] Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0034-75072003000200009&script=sci\\_arttext&tlng=en](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0034-75072003000200009&script=sci_arttext&tlng=en).

54. Delgado Molina J. Beneficio de los dentríficos con triclosan en la enfermedad gingival." [Artículo de Internet].2021[citado el 8 de febrero del 2022].Disponible en: <http://repositorio.sangregorio.edu.ec/handle/123456789/2309>.

55. Barba Rivera M. *Evaluación de técnica de cepillado y uso de hilo dental posterior a fisioterapia oral mediante observación en video*. [Artículo de Internet].2018[citado el 4 de Marzo del 2022] Disponible en: <http://eprints.uanl.mx/16298/>

56.Hernandez Sampieri R. Fernández Collado C. Baptista M. Metodología de la investigación.[Artículo de Internet].2016[citado el 15 de febrero del 2022].Disponible en: <https://nodo.ugto.mx/wp-content/uploads/2017/03/Metodologia-de-la-Investigacion.pdf?msclkid=22f242a8b17b11ecb23b14c848c952d7>

57. Pallas J. Jimenez villas J. Métodos de investigación Clínica y Epidemiología. [Artículo de Internet].2017[citado el 24 de febrero del 2022]. [https://postgrado.medicina.usac.edu.gt/sites/default/files/documentos/investigacion\\_clinica\\_y\\_epidemiologica.pdf](https://postgrado.medicina.usac.edu.gt/sites/default/files/documentos/investigacion_clinica_y_epidemiologica.pdf)

58. Diccionario de la Real Academia [sitio en Internet] 2015 [citado el 19 de marzo de 2022]. Disponible en: <https://dle.rae.es/rural>.

59. Lajarín P, Guillart F, Beneyto YM. Nivel de salud Oral de la mujer embarazada de la comunidad autónoma de la región de Murcia [Artículo de internet] [citado el 2 de agosto de 2022]. Disponible en: <http://www.medicinaoral.com/preventiva/volumenes/v2i1/01.pdf>

60. Thomas N, Middleton P, Crowther C. Prácticas de atención de salud oral y dental en mujeres embarazadas en Australia: una encuesta posnatal. BMC Embarazo Parto [Revista en Internet]. 2008 [citado el 4 de agosto de 2022];8:13. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18426558/>.

## ANEXOS

### Anexo 1. Consentimiento informado



Universidad Evangélica de El Salvador

Doctorado en Cirugía Dental

**Consentimiento informado**

Nombre de los investigadores: Rebeca Hernández y Héctor López

Le estamos invitando cordialmente a participar en el proyecto de investigación **“Enfermedades bucodentales más prevalentes en embarazadas de dos Unidades de Salud de El Salvador, 2022.”** que tiene como objetivo general: Identificar las enfermedades bucodentales más prevalentes en las pacientes embarazadas que asisten a las unidades de salud en Planes de Renderos y Lourdes Colón de enero a junio del 2022.

Antes de aceptar participar o no del siguiente estudio debe de conocer que su estado bucal y ficha clínica será utilizado con fines científicos, y que no revelaremos ningún dato que pueda perjudicarle emocional o físicamente o que puedan poner en riesgo su vida y la de su bebé y que tales resultados traerán beneficios a su comunidad. Le invitamos a sentirse en libertad de preguntar cualquier duda, conociendo que tal participación no tiene ningún gasto o remuneración. Por lo que si está de acuerdo en participar en esta investigación y teniendo el conocimiento de que se puede retirar en cualquier momento le pedimos que pueda firmar este consentimiento informado.

Nombre del Participante \_\_\_\_\_

Firma del Participante \_\_\_\_\_

Fecha \_\_\_\_\_

Día/mes/año

Participante que no puede leer ni escribir

He sido testigo de la lectura exacta del documento de consentimiento para ser potencial participante y he tenido la oportunidad de hacer preguntas. Confirmando mi consentimiento

Nombre del testigo \_\_\_\_\_ Y Huella dactilar del participante

Firma del testigo \_\_\_\_\_

Fecha \_\_\_\_\_

Día/mes/año

## Anexo 2. Ficha clínica de Observación



Universidad Evangélica de El Salvador

Doctorado en Cirugía Dental

### ***Ficha Clínica de Observación***

**Tema:** *Enfermedades bucodentales más prevalentes en embarazadas de dos Unidades de Salud de El Salvador, 2022.*

**Objetivo:** Identificar las enfermedades bucodentales más prevalentes en las pacientes embarazadas que asisten a las unidades de salud en Planes de Renderos y Lourdes Colón de enero a junio del 2022.

**Tiempo:** de mayo a julio del año 2022

**Descripción:** La presente investigación se basará en la cuantificación de la información individual de cada uno de las pacientes embarazadas que fueron atendidas en el área odontológica de las Unidades de Salud Planes de Renderos y Lourdes Colón, de enero a Julio 2022.

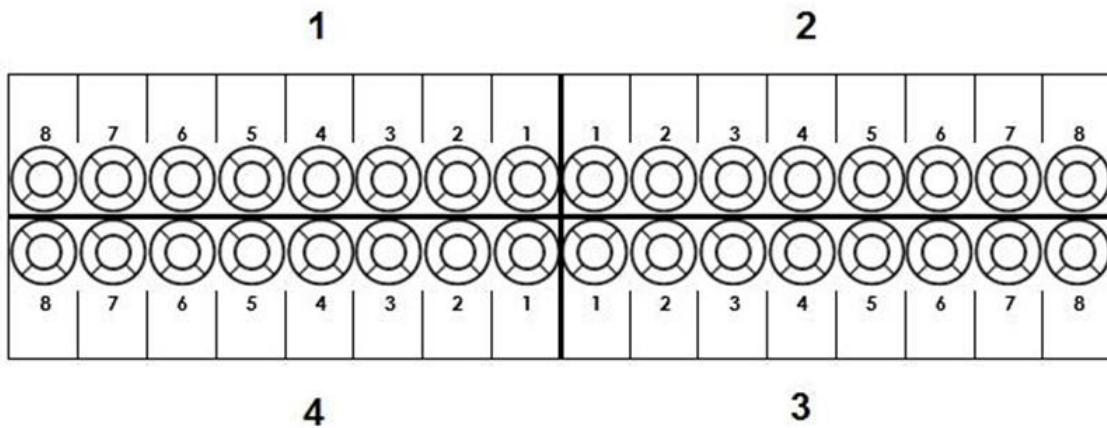
|  |   |   |
|--|---|---|
| <b>Código de Paciente:</b>   | <b>Edad:</b>  | <b>Unidad de Salud:</b><br>Planes de Renderos _____ Lourdes Colón _____ |
| <b>Estado Familiar:</b><br>Soltera _____ Casada _____ Acompañada _____<br>Divorciada _____ Viuda _____                 | <b>Zona de Residencia:</b><br>Rural _____ Urbano _____  |   |
| <b>Nivel Educativo:</b><br>Sin educación: _____<br>Básica: _____<br>Media: _____<br>Superior: _____                    | <b>Trimestre de Gestación:</b><br>Primer Trimestre _____ Segundo Trimestre _____<br>Tercer Trimestre _____<br>Semanas de Gestación _____<br>Ha estado embarazada anteriormente: si: _____ no: _____ |   |
| <b>Estado económico :</b><br>Salarió Mínimo: _____<br>Más del salarió mínimo: _____<br>Menos del salarió mínimo: _____ | <b>Ocupación:</b><br>_____  |   |

Presencia de Patologías Bucales:

Indicación: Colocar una "X" en el recuadro de si y no; si el paciente presenta alguna patología colocar donde se sitúa la patología

| Patología            | Si | No | Localización |
|----------------------|----|----|--------------|
| Caries dental        |    |    |              |
| Gingivitis           |    |    |              |
| Periodontitis        |    |    |              |
| Pulpitis             |    |    |              |
| Absceso              |    |    |              |
| Restos Radiculares   |    |    |              |
| Granuloma Piógeno    |    |    |              |
| Necrosis             |    |    |              |
| candidiasis          |    |    |              |
| Aftas                |    |    |              |
| Lesiones no cariosas |    |    |              |
| Otros hallazgos      |    |    |              |

Caries dental



Indicación: Colocar la cantidad de dientes cariados perdidos y obturados

|                           |                                      |                            |
|---------------------------|--------------------------------------|----------------------------|
| Dientes Cariados<br>_____ | Dientes Perdidos por Caries<br>_____ | Dientes Obturados<br>_____ |
| CPO:                      |                                      |                            |

Otros Hallazgos:

\_\_\_\_\_

---

---

Índice de Placa Bacteriana

Índice de placa Oral Simplificado

Indicar con una X las superficies teñidas

|     |     |     |                                   |
|-----|-----|-----|-----------------------------------|
| 1-6 | 1-1 | 2-6 | <u># de superficies teñidas</u>   |
| 4-6 | 3-1 | 3-6 | <u># de superficies evaluadas</u> |
|     |     |     | = _____                           |

Anexo 3. Validación de experto

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, Cristina María Apozico, portadora del documento único de identidad N° 04300372-0, de profesión Doctora en Cirugía Dental, ejerciendo actualmente en la Institución/Clinica Universidad Evangélica de El Salvador

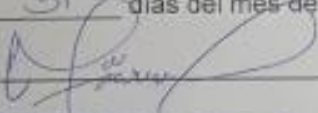
Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación del instrumento, a los efectos de su aplicación en el trabajo de investigación titulado: "**Enfermedades bucodentales más prevalentes en embarazadas de dos Unidades de Salud de El Salvador, 2022.**"

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones

| CATEGORIA                                    | INTERVALO |
|--|-----------|
| DESAPROBADO <input type="checkbox"/>         | 0-3       |
| OBSERVADO <input type="checkbox"/>           | 4-7       |
| APROBADO <input checked="" type="checkbox"/> | 8-10      |

En San Salvador, a los 31 días del mes de marzo del 2022

Firma y sello:

  
Dra. Cristina María Apozico Martínez  
DOCTORA EN CIRUGÍA DENTAL  
J.V.P.O. No. 5425



### CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, Carmen Elisa Castro de Díaz, portadora del documento único de identidad N° 01109122-6, de profesión Odentóloga, ejerciendo actualmente en la Institución/Clinica de Diagnóstico de la Universidad Evangélica de El Salvador.

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación del instrumento, a los efectos de su aplicación en el trabajo de investigación titulado: "**Enfermedades bucodentales más prevalentes en embarazadas de dos Unidades de Salud de El Salvador, 2022.**"

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones

| CATEGORIA                                    | INTERVALO |
|--|-----------|
| DESAPROBADO <input type="checkbox"/>         | 0-3       |
| OBSERVADO <input type="checkbox"/>           | 4-7       |
| APROBADO <input checked="" type="checkbox"/> | 8-10      |

En San Salvador, a los 31 días del mes de Marzo del 2022

Firma y sello:

Dra. Carmen Elisa Castro de Díaz  
DOCTORA EN CIRUGIA DENTAL  
J.V.P.O. No. 2087

Indicador: Contar la cantidad de dientes cariados perdidos y obturados

|                  |                             |                   |
|------------------|-----------------------------|-------------------|
| Dientes Cariados | Dientes Perdidos por Caries | Dientes Obturados |
| _____            | _____                       | _____             |
| CPO: _____       |                             |                   |

Otros Hallazgos:

---



---



---

Índice de Placa Bacteriana

Índice de placa Oral Simplificado

Indicar con una X las superficies teñidas

|                        |                        |                        |   |
|------------------------|------------------------|------------------------|---|
| 1-6 m__ d__<br>v__ p__ | 1-1 m__ d__<br>v__ p__ | 2-6 m__ d__<br>v__ p__ | # de superficies teñidas<br># de superficies evaluadas<br>= _____ |
| 4-6 m__ d__<br>v__ p__ | 3-1 m__ d__<br>v__ p__ | 3-6 m__ d__<br>v__ p__ |   |

**Observaciones de instrumento**

*Agrega el número de embacesos  
 la línea gingival se considera variación orofaríngea, mejor  
 colocar candidiasis.*

---



---



---

CEIS



UNIVERSIDAD EVANGÉLICA DE EL SALVADOR  
VICE RECTORIA DE INVESTIGACIÓN Y PROYECCIÓN SOCIAL  
COMITÉ DE ÉTICA DE LA INVESTIGACIÓN EN SALUD

### Acta de Evaluación de Protocolo de Investigación

#### ACTA N° 277

En San Salvador, a los 26 días del mes de mayo del 2022, el Comité de Ética para la investigación en Salud de la Universidad Evangélica de El Salvador (CEIS-UEES), con asistencia de sus miembros permanentes: Dr. Hurtado y Dra. Brenda Alfaro, han escuchado la solicitud y revisado los documentos presentado por Rebeca Alejandra Hernández Cisneros, Héctor Guillermo López Iraheta


1. Protocolo: **"Enfermedades bucodentales prevalentes en embarazadas de dos Unidades de Salud de El Salvador, 2022."**
2. Formulario de consentimiento informado: **"Enfermedades bucodentales prevalentes en embarazadas de dos Unidades de Salud de El Salvador, 2022."**
3. El currículo Vitae de Rebeca Alejandra Hernández Cisneros, Héctor Guillermo López Iraheta

Después de revisar los documentos anteriores, los miembros del Comité declararon:

- El diseño se ajusta a las normas éticas de Investigación.
- La razón beneficio social fue estimada aceptable.
- No tener conflicto de Interés.
- El antecedente curricular de los investigadores, garantiza la ejecución de la investigación dentro de los marcos éticamente aceptables.

En consecuencia, el Comité de Ética para la Investigación en salud de la UEES por mayoría de sus miembros dictamina: **Aprobado** el estudio Protocolo **"Enfermedades bucodentales prevalentes en embarazadas de dos Unidades de Salud de El Salvador, 2022."**

Dicho estudio se da por **aprobado** y se llevará a cabo por Rebeca Alejandra Hernández Cisneros, Héctor Guillermo López Iraheta

  
Dr. Ernesto Hurtado. MD; M.Sc  
Presidente

  
Dra. Brenda Alfaro. OD; M.Sc  
Secretaria

- C/C.
- Investigador Principal.
  - Institución.
  - Secretaria C.E.I.





Hereby Certifies that

**REBECA HERNÁNDEZ**

has completed the e-learning course

**NORMAS DE BUENA  
PRÁCTICA CLÍNICA ICH E6  
(R2)**

with a score of

**83%**

on

**19/03/2022**

This e-learning course has been formally recognised for its quality and content by the following organisations and institutions

*This ICH E6 GCP Investigator Site Training meets the Minimum Criteria for ICH GCP Investigator Site Personnel Training identified by **TransCelerate BioPharma** as necessary to enable mutual recognition of GCP training among trial sponsors.*



Global Health Training Centre  
[globalhealthtrainingcentre.org/elearning](http://globalhealthtrainingcentre.org/elearning)

Certificate Number d382b852-f46a-4d1f-b99d-9a61169cc6c6 Version number 0



Hereby Certifies that

**HÉCTOR GUILLERMO LÓPEZ  
IRAHETA**

has completed the e-learning course

**NORMAS DE BUENA  
PRÁCTICA CLÍNICA ICH E6  
(R2)**

with a score of

**83%**

on

**24/03/2022**

This e-learning course has been formally recognised for its quality and content by the following organisations and institutions

*This ICH E6 GCP Investigator Site Training meets the Minimum Criteria for ICH GCP Investigator Site Personnel Training identified by **TransCelerate BioPharma** as necessary to enable mutual recognition of GCP training among trial sponsors.*



Global Health Training Centre  
[globalhealthtrainingcentre.org/elearning](http://globalhealthtrainingcentre.org/elearning)

Certificate Number 445e6e8a-98b5-4f23-ad51-eff8701573bc Version number 0