



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE ODONTOLOGÍA**

**Principales enfermedades bucodentales relacionadas con el
embarazo**

Trabajo de Titulación para optar al título de Odontóloga

Autor:

Silva Zavala, Heydi Dayan

Tutor:

Dr. Kathy Marilou Llori Otero

Riobamba, Ecuador. 2023

DERECHOS DE AUTORÍA

Yo, Heydi Dayan Silva Zavala, con cédula de ciudadanía 0604867010, autora del trabajo de investigación titulado: Principales enfermedades bucodentales relacionadas con el embarazo, certifico que la producción, ideas, opiniones, criterios, contenidos y conclusiones expuestas son de mí exclusiva responsabilidad.

Asimismo, cedo a la Universidad Nacional de Chimborazo, en forma no exclusiva, los derechos para su uso, comunicación pública, distribución, divulgación y/o reproducción total o parcial, por medio físico o digital; en esta cesión se entiende que el cesionario no podrá obtener beneficios económicos. La posible reclamación de terceros respecto de los derechos de autor (a) de la obra referida, será de mi entera responsabilidad; librando a la Universidad Nacional de Chimborazo de posibles obligaciones.

En Riobamba 1 de enero de 2023



Heydi Dayan Silva Zavala
C.I: 0604867010

CERTIFICADO DEL TUTOR

El suscrito docente-tutor de la Carrera de Odontología, de la Facultad de Ciencias de la Salud, de la Universidad Nacional de Chimborazo, Dra. Kathy Marilou Llori Otero, certifica que la señorita **Heydi Dayan Silva Zavala** con C.I: **0604867010**, se encuentra apto para la presentación del proyecto de investigación: **Principales enfermedades bucodentales relacionadas con el embarazo**, y para que conste a los efectos oportunos, expido el presente certificado, a petición de la persona interesada, el 9 de Enero en la ciudad de Riobamba en el año 2023

Atentamente,



Dra. Kathy Marilou Llori Otero

DOCENTE TUTOR

PÁGINA DE REVISIÓN DEL TRIBUNAL

Los miembros del tribunal de revisión del proyecto de investigación: **Principales enfermedades bucodentales relacionadas con el embarazo** presentado por **Heydi Dayan Silva Zavala** y dirigida por la **Dra. Kathy Marilou Llori Otero**, una vez revisado el proyecto de investigación con fines de graduación, escrito en el cual se ha constatado el cumplimiento de las observaciones realizadas, se procede a la calificación del informe del proyecto de investigación.

Por lo expuesto:

Firma:

Dra. Kathy Marilou Llori Otero



Firma

TUTOR

Dra. María Mercedes Calderón Paz



Firma

MIEMBRO DEL TRIBUNAL

Dr. Raciél Jorge Sánchez Sánchez



Firma

MIEMBRO DEL TRIBUNAL



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
COMISIÓN DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO CID
Ext. 1133

Riobamba 15 de diciembre del 2022
Oficio N° 096-2022-2S-URKUND-CID-2022

Dr. Carlos Alberto Albán Hurtado
DIRECTOR CARRERA DE ODONTOLOGÍA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
UNACH
Presente.-

Estimado Profesor:

Luego de expresarle un cordial saludo, en atención al pedido realizado por la **Dra. Kathy Marilou Llori Otero**, docente tutor de la carrera que dignamente usted dirige, para que en correspondencia con lo indicado por el señor Decano mediante Oficio N° 1898-D-FCS-TELETRABAJO-2020, realice validación del porcentaje de similitud de coincidencias presentes en el trabajo de investigación con fines de titulación que se detalla a continuación; tengo a bien remitir el resultado obtenido a través del empleo del programa URKUND, lo cual comunico para la continuidad al trámite correspondiente.

| No | Documento número | Título del trabajo | Nombres y apellidos del estudiante | % URKUND verificado | Validación | |
|----|------------------|--|------------------------------------|---------------------|------------|----|
| | | | | | Si | No |
| 1 | D- 150747741 | Principales enfermedades bucodentales relacionadas con el embarazo | Heydi Dayan Silva Zavala | 11 | x | |

Atentamente,

CARLOS GAFAS GONZALEZ
Firmado digitalmente por CARLOS GAFAS GONZALEZ Fecha: 2022.12.15 12:15:36 -05'00'

Dr. Carlos Gafas González
Delegado Programa URKUND
FCS / UNACH
C/c Dr. Gonzalo E. Bonilla Pulgar – Decano FCS

DEDICATORIA

Llena de regocijo y de amor dedico este proyecto de titulación a mi padre que desde el cielo me ha bendecido para cumplir una de mis más anheladas metas, también a cada uno de mis seres queridos, quienes han sido mis pilares para seguir adelante, por sus palabras de aliento en los momentos más difíciles. A mis amigas y amigos quienes sin esperar nada a cambio compartieron sus conocimientos, alegrías y tristezas y a todas esas personas que me acompañaron durante mi vida universitaria que gracias a su apoyo lograron que este sueño se haga realidad.

Heydi Dayan

AGRADECIMIENTO

En primer lugar, quiero agradecer a Dios que con su bendición ha guiado mi camino, a mi familia y seres queridos, de igual manera agradezco a todas las autoridades y personal de mi querida Universidad Nacional de Chimborazo, quienes me abrieron sus puertas para brindarme el conocimiento necesario para cumplir este sueño. También agradezco de manera especial a mi tutora la Doctora Kathy Llori quien me guio paso a paso en este proyecto de investigación.

Heydi Dayan

ÍNDICE GENERAL

PÁGINAS PRELIMINARES

DERECHOS DE AUTORÍA.....

CERTIFICADO DEL TUTOR.....

PÁGINA DE REVISIÓN DEL TRIBUNAL.....

CERTIFICADO URKUND

DEDICATORIA

AGRADECIMIENTO

ÍNDICE GENERAL

ÍNDICE DE TABLAS

ÍNDICE DE FIGURAS.....

RESUMEN.....

ABSTRACT

CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN.....13

1.1. Antecedentes.....13

1.2. Planteamiento del Problema.....14

1.3. Justificación.....17

1.4. Objetivos18

1.4.1. Objetivo General.....18

1.4.2. Objetivos Específicos.....18

CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO19

2.1. Salud Oral.....19

2.2. Embarazo y salud oral.....19

2.3. Asociación entre el tipo de parto y la presencia de caries de infancia.....20

2.4. Cambios fisiológicos durante el embarazo.....21

2.5 Enfermedades bucodentales relacionadas con en el embarazo.....22

| | |
|--|----|
| CAPÍTULO III. METODOLOGÍA | 23 |
| 3.1. Tipo de estudio | 24 |
| 3.2. Diseño de Investigación | 24 |
| 3.3. Criterios de selección | 24 |
| 3.3.1. Criterios de Inclusión | 24 |
| 3.3.2. Criterios de Exclusión | 24 |
| 3.4. Métodos, procedimientos y población | 25 |
| 3.5. Instrumentos | 25 |
| 3.6. Selección de palabras claves y descriptores | 25 |
| 3.7. Análisis..... | 27 |
| CAPÍTULO IV RESULTADOS Y DISCUSIÓN | 34 |
| 4.1. Resultados | 34 |
| 4.1.1 Principales enfermedades orales relacionadas en el embarazo | 34 |
| 4.2. Tratamiento en mujeres embarazadas | 36 |
| 4.3. Características socioeconómicas y culturales..... | 38 |
| 4.4. Factores de riesgo | 38 |
| 4.5. Consecuencias negativas de una inadecuada salud oral de la gestante..... | 39 |
| 4.6. Políticas de atención bucal en las gestantes | 39 |
| 4.7. Propuesta de acciones que contribuyen a la prevención de enfermedades bucodentales en mujeres embarazadas. | 39 |
| 4.8. Discusión..... | 41 |
| CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES | 43 |
| 5.1 Conclusiones..... | 43 |
| 5.2 Recomendaciones | 44 |
| BIBLIOGRAFÍA | 45 |

ÍNDICE DE TABLAS

| | |
|--|----|
| Tabla 1 Términos de búsqueda en las bases de datos | 26 |
| Tabla 2 Número de publicaciones por tipo de estudio, colección de datos y tipo de publicación | 30 |
| Tabla 3 Cuartil, área y base de datos..... | 31 |

ÍNDICE DE FIGURAS

| | |
|---|----|
| Gráfico 1 Algoritmo de búsqueda..... | 26 |
| Gráfico 2 Número de publicaciones por Average Count Citation (ACC) | 27 |
| Gráfico 3 Número de artículos por factor de impacto (SJR)..... | 28 |
| Gráfico 4 Artículos científicos según la base de datos | 29 |
| Gráfico 5 Tipo de estudio | 30 |
| Gráfico 6 Número de publicaciones por año | 32 |
| Gráfico 7 Procedencia de los artículos de investigación..... | 33 |

RESUMEN

El embarazo es un proceso natural y privilegiado en la vida de la mujer, una etapa que conlleva una serie de modificaciones físicas, psicológicas y patológicas que hacen de la mujer una paciente especial que requiere cuidados diferenciados propios del estado de gravidez. Desde las primeras semanas de embarazo, la madre debe ser atendida para garantizar su desarrollo normal del nuevo ser. Durante el embarazo, la salud bucodental suele descuidarse tanto por mitos como la falta de conocimiento de la importancia de la cavidad oral en la vida del ser humano. Sin embargo, los cambios en la boca durante este periodo son cada vez más evidentes, por lo que los odontólogos y otros profesionales que atienden a las mujeres embarazadas se preocupan cada vez más por la salud bucodental. De esta forma en la presente investigación se ha propuesto como objetivos identificar las características socio económicos y culturales en relación con las enfermedades bucales en las mujeres embarazadas, así como definir las principales patologías orales, y proponer acciones que contribuyan a garantizar la prevención de este tipo de enfermedades. Este estudio es de carácter descriptivo, transversal y documental, teniendo como base una revisión bibliográfica de artículos odontológicos de las principales bases científicas: Google Scholar, PubMed, Scielo y Elsevier, logrando recopilar 63 artículos que fueron sometidos a instrumentos de evaluación. De los principales resultados se pudo obtener que la mayor parte de artículos se encontraron en Google Scholar, lo que representa una mayor influencia frente a otras revistas en base a los criterios de inclusión y exclusión aplicados. Así mismo se obtuvo que en un rango de 10 años, en el 2013 y 2018 se registraron mayores publicaciones, e inclusión estas publicaciones tuvieron un mayor enfoque cuantitativo que cualitativo y mixto, teniendo como mayor residencia de publicación los países latinoamericanos.

Palabras claves: bucodentales, embarazo, salud oral, enfermedades, atención odontológica, gravidez.

ABSTRACT

Pregnancy is a natural and privileged process in a woman's life, a stage that entails a series of physical, psychological and pathological modifications that make a woman a special patient who requires differentiated care typical of the state of pregnancy. From the first weeks of pregnancy, the mother must be attended to their normal development of the new being. During pregnancy, oral health is often neglected due to both myths and the lack of knowledge about the importance of the oral cavity in the life of the human being. However, the changes in the mouth during this period are increasingly evident, so dentists and other professionals who care for pregnant women are increasingly concerned about oral health. In this way, in the present investigation, it has been proposed as objectives to identify the socioeconomic and cultural characteristics in relation to oral diseases in pregnant women, as well as to define the main oral pathologies, and to propose actions that contribute to guaranteeing the prevention of this type. of diseases. This study is descriptive, cross-sectional and documentary, based on a bibliographic review of dental articles from the main scientific journals: Google Scholar, PubMed, Scielo and Elsevier, managing to collect 63 articles that were submitted to evaluation instruments. From the main results it was possible to obtain that most of the articles were found in Google Scholar, which represents a greater influence compared to other journals based on the inclusion and exclusion criteria applied. Likewise, it was obtained that in a range of 10 years, in 2016 and 2018, more publications were registered, and inclusion of these publications had a greater quantitative approach than qualitative and mixed, with Latin American countries as the main publication residence.

Keywords: oral, pregnancy, oral health, diseases, dental care, pregnancy.

Reviewed by:



Firmado electrónicamente por:

ANDREA
CRISTINA
RIVERA PUGLLA

Lic. Andrea Rivera
ENGLISH PROFESSOR
C.C 0604464008

CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN

1.1. Antecedentes

La salud materno-infantil en sus distintos períodos, sobre todo en el período prenatal, es hoy en día uno de los temas más relevantes para la sociedad a nivel internacional. Tanto las mujeres embarazadas como posteriormente los bebés deben incluirse en programas básicos de atención, para realizar acciones tanto de educación, prevención, como de recuperación de la salud materna y postnatal. ⁽¹⁾

La salud oral durante el período de gestación es de interés para madres y profesionales de la salud. El embarazo viene acompañado de una serie de cambios fisiológicos, patológicos y psicológicos convirtiendo a la mujer gestante en paciente con demanda de cuidados especiales, necesarios desde inicios del embarazo para evitar la presencia de patologías orales. ⁽²⁾ Las principales enfermedades orales relacionadas con el embarazo son la caries, la gingivitis y la enfermedad periodontal, y en cuya causalidad, aparte de la intervención de determinados factores biológicos, como los cambios hormonales, también influyen ciertos factores sociodemográficos vinculados con el estilo y la calidad de vida. ⁽³⁾

En esta etapa existen las condiciones bucales ideales para una mayor actividad cariosa; en este sentido prevalece la creencia de que esta se produce porque el calcio de los dientes es extraído por el nuevo ser. Estudios realizados señalan que la mayoría de las madres no buscan tratamiento dental durante su embarazo a no ser por haber tenido algún problema, lo que favorece la aparición de diferentes afecciones bucales, que si no son tratadas a tiempo pueden ocasionar complicaciones que afectan la salud general de las gestantes y a su vez la de su futuro hijo. ⁽⁴⁾

Al ser el embarazo un proceso normal en la vida de la mujer donde ocurren una serie de cambios que pueden repercutir en el estado de salud bucodental, como el aumento de la acidez salival y de ciertas bacterias orales, así como cambios en la dieta. Las gestantes, sobre todo en el primer trimestre, adquieren nuevos hábitos dietéticos debido a las mayores necesidades energéticas, lo que da lugar a un aumento en cantidad y frecuencia de la ingesta de alimentos cariogénicos. ⁽⁵⁾ Se ha visto necesario realizar la presente revisión bibliográfica a fin de actualizar conocimientos acerca de las diferentes patologías en la mujer gestante, y que sirva como referente para profesionales de la salud y estudiantes. ⁽²⁾

1.2. Planteamiento del Problema

Desde tiempos remotos se ha planteado 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 diagnostican a tiempo pueden desencadenar enfermedades bucales o agravar las ya establecidas. 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; la falta de hábitos higiénicos que predisponen al tejido bucal a alteraciones tales como la gingivitis y enfermedad periodontal. ⁽⁶⁾

Según la OMS ⁽⁷⁾ las enfermedades bucodentales, a pesar de poderse prevenir en gran medida, constituyen una importante carga para el sector de la salud de muchos países y afectan a las personas durante toda su vida, causando dolor, molestias, desfiguración e incluso la muerte. Se estima que estas enfermedades afectan a casi 3500 millones de personas. Las enfermedades bucodentales son producto de diversos factores de riesgo modificables, como la ingesta de azúcar, el consumo de tabaco y de alcohol, la higiene deficiente y determinantes sociales y comerciales.

Un estudio realizado por Hom, Lee, Divaris, Baker & Vann ⁽⁸⁾, donde examinaron la asociación entre el grado de escolaridad y el nivel de conocimientos sobre salud bucal en 119 embarazadas estadounidenses, reporta que 65% de las participantes tenía un nivel de conocimientos deficiente. Los autores indican la existencia de asociación entre bajo grado de escolaridad y deficiente nivel de conocimientos sobre salud bucal en las embarazadas, indicando que dichos hallazgos repercuten negativamente en la salud de la madre y del hijo.

De acuerdo a un estudio realizado España-Madrid señala que el principal efecto que el embarazo ejerce sobre la cavidad oral es un aumento de la inflamación gingival. Esta reacción inflamatoria exagerada ocurre sin que existan cambios en la acumulación de placa dental, pero supone que el tejido sea más propicio a inflamarse y a sufrir variaciones en su composición bacteriana. El estudio revela que durante el embarazo se observa un incremento en la severidad de la gingivitis (los estudios muestran que entre el 36-100% de las gestantes la padecen). Y el embarazo también hace a la mujer más susceptible a desarrollar un granuloma gravídico, a la aparición y/o empeoramiento de periodontitis y al inicio o agravamiento de caries. ⁽⁹⁾

Por otra, parte, existen múltiples estudios, especialmente en poblaciones desfavorecidas, que apuntan hacia una posible asociación entre los partos prematuros o los nacimientos de bajo peso y las enfermedades periodontales maternas. También se ha asociado la deficiente salud periodontal materna con la preeclampsia, una complicación del embarazo caracterizada por hipertensión arterial alta y signos de daño hepático y renal. ⁽⁹⁾

Según la investigación realizada por Méndez & otros ⁽¹⁰⁾ en Cuba, determinó que el factor de riesgo que más incidió fue la higiene bucal deficiente representado por el 94,2%. La caries dental se identificó como la enfermedad que más afectó a las gestantes con el 47,8%. Sin embargo, otros autores plantean que la gingivitis como principal enfermedad que afecta a las embarazadas. En todas estas investigaciones se plantea que durante el embarazo suceden cambios marcados sobre los tejidos de soporte y protección del diente. ^{(11) (12)}

En Colombia, el IV Estudio Nacional de Salud Bucal evidenció que 89% de la población de mujeres en periodo de gestación padece alguna enfermedad bucal, porcentaje de interés por ser este un grupo considerado vulnerable en Colombia, particularmente en el Departamento de Córdoba, que se encuentra entre las regiones colombianas con mayores índices de necesidades básicas insatisfechas (59,09 %), analfabetismo (37,60 %) y desempleo (9,1 %), entre otros determinantes que afectan la salud de las gestantes ⁽⁵⁾; pero que también podrían facilitar la aparición de enfermedades bucales relacionadas con la desatención de factores biopsicosociales durante el embarazo. ^{(13) (14)}

En Ecuador, de acuerdo al estudio realizada por Ávila y colaboradores ⁽¹⁵⁾ con el objetivo de identificar las enfermedades bucodentales en mujeres embarazadas que acudieron al Centro de Salud Portoviejo, Ecuador. La población de estudio fue 96 mujeres embarazadas, que acudieron a consulta. Luego de procesada la información, se obtuvo un predominio de caries dental, seguida de la periodontitis; la higiene bucal deficiente fue el factor de riesgo que más influyó. De este estudio se concluye que las embarazadas estudiadas presentaron insuficiente información respecto a las enfermedades bucales más frecuentes asociadas a los cambios fisiológicos, anatómicos y psicológicos que tienen lugar en la mujer durante el embarazo. Por otra parte, gran cantidad de gestantes desconocen los motivos del deterioro dental en esta etapa, aunque algunas de ellas identifican la deficiente higiene dental, el excesivo consumo de dulces y los cambios hormonales como factores causales de las caries dentales y del sangrado gingival. ⁽¹⁶⁾

Pese a que la norma de atención a la mujer embarazada del Ministerio de Salud Pública del Ecuador indica que, cuando las mujeres acuden al control prenatal la atención médica debe ser integral, lo que quiere decir que las mujeres embarazadas deben recibir entre otras, también atención odontológica durante la gestación; sin embargo, ya sea por desconocimiento, accesibilidad, situación económica o falta de información, la mayoría de las mujeres no acuden al dentista estando embarazadas, sino cuando es urgente y no hay riesgo para el embarazo o el bebé. Se debe considerar que en nuestra cultura y sociedad aún existen creencias que limitan la práctica de acudir a la atención odontológica durante la gestación, siendo así que la odontología en la mujer embarazada está muy restringida en nuestro medio, atentando de esta forma contra la salud oral de la embarazada, que es tan importante en el período gestacional, una de las causas más importantes, es el temor que tienen a la atención dental, y que le ocurra algo al bebé. ⁽¹⁷⁾

En la actualidad, se hace imprescindible el análisis integral de los problemas de salud. El tener en consideración este concepto permite hacer importante hincapié en la atención odontológica de la gestante, pues suceden cambios bucales dependientes de los que suceden en su organismo y que son resultado de un conjunto de factores que influyen en la salud bucal. ⁽¹⁵⁾

1.3. Justificación

El embarazo no ocasiona por sí solo mayor incidencia de enfermedad bucodental, pero sí predispone a que ésta sea más severa debido al cambio hormonal que se produce en el organismo y al aumento de acidez producida por vomito; a esto se suma la falta de conocimiento sobre cómo mantener la salud oral, hábitos de higiene oral inadecuados, ausencia de visitas preventivas al odontólogo, consumo de dietas azucaradas carentes de fibra y adicciones como el tabaquismo, todos estos son factores de riesgo para desarrollar enfermedades bucodentales en la mujer gestante. ⁽¹⁸⁾

La salud oral de las mujeres gestantes no es buena debido a los cambios sistémicos y orales en la embarazada pueden comprometer no sólo la condición oral de la madre sino también la salud y la vida de del feto. Los aspectos que inciden sobre la salud y la atención odontológica de la materna son muchos y deben analizarse de manera integral con el propósito de propiciar cambios que promuevan la salud y la vida de la mujer durante todo su ciclo vital, pero en especial durante su embarazo. ⁽¹⁸⁾

La presente investigación tiene como finalidad analizar las principales enfermedades bucodentales relacionadas con el embarazo, mediante la revisión bibliográfica de artículos científicos publicados en los 10 últimos años en bases de datos científicas como PubMed, Google Scholar y Elsevier, debido a que los conocimientos, actitudes y prácticas de salud oral en mujeres embarazadas inciden e influyen en la salud bucal durante este período, y ampliar su análisis permitirá adoptar acciones preventivas referentes a la Salud Bucal de las gestantes.

En la carrera de Odontología de la UNACH es importante que los estudiantes actualicen sus conocimientos acerca de las diferentes patologías bucales en la mujer embarazada y con ello implementen programas de promoción y prevención innovadores que permitan mejorar los hábitos de higiene oral y reducir enfermedades bucodentales en este grupo vulnerable. La investigación también aportará a los profesionales las bases necesarias para que brinden una atención oportuna y pertinente a las gestantes.

1.4. Objetivos

1.4.1. Objetivo General

Desarrollar una revisión Bibliográfica de las principales enfermedades bucodentales relacionadas con el embarazo.

1.4.2. Objetivos Específicos

- Identificar las características socio económicos y culturales relacionadas a las enfermedades bucodentales en mujeres embarazadas.
- Definir las principales enfermedades bucodentales en mujeres embarazadas.
- Proponer acciones que contribuyan a garantizar la prevención de enfermedades bucodentales en mujeres embarazadas.

CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO

2.1. Salud Oral

El concepto de Salud Bucal va más allá de tener dientes blancos y alienados, encías rosadas se concibe como el estado en el que las estructuras relacionadas con la boca contribuyen positivamente al bienestar físico, mental y social de las personas al permitirles tener una buena calidad de vida que permita al ser humano hablar, masticar, saborear la comida y alimentarse. ⁽¹⁹⁾

La preservación de la higiene bucal es básica para asegurar el apropiado desarrollo en la salud integral, por lo que la población debe tener conciencia de cuán importante es mantener una salud bucal adecuada durante los periodos de nuestra vida, porque las afecciones bucales son un problema de salud pública por la prevalencia e impacto hacia los grupos sociales. ⁽²⁰⁾ Por tanto, la educación para la salud es una estrategia que se constituye como una forma de enseñanza, que pretende conducir al individuo y a la colectividad a un proceso de cambio de actitud y de conducta.

Todo ello, a partir de la detección de sus necesidades y con el intento de redundar en la mejora de las condiciones de salud del individuo y de su comunidad. ⁽²¹⁾ Es sabido que con los conocimientos de Educación para la Salud se pueden lograr conductas saludables en determinado tipo de población. La mayoría de los factores de riesgo que atentan contra la salud bucal dependen precisamente de esos conocimientos, actitudes y comportamientos aprendidos ya desde edades tempranas. ^{(22) (23)}

2.2. Embarazo y salud oral

Durante el embarazo aparecen condiciones favorables para tener caries. La relación no está clara pero los cambios de la composición de la saliva, la flora bucal, vómitos por reflujo, higiene deficiente, los cambios en los hábitos dietéticos favorecen a su presencia y la gingivitis está relacionada debido al aumento hormonal que padece, estas hormonas son los estrógenos y la progesterona. La frecuencia de alguna de estas patologías es más frecuente según la etapa gestacional. La gingivitis gravídica es más frecuente en el segundo trimestre del embarazo siendo el punto máximo el octavo mes. El granuloma del embarazo es habitual en los primeros embarazos (durante el primer y segundo trimestre). Por todas estas razones la mujer tiene que prevenir las caries y la gingivitis porque es un factor de riesgo para tener un parto prematuro o embarazo de bajo peso. ^{(24) (16)}

La madre tiene un papel clave en la familia, particularmente en relación con cuestiones de salud. De este modo la embarazada pueda actuar como un multiplicador de información o un guía de salud para promover la salud de su familia y es el profesional quien tiene un papel clave para influir positivamente en la salud general de la embarazada. ⁽²⁵⁾

Desde 1983, la organización Mundial de la salud señaló en la resolución WHA3614, que la salud bucal forma parte del bienestar general del individuo. A través del tiempo se han publicado diferentes investigaciones que avalan esta resolución. El embarazo es un evento que obliga al organismo materno a ciertos ajustes que inciden en la economía de la futura madre. ⁽²⁶⁾

La cavidad bucal es sin duda, un sitio que no escapa a esto y requiere su revisión bajo el concepto actual de atención interdisciplinaria e integral, en donde el odontólogo 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. ⁽²⁶⁾

A partir de ello a nivel nacional e internacional se han creado programas encaminados a dar continuidad a las políticas de salud materna y perinatal a fin de impedir que se produzcan trastornos físicos y mentales, enfocándose en dos estrategias claves. ⁽²⁶⁾

- Prevención Primaria, que incluye toda acción orientada a evitar la aparición de anomalías, enfermedades y alteraciones que tiendan a producir nacimientos defectuosos y de riesgo para la madre. Es necesario que estas acciones se inicien antes del embarazo. ⁽²⁶⁾
- Prevención Secundaria, que consiste en tomar medidas orientadas hacia el diagnóstico temprano y el tratamiento oportuno de todas las enfermedades y sus repercusiones en la madre y en el feto. El momento indicado para llevar a cabo estas acciones es durante los meses del embarazo, cuando se sospeche por síntomas, datos clínicos, análisis clínicos o ecográficos, la presencia de una alteración patológica. ⁽²⁶⁾

2.3. Asociación entre el tipo de parto y la presencia de caries de infancia

Existen estudios donde se muestra que los bebés nacidos por vía vaginal muestran una prevalencia significativamente mayor de estreptococos y lactobacilos que promueven la salud en comparación con aquellos nacidos por cesárea, y otras investigaciones sugieren que estos niños adquieren de forma más temprana Streptococos mutans que los nacidos por vía vaginal. Investigadores plantearon la hipótesis de que los recién nacidos por parto vaginal están expuestos a una protección temprana contra la colonización de Streptococos mutans. Es decir, al estar expuestos tempranamente a numerosas bacterias con gran intensidad, el patrón de adquisición microbiana se encuentra alterado. Los recién nacidos por cesárea vienen de una manera más aséptica, resultando en un ambiente microbiológicamente atípico que pueden aumentar la susceptibilidad a la posterior colonización temprana de Streptococos mutans. ⁽²⁷⁾

2.4. Cambios fisiológicos durante el embarazo

- Sistema cardiovascular

El volumen sanguíneo se incrementa por hipertrofia y dilatación de las cavidades izquierdas, hay aumento del volumen sistólico por lo que el peso aumenta a 30 gramos aproximadamente, la frecuencia cardíaca aumenta, por lo tanto, el gasto cardíaco también y hay cambios en la resistencia vascular sistémica. Estos cambios producen un soplo cardíaco funcional y taquicardia en el 90% de las mujeres, que no debe confundirse con enfermedad cardíaca que requiera profilaxis. Durante el segundo y tercer trimestre, hay disminución de la presión arterial y del gasto cardíaco que estimulan los barorreceptores como un mecanismo de compensación normal para mantener el gasto cardíaco, provocando hipotensión, náuseas, mareos y desmayos. ⁽²⁸⁾

- Cambios en el sistema respiratorio

Se requieren cambios por el aumento del tamaño del feto en desarrollo y las necesidades de oxígeno materno-fetal. El feto empuja el diafragma hacia arriba, provocando aumento de la presión intratorácica que conduce a una reducción de la capacidad residual funcional (CRF), hay disnea e hiperventilación en el primer trimestre, puede haber hipoxemia moderada y algunas pacientes desarrollan un gradiente de oxígeno alveolo-arterial anormal cuando se coloca en posición supina. Esta posición afecta la función de las vías respiratorias al final del embarazo. ⁽²⁸⁾

- Cambios hematológicos

Hay un leve descenso de plaquetas llamado trombocitopenia gestacional, aumento en el número de eritrocitos, de su tasa de sedimentación, de leucocitos, y de la mayoría de los factores de coagulación causando un estado de hipercoagulabilidad, lo que aumenta el riesgo cinco veces de tromboembolismo. Debido al aumento de la masa de células rojas, se provoca una «hemodilución» o anemia fisiológica del embarazo para proteger a la madre de la depleción de volumen por hemorragia y de eventos trombóticos. ⁽²⁸⁾

- Cambios en el sistema gastrointestinal

Dos tercios de las pacientes se quejan de náuseas y vómitos, el reflujo se produce como resultado de un aumento de la presión intragástrica debido al crecimiento fetal, también se puede presentar pirosis (ardor de estómago). Si la paciente sufre de hiperemesis, se deben evitar las citas matutinas. Durante procedimientos dentales, las pacientes deben estar en posición supina. El procedimiento debe interrumpirse inmediatamente si la paciente experimenta náuseas y ser colocada en posición vertical. ⁽²⁸⁾

- Cambios renales y genitourinarios

El cambio más significativo es la dilatación ureteral, hay aumento del flujo plasmático renal, existe un alto riesgo de padecer infecciones urinarias, hay aumento del filtrado glomerular, por lo tanto, de la orina y disminución de la densidad, por ambas situaciones la excreción de fármacos se acelera. ⁽²⁸⁾

- Cambios endocrinos

El aumento de estrógeno, progesterona, y gonadotropina humana son los responsables de la mayoría de los cambios fisiológicos. Alrededor del 45% de las mujeres embarazadas son incapaces de producir cantidades suficientes de insulina para superar la acción antagonista de los estrógenos y la progesterona, debido a esto se presenta resistencia a la insulina y como resultado pueden desarrollar diabetes gestacional. ⁽²⁸⁾

- Sistema inmune

Como respuesta de la madre al feto hay supresión del sistema inmune, por lo que la paciente está expuesta a un mayor crecimiento local de bacterias y potencial de progresión más rápida. Esta disminución se debe a la lentitud en la quimiotaxis, los neutrófilos, la inmunidad mediada por células, y la actividad de las NK. ⁽²⁸⁾

2.5 Enfermedades bucodentales relacionadas con en el embarazo

Durante la etapa de gestación, las mujeres embarazadas presentan necesidades especiales de atención en cuanto a su salud bucal debido a diversos cambios físicos, biológicos y psicológicos, los cuales tienen una fuerte influencia en la cavidad oral. ^{(29) (30)} Lo cual las convierte en una población vulnerable y propensa a diferentes condiciones en las que se encuentra involucrado el estado de salud como un indicador de la calidad de vida; por lo que en la mayoría de los países son consideradas un grupo prioritario dentro de la salud pública. Los cambios que ellas presentan en su estado general, con frecuencia, se reflejan en la cavidad bucal donde se pueden manifestar ya sea en forma adaptativa reversible y transitoria, en forma de exacerbaciones de patologías previas o como cuadros semiológicos especiales. ⁽³¹⁾

Por otra parte, las gestantes suelen estar conscientes de que los problemas bucales pueden aparecer durante el período prenatal y de que podrían traer consecuencias desfavorables para la salud bucal y sistémica, tanto de las madres como de los futuros recién nacidos. El entendimiento de tales afecciones y la adaptación a los cambios bucales son esenciales para proporcionar una adecuada atención dental. ^{(31) (32)}

Durante este período la falta de higiene oral o los inadecuados cuidados bucales pueden producir la supresión del sistema inmunológico conllevando a la aparición de diversas enfermedades como gingivitis, periodontitis, lesiones benignas como tumores del embarazo

y el aumento de la susceptibilidad a infecciones orales.⁽³³⁾ Las enfermedades bucodentales constituyen una importante carga para el sector de la salud de muchos países y afectan a las personas durante toda su vida causando dolor, molestias, desfiguración e incluso la muerte.
(20) (34)

CAPÍTULO III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo de estudio

Estudio descriptivo: en la investigación se identificará los artículos y se procederá al cribado, en esta etapa se buscará eliminar los estudios duplicados encontrados en los diferentes buscadores. El objetivo es distinguir los estudios que cumplan con los criterios de búsqueda para nuestra base de datos y después entrar al proceso de elegibilidad con aceptación académica de como máximo 10 años de antigüedad de publicación del artículo, se destinó el enfoque al estudio y análisis de la información obtenida.

Estudio transversal: ya que se procedió al análisis de información de las variables señaladas mediante artículos científicos avalados en un período de tiempo establecido.

Estudio documental: se basó en un proceso sistémico de indagación, recolección, organización y análisis de información sobre la prevalencia de enfermedades bucodentales en el embarazo.

3.2. Diseño de Investigación

El presente trabajo de investigación se realizó en base a la revisión bibliográfica de artículos científicos odontológicos, los cuales han sido compilados de bases de datos como: Google Scholar, PubMed, Scielo y Elsevier durante en un periodo determinado. Su recopilación ha sido efectuada de forma sistémica enfocándose en las variables de investigación, variable dependiente (enfermedades bucodentales) y la variable independiente (mujeres embarazadas).

3.3. Criterios de selección

3.3.1. Criterios de Inclusión

- Artículos científicos de revisión, investigaciones y publicaciones en revistas científicas, que corresponden como máximo 10 años de antigüedad.
- Publicaciones procedentes de dspace validadas y relevantes sobre principales enfermedades bucodentales relacionadas en mujeres embarazadas.
- Artículos científicos en idioma inglés y español.

3.3.2. Criterios de Exclusión

- Artículos que no cuenten con ACC y factor de impacto en SJR

- Artículos incompletos

3.4. Métodos, procedimientos y población

Para el desarrollo del trabajo se procedió a:

- 1) Análisis y acercamiento al tema: se procedió a la búsqueda y recopilación de trabajos de investigación tanto en inglés como en español, en bases de datos como: Google Scholar, PubMed, Scielo, Elsevier y otros que aporten al tema de investigación sobre las principales enfermedades bucodentales relacionadas con el embarazo.
- 2) Respuesta al tema investigación: posteriormente con información recopilada sobre el tema de estudio, se procedió a sintetizar la información, considerando los criterios de inclusión y exclusión establecidos.
- 3) Construcción de estrategias: se elaboró un diagrama de flujo con los términos relacionados a la investigación.
- 4) Selección de la información: se tomó en cuenta fuentes de información procedentes de Google Scholar, PubMed, Scielo, Elsevier, en idioma inglés como español, para ello se tomó en cuenta el Average Count Citation (ACC), que determinó el promedio de conteo de citas de los artículos recopilados con el fin de tener una referencia y calidad del artículo dependiendo de la revista en la cual fue publicado.
- 5) Procesamiento de la información: recopilada la información se procedió a utilizar el programa estadístico SPSS v.25, a fin de poder tabular e interpretar la información.

La búsqueda inicial mostró como resultado 863 artículos, de los cuales se tomaron en cuenta las investigaciones publicadas en los últimos diez años, obteniendo un resultado de 123 investigaciones, posteriormente se analizó las investigaciones de acuerdo a la pertinencia del tema así como variables de investigación, disminuyendo a 83 investigaciones, de las cuales se conservó aquellas que tenían palabras claves como: salud oral en gestantes, patologías orales en el embarazo, embarazo y salud oral, considerando estos criterios se seleccionaron 63 artículos.

3.5. Instrumentos

- Lista de cotejo
- Matriz de revisión de la bibliografía.

3.6. Selección de palabras claves y descriptores

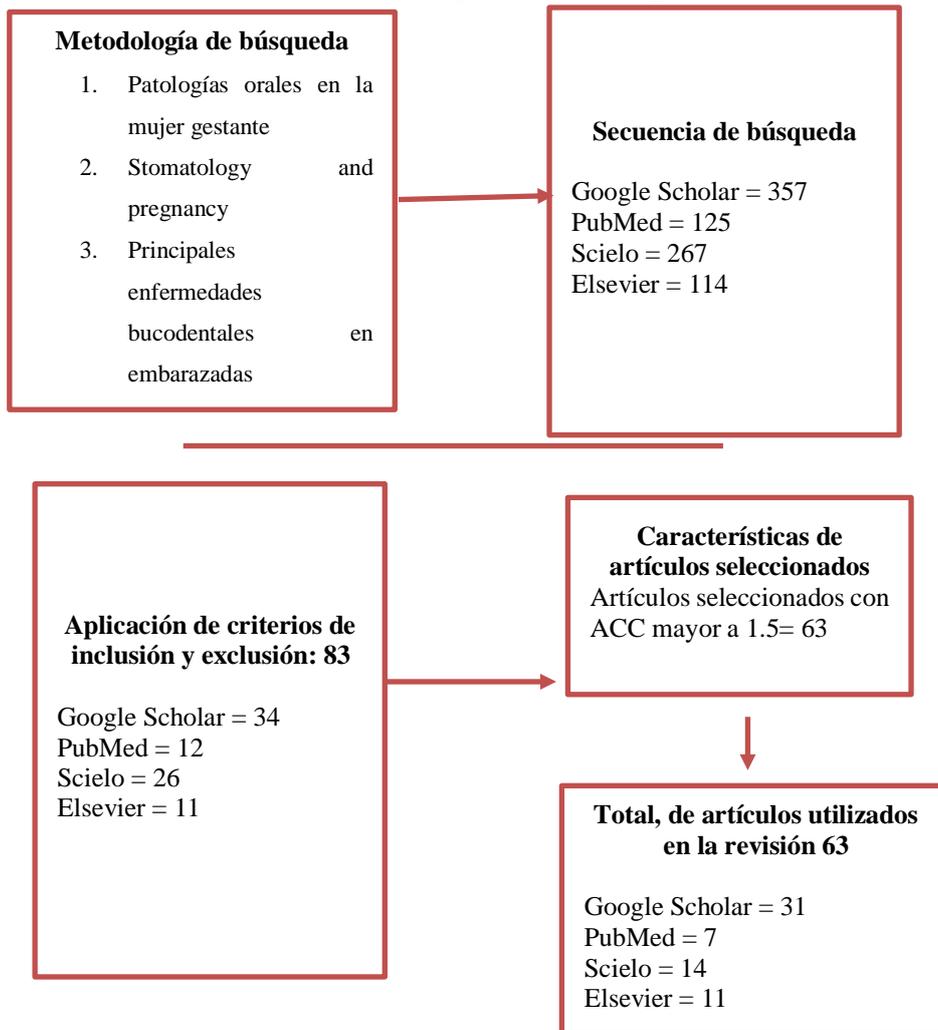
Los descriptores de búsqueda empleados fueron: salud oral en gestantes, patologías orales en el embarazo, embarazo y salud oral. El operador lógico de búsqueda fue “AND” que al combinarse con los descriptores contribuyeron para encontrar y seleccionar artículos válidos para desarrollar el presente estudio.

Tabla 1 Términos de búsqueda en las bases de datos

| Fuente | Descriptor de búsqueda |
|----------------|---|
| Google Scholar | Patologías orales en la mujer gestante |
| PubMed | Stomatology and pregnancy |
| Scielo | Principales enfermedades bucodentales en embarazadas Harmful habits for oral health in pregnant women in Ecuador |
| Elsevier | Enfermedad periodontal y embarazo |

Elaborado por: Heydi Dayan Silva Zavala

Gráfico 1 Algoritmo de búsqueda

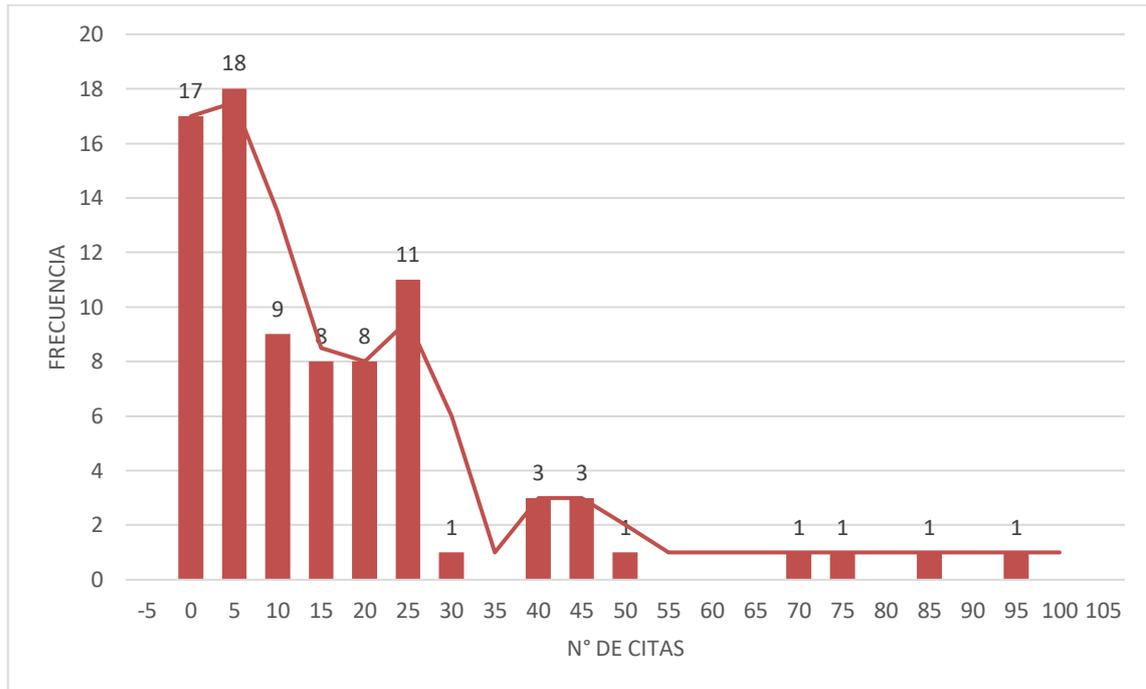


Elaborado por: Heydi Dayan Silva Zavala

3.7. Análisis

3.7.1 Número de publicaciones por Average Count Citation (ACC)

Gráfico 2 Número de publicaciones por Average Count Citation (ACC)

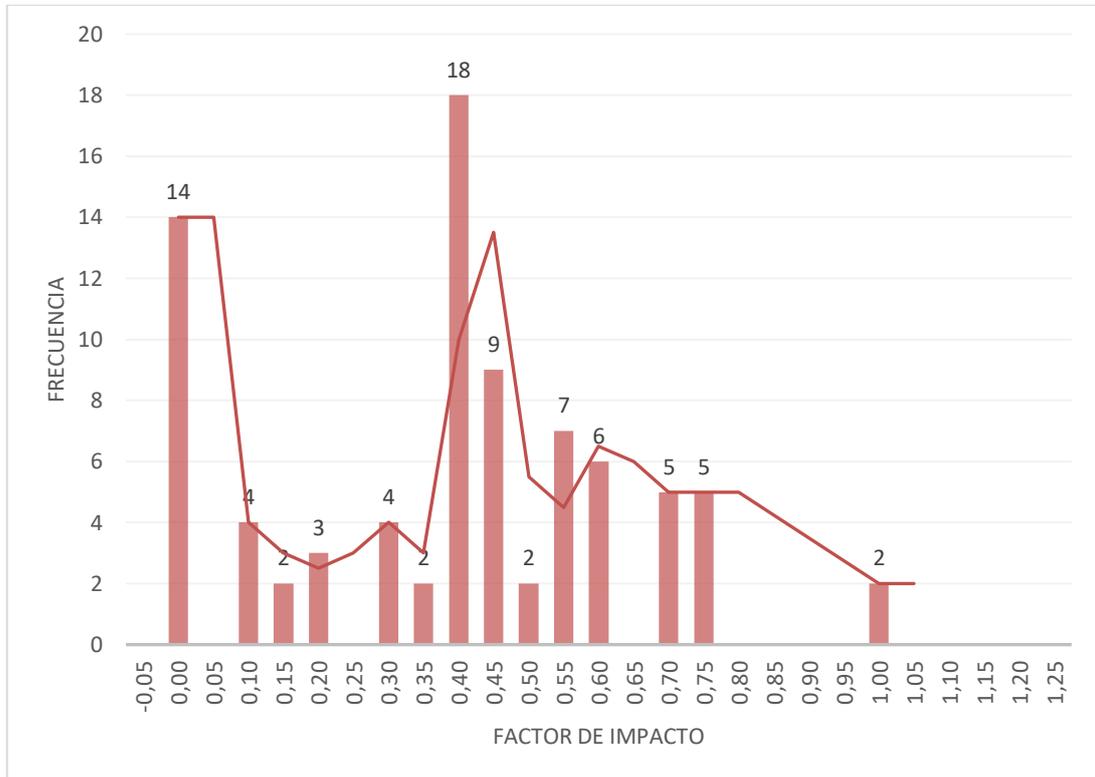


Elaborado por: Heydi Dayan Silva Zavala

En el Gráfico Nro. 2, se puede observar la cantidad de publicaciones de acuerdo al promedio de conteo de citas Average Count Citation (ACC), considerando los criterios de inclusión y exclusión establecidos, se obtuvo resultado 17 artículos con un promedio de citas de 0 a 5; 18 artículos con un promedio de 5 citas; 9 artículos con un promedio de 10 citas; 8 artículos con un promedio de 15 a 20 citas; 11 artículos con un promedio de 25 citas.

3.7.2 Número de artículos por factor de impacto (SJR)

Gráfico 3 Número de artículos por factor de impacto (SJR)

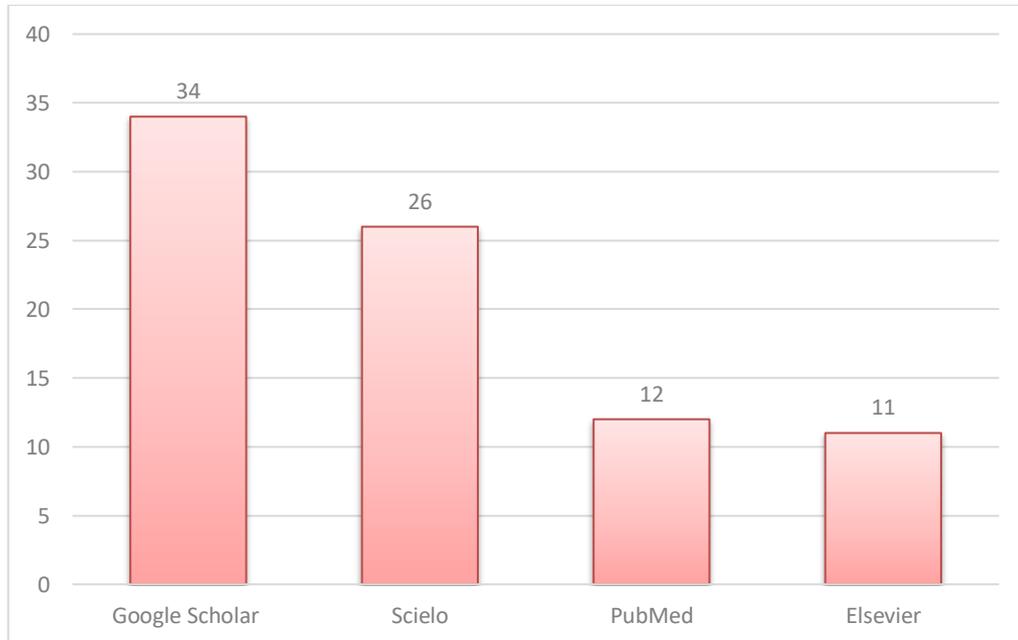


Elaborado por: Heydi Dayan Silva Zavala

En el Gráfico Nro. 3 se determinó el factor de impacto SJR, el cual determina la influencia científica de las revistas académicas. Los resultados destacan una cantidad de 18 artículos con un promedio de 0,40 en su factor de impacto, seguido de una frecuencia de 9 artículos que tuvo un promedio de 0,45 SJR; finalmente el número de artículos con una frecuencia menor a 7 fueron obtenidos de revistas con un SJR de entre 0,10 y 1,00.

3.7.3 Artículos científicos según la base de datos

Gráfico 4 Artículos científicos según la base de datos



Elaborado por: Heydi Dayan Silva Zavala

En el Gráfico Nro. 4 se puede apreciar la distribución de artículos científicos que formaron parte de la revisión bibliográfica aplicando los criterios de inclusión y exclusión, se obtuvo una muestra tentativa de 83 artículos, de los cuales podemos observar que el 34 artículos pertenecen a Google Scholar, 26 artículos pertenecen a Scielo, 12 artículos procedieron de Pub Med y el 11 artículos pertenecen a Elsevier, siendo Google Scholar la base de datos con más artículos científicos en este estudio.

3.7.4 Número de publicaciones por tipo de estudio, colección de datos y tipo de publicación

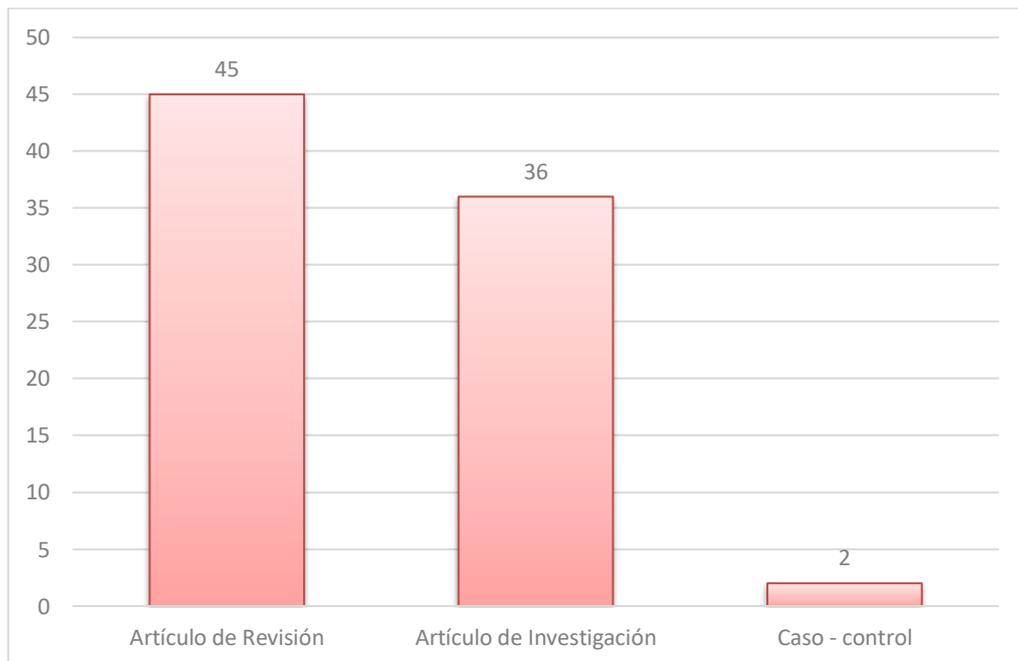
Tabla 2 Número de publicaciones por tipo de estudio, colección de datos y tipo de publicación

| Tipo de Estudio | Publicación | Colección de Datos | | |
|----------------------------------|--------------------|---------------------------|--------------------|----------------------------|
| | | Cuantitativo | Cualitativo | Cuali- Cuantitativo |
| Artículo de Revisión | Revista | 38 | 7 | 0 |
| Artículo de Investigación | Revista | 0 | 17 | 19 |
| Caso – control | Revista | 0 | 2 | 0 |
| | | 38 | 26 | 19 |

Elaborado por: Heydi Dayan Silva Zavala

En la Tabla Nro. 2 se evidencia el número de publicaciones por tipo de estudio, la colección de datos (cuantitativos, cualitativos y cuali-cuantitativos) relacionados con el tipo de publicación. Los resultados demuestran que la mayoría de artículos seleccionados fueron de datos cuantitativos, es decir, 30 artículos; seguido por 13 artículos de datos cualitativos y con un enfoque mixto (cuali-cuantitativo) una cantidad de 10 artículos.

Gráfico 5 Tipo de estudio



Elaborado por: Heydi Dayan Silva Zavala

En el Gráfico Nro. 5 se observa que la mayor parte fueron de artículos de revisión y artículos de investigación, los mismos que se obtuvieron de revistas científicas.

3.7.5 Relación entre el cuartil, área y base de datos

Tabla 3 Cuartil, área y base de datos.

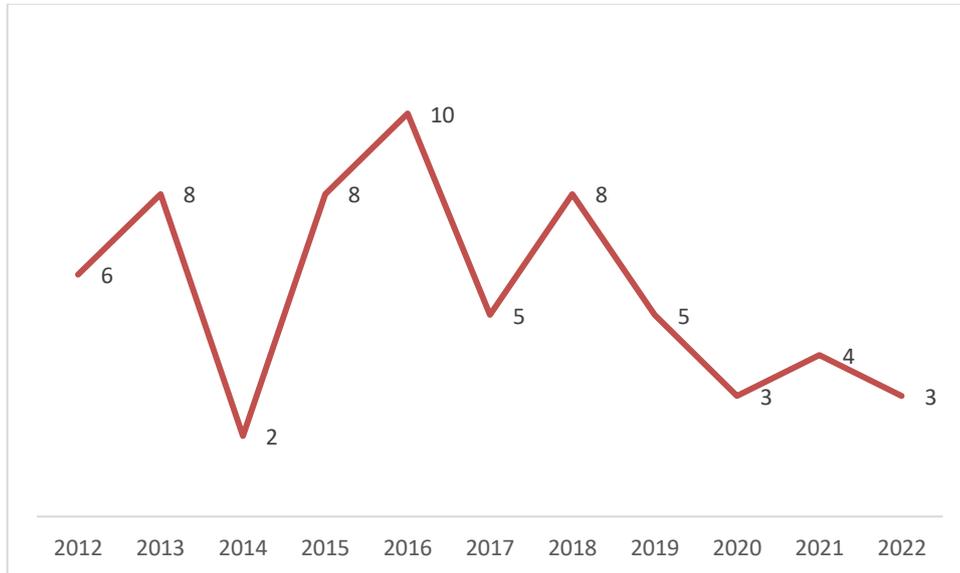
| Base de Datos | Cuartil | Cirugía Oral | Odontopediatría | Medicina Interna | Total |
|----------------|---------|--------------|-----------------|------------------|-------|
| Google Scholar | Q1 | 14 | 1 | 1 | 16 |
| | Q2 | 6 | 2 | 1 | 9 |
| | Q3 | 4 | 0 | 1 | 5 |
| | Q4 | 2 | 1 | 0 | 3 |
| Scielo | Q1 | 9 | 0 | 1 | 10 |
| | Q2 | 2 | 0 | 0 | 2 |
| | Q3 | 6 | 1 | 1 | 8 |
| | Q4 | 5 | 1 | 0 | 6 |
| PubMed | Q1 | 4 | 0 | 1 | 5 |
| | Q2 | 3 | 1 | 0 | 4 |
| | Q3 | 1 | 1 | 0 | 2 |
| | Q4 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| Elsevier | Q1 | 2 | 1 | 0 | 3 |
| | Q2 | 2 | 1 | 0 | 3 |
| | Q3 | 0 | 4 | 0 | 4 |
| | Q4 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| Total | | | | | 83 |

Elaborado por: Heydi Dayan Silva Zavala

En la Tabla Nro. 3 se puede evidenciar que el área con mayor tendencia donde fue ejecutada la investigación es cirugía oral, además se estableció que las publicaciones poseen un cuartil entre Q1 – Q4, de los cuales predominan 34 publicaciones con Q1, las bases de datos utilizadas para este estudio son Google Scholar, Scielo, PubMed, Elsevier; siendo Google Scholar la que tiene mayor frecuencia de publicaciones.

3.7.6 Número de publicaciones por año

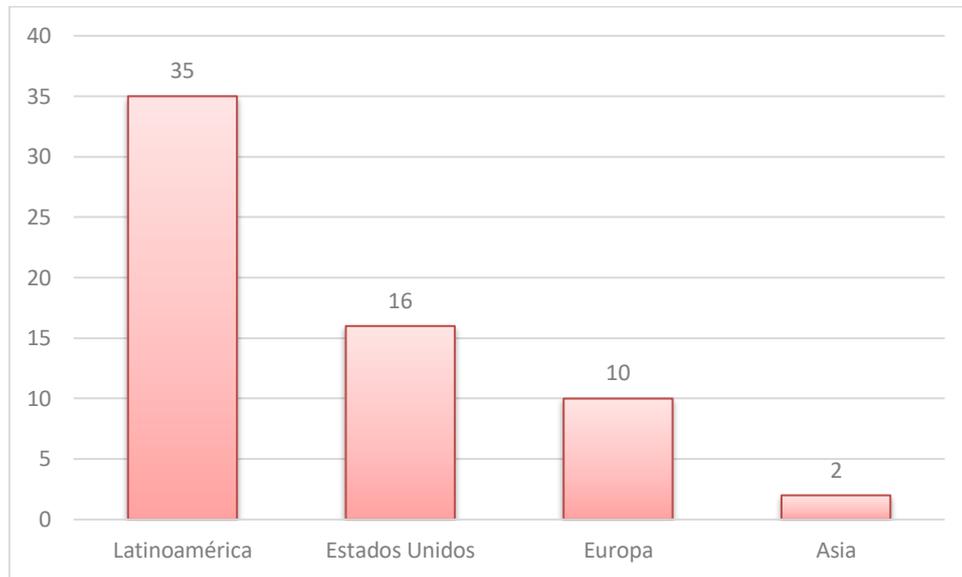
Gráfico 6 Número de publicaciones por año



Elaborado por: Heydi Dayan Silva Zavala

En el Gráfico Nro. 6 se puede apreciar los artículos escogidos para la investigación, los mismos que pertenecen a bases de datos científicas como: Google Scholar, Scielo, Elsevier y Pubmed. Se evidencia que la mayor cantidad de artículos publicados con temas referentes a las enfermedades bucodentales relacionadas con el embarazo fueron en los años 2013 – 2016 y 2018 para años posteriores son muy pocos los estudios que se han realizado sobre todo desde el brote de la pandemia de Covid-19, donde la mayoría de investigaciones se han centrado en temas relacionadas con esta.

Gráfico 7 Procedencia de los artículos de investigación



Elaborado por: Heydi Dayan Silva Zavala

En el Gráfico Nro. 7 se aprecia que los artículos escogidos para la investigación de acuerdo con el lugar de procedencia, 35 artículos tuvieron origen latinoamericano, motivo por el cual se puede aseverar que las enfermedades bucodentales relacionadas con el embarazo se consideran dentro de las políticas de gobierno como tema fundamental de interés. Seguido de Estados Unidos con 16 artículos e Europa con 10 artículos científicos.

CAPÍTULO IV RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Resultados

4.1.1 Principales enfermedades orales relacionadas en el embarazo

Los problemas bucales más comunes durante la gestación son caries, gingivitis y periodontitis, muchas veces modificados o exacerbados por las particularidades sistémicas del embarazo.⁽³⁵⁾ Los datos de la OMS reflejan un crecimiento progresivo en el número de mujeres embarazadas a nivel mundial, principalmente en países de América Latina, evidenciando la necesidad de la atención odontológica para las gestantes.⁽³⁶⁾ Los cambios hormonales que se producen durante el embarazo modifican el cuerpo de la mujer y también se observan cambios en la cavidad bucal.^{(37) (38)}

Gingivitis

Más frecuente en el segundo trimestre del embarazo, relacionada con mala higiene oral, dieta, respuesta inmune y alteraciones hormonales y vasculares. El aumento de estrógeno y progesterona produce vasodilatación capilar favoreciendo el exudado y la permeabilidad gingival. Puede aparecer una respuesta inflamatoria exagerada. La placa bacteriana es el factor etiológico fundamental para la aparición de la gingivitis, asociada al incremento de la microvascularización y del metabolismo tisular. La alteración de la flora microbiana está estrechamente relacionada con el inicio de la enfermedad periodontal.^{(39) (40)}

La gingivitis es una patología oral frecuente en la población general, cuya prevalencia es mayor en las mujeres embarazadas.⁽⁴¹⁾ El aumento de niveles hormonales de estrógeno y progesterona, propias del embarazo, hacen que la gestante sea más susceptible a desarrollar gingivitis y enfermedad periodontal o periodontitis. La presencia del factor local (biofilm dental o placa bacteriana) es un factor agravante.⁽⁴¹⁾

Enfermedad periodontal

Durante el embarazo se produce la hormona relaxina, cuya función es relajar las articulaciones para facilitar el parto, pudiendo actuar también en el ligamento periodontal provocando una ligera movilidad dentaria que tiende a desaparecer tras el parto. Es inusual encontrarnos con un cuadro grave de reabsorción ósea y pérdida dentaria por movilidad. Si existe una enfermedad periodontal previa, esta se verá agravada por los mismos factores antes mencionados.^{(42) (43)}

Estudios recientes relacionan la presencia y gravedad de periodontitis y otros factores ya conocidos en relación con la prematuridad, como son el consumo de tabaco y alcohol en el segundo trimestre del embarazo, con el aumento de riesgo de parto prematuro y niños de bajo peso. Se atribuye como causa de dicha prematuridad a las endotoxinas bacterianas y al

aumento de los niveles de prostaglandinas, todo lo cual favorecería las contracciones uterinas tempranas. ^{(44) (45) (40)}

En el caso de la periodontitis, cuando no está controlada, puede causar la pérdida localizada del hueso de soporte del diente y de manera sistémica, originar infecciones en otros órganos del cuerpo (infecciones a distancia) como en el corazón. La enfermedad periodontal puede ser un factor de riesgo de preeclampsia en la gestante y nacimientos prematuros y/o bajo peso al nacer. ⁽³⁷⁾

La presencia de la enfermedad periodontal puede aumentar el riesgo de partos prematuros, recién nacidos de bajo peso y preeclampsia, sin embargo el tratamiento de esta periodontitis no induce a alteraciones negativas en la gestante o feto. ⁽⁴⁶⁾ Por lo que proporcionar una atención odontológica integral a la mujer embarazada se convierte en una intervención de alto impacto en vista de que el periodo de embarazo es una etapa oportuna para modificar conductas asociadas a problemas de salud, como la seguridad emocional, la prevención de secuelas y daños a la futura madre e hijo. ⁽³⁶⁾

Caries

El embarazo no debe de ser considerado per se cómo una causa de la caries. Existe la creencia de que se produce una desmineralización debida a la pérdida del calcio para el nuevo ser, pero el esmalte tiene un intercambio mineral muy lento conservando su contenido mineral toda la vida. Sin embargo, la mujer embarazada está sometida a unas situaciones que la hacen sensible a padecer esta enfermedad. ⁽⁴⁷⁾

En la cavidad oral ocurre un cambio importante en la composición salival, pues se disminuye el pH y el contenido de sodio; a su vez se incrementa el potasio, las proteínas y los niveles de estrógeno. Estos últimos exacerban la descamación de la mucosa oral y con el propicio para la proliferación bacteriana y, por ende, aumenta el riesgo de caries. Adicionalmente, algunas mujeres descuidan la higiene oral e incrementan la frecuencia de ingesta de alimentos con alto contenido de carbohidratos azúcares; lo cual activa el metabolismo microbiano de esos carbohidratos con la consiguiente generación de radicales ácidos que disminuyen el pH oral, lo que propicia la desmineralización de los tejidos dentales. ⁽⁴⁸⁾

El pH salival juega un papel importante dentro de la cavidad oral, sin el efecto buffer, la destrucción de todos los órganos dentarios ocurriría con mayor frecuencia y agresividad. Si el pH salival disminuye durante el embarazo, la mujer gestante se encuentra en mayor riesgo de padecer caries durante el embarazo y lactancia, afectando a su vez al producto que posiblemente será más susceptible a la caries. De acuerdo a investigaciones el pH de las mujeres gestantes es ligeramente más ácido que el de las no gestantes (6.24 ± 0.7). La cantidad de saliva segregada en 5 minutos es mayor en las embarazadas (3.024 ± 1.68) que en las que no lo están (2.4 ± 0.95). Por otra parte, estudios que comparan los cambios de pH en la placa de sujetos con caries activas y en individuos libres de caries sugieren que la caries solo se presenta si el pH disminuye a 3 menos de 5.2. ⁽⁴⁹⁾

Durante el embarazo existe un aumento de caries por la ingesta de carbohidratos y por la xerostomía ocasionada por los cambios hormonales ⁽⁵⁰⁾ durante el primer trimestre, por lo que se puede dificultar el cepillado dental y agravar patologías como la erosión dental y caries, porque su práctica puede inducir a vómitos. ⁽³⁶⁾

Granuloma Piógeno

La presencia de factores irritantes como el biofilm dental, puede acentuar el agrandamiento de la encía originando una patología denominada granuloma piógeno es una lesión benigna, de crecimiento rápido usualmente se presenta en alguna papila vestibular y puede llegar a medir más de dos centímetros, es más frecuente en el segundo trimestre del embarazo, esto se debe al aumento de las hormonas femeninas. Se puede aliviar las lesiones utilizando enjuagues de clorhexidina y mejorando el cepillado dental, aunque estas lesiones en su mayoría desaparecen después del parto ⁽⁴⁸⁾.

Visible principalmente en la encía, pero apreciable también en otros sitios de la cavidad oral, como en el labio inferior, lengua, mucosa bucal, labio superior o paladar ⁽⁵¹⁾, con una prevalencia del 1% en mujeres embarazadas 33 con un origen asociado a la combinación de factores hormonales ⁽⁵²⁾, patógenos periodontales e irritantes locales, muy típicos en la cavidad bucal de una mujer embarazada. ⁽²⁾

Xerostomía

La xerostomía (boca seca) es bastante común durante el embarazo, principalmente por los cambios hormonales como así también determinada medicación puede ser susceptible de causarla (antiespasmódicos, antieméticos, antihistamínicos, antidepresivos entre otros). Es importante la orientación sobre la buena hidratación, dieta baja en carbohidratos, buenos hábitos de higiene bucal y el uso de productos con xilitol (chicles o caramelos) que ayudarán a disminuir esta alteración. ⁽⁵³⁾

Erosión dental

La hiperemesis gravídica es una forma severa de náuseas y vómitos que se produce en 0.3 a 2% de las mujeres embarazadas, generalmente en los primeros estadios; puede conducir a la pérdida de esmalte superficial (perimilólisis) inducida por el ácido. Las pacientes embarazadas deben ser instruidas para realizar enjuagues inmediatamente después del vómito con una cucharadita de bicarbonato de sodio disuelto en un vaso de agua, lo que puede impedir que el ácido afecte el esmalte, deben ser advertidas de evitar cepillarse los dientes inmediatamente después. ⁽²⁸⁾

4.2. Tratamiento en mujeres embarazadas

Los problemas bucales más comunes durante la gestación son caries, gingivitis y periodontitis, muchas veces modificados o exacerbados por las particularidades sistémicas

del embarazo.⁽³⁵⁾ Los datos de la OMS reflejan un crecimiento progresivo en el número de mujeres embarazadas a nivel mundial, principalmente en países de América Latina, evidenciando la necesidad de la atención odontológica para las gestantes.⁽³⁶⁾ Los cambios hormonales que se producen durante el embarazo modifican el cuerpo de la mujer y también se observan cambios en la cavidad bucal.^{(37) (38)}

- Antibióticos

La mayoría de los antibióticos atraviesan la placenta y, por lo tanto, tienen el potencial de afectar al feto. El uso de metronidazol está justificado para las infecciones orales y maxilofaciales significativas debido a sus menores efectos. La eritromicina es el antibiótico de elección cuando existe alergia a las penicilinas, aunque produce trastornos gastrointestinales suele unirse a proteínas, por ello se alcanzan cifras bajas en el feto.⁽²⁸⁾

- Analgésicos

Se clasifican como medicamentos de categoría C. En general se deben evitar al final del embarazo ya que los AINEs inhibidores de la COX-2 pueden causar el cierre prematuro del conducto arterioso. En general deben evitarse por afectar el sangrado y porque tienden a inhibir la síntesis de prostaglandinas lo que podría prolongar el embarazo. El analgésico de elección para las mujeres embarazadas es el paracetamol, y para la madre lactante son el paracetamol y el ibuprofeno. Sin embargo, el acetaminofeno es uno de los analgésicos más seguros y causa menos irritación gástrica.⁽²⁸⁾

- Ansiolíticos

La administración de cualquier depresor del sistema nervioso central comúnmente utilizado para la sedación es problemática debido a que los agentes sedantes inhiben la función neuronal y cruzan la barrera placentaria. Según estudios se relacionan con hendiduras orales la exposición prolongada a dosis altas de óxido nítrico en ratas ha producido defectos teratógenos esqueléticos y de comportamiento. Provoca abortos espontáneos y reducción de la fertilidad.⁽²⁸⁾

- Anestésicos locales

No están contraindicados; sin embargo, existen consideraciones para su uso. El anestésico local de elección para mujeres embarazadas y madres lactantes es la lidocaína con adrenalina, ya que es el más estudiado y el que menos se asocia con complicaciones médicas. Evitar el uso de éstos podría acortar la duración de la acción, lo que limitará el tiempo de consulta, e inducirá estrés y dolor dental/psicológico. La toxicidad fetal depende de la cantidad de fármaco libre que llega al feto, la vía de administración, los vasoconstrictores,

la tasa de metabolismo materna, la excreción, el pH fetal, el pKa del fármaco, y el grado de la proteína materna y fetal vinculantes. ⁽²⁸⁾

4.3. Características socioeconómicas y culturales

Carvajal. A, en su estudio desarrollado en Ecuador sobre la prevalencia de enfermedades orales en embarazadas; manifestó que las mujeres multíparas, residentes en zonas rurales, pertenecientes a bajos nivel socioeconómicos y de educación, o que no recibieron atención periodontal frecuente presentan peores condiciones clínicas periodontales. ⁽⁵⁴⁾

Según otro estudio realizado en Ecuador, muchas embarazadas no asisten a la consulta estomatológica en el primer trimestre porque alegan sentir miedo, otras desconocen su importancia. Además, de que las embarazadas poseen insuficiente información respecto a las enfermedades bucales más frecuentes asociadas a los cambios fisiológicos, anatómicos y psicológicos que tienen lugar en la mujer durante el embarazo. Por otra parte, gran cantidad de gestantes desconocen los motivos del deterioro dental en esta etapa, aunque algunas de ellas identifican la deficiente higiene dental, el excesivo consumo de dulces y los cambios hormonales como factores causales de las caries dentales y del sangrado gingival. ⁽¹⁵⁾

Es necesario tomar en cuenta la situación económica de las gestantes que acuden a los subcentros de salud, debido a que esta repercute en su estado de salud oral y en general, más cuando de embarazadas se trata, aun sabiendo lo fácil que resulta realizar prevención con chequeos regulares, profilaxis y educación para evitar hábitos que perjudican la salud. Las mujeres en estado en gestación son más susceptibles a adquirir hábitos perjudiciales; sin embargo, no a todas las mujeres afecta las enfermedades antes descritas, porque es la falta de información sobre cuidados y prevención lo que perjudica mayormente a las gestantes y los bebés desde la etapa prenatal. ⁽⁵⁵⁾

4.4. Factores de riesgo

Uno de los factores de riesgo de las mujeres en estado de gestación para adquirir enfermedades bucales es la higiene oral deficiente, la cual está desencadenada por náuseas y vómitos generalmente matinales, que en unión a una técnica incorrecta de cepillado predisponen a este grupo de riesgo a sufrir enfermedades gingivales y periodontales. ⁽²⁾

A esto se suma la dieta y su importante papel en la salud oral de la mujer embarazada ⁽⁵⁵⁾, donde el consumo frecuente de alimentos ricos en azúcar, frecuentemente empleado para mitigar los malestares asociados al embarazo contribuye a la presencia de un alto índice de placa bacteriana en gestantes haciendo importante la ejecución de prácticas adecuadas de higiene bucal. ^{(2) (55) (57)}

4.5. Consecuencias negativas de una inadecuada salud oral de la gestante

De lo que no cabe duda es de que una inadecuada salud oral de la madre puede relacionarse con problemas en el feto, tales como parto prematuro, bajo peso al nacer y mayor riesgo de preeclampsia en la gestante. Múltiple evidencia científica nos indica que una mala higiene antes y durante el embarazo es el principal factor que predispone a las patologías mencionadas. ⁽⁵⁸⁾

- La preeclampsia es una de las principales causas de mortalidad y morbilidad maternal y neonatal. Estudios evidencian que existe esta relación entre el 1% y el 2% de los embarazos. ⁽⁵⁸⁾
- Las mujeres con enfermedad periodontal tienen 5 veces más riesgo de sufrir preeclampsia durante el embarazo que las sanas gingivalmente, de 4 a 7% de sufrir un parto prematuro y es una de las principales causas de partos con peso inferior a 2.5 kgs. ⁽⁵⁸⁾

4.6. Políticas de atención bucal en las gestantes

La gestación es una etapa de muchos cambios para la mujer y su familia, por lo tanto, es un buen momento para otorgar beneficios al niño que percibe su entorno desde el útero. Es una etapa donde se puede contribuir en el cuidado de la salud bucal de la madre, del niño y la familia. La Organización Mundial de la Salud considera clave trabajar en la prevención y control de las enfermedades crónicas no transmisibles para la calidad de vida, con acciones durante todo el ciclo vital iniciando desde el periodo pre concepción, prenatal y post natal, continuando en todas las demás etapas. Además, confirma la importancia de los primeros dos años de vida como una ventana de oportunidades para promover la salud. ⁽³⁷⁾

Las leyes ecuatorianas disponen que la salud es un derecho garantizado por el estado, mediante políticas económicas, sociales y servicios de promoción y atención integral de salud mediante la prestación de servicios regidos por principios de equidad, universalidad, solidaridad, interculturalidad, calidad, eficiencia, eficacia, precaución y bioética. ⁽⁵⁹⁾ En este sentido, el modelo de Atención Integral de Salud (MAIS) propone un fortalecimiento del primer nivel de atención como puerta de entrada al sistema, basado en atención integral con continuidad y con un enfoque familiar, comunitario e individual. ⁽²⁾

4.7. Propuesta de acciones que contribuyen a la prevención de enfermedades bucodentales en mujeres embarazadas.

La propuesta en este estudio es incentivar a estudiantes y profesionales de Odontología a promover programas de promoción y prevención innovadores que permitan mejorar los hábitos de higiene oral y reducir enfermedades bucodentales en este grupo vulnerable.

Para ello se puede realizar campañas periódicas con los centros de salud, a fin de concientizar sobre la importancia de cuidados bucales en el embarazo.

Por lo que se recomienda realizar trípticos sobre:

- Concientizar a las gestantes sobre el cuidado bucal antes del embarazo. Para ello los profesionales de salud deben orientar y motivar al paciente a realizar visitas frecuentes al Odontólogo.
- Realizarse un examen bucal en el primer trimestre de embarazo, que incluya una evaluación de la cavidad bucal
- Informar sobre la importancia de la buena nutrición antes y durante el embarazo, frecuencia y tipo de comidas
- Incentivar el autocuidado (cepillado dental, uso del hilo dental, enjuagues fluorados), junto al control profesional.

Considero que es necesario ofrecer información basada en evidencias para el cuidado bucal de la mujer en el periodo prenatal, dirigido al equipo sanitario multidisciplinar y público en general, en términos sencillos que facilite la comprensión y sea un apoyo a la labor preventiva y de promoción de salud, con acciones individuales y colectivas que busquen influir positivamente en el proceso de salud integral de la gestante. ⁽⁵³⁾

4.8. Discusión

Según Gonzales ⁽²⁾ el embarazo es un periodo en donde la mujer llega a sufrir cambios en su cuerpo, por lo que es necesario hacerse un control tanto para ver cómo va el embarazo como su salud en general, y dentro de este se ve afectada su salud bucal. En este estado de gestación García ⁽³⁾ menciona que entre las principales enfermedades bucales se encuentran las caries, gingivitis y la enfermedad periodontal, que, si bien tienen que ver con factores biológicos, que son los cambios hormonales, también otro factor es la calidad de vida de las mujeres en gestación.

Méndez de Varona ⁽¹⁰⁾ menciona que diversos autores señalan a la gingivitis como principal enfermedad que afecta a las embarazadas. En todas estas investigaciones se plantea que durante el embarazo suceden cambios marcados sobre los tejidos de soporte y protección del diente, los más evidentes ocurren sobre el tejido gingival dando lugar a la llamada gingivitis del embarazo.

Mientras que otros estudios mencionan que la enfermedad bucodental no tiene mucha incidencia, pese a esto es un determinante debido al cambio hormonal y el aumento de acidez producida por el vómito, a esto además se le agrega un desconocimiento en salud oral e incluso malos hábitos de higiene oral, entre otros. ⁽¹⁸⁾

Estudios sobre el grado de escolaridad y conocimientos en salud bucal en Estados Unidos, aplicados a 119 embarazadas destacan que el 65% muestra un nivel de conocimientos deficiente. ⁽⁸⁾ Mientras que otros estudios sobre las mujeres embarazadas y sus conocimientos sobre el embarazo y el cuidado de su salud muestran que tienen bajos conocimientos variando así de entre 15% a 38%. ⁽⁶⁰⁾

Investigaciones realizadas en Europa por la Sociedad Española de Periodoncia (SEPA) dos de cada tres embarazadas desarrolla la llamada gingivitis gestacional y la mitad de las gestantes que tienen antecedentes de gingivitis, tienen más riesgo de sufrir un empeoramiento durante el periodo del embarazo. Además, la periodontitis está relacionada con otras enfermedades alejadas de la salud bucodental. Durante el embarazo, esta patología se agrava debido a los altos niveles de estrógenos y progestágenos, que aumentan y condicionan cambios en los mecanismos defensivos habituales de las encías. ^{(61) (62)}

En Cuba, según estudios de Méndez & otros ⁽¹⁰⁾ establece que la higiene bucal es deficiente con un 94,2%, de donde las caries tienen un mayor porcentaje sobre otras enfermedades bucodentales con 47,8%. Mientras que, en Colombia, se ha evidenciado un 89% de las mujeres en estado de gestación presentan una enfermedad bucal según el IV Estudio Nacional de Salud Bucal. ^{(13) (14)} En cuanto a Ecuador, las enfermedades bucodentales se encuentran entre las enfermedades de mayor demanda de atención de los servicios del país, y la caries dental es una de las patologías más prevalentes, que continúan siendo un problema de salud pública y afecta considerablemente a la población y especialmente a la infantil. De acuerdo al estudio realizado en el Centro de Salud Portoviejo se puede connotar que la

deficiencia del cepillado se relaciona fundamentalmente con dos motivos: las náuseas que produce la práctica de este hábito, porque la embarazada se ve asediada por la sintomatología propia de este estado, lo que contribuye a la acumulación de placa dentobacteriana, con bacterias organizadas y adheridas a ella sobre la superficie del diente. Con todos estos factores interactuando entre sí, la caries dental logra establecerse, y llega a producir, en algunos casos, la mortalidad dentaria. ⁽¹⁵⁾ ⁽⁶³⁾

CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

El embarazo es un proceso único de transformación fisiológica que posibilita la preparación y maduración de una nueva vida, en donde se producen diversos cambios en el organismo de la mujer embarazada, que pueden influir a la aparición de enfermedades bucodentales, también hay que mencionar que influyen factores económicos debido a que mientras menos nivel económico mayor incidencia en la presencia de enfermedades bucodentales. Al igual que la cultura presente en cada una de las mujeres embarazadas donde la salud oral no es prioridad en este estado de gestación.

Durante el embarazo las mujeres experimentan diversos cambios físicos, biológicos y psicológicos, los cuales tienen una fuerte influencia en la cavidad oral conllevando a la aparición de diversas enfermedades como, caries, gingivitis, periodontitis, granuloma piógeno, erosión dental, en este proyecto de investigación menciona que tiene mayor prevalencia la caries y gingivitis, por ello resulta imprescindible que estudiantes, docentes y profesionales estén preparados y proporcionen una adecuada atención dental a este grupo vulnerable.

Los odontólogos deben tener un amplio conocimiento de los cambios fisiológicos durante el embarazo, se deben crear programas de promoción de la salud y de prevención de las enfermedades bucales en las mujeres embarazadas en conjunto con el estado, se pueden implementar campañas dirigidas por el MSP, Instituciones públicas, estudiantes y docentes para consolidar en las madres hábitos de autocuidado bucal para toda la vida, a fin de prevenir las patologías orales.

5.2 Recomendaciones

Es recomendable que se realice campañas educativas dirigidas a este grupo vulnerable, con el fin de que se pueda concientizar que detectar y efectuar los tratamientos oportunos previene alteraciones en la cavidad bucal.

Es primordial dotar de conocimiento a las mujeres gestantes sobre la importancia de la atención odontológica durante el proceso de embarazo ayuda a disminuir las enfermedades dentales y con ello a reducir los diversos riesgos asociados que estos lo ocasionan como el bajo peso al nacer y parto prematuro.

Se debe aconsejar a las pacientes gestantes evitar el consumo de alimentos con alto nivel de azúcar y comer entre horas para no crear un ambiente cariogénico.

BIBLIOGRAFÍA

1. Revista Médica. Salud oral en embarazadas avilesinas y sus bebés. Educación para la salud mediante la prevención. [Online].; 2019 [cited 2022 10 13. Available from: <https://revistamedica.com/salud-oral-embarazadas-prevencion/>.
2. González Chavarría , Revelo , Chiriboga Sánchez , Aldas Ramírez JE, Armas Vega AdC. Patologías orales en la mujer gestante. Revisión de la literatura. Odontol. Sanmarquina. 2018; 21(3).
3. García Martín JM, González Díaz , García Pola MJ. Impacto de la salud oral en la calidad de vida de la gestante. [Online].; 2017 [cited 2022 03 25. Available from: <https://scielosp.org/article/rsap/2017.v19n2/145-152/es/>.
4. Díaz Valdés L, Raúl Luis Valle Lizama RL. Influencia de la salud bucal durante el embarazo en la salud del futuro bebé. [Online].; 2015 [cited 2022 03 25. Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1608-89212015000100012.
5. Cahuana A, Palma C, González , Palacios E. Salud bucodental materno-infantil. ¿Podemos mejorarla? [Online].; 2016 [cited 2022 10 13. Available from: <https://www.federacion-matronas.org/wp-content/uploads/2018/01/articulo-especial-salud-bucodental.pdf>.
6. . Yáñez González , Medina Solís , Rivera Gómez , Ruvalcaba Ledezma JC. Causas de pérdida de dientes en el embarazo en mujeres que acuden a un Servicio Dental. Journal. 2021 febrero; 6(2).
7. OMS. Salud bucodental. [Online].; 2022 [cited 2022 10 13. Available from: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/oral-health>.
8. Hom J, Lee J, Divaris K, Baker D, Vann W. Oral health literacy and knowledge among patients who are pregnant for the first time. Journal of American Dental Association. 2012.
9. SEPA. Presentación Informe SEPA-SEGO “Salud bucal en la mujer embarazada”. [Online].; 2020 [cited 2022 10 13. Available from: https://clinicadentalcalca.com/wpcontent/uploads/2020/03/Informe_SaludBucal_Embarazada-16.07.32.pdf
10. Méndez de Varona YB, Batista Sánchez , Peña Marrero , Torres Acosta. Principales enfermedades bucodentales en embarazadas. [Online].; 2016 [cited 2022 03 25. Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1560-43812016000400009.
11. Tamayo Avila. Enfermedad periodontal en embarazadas atendidas en la Clínica Estomatológica Manuel Angulo Farrán. Odontos. 2013.
12. Yero Mie IM, García Rodríguez , Rivadeneira Obregón AM, Nazco Barrios LE. Knowledge on buco dental health in pregnant women. La California doctor’s office La. Gaceta Médica Espirituana. 2013; 15(1).

13. Díaz Valdés L, Valle Lizama R. Influencia de la salud bucal durante el embarazo en la salud del futuro bebé. *Gac Méd Espirit.* 2015; 17(1).
14. Valencia-Jiménez NN, De Arco-Montiel SL. Creencias frente al embarazo y enfermedades bucodentales percibidas por gestantes en Montería, Colombia. *Rev. cienc. ciudad.* 2021; 18(1).
15. Ávila Chica FA, Jimbo Mendoza JC, Mendoza Castro AM. Enfermedades bucodentales en embarazadas del Centro de Salud Portoviejo, Ecuador. *Polo del Conocimiento.* 2017 marzo; 2(3).
16. Rodríguez Lezcano A, León Valle M, Arada Otero A, Martínez Ramos M. Factores de riesgo y enfermedades bucales en gestantes. *Rev Ciencias Médicas.* 2013; 17(5).
17. Arias Altamirano CA, Orozco F. Conocimientos, actitudes y prácticas de embarazadas en control prenatal relacionadas con salud oral y embarazo, de mujeres que acuden a consulta externa del Hospital Gineco Obstétrico Isidro Ayora. *ODONTOINVESTIGACIÓN.* 2016 noviembre.
18. Enciso Matos VdR, Galdós Vadillo BL. Características de las gestantes con enfermedades bucodentales atendidas en el Centro de Salud CLAS Chongos Bajo, Junín 2019. [Online].; 2020 [cited 2022 04 05. Available from: <https://repositorio.unh.edu.pe/bitstream/handle/UNH/3300/TESIS-SEG-ESPOBSTETRICIA-2020-ENCISO%20MATOS%20Y%20GALDOS%20VADILLO.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
19. Ministerio de Salud y Protección Social. Cuidados de salud bucal Madres gestantes y lactantes que sonríen a la nueva vida. [Online].; 2021 [cited 2022 03 25. Available from: http://www.uptc.edu.co/export/sites/default/unisalud_uptc/doc/2021/cuidados-salud_bucal_gestantes_y_primera_infancia.pdf.
20. Guerrero Panty SJ, Tenorio Cahuana YM. Nivel de conocimiento de medidas preventivas en la salud bucal de gestantes adolescentes. [Online].; 2021 [cited 2022 03 25. Available from: <https://revistas.unjbg.edu.pe/index.php/rob/article/view/1264/1449>.
21. Sánchez-García JC, Rodríguez-Blanque , Mur Villar , Sánchez-López AM, Levet Hernández MC, Aguilar-Cordero MJ. Influencia del ejercicio físico sobre la calidad de vida durante el embarazo y el posparto. Revisión sistemática. *Nutr Hosp.* 2016; 33(5).
22. Aguilar-Cordero MJ, Rivero-Blanco , Mur-Villar , Rodríguez-Blanque , Moraleta-Hurtado MD, Fernández-Curbero LE, et al. Conocimiento de la salud bucodental de las mujeres embarazadas. Revisión sistemática. *Journal.* 2018; 3(3).
23. Revista Punto de Vista. Mujeres embarazadas que presentan enfermedad periodontal son más propensas a tener partos prematuros, bebés pequeños y de bajo peso, previenen. [Online].; 2019 [cited 2022 08 30. Available from: <https://www.revistapuntodevista.com.mx/dep-estatales/llama-secretaria-de-salud-a-mantener-una-buena-salud-bucal-durante-el-embarazo/410236/>.

24. Navarro L. La salud bucodental durante el embarazo. [Online].; 2022 [cited 2022 11 14. Available from: <https://www.npunto.es/revista/47/articulo-de-revision-la-salud-bucodental-durante-el-embarazo>.
25. Antunes Freitas , Teixeira Andrade , Herrera Herrera ADC, Fang Mercado LC, Orozco Paez , Diaz Caballero AJ. Hábitos de higiene oral, alimenticios y perjudiciales para la salud en mujeres embarazadas. [Online].; 2013 [cited 2022 03 25. Available from: <https://revistas.curn.edu.co/index.php/cienciaysalud/article/view/327/298>.
26. Díaz Romero RM, Robles Andrade MS, Espino S. Prevención de enfermedades bucales durante el embarazo. Elsevier. 2014 julio; 14(2).
27. García Castro LS, Perona. Asociación entre el tipo de parto y la presencia de caries de infancia temprana en niños de 2 a 5 del Centro de Salud Materno Infantil Pachacutec Perú-Korea, DIRESA Callao 2016. [Online].; 2020 [cited 2022 09 26. Available from: <http://www.op.spo.com.pe/index.php/odontologiapediatria/article/view/45/46>.
28. Lara , Montealegre CS. Manejo odontológico de mujeres embarazadas. [Online].; 2016 [cited 2022 09 26. Available from: <https://www.medigraphic.com/pdfs/imi/imi-2016/imi163g.pdf>.
29. Gambhir RS, Nirola A, Gupta T, Sekhon TS, Anand S. Oral health knowledge and awareness among pregnant women in India: A systematic review. Journal of Indian Society of Periodontology. 2015.
30. Gaszyńska E, Klepacz-Szewczyk J, Trafalska E, Garus-Pakowska A, Szatko F. Dental awareness and oral health of pregnant women in Poland. International Journal of Occupational Medicine and Environmental Health. 2015.
31. Luengo Ferreira JA, Toscano García , Carlos Medrano LE, Anaya Álvarez. Conocimientos sobre salud bucal en un grupo de gestantes mexicanas. [Online].; 2018 [cited 2022 30 08. Available from: <https://www.actauniversitaria.ugto.mx/index.php/acta/article/view/1477/html>.
32. Achtari MD, Georgakopoulou EA, Afentoulide N. Dental care throughout pregnancy: what a dentist must know. Oral Health and Dental Management. 2012.
33. Radha G, Sood P. Oral care during pregnancy: Dentists knowledge, attitude and behavior in treating pregnant patients at dental clinics of Bengaluru, India. Journal of Pierre Fauchard Academy. 2013.
34. Bouza Vera M, Martínez Abreu J, Carmenate Rodríguez Y, Betancourt González M. El embarazo y la salud bucal. Rev.Med.Electrón. 2016; 4(38).
35. American Academy of Pediatric Dentistry. Guideline on Oral Health Care for the Pregnant Adolescent Chicago: American Academy of Pediatric Dentistry; 2012.
36. Ministerio de Salud Pública del Ecuador. Tratamiento odontológico en embarazadas. Guía de Práctica Clínica. [Online].; 2016 [cited 2022 08 30. Available from: <https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2014/05/Tratamiento-odontologico.pdf>.
37. Revista de Odontopediatria. Guía de Salud Bucal en Gestantes para el Equipo Multidisciplinario. [Online]. [cited 2022 03 25. Available from:

<https://backup.revistaodontopediatria.org/publicaciones/Guia-de-Salud-Bucal-en-Gestantes/Guia-de-Salud-Bucal-en-Gestantes.pdf>.

38. Nápoles García D, Nápoles Méndez D, Moráguez Perelló G, Cano García V, Montes de Oca García A. Estado de salud periodontal en embarazadas. MEDISAN. 2012.
39. Blumer S, Peretz B, Costa L. Periodontal health during pregnancy and the dental health of the child. RefuatHapehVehashinayim. 2015; 32(2).
40. Alfaro A, Castejón , Magán , Alfaro MJ. Pregnancy and oral health. Scielo. 2019; 11(3).
41. Jiménez Navarro D, Jopia Palacios C. Prevalencia de patologías orales más frecuentes en embarazadas atendidas por GES “Salud oral integral de la embarazada” en dos centros de atención primaria de salud durante los meses de enero a noviembre del año 2013. [Online].; 2014 [cited 2022 03 25. Available from: https://repositorio.uft.cl/xmlui/bitstream/handle/20.500.12254/475/Jopia_Jimenez%202014.pdf?sequence=1&isAllowed=y#:~:text=Un%2071.7%25%20de%20la%20muestra,%25%20y%2013%25%20respectivamente).
42. Ihezor-Ejiofor Z, Middleton P, Esposito M, Glenny AM. Treating periodontal disease for preventing adverse birth outcomes in pregnantwomen. Cochrane DatabaseSyst Rev. 2017; 6.
43. Pattapornnan P, DeRouen TA. Associations of periodontitis and oral manifestations with CD4 counts in human immunodeficiency virus-pregnant women in Thailand. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol. 2013; 116(3).
44. Vieira A, Alves C, Rodrigues V, Ribeiro C, Gomes-Filho , Lopes F. Oral, systemic and socioeconomic factors associated with preterm birth. Women Birth. 2018; 17.
45. Herrera Morban D. Preterm delivery and intimacy during pregnancy: interaction between oral, vaginal and intestinal microbiomes. Medwave. 2015; 15(4).
46. González F, Aguinaga G, Vallejo F. Incorporación de Guías de Práctica Clínica en el Sistema Nacional de Salud Ecuatoriano como una estrategia para mejorar la salud y la educación médica. Ecuador; 2012.
47. Kateeb E, Momany E. Factors related to high dental caries experience in Palestinian pregnant women in the Jerusalem govenorate: a cross-sectional study. Lancet. 2018; 391(2).
48. Hernández Rivera. MANEJO ODONTOLÓGICO DELA PACIENTE EMBARAZADA. REVISTA MÉDICA DE LA UNIVERSIDAD DE COSTA RICA. 2013 octubre; 7(2).
49. Ortiz , Olvera , Carreón G, Bologna. Evaluación del pH salival en pacientes gestantes y no gestantes. [Online].; 2012 [cited 2022 09 26. Available from: <https://www.medigraphic.com/pdfs/adm/od-2012/od123f.pdf>.
50. Scottish Intercollegiate Guidelines Network. Dental interventions to prevent caries in children.. Edinburgh.. 2014; 138.
51. Hartnett E, Haber J, Krainovich-Miller B, Bella A, Vasilyeva A, Kessler J. Oral Health in Pregnancy. JOGNN. 2016; 5.

52. Cohen L, Schaeffer M, Davideau J, Tenenbaum H, Huck O. Obstetric knowledge, attitude, and behavior concerning periodontal diseases and treatment needs in pregnancy: Influencing factors in France. *J Perio-dontol.* 2015; 86(3).
53. Asociación Latinoamericana de Odontopediatría. *Guía de Salud Bucal en Gestantes para el Equipo Multidisciplinario.* Revista de Odontopediatría. 2017.
54. Carvajal Endara AS. Prevalencia de enfermedad periodontal en mujeres embarazadas y factores asociados. Centro de Salud N°3 Nicanor Merchán. Cuenca, 2017. Cuenca: Universidad de Cuenca ; 2018.
55. Arriaga , Gudiño , Oñate , Núñez , Armas. Hábitos perjudiciales para la salud oral en mujeres gestantes en Ecuador. [Online].; 2018 [cited 2022 30 08. Available from: https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1659-07752018000200043.
56. Tolentino RE. Salud bucal y calidad de vida en gestantes del Centro de Salud Cooperativa Universal febrero-julio 2016. [Online].; 2011 [cited 2022 11 14. Available from: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-558X2017000400007.
57. Maree Johnson AG, Hannah Dahlen SA, Sameer Bhole AB, Ellis , Yeo. The midwifery initiated oral health-dental service protocol: an intervention to improve oral health outcomes for pregnant women. [Online].; 2015 [cited 2022 03 25. Available from: <https://bmcoralhealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/1472-6831-15-2>.
58. Revista divulgativa de la Fundación SEPA. Salud bucal en el embarazo, una prioridad. [Online].; 2018 [cited 2022 03 25. Available from: https://www.sepa.es/web_update/wp-content/uploads/2018/04/CTE14_Web.pdf.
59. Constitución de la República del Ecuador. [Online].; 2008 [cited 2022 03 25. Available from: https://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4_ecu_const.pdf.
60. Shieh C, Mays R, McDaniel A, Yu J. Health literacy and its association with the use of information sources and with barriers to information seeking in clinic-based pregnant women. *Health Care for Women International.* 2009.
61. Pérez Ballesteros. Prevención de la periodontitis en el embarazo. [Online]. [cited 2022 10 13. Available from: <https://www.clinicadentalsalamancapb.es/noticia/prevencion-de-la-periodontitis-en-el-embarazo-92>.
62. Sánchez DB, Montero Z, Pons Y. Caracterización de la salud bucodental en gestantes del Área II del municipio Cienfuegos. [Online].; 2017 [cited 2022 10 13. Available from: <https://www.redalyc.org/pdf/1800/180053377008.pdf>.
63. Vite P, Ramírez K, Gómez A, San Martín A, Ojeda C, Vera A. Prevalencia de gingivitis en pacientes embarazadas que acuden al centro de salud bicentenario de Tihuatlán. [Online].; 2019 [cited 2022 11 14. Available from: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=95077>.