



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

MAESTRÍA EN SALUD PÚBLICA

PROYECTO DE TITULACIÓN

**PROYECTO DE PREVENCIÓN DE ENFERMEDAD PERIODONTAL EN
MUJERES EMBARAZADAS ATENDIDAS EN EL CENTRO MÉDICO
ODONTOLÓGICO FAMILIAR DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL**

Profesor

Dra. María Pilar Gabela

Autora

Helen Elizabeth Espinoza Agudo

2023

Resumen

Durante el embarazo se presentan diversos tipos de infecciones y condiciones patológicas que ponen en riesgo la salud materno infantil. Entre ellas se encuentra la enfermedad periodontal, ya que existe un desconocimiento sobre la prevención y su impacto en la propia salud y en el embarazo. Se ha demostrado que esta enfermedad está relacionada con bajo peso en el nacimiento, parto pretérmino, pérdida piezas dentarias, entre otras afecciones. Es por ello la importancia de conocer la relación que existe entre la enfermedad periodontal, el embarazo y la falta de conocimiento de higiene oral. **Objetivo.** Disminuir la prevalencia de enfermedad periodontal y sus efectos adversos durante el embarazo en la población que se atiende en el centro médico odontológico familiar. **Metodología:** de tipo cuantitativo con una secuencia temporal transversal. **Resultados:** participaron 108 mujeres embarazadas, de las cuales, el 12% tiene una salud periodontal, 25% gingivitis, 63% presentó enfermedad periodontal. Se observó la relación entre enfermedad periodontal y embarazo, en la cual 34 mujeres que cursaban el tercer trimestre de embarazo presentaron periodontitis, lo que la convierte en el estado patológico con mayor prevalencia. Dentro del grado de conocimiento de higiene oral evaluado el 34% de embarazadas presentaron conocimiento de higiene oral correcta, 65% no presenta conocimientos de higiene bucal. En la existencia o no de una correlación entre enfermedad periodontal y grado de conocimiento de higiene oral; al tener un valor $P < 0,001$, menor a la significancia estadística se demostró la correlación de las mismas. **Conclusión:** el diseño de un protocolo de higiene oral, así como la educación a este grupo de la población, es de vital importancia para la prevención de la enfermedad periodontal durante el embarazo.

Palabras Clave: Enfermedad periodontal en embarazo, prevención de enfermedad periodontal en embarazo.

Abstract

During pregnancy, various types of infections and pathological conditions occur that put maternal and child health at risk. Among them is periodontal disease, since there is a lack of knowledge about prevention and its impact on one's own health and on pregnancy. It has been shown that this disease is related to low birth weight, premature birth, loss of teeth, among other conditions. That is why it is important to know the relationship between periodontal disease, pregnancy and lack of knowledge of oral hygiene. **Objective.** To reduce the prevalence of periodontal disease and its adverse effects during pregnancy in the population that is treated at the family dental medical center. **Methodology:** of a quantitative type with a transversal temporal sequence. **Results:** In which 108 pregnant women participated, of which 12% had periodontal health, 25% gingivitis, 63% had periodontal disease. The relationship between periodontal disease and pregnancy was observed, in which 34 women who were in the third trimester of pregnancy presented periodontitis, which makes it the pathological state with the highest prevalence. Within the degree of knowledge of oral hygiene evaluated, 34% of pregnant women presented knowledge of correct oral hygiene, 65% did not present knowledge of oral hygiene. In the existence or not of a relationship between periodontal disease and degree of knowledge of oral hygiene; having a P value < 0.001, less than statistical significance, their consequence is superimposed. **Conclusion:** the design of an oral hygiene protocol, as well as the education of this population group, is of vital importance for the prevention of periodontal disease during pregnancy.

Keywords: Periodontal disease in pregnancy, Preventing periodontal disease in pregnancy

Tabla de contenido

1. Capítulo I	1
1.1 Introducción	1
1.2 Planteamiento del problema	2
1.3 Delimitación	3
1.4 Justificación	4
2. Capítulo II	6
2.1 Objetivos.....	6
2.1.1 General.....	6
2.1.2 Específicos	6
2.2 Hipótesis	6
2.2.1 Hipótesis de investigación (Hi)	6
2.2.2 Hipótesis nula (Ho).....	6
3. Capítulo III	7
3.1 Bases Teóricas	7
3.1.1 Enfermedad periodontal	7
3.1.2 Causas.....	8
3.1.2.1 Falta de educación en higiene oral.....	8
3.1.2.2 Alza de hormonas.....	10
3.1.3 Consecuencias	12
3.1.3.1 Periodontitis y su relación con nacimientos hipotróficos, prematuros y preeclampsia.	12
3.1.3.2 Periodontitis en el embarazo y su relación con pérdida de piezas dentarias y hueso.	13
3.1.4 Medidas de acción en el tratamiento de enfermedad periodontal en el embarazo.....	14
3.1. 5 Diversos protocolos de higiene oral en el embarazo	15
4. Capítulo IV Aplicación Metodológica	17
4.1 Diseño del estudio	17
4.1.1 Criterios de inclusión	17
4.1.2 Criterios de exclusión	17
4.2 Variables.....	18
4.2.1 Dependiente	18
4.2.2 Independiente.....	18
4.3 Operacionalización de Variables	18
4.4 Universo y muestra.....	19

4. 5 Instrumento de investigación	19
4. 6 Obtención y análisis de la información	20
4. 6.1 Análisis de resultados.....	20
4.7 Discusión de resultados.....	22
4.9 Conclusión y recomendaciones.....	25
4.10 Propuesta de solución	26
4.10.1 Protocolo de higiene oral en embarazadas	26
4.10.2 Plan de actividades	27
4.10 Anexos.....	28
Árbol de problemas	28
Árbol de objetivos.....	29
Matriz de Stakeolders.....	30
Matriz de recolección de datos.....	31
Infografía con protocolo de salud oral en embarazadas.....	32
Referencias.....	33

1. Capítulo I

1.1 Introducción

Durante el embarazo, se conoce que la secreción de hormonas va en aumento, presentando diversas alteraciones en la cavidad bucal, como una mayor vascularidad y permeabilidad de las encías. Debido a que en el embarazo existe una higiene inadecuada de la cavidad oral, este se convierte en una predisposición al desarrollo de enfermedades propias de la boca. La placa bacteriana contiene un sin número de bacterias altamente colonizantes, sumado a los cambios de nivel hormonal y sus desequilibrios propios durante el embarazo propician la exacerbación de patologías como la enfermedad de las encías (Hernandez y otros, 2021).

Entre las patologías que se presentan en el embarazo se encuentra la enfermedad periodontal, de cronicidad larga, se presenta por la falta de higiene bucal o ausencia de la misma. Es una patología que alcanzan números de afectación a nivel terráqueo alarmante, estableciendo que la mitad de la población han presentado en algún momento, sea enfermedad gingival o de periodonto (Peña Sisto y otros, 2022).

La patología periodontal se considera como una infección del soporte del diente producidas por la aparición de bacterias, debido a la falta de higiene, puede aparecer como gingivitis o directamente localizada en estructuras de soporte del diente (Acosta Andrade y otros, 2021).

Los efectos de una EP incluyen sangrado al cepillado, movilidad de piezas dentarias por causa de una regresión gingival dando cabida a la conformación de sacos periodontales, con ello se manifiesta una dificultad en la masticación y deglución de alimentos, para dar como termino a la extracción del órgano vital dentario (Fredy y otros, 2018).

Periodontitis en la etapa materna se considera como una ideal fuente de ingreso de microorganismos mismos que en determinadas condiciones como en el aumento de la vascularización presente en el embarazo, pueden ingresar a la circulación sistémica lo que va a influir negativamente en la salud tanto de la gestante como del feto. Las bacterias encontradas en los sacos periodontales logran diseminarse por medio de diversas vías como las orofaríngeas, digestivas y vía hematológica (Britos y otros, 2022).

1.2 Planteamiento del problema

La enfermedad de las encías y tejido periodontal llega a tener una influencia negativa incluso en conjunto con patologías sistémicas. Ya que los mediadores de la inflamación pueden llegar a la placenta utilizando el sistema de circulación sanguínea, logrando traspasar la barrera corioamniótica iniciando contracción uterina en un estado temprano (Hernandez y otros, 2021).

Las alteraciones sexuales hormonales son indicativos como notable factores que pueden modificar la patogénesis del periodonto, en el periodo de gravidez, los grados de la hormona progesterona alcanzan nivel alto de hasta 10 veces lo normal mientras que el estrógeno de hasta 30 veces su nivel normal más (Hernandez y otros, 2021).

Por otro lado, existen bacterias que toman una participación activa en la patología del periodonto estimulando la formación de prostaglandinas E1 (PGE1), E2(PGE2) las cuales son un factor de peligro de preeclampsia (PP), parto pretérmino (PE) y bajo peso al nacer (BPN). La posible aparición de patología mencionada aumenta con los años, higiene deficiente, fumar, alza de hormonas como los que se producen en edades tempranas y el embarazo (Britos y otros, 2022)

Con un tratamiento adecuado la infección del periodonto es totalmente prevenible durante o después del embarazo, lo que se debe dar hincapié es en la intensificación de cuidados que ayudan a prevenirla brindando un tratamiento de la patología mencionada, no solo durante el embarazo sino también en mujeres de edades fértiles (Britos y otros, 2022).

Con la implementación de una correcta higiene oral en embarazadas se puede lograr fácilmente el descenso de riesgos en partos prematuros, bajo peso al nacer, pérdidas de piezas dentarias y hueso de los maxilares. Debido a que en el cepillado se arrastra y elimina placa bacteriana que forman parte en la enfermedad del periodonto estimulando la proliferación de hormonas de la presión E1 (PGE1), E2(PGE2), que al traspasar la barrera placentaria inducen a un adelanto del parto considerándose prematuro, presentado bajo peso al nacer (Alfaro y otros, Embarazo y salud oral, 2018).

El sector salud en el embarazo consideran prioritarias las visitas ginecobstetricias y médicas, para poder mantener un embarazo saludable, sin considerar a nivel odontológico las repercusiones que se presentan. Por lo anteriormente expuesto se considera como una prioridad el realizar charlas educativas didácticas para lograr una disminución de la prevalente enfermedad del periodonto en embarazadas, evitando así posibles consecuencias anteriormente expuestas (Alfaro y otros, 2018).

1.3 Delimitación

Este proyecto se realizará dentro de las instalaciones del Centro médico odontológico familiar, ubicado en el sector de “Las cañitas”, atendiendo a la población de Monte Sinaí de Guayaquil- Ecuador.

Dentro de las instalaciones mencionadas se atiende un aproximado de 500 embarazadas, mismas que son captadas tanto en el área de medicina como el área odontológica, se ha observado que de cada 5 embarazadas de distintas edades y contexto socioeconómico mínimo 3 presentan enfermedad periodontal en relación a todos los pacientes que acuden a citas odontológicas.

Por ello se determinó utilizar dichas instalaciones con la ayuda de 3 profesionales odontológicos, un médico y una enfermera, para aumentar la captación de las embarazadas, haciendo participe a un grupo barrial denominado “Club pancitas felices”.

1.4 Justificación

Existe evidencia científica que apoya una relación entre el embarazo y la enfermedad periodontal. En carencia de bacterias asociadas al biofilm, el alza de hormonas durante el estado de gravidez no provoca periodontitis. Sin embargo, con las condiciones de deficiencia de salud oral, el estado de gravidez puede perpetuar y exacerbar la inflamación de encías y la periodontitis. La coexistencia periodontitis e infecciones bacterianas se relaciona al nacimiento prematuro, que es de las primordiales causas de morbi - mortalidad perinatal en el mundo(Norambuena y Palma, 2015).

Alonso Rosado , y otros, 2010, en su investigación la patología del periodonto durante el estado de gravidez causa partos en los que no se han cumplido el tiempo determinado, bajo peso del niño recién nacido. Se calcula que de 15 a 20 niños de todo el mundo nace con un peso menor al normal. Es responsable de aproximadamente 5 millones de muertes anuales y manifiesta el 60% de la muerte infantil (Alonso Rosado y otros, 2010).

Konopka, T., Zakrzewska, A. en el año 2020, en su artículo de revisión de 5 ensayos de cohorte, sobre relación de periodontitis y Preeclampsia, concluyó y verificó una correlación significativa entre la periodontitis y el riesgo de desarrollar hipertensión arterial en el embarazo (Britos et al., 2022).

Al estudiar la flora bacteriana oral durante el embarazo, en un meta análisis de 22 estudios que incluyeron 12.047 mujeres embarazadas, concluyó que “las mujeres con enfermedad periodontal avanzada tenían una predisposición a un nacimiento pretérmino con un recién nacido con bajo peso” (Aguilar Cordero et al., 2018).

La enfermedad del periodonto, avivan la dispersión de hormonas controlan la presión arterial E1 (PGE1), E2(PGE2) siendo un riesgo de nacimiento pretérmino, hipertensión en el embarazo y disminución del peso en el recién nacido (Aguilar Cordero et al., 2018).

El estudio de Offenbacher y col., en 2006, concluyeron que la aplicación de un tratamiento de enfermedad periodontal es totalmente inocuo y mejoró la salud de los pacientes, previene la sucesión de la EP y disminuyó en 3,8 por ciento de los

nacimientos con antelación de tiempo al establecido como normal (García y otros, 2016).

Es así que Penova y Col., en el año 2015, realizaron un estudio sobre los cambios en mediadores de inflamación en el líquido crevicular de la gingiva después de la enfermedad del periodonto en la cual examinaron que la peligrosidad de la enfermedad del periodonto se asocia con significancia a un mayor riesgo de recién nacidos que no van acorde al desarrollo gestacional. La terapéutica de la enfermedad del periodonto en estado de gravidez disminuye niveles de mediadores de la inflamación del líquido crevicular de la gingiva, al mejorar la higiene oral (Aguilar Cordero y otros, 2018).

Al tener una disminución de presencia de enfermedad periodontal con aplicación de tratamientos, Sadatmansouri y col. (2006), concluyeron que la terapia periodontal, da como resultado una reducción en la tasa de incidencia de parto prematuro. Por lo tanto, se recomienda la aplicación de un método tan simple como es el raspado y alisado radicular (RAR), más el colutorio de Clorhexidina al 0.02% durante 1 semana entre las mujeres embarazadas con enfermedad periodontal (García et al., 2016).

En la actualidad con toda la información otorgada no se cuenta con un protocolo establecido de forma clara y precisa dirigido a las embarazadas. Ya que dentro de la literatura se especifica cómo se debe sobrellevar la atención odontológica e indicaciones que se deben realizar a las mismas, pero sin la elaboración de un protocolo. Es por ello que se presenta como una necesidad primordial la elaboración y aplicación de un Protocolo de higiene oral dirigido a las mujeres embarazadas, ayudando en la disminución de la prevalencia de enfermedad periodontal.

2. Capítulo II

2.1 Objetivos

2.1.1 General

- ✚ Disminuir la prevalencia de enfermedad periodontal y sus efectos adversos durante el embarazo en la población que se atiende en el Centro Médico Odontológico Familiar.

2.1.2 Específicos

- ✚ Identificar si existe relación entre la presencia de enfermedad periodontal y la falta de higiene bucal en embarazadas que se atienden en el Centro Médico Odontológico Familiar.
- ✚ Establecer un protocolo de información y rutina de higiene oral para mejorar salud bucal en embarazadas que se atienden en el Centro Médico Odontológico Familiar.
- ✚ Realizar campañas online de información sobre técnicas de cepillado e higiene oral adecuada en embarazadas que se atienden en el Centro Médico Odontológico Familiar.

2.2 Hipótesis

2.2.1 Hipótesis de investigación (Hi) Existe una relación entre la falta de conocimiento de higiene oral y la aparición de enfermedad periodontal en el embarazo.

2.2.2 Hipótesis nula (Ho) No existe una relación entre la falta de conocimiento de higiene oral y la aparición de enfermedad periodontal en el embarazo.

3. Capítulo III

3.1 Bases Teóricas

3.1.1 Enfermedad periodontal

En la actualidad la patología periodontal es de origen multifactorial, aunque mayormente se relaciona con la formación de la biopelícula bacteriana que se adhiere a piezas dentarias con un escaso cepillado, lo cual es favorable para su desarrollo finalizando en la formación de cálculo dental progresando a la enfermedad periodontal (Fredy et al., 2018).

La enfermedad periodontal durante el embarazo las principales manifestaciones clínicas incluyen: sangrado, movilidad dental, recesión gingival, formación de bolsa periodontal, disfunción masticatoria y pérdida del diente. Además, varios estudios relacionan a la periodontitis con un impacto negativo sobre la calidad de vida de las personas; produciendo esta patología diferentes efectos sobre los pacientes incluyendo: deterioro, malestar incomodidad, limitación en la función masticatoria; además afecta la apariencia, la autoestima y el bienestar psicosocial de los pacientes (Fredy y otros, 2018).

La enfermedad periodontal a nivel mundial representa una alta prevalencia de afectación, que puede estar atribuida a la escasa promoción y prevención de la salud oral, corroborando la necesidad de aplicar diversa técnica de motivación simples para el paciente, de manera que impacte de forma positiva en su salud. El tratamiento periodontal conlleva medidas de prevención de higiene bucal, se debe educar a la población, antes de brindar un tratamiento (Duque y otros, 2011).

La patología que afecta el periodonto es considerada como dificultad en el estado de salud a nivel público, por consiguiente, la enfermedad periodontal sustituye un enorme reto para la salud a nivel público derivando su importancia a la carga mundial que da sobre la morbilidad, el ser una patología con tratamiento relativamente costoso y repetitivo para sobreguarda las piezas dentarias, además de la aplicación de la prevención” (Fredy y otros, 2018).

Al tener un grado de afectación en la población en general, estudios establecen que las enfermedades periodontales en el estado de gravidez afectan a un 5 % a 20 % de los adultos. (Arévalo de Roque & Rodríguez de Cáceres, 2022). Así como Fajardo, en el año 2015, afirmó que las gestantes adolescentes tienen una mayor prevalencia a presentar enfermedad periodontal (Acosta Andrade y otros, 2021)

Mientras que Salih, et,al., 2018, en su estudio sobre la relación de prevalencia y factores de predisposición de padecer enfermedad periodontal entre mujeres embarazadas, en su estudio transversal, se concluyó que, de 404 mujeres estudiadas, la gran predisposición de patología del periodonto, no presentó una relación con respecto a los años e índice de masa muscular de la embarazada (Salih y otros, 2018).

Eman Ali, col, 2018, estudio transversal, concluyeron, que el embarazo puede verse como una predisposición de desarrollar enfermedad periodontal”, más aún si se acompaña con sobrepeso (Acosta Andrade y otros, 2021).

3.1.2 Causas

3.1.2.1 Falta de educación en higiene oral

Las gestantes suelen estar conscientes de que los problemas bucales pueden aparecer durante el período prenatal y 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 prevención a estas alteraciones bucales son esenciales para proporcionar una adecuada atención dental (Luengo Fereira y otros, 2018).

Desde la antigüedad se considera común el deficiente cuidado oral en el estado de gravidez, pero esto es erróneo, la atención odontológica durante el embarazo la consideran dañina para el feto, debido a creencias como, ciertos medicamentos van a influir en la salud o desarrollo, o el simple hecho de digerir alguna partícula afectará al desarrollo del feto, dificultando a la embarazada recibir una atención dentaria digna, lo que termina en un descuido de la salud. Esto resalta que un conocimiento erróneo

sobre el manejo de las infecciones a nivel bucal en el embarazadas, un tratamiento deficiente y poco efectivo para mitigar las patologías en este periodo de embarazo deben ser corregidos y aclarado, manifestando que la atención odontológica es preventiva de ciertas patologías bucales (Luengo Ferreira y otros, 2018).

Existe una correlacion entre la falta de higiene oral por desconocimiento y la aparición de enfermedad periodontal, en la cual, Luengo Ferreira et al., 2018, establece que durante el período de embarazo la falta de higiene oral puede producir la supresión del sistema inmunológico conllevando a la aparición de diversas enfermedades como gingivitis, periodontitis, lesiones benignas como el granuloma gravídico y la susceptibilidad a infecciones orales (Luengo Ferreira y otros, 2018).

La falta de higiene oral por desconocimiento de cómo realizar un cepillado adecuado influye negativamente, permitiendo la acumulación de placa bacteriana que terminará en la acumulación de cálculo dental. Es así que en el estudio realizado por Luengo Ferreira, et.al. , 2018, concluyó, el nivel general de conocimientos de las gestantes sobre salud bucal, 58% tenían un conocimiento regular y 36% su conocimiento fue catalogado como malo (Luengo Ferreira y otros, 2018), la gravedad del desconocimiento en salud bucal no solo va afectar a la embarazada sino tambien al feto.

Resultados similares se obtuvieron el el estudio de Acosta, et.al., (2021), salud bucodental durante el embarazo, concluyó 47,66% tienen mala percepción en la higiene oral durante el periodo de gravidez (Acosta Andrade y otros, 2021).

Aguilar Cordeto, et.al., (2018) en su estudio, de salud bucal en gestantes, de tipo descriptivo, concluyó que el 66% de las embarazadas tiene conocimiento de medidas de higiene oral. (Aguilar Cordero y otros, 2018).

Luengo Ferreira y otros, 2018, al estudiar los conocimientos de la salud oral en gestantes, concluyó, "58% de las mujeres participantes del estudio presentaron un conocimiento regular sobre como tener una correcta salud oral. De igual manera, en cuanto a las medidas de prevención el 44% tiene un conocimiento regular. Concluye que una educación odontológica en el estado de gravidez debe ser prioridad para formar hábitos saludables (Luengo Ferreira y otros, 2018).

A todo esto, Cotis O., col, 2018, afirman que existe un impacto positivo en la intervención educativa Odontológica respecto al cuidado y control de la enfermedad del periodonto en las adolescentes embarazadas, presentando las charlas educativas como un incentivo positivo a mantener una salud bucal (Acosta Andrade y otros, 2021).

Con todos los estudios mencionados, se evidencia la falta de conocimiento de las embarazadas para realizar un correcto cepillado y mantener una salud bucal durante el embarazo. Como lo indica Alfaro y otros, 2019, se considera primordial un programa de salud bucal durante el periodo de gravidez, el poder brindar una motivación a las mismas embarazadas indicándoles lo importante de implementación de diversas medidas para mejorar la condición bucal y a su vez de su núcleo familiar. Es así que se debe fomentar hábitos correctos de higiene y alimenticios; enseñando las correctas indicaciones orales preventivas y específicas para detectar signos o síntomas de posibles patologías orales (Alfaro y otros, 2019).

Además del conocimiento de las embarazadas es de suma importancia que el profesional odontólogo a cargo esté capacitado para generar un manejo inicial de la enfermedad periodontal y, posteriormente, dar interconsulta oportuna al especialista en los casos más avanzados de esta patología (Norambuena y Palma, 2015).

3.1.2.2 Alza de hormonas

Las alteraciones de tipo hormonal que se presenta en el periodo de gravidez son responsables de modificaciones en el cuerpo de la gestante, incluyendo alteraciones bucales (Alfaro y otros, 2019). Como la gingivitis en el embarazo o el granuloma piogénico. Las alteraciones a nivel hormonal que suceden en el periodo de gestación incluyen la elevación de hormonas progestativa y estriadol. Varios estudios han determinado la influencia de las hormonas en el sistema inmunitario contribuyendo en la formación de la enfermedad gingival (Garbero y otros, 2018).

El incremento hormonal se encarga de producir un mayor flujo sanguíneo en las encías, esto sumado a el consumo de azúcares, relacionado a malos hábitos

alimenticios y la aparición de náuseas y vómitos, contribuyen a una deficiencia en la higiene bucodental de la mujer gestante, posteriormente la acumulación excesiva de placa bacteriana que da como resultado la aparición de enfermedad periodontal (Acosta Andrade y otros, 2021).

También Hernández y col, establecen la relación entre el embarazo y aumento en la producción de hormonas, produciéndose una serie de alteraciones en la cavidad oral, como es el aumento en la vascularización y permeabilidad de los tejidos gingivales. Esto, unido a la formación de placa dental por una deficiente higiene oral, es un factor predisponente para el desarrollo de enfermedades periodontales (Hernandez y otros, 2021)

Con una deficiente higiene oral van a existir cambios en el microbiota subgingival que pueden atribuir al aumento de los niveles de progesterona y estrógeno. Como los cambios microbianos, representados por un aumento en la proporción de bacterias anaerobias a aerobias, su metabolismo disminuye durante el embarazo y algunos microorganismos, incluido *P. intermedia*, tienen la capacidad de reemplazar el factor de crecimiento esencial vitamina K con progesterona y estrógeno (Garbero y otros, 2018), requerido para la correcta formación fetal.

Las hormonas sexuales son indicadas como factores que modifican e influyen sobre la patogenia de la enfermedad del periodonto. Durante el desarrollo fetal, los niveles de progesterona y estrógeno aumentan de un 10 a un 30% de lo normal, debido a su continua producción. El incremento de la hormona progestina ayuda al aumento del edema gingival, nivel de líquido crevicular y producción de prostaglandinas, permeabilidad vascular, influyendo en la inflamación gingival” (Hernandez y otros, 2021). Desarrollando finalmente la inflamación gingival que es parte de la patología periodontal.

3.1.3 Consecuencias

3.1.3.1 Periodontitis y su relación con nacimientos hipotróficos, prematuros y preeclampsia.

Se ha demostrado que ante la presencia de patologías orales como la afección del periodonto en el embarazo existe un mayor riesgo de partos prematuros, abortos, y bebés con bajo peso y talla al nacer debido al incremento hormonal (Acosta Andrade y otros, 2021).

Diversas infecciones en el embarazo, como la periodontitis, están asociadas con un parto prematuro, puesto que diversas citotoxinas recorren el torrente sanguíneo, pudiéndose alojar en el útero enviando señales como si fueran un objeto extraño dañino, y el organismo busca la forma de eliminarlo, salvaguardando la vida de la mujer. Implementando como respuesta el inicio de contracciones para la expulsión del objeto dañino. Es de vital importancia presentar control de todas las posibles infecciones que pueda presentar la embarazada inclusive si se trata de una infección bucal, como la periodontitis (Arévalo de Roque & Rodríguez de Cáceres, 2022)

Alonso Rosado y col, establecieron que el peso bajo al nacer está relacionado con las infecciones que se producen durante el embarazo, dado que la enfermedad periodontal es una infección de tipo bucal en la que existe elevación de prostaglandinas y citoquinas pro inflamatorias, existe el riesgo de presentarse un parto pretérmino (Alonso Rosado y otros, 2010)

Autores como Penova y Col. estimaron que la gravedad de la EP se asociaba con un mayor riesgo de tener un bebe nacido con bajo peso para la edad gestacional. (Aguilar Cordero y otros, 2018). Gesase N, et al., 2018. Concluyeron que la patología del periodonto en el embarazo se puede considerar como indicativo de riesgo a presentar preeclampsia, parto pretérmino y peso bajo al nacer. (Acosta Andrade y otros, 2021)

Otro estudio realizado por Fogacci, et al, 2018, Brasil, sobre la asociación de mujeres embarazadas con resultados adversos, concluyó que, la enfermedad periodontal materna no es un factor de riesgo asociado con los recién nacidos prematuros de bajo peso al nacer. Mientras que Usin, M, 2016, Argentina, en su estudio transversal,

relacionaron el estado periodontal en embarazadas que tuvieron bebés con parto pretérmino o peso inadecuado, menciona directamente la relación entre los efectos adversos y los patógenos de la enfermedad periodontal pues concluyó, los gérmenes patógenos en las bolsas periodontales de las gestantes jóvenes se asocian con los bebés prematuros y/o bajo peso al nacer (Aguilar Cordero y otros, 2018) .

En revisión de 19 estudios sobre enfermedad periodontal y la correlación con efectos adversos durante el embarazo, determina la patología del periodonto en el transcurso del embarazo conduce a resultados negativos durante el embarazo, se presenta respuesta de tipo inflamatoria y disminución de factores de crecimiento de la unión feto placentaria, que terminará en el alumbramiento (Hernandez y otros, 2021).

3.1.3.2 Periodontitis en el embarazo y su relación con pérdida de piezas dentarias y hueso.

Se dice que la madre "pierde un diente por cada bebé". No hay ningún estudio en la literatura médica para apoyar esta afirmación. La pérdida de dientes en una mujer embarazada refleja su estado de salud oral desde antes del periodo de embarazo (Alfaro y otros, 2019).

Al presentarse las alteraciones en el estilo de vida como vómitos, y náuseas al cepillado dental refiere directamente en una precaria higiene dental, misma que va acompañada de acumulación de placa bacteriana que termina en formación de cálculo y por ende una enfermedad periodontal, misma que "se caracteriza por la destrucción progresiva del aparato de sostén del diente y una inflamación desde la unidad dentogingival (fibras gingivales, esmalte y epitelio de unión) hacia la unidad dentoalveolar (ligamento periodontal, hueso alveolar y cemento radicular)" llevando de forma directa el padecer la patología periodontal a una pérdida progresiva de la pieza dentaria (Morón Araújo, 2021).

3.1.4 Medidas de acción en el tratamiento de enfermedad periodontal en el embarazo.

Autores señalan que existe, por primera vez, datos científicos sólidos para demostrar que la terapia periodontal no quirúrgica aplicada de forma rutinaria en mujeres embarazadas es segura para la madre y el feto, y que es eficaz en la reducción de los signos de la enfermedad periodontal materna, mejorando la salud oral de la mujer embarazada (Hernandez y otros, 2021).

También se establecen protocolos para atención odontológica como, Jeff Coat, 2003, encontró que el tratamiento periodontal en embarazadas reduce en el 82 % de los casos, presentar un parto pretérmino y peso bajo al nacer (García y otros, 2016).

Autores como Micalowickz y col., 2006, informan que el tratamiento de la gingivitis con clorhexidina al 0,12 % redujeron sustancialmente las tasas de parto prematuro. Hubo una proporción significativamente mayor de mujeres con antecedentes de prematuridad y bajo peso al nacer en el grupo de control tratado después del parto (García y otros, 2016).

A lo cual Sadatmansouri y col., 2006, en Irán, se suman al uso de la clorhexidina, ya que aplicaron terapia de raspado y alisado radicular + colutorio de clorhexidina al 0,2% durante 1 semana post tratamiento y se concluyó que la terapia periodontal (TP) resulta en una reducción de bajo peso al nacer (PBPN.) (García y otros, 2016)

A diferencia de los dos estudios mencionados, Radnai y col. 2009, utilizaron en su estudio grupo de tratamiento (GT): 41 y un grupo control (GC): 42 (Sin tratamiento periodontal TP), aplicó IHO: instrucciones higiene oral, junto a un alisado radicular, resultando que la terapia periodontal antes de 8 meses obtuvo efecto rentable sobre el peso al nacer y el tiempo del parto que se logró cumplir a término (García y otros, 2016).

3.1. 5 Diversos protocolos de higiene oral en el embarazo

Las mujeres embarazadas merecen el mismo nivel de atención que cualquier otro paciente. En 2012 se establecieron las primeras directrices americanas emitidas en: Oral health care during pregnancy: a national consensus statement of an expert workgroup meeting, el cual señala que el tratamiento dental puede realizarse de manera segura durante todos los trimestres del embarazo (Lara Hernández y Santiago Monteale, 2017).

Ya establecido que tratamiento dental es un procedimiento certero y eficaz que se puede brindar durante el embarazo. El odontólogo se debe encargar de realizar una educación a la embarazada sobre la salud bucal, deben otorgar la información sobre las manifestaciones orales comunes que pueden presentarse en el embarazo y la higiene oral adecuada (Lara Hernández y Santiago Monteale, 2017).

En el protocolo que ponen en acción, Lara Hernández y Santiago Monteale, 2017, en su estudio sobre Manejo odontológico de mujeres embarazadas, determinaron como primer punto el iniciar con la atención de diversos focos de infección que se presenten, una vez realizado, dar enfoque preventivo de patologías orales, evaluar estilo de vida, los riesgos como malos hábitos, para reducir riesgo de enfermedades dentales” (Lara Hernández & Santiago Monteale, 2017).

Además, en las visitas dentales de rutina, la paciente deberá ser instruida a cepillarse tres veces en el día con pasta que contenga flúor, usar diario hilo dental, enjuague bucal que no contenga alcohol, después de ingerir alimentos utilizar goma de mascar que contengan xilitol para disminuir la cantidad de bacterias, reducir al mínimo el consumo de azúcar, comer saludable. En ciertos casos, el enjuague de clorhexidina (sin alcohol) puede indicarse para lograr una salud gingival óptima. Todos los procedimientos quirúrgicos electivos deben posponerse hasta después del parto. Los procedimientos quirúrgicos orales ambulatorios y maxilofaciales deben ser remitidos (Lara Hernández y Santiago Monteale, 2017).

Mientras tanto el protocolo que establece Alfaro et al., 2018, en su estudio de embarazo y salud oral, comienzan proponiendo pautas de salud bucodental durante el embarazo y motivando a las pacientes a proteger su salud bucodental y la de sus familias. Fomento de la higiene y la alimentación saludables. Reconocer signos que

indiquen patología oral actual o futura. Tratar los procesos que pueden causar patología bucal aguda al menos durante el embarazo y mantener a los padres bien informados sobre el futuro cuidado bucal del niño (Alfaro y otros, 2018).

Durante el primer trimestre, se debe educar a la embarazada sobre los cambios que ocurren durante el estado de gravidez. Se debe enfatizar la higiene bucal estricta y el buen control de la placa bacteriana. Evitar las radiografías de rutina, que deben usarse de forma selectiva y solo cuando sea absolutamente necesario(Alfaro et al., 2018).

Segundo trimestre; se aplicará instrucciones de higiene bucal, para realizar el control de la formación de placa bacteriana. Tratamiento con utilización de cavitron scaler o ultrasonido dental en conjunto con un alisado radicular manual, según sea lo requerido. Terapia de enfermedades orales presentes, si las hubiere. Evitar la exposición a rayos X (Alfaro y otros, 2018).

Tercer trimestre: Higiene de la boca, indicaciones y control de biofilm. Instrumentación radicular en caso de necesitarlo. Evitar tratamientos dentales durante el tercer trimestre de gestación. Evitar radiografías (Alfaro et al., 2019). Es preciso mantener una excelente higiene oral cepillándose 3 veces al día y utilizando hilo dental. Puede usar colutorios a partir del séptimo mes, una vez al día, por un minuto, con clorhexidina al 0,12% (García R. C., 2019).

4. Capítulo IV Aplicación Metodológica

4.1 Diseño del estudio

En el embarazo aumenta considerablemente la secreción hormonal, la cual influye en cambios a nivel bucal, provocando un incremento en la vascularización y permeabilidad de los tejidos de la gingiva. Asociado a formación del biofilm dental por una deficiente higiene oral, es un factor predisponente para la presencia de enfermedades del periodonto dental (Hernandez y otros, 2021).

Diversos estudios hablan sobre la correlación de la periodontitis con un impacto negativo sobre la calidad de vida de las personas; produciendo esta patología diferentes efectos sobre los pacientes incluyendo: deterioro del hueso alveolar, malestar incomodidad, limitación en la función masticatoria; además afecta la apariencia, la autoestima y el bienestar psicosocial de los pacientes (Fredy y otros, 2018).

El presente trabajo de investigación se desarrollará con el diseño de estudio de tipo cuantitativo, ya que vamos hacer la cuantificación de la prevalencia de enfermedad periodontal en mujeres embarazadas, con una secuencia temporal transversal, ya que se va a presentar la patología y la condición de embarazo en el mismo periodo de tiempo que será evaluada.

4.1.1 Criterios de inclusión

- ✚ Embarazadas de todas las edades.
- ✚ Pacientes que acepten el consentimiento informado.
- ✚ Paciente con disponibilidad de tiempo para examen periodontal.

4.1.2 Criterios de exclusión

- ✚ Mujeres que no se encuentren en estado de embarazo.
- ✚ Pacientes que no acepten el consentimiento informado
- ✚ Pacientes que no cuenten con disponibilidad de tiempo para el examen periodontal.

4.2 Variables

4.2.1 Dependiente

- ✚ Enfermedad periodontal y su gravedad. Es de tipo cuantitativa. Su escala de medición será de razón o proporción.

4.2.2 Independiente

- ✚ Embarazo. De tipo cuantitativa. Su escala de medición será continua.
- ✚ Grado de conocimiento higiene. De tipo cualitativa. Su escala de medición será ordinal.

4.3 Operacionalización de Variables

Variable	Definición conceptual	Definición operacional-indicador	Escala de medición
Embarazo	Período en el cual un feto se desarrolla en el vientre o útero de una mujer. Dura aproximadamente 40 semanas, es decir 9 meses.	0: primer trimestre del embarazo 1: segundo trimestre del embarazo. 2: tercer trimestre del embarazo	Variable: independiente. Cualitativa. Su escala de medición será continua.
Grado de conocimiento de higiene oral	Mayor o menor probabilidad de establecerse como un experto de un tema particular.	1: Si tiene conocimiento de higiene oral. 2: No tiene conocimiento de higiene oral	Variable: independiente. Cualitativa. Su escala de medición será ordinal.
Enfermedad periodontal	Es una patología crónica, puede conducir a la pérdida de tejido de soporte de los dientes, es decir, a la destrucción de las encías y el hueso que sujeta los dientes. Producida por diversas bacterias	0: Salud periodontal. Ausencia de placa y calculo 1: Gingivitis. Presencia de placa, sangrado 2: Periodontitis. Presencia de cálculo con pérdida de inserción desde 2 mm en adelante	Variable dependiente. Cuantitativa. Escala de medición: ordinal.

4.4 Universo y muestra

Dentro del Centro Médico Odontológico Familiar cuenta con 150 embarazadas, por medio del uso de una prueba se extrae una muestra utilizando nivel confianza del 95%, que la calculamos con la fórmula:

$$n = \frac{z^2 Npq}{e^2 (N-1) + z^2 pq}$$

Nivel de confianza: 95%

$$n = \frac{1.96*1.96*150*0.05*0.05}{0.05*0.05(150-1) + 1.96*1.96*0.5*0.5}$$

Error muestral: 5%

p.: 0.5

$$n = \frac{144.06}{1.33} = 108$$

q.: 0.5

Una vez establecido los valores, la muestra que se logró obtener para el estudio fue de 108 embarazadas de distintas edades y periodos gestacionales.

4. 5 Instrumento de investigación

La recolección de la información se realizará por medio de una revisión clínica de las mujeres en estado de gravidez junto al llenado de una matriz, misma que se ha construido a partir de revisión de bases bibliográficas, que ayudará a observar datos de índice de enfermedad periodontal e índice de higiene oral en embarazadas.

4. 6 Obtención y análisis de la información

El análisis estadístico fue realizado mediante el programa informático SPSS Statistics. El estudio variable fue evaluado por medio de la prueba chi cuadrado, con un intervalo de confianza (IC) del 95%. (Significancia igual o menor al 5% ($p \leq 0,05$)).

4. 6.1 Análisis de resultados

4. 6.1.1 Estado periodontal prevalente

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 0 Salud periodontal	13	12.0	12.0	12.0
1 Gingivitis	27	25.0	25.0	37.0
2 Periodontitis	68	63.0	63.0	100.0
Total	108	100.0	100.0	

De 108 mujeres embarazadas que fueron examinadas en el centro médico odontológico familiar se pudo determinar los siguiente:

- ✚ El 12% tiene una salud periodontal.
- ✚ El 25% presentó gingivitis.
- ✚ El 63% presentó enfermedad periodontal.

4.6.1.2 Enfermedad Periodontal en el embarazo

Count		EMBARAZO			Total
		0 Primer trimestre	1 Segundo trimestre	2 Tercer trimestre	
ENFERMEDAD PERIODONTAL	0 Salud periodontal	7	3	3	13
	1 Gingivitis	11	11	5	27
	2 Periodontitis	9	25	34	68
	Total	27	39	42	108

Según los resultados se presentó mayor índice de periodontitis en 34 mujeres que cursaban el tercer trimestre de embarazo, lo que la convierte en el estado patológico con mayor prevalencia entre las mujeres en estado de gravidez encontrándose con un predominio dentro del 3er trimestre de embarazo.

4. 6.1.2 Grado de conocimiento

Grado de conocimiento de higiene oral

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1 Conocimiento de higiene oral	37	34.3	34.3	34.3
	2 No tiene conocimiento de higiene oral	71	65.7	65.7	100.0
	Total	108	100.0	100.0	

Dentro del grado de conocimiento de higiene oral evaluado en 108 mujeres embarazadas en el centro médico odontológico familiar, se obtuvo como resultado que: el 34% de embarazadas presentaron conocimiento de higiene oral correcta, mientras que el 65% no presenta conocimientos de higiene bucal.

4.6.1.3 Correlación entre enfermedad periodontal y conocimiento de higiene oral

		Grado de conocimiento de higiene oral		Total
		1 Conocimiento de higiene oral	2 No tiene conocimiento de higiene oral	
ENFERMEDAD	0 Salud Periodontal	4	9	13
PERIODONTAL	1 gingivitis	19	8	27
	2 Periodontitis	14	54	68
Total		37	71	108

Se obtuvo como resultado que de las 108 evaluadas, un total de 71 embarazadas no presenta conocimiento de higiene oral, 37 embarazadas presentan conocimientos de higiene oral.

	Value	Df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	21.346 ^a	2	<.001
Likelihood Ratio	20.819	2	<.001
Linear-by-Linear Association	6.491	1	.011
N of Valid Cases	108		

En la existencia o no de una correlación entre enfermedad periodontal y grado de conocimiento de higiene oral; al tener un valor $P < 0,001$, siendo este menor a la significancia estadística, ($p 0,05$), rechazamos la hipótesis nula, a lo cual se acepta la existencia de relación entre la aparición de enfermedad periodontal con la falta conocimiento en higiene oral en embarazadas.

4.7 Discusión de resultados

Se analizaron un total de 108 mujeres embarazadas en el centro médico odontológico familiar en el cual el resultado de una prevalencia de enfermedad periodontal fue del 63% de embarazadas presentaba la patología dentro del segundo trimestre de embarazo. Según los resultados se presentó mayor índice de periodontitis dentro del 3er trimestre de embarazo. Lo que equivale al 34 % de la población de embarazadas examinadas.

Concordando con los resultados que se presentaron se encuentra, García R. C., que 2019, concluye, la patología del periodonto afecta un 30% al 80% de la población de embarazadas siendo prevalente entre el 4to a 6to mes (García R. C., 2019).

Mientras en el estudio realizado por, Salih y otros, 2018, concluyeron que “24,0% de estas 404 mujeres tenían enfermedad periodontal, que era leve, moderada y grave en

12,1%, 8,9% y 3,0% mujeres respectivamente, mientras que 76,0% mujeres no tenía enfermedad periodontal". (Salih et al., 2018), lo cual no concuerda con los resultados de prevalencia de la patología presentados.

El estudio realizado por Peña Sisto y otros, 2022, concluyó que el 37,4 % de las participantes en estado de gravidez presentó patología periodontal, prevalentemente enfermedad de la gingiva en un 16 % y enfermedad del periodonto leve 15 % (Peña Sisto et al., 2022). Presentando concordancia con el resultado de enfermedad periodontal prevalente en embarazadas.

En el estudio realizado por Rivera, et al. (2019) no concuerda con los resultados obtenidos, debido a que ellos presentaron que la gingivitis fue la enfermedad más frecuente en el 35 % de las gestantes estudiadas. (Rivera Lugo y otros, 2022).

Por otra parte, Norambuena & Palma, 2017, en su estudio "Necesidad de tratamiento periodontal en embarazadas", se concluyó, 41,6% presentó gingivitis, y el 57,6% periodontitis (Norambuena y Palma, 2015) concordando con los resultados en el que se presentó prevalencia de enfermedad periodontal del 63% de las embarazadas examinadas en este estudio.

En la existencia o no de una correlación entre enfermedad periodontal y grado de conocimiento de higiene oral; se indicó que, si existió una correlación entre enfermedad periodontal y falta conocimiento higiene oral en embarazadas.

En el estudio de Rivera Lugo, et al., 2022, concluyó que el conocimiento de salud oral fue del 36, 2 % buen conocimiento en higiene oral, 26,5 % nivel de conocimiento malo, 37, 3 % tuvieron nivel de educación regular en salud oral (Rivera Lugo y otros, 2022). El mismo que concuerda con los resultados, siendo prevalente la falta de conocimiento de higiene oral al presentarse que 71 embarazadas presentaron un conocimiento regular en educación en salud bucal.

Mientras que en el estudio de Salih, et,al, Prevalencia y factores de riesgo de enfermedad periodontal entre mujeres embarazadas, difiere con los resultados presentados al no encontrar la relación entre falta de conocimiento de higiene oral y aparición de enfermedad periodontal, pues concluyeron que, "la educación y el cepillado no se asociaron con la periodontitis, pero una menor edad gestacional se

asoció con la enfermedad periodontal”. (OR = 0,96, IC 95% 0,94–0,99, P = 0,011) (Salih y otros, 2018).

En los tres estudios de Acosta y Luengo Fereira, respectivamente concordaron con los resultados del estudio al presentar falta de conocimiento de salud oral, por su parte Acosta, et,al., (2021) en su estudio Salud bucodental durante el embarazo, concluyó “que un 47,66% poseen una escasa percepción en la salud bucodental con aparición de enfermedades periodontal durante el embarazo” (Acosta Andrade y otros, 2021)

Luengo Fereira y col, 2018, “Conocimientos sobre salud bucal en un grupo de gestantes mexicanas”, concluyó, que “de acuerdo al conocimiento de gestantes sobre salud oral, el 58% presentaron conocimiento regular (Luengo Fereira y otros, 2018).

Mientras que Aguilar Cordero y otros, 2018, concluyó que el 66% de embarazadas analizadas en su estudio presentó buen conocimiento de higiene oral, a lo cual no concuerda con los resultados presentados.

4.9 Conclusión y recomendaciones.

Dentro del estudio al obtener una prevalencia de enfermedad periodontal del 63% de embarazadas presentaba la patología dentro del tercer trimestre de embarazo, y que si existió una correlación entre enfermedad periodontal y falta de conocimiento higiene oral en embarazadas se prioriza el establecer un protocolo de higiene oral para embarazadas.

En la actualidad la atención en embarazadas se encuentra de forma general hacia los tratamientos odontológicos, como solo la liberación de dolor de la paciente para mantener un estado bucal bueno, lo cual perjudica enormemente a las embarazadas, los protocolos de atención existentes hasta ahora no se encuentran de forma detallada o explícita para fácil entendimiento de una correcta higiene bucal en el embarazo.

Con la formación de este protocolo de higiene oral se da un tratamiento de forma eficaz y de fácil acceso a las embarazadas, evitando así una enfermedad periodontal la cual a su vez perjudica no solo a la salud en el momento del embarazo sino en el paso del tiempo a la madre con pérdida de piezas dentarias y hueso dental que no se recupera, a su vez contado con los problemas que ocasiona en el embarazo.

Se recomienda realizar un estudio de tipo cualitativo para especificar razones o motivos por el cual la embarazada no realiza consultas odontológicas durante su embarazo, para poder brindar una mejor atención y hacer una correcta implementación del protocolo de higiene oral otorgado desde el inicio del estado de gravidez o su aplicación desde la primera cita odontológica que se presente.

4.10 Propuesta de solución

4.10.1 Protocolo de higiene oral en embarazadas

La necesidad de un protocolo de higiene bucal en embarazadas resulta imperiosa. Dentro de la busque de artículos científicos y de más, se encuentra información de forma dispersa, no concisa ni de forma clara y precisa para las embarazadas. Debido a que utilizan términos no aclarados con anterioridad hacia ellas.

Se ha demostrado que existe una correlación con la falta de conocimiento en higiene bucal y aparición de periodontitis durante el embarazo. Por ellos se proporciona el siguiente plan de actividades junto a un formato de un protocolo de higiene bucal en embarazadas.

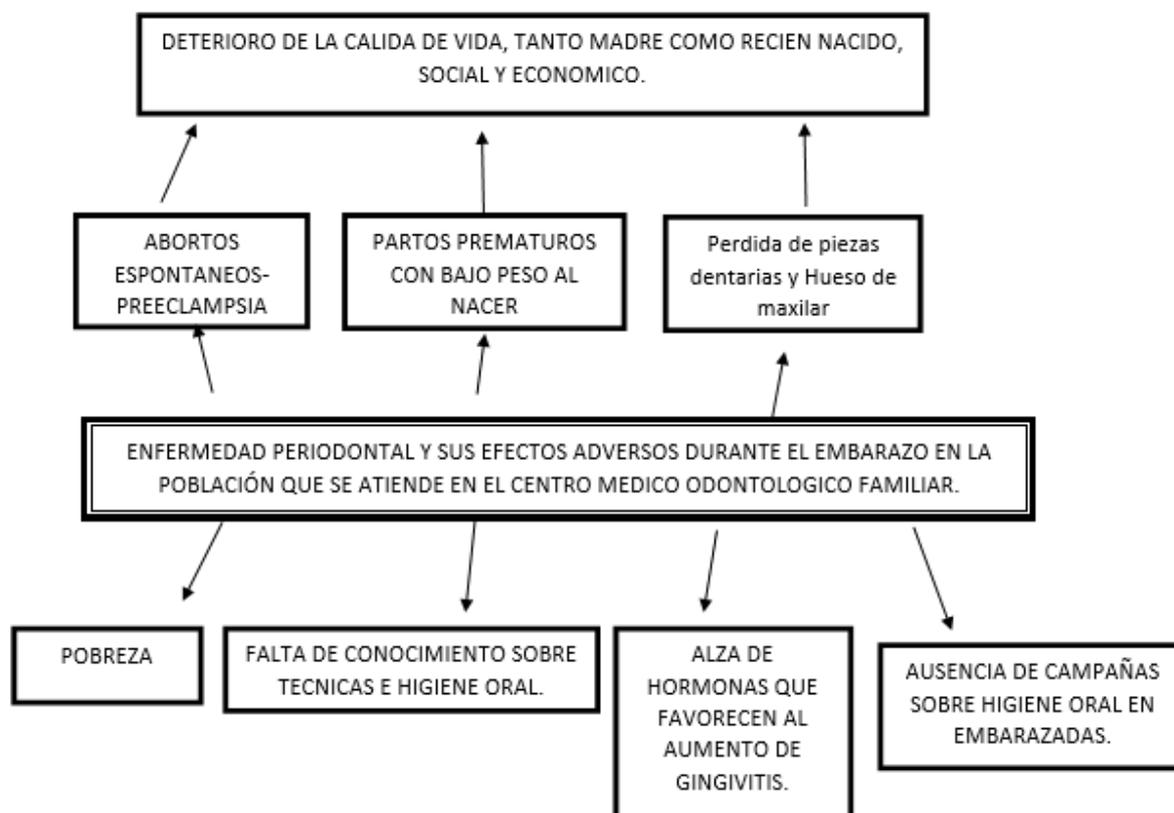
1. Evaluar estado bucal general.
2. Resolver cualquier estado de dolor o infección, en caso de presentarse.
3. De ser posible en la 1era consulta realizar profilaxis dental profunda. De ser necesaria terapia periodontal. Y continuar con tratamientos restaurativos.
4. Detallar:
 - a. Técnica de cepillado: Bass modificada.
 - i. Tiempo: 2 a 3 minutos.
 - ii. Pasta: para encías sensibles.
 - b. Seda dental: colocar de 20 a 30 cm. Entre dedos pulgar y el dedo índice de cada mano. Introducir la seda dental entre los dientes suavemente hasta que alcance la línea de las encías. Intentar no introducir la seda con fuerza, ya que esto podría lesionar las encías.
 - c. Enjuague bucal: colocar 2 ml de enjuague bucal sin alcohol en boca y mantenerlo por 3 minutos. Después de realizado el cepillado. En caso de ser posible de clorhexidina al 0.12%, por 15 días.
5. Citarla en 3 semanas y evaluar estado periodontal.
6. Pasado 2 meses evaluar estado periodontal y mantenimiento de higiene bucal. Aunque la paciente ya haya culminado su embarazo.

4.10.2 Plan de actividades

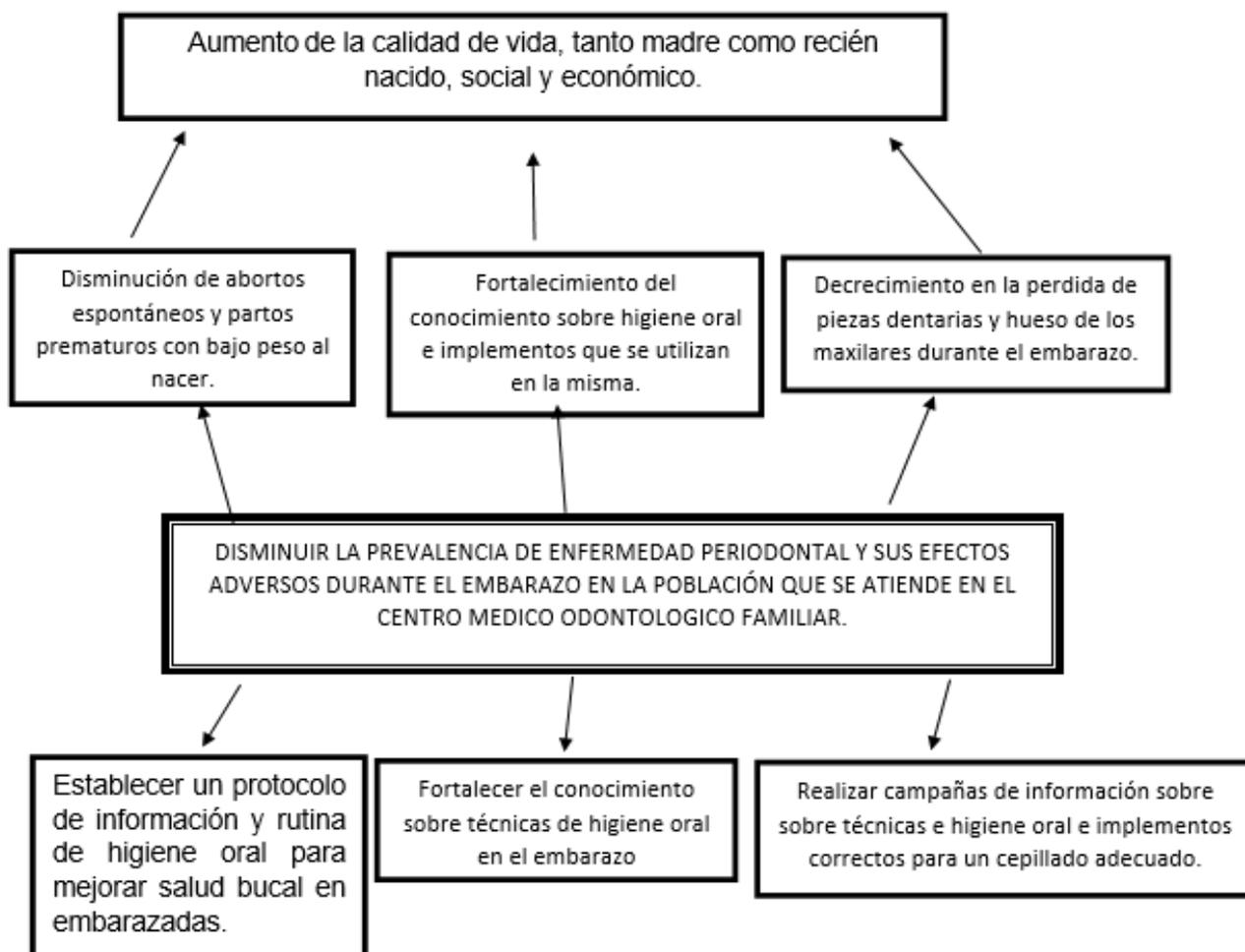
PLAN DE ACTIVIDADES “							
OBJETIVOS	ACTIVIDAD	GRUPO OBJETIVO	RESPONSABLES	FECHA DE INICIO	FECHA DE FIN	PRESUPUESTO	INDICADOR
Disminuir la prevalencia de enfermedad periodontal y sus efectos negativos durante el embarazo en pacientes embarazadas que se atiende en el centro médico odontológico familiar.	Taller didáctico, con uso de fantomas y cepillos para especificar técnica de cepillado. Entrega de kit dental. Pasta y cepillo. Y uso de hilo dental y enjuague bucal.	Embarazadas	Od. Karina Mendoza. Od. Patricio García	03/04/23	13/10/23	Fantomas \$20 Cepillos dentales \$20 Trípticos \$4.	Número de participantes del taller y numero de kits entregados
Realizar campañas online de información sobre técnicas de cepillado e higiene oral adecuada durante el embarazo	Campaña online con uso de plataformas como: Zoom, Whatsapp.	Embarazadas que no puedan asistir al taller didáctico, o laboren.	Od. Helen Espinoza	03/04/23	13/10/23		Número de participantes en las charlas. Preguntas y respuestas dentro de la charla.
Establecer un protocolo de información y rutina de higiene oral para mejorar salud bucal en embarazadas.	Entrega de Infografía o tríptico de higiene oral.	Embarazadas	Grupo de trabajo del Centro médico odontológico familiar.	03/04/23	23/4/24	Impresión de trípticos o infografía \$30	Número de participantes infografías entregadas.

4.10 Anexos

Árbol de problemas

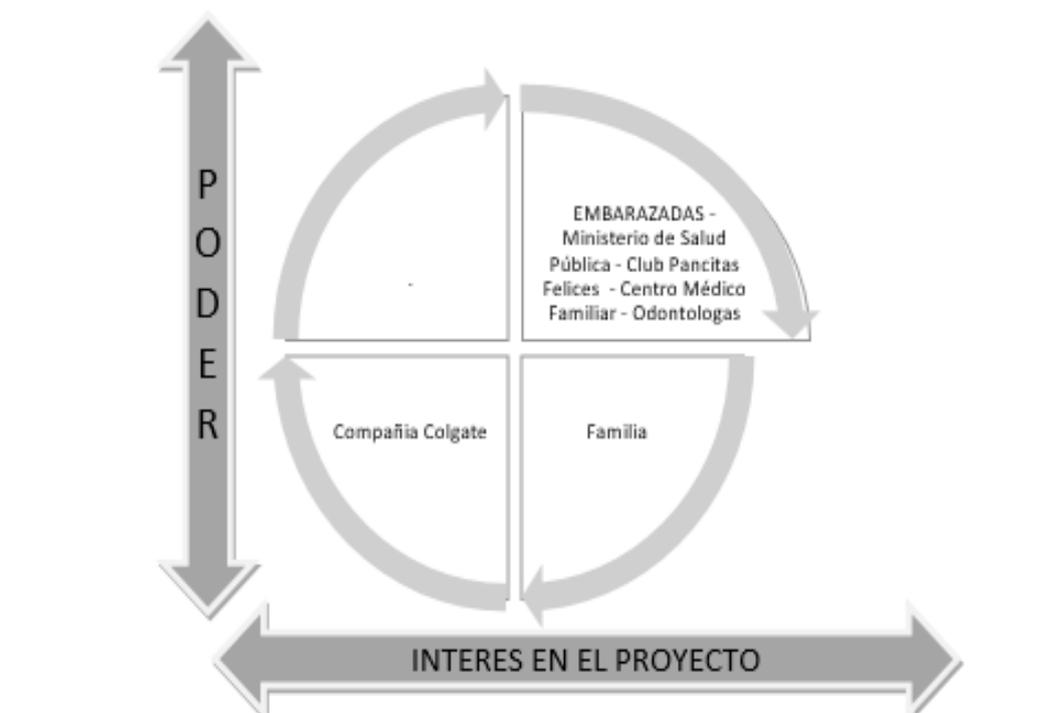


Árbol de objetivos



Matriz de Stakeholders

STAKEHOLDER	PODER	INTERES	POSICION EN EL PROYECTO	COMPROMISO CON EL PROYECTO
MSP	ALTO	ALTO	POSITIVA	MEDIO
EMBARAZADAS	ALTO	BAJO	NEGATIVA	BAJA
CENTRO MEICO FAMILIAR	ALTO	ALTO	POSITIVA	ALTO
FAMILIA DE LA EMBARAZADA	BAJO	ALTO	POSITIVA	MEDIO
CLUB PANCITAS FELICES	ALTO	ALTO	POSITIVA	ALTO
ODONTOLOGAS	ALTO	ALTO		
COMPAÑÍA COLGATE	BAJO	BAJO	POSITIVA	BAJO



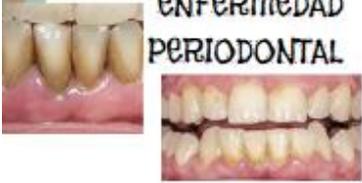
Matriz de recolección de datos

Matriz de embarazadas y enfermedad periodontal

En que etapa del embarazo se encuentra	0		<p>1 a 13 semanas</p> <p>14 a 27 semanas</p> <p>28 a 40 semanas</p>
	1		
	2		
Grado de conocimiento de higiene oral	1		<p>Conoce: sabe cuántos minutos aproximadamente es el cepillado, y enjuague bucal. Sabe usar de hilo dental.</p> <p>No conoce: desconoce cantidad de veces en cepillados dental debe realizarse diario, no ha utilizado nunca enjuague bucal. No sabe que es el hilo dental.</p>
	2		
Enfermedad periodontal	0		<p>0: no presenta placa dental, ni gingivitis</p> <p>1: Presenta gingivitis, placa dental.</p> <p>2: presenta calculo dental con pérdida de más de 2 mm en 2 o más piezas dentarias.</p>
	1		
	2		

Infografía con protocolo de salud oral en embarazadas

SABES QUE ES LA ENFERMEDAD PERIODONTAL



Es una grave infección de las encías que con acumulación de calculo dental sin un tratamiento adecuado puede destruir el hueso que sostiene los dientes.

Una periodontitis en el embarazo puede tener repercusiones y afectar en tu embarazo

- Pérdida de piezas dentarias
- Pérdida de hueso en los maxilares.
- Partos prematuros
- Bajo peso al nacer
- halitosis

1. TÉCNICA DE CEPILLADO



Duración: 3 minutos.
Cepillo de cerdas medianamente suaves.
Cantidad de pasta: como una alberja

Se va a realizar movimientos en forma de barrido, tanto en la parte externa como interna de los dientes.

Maxilar superior: las cerdas del cepillo van de las encías hacia abajo.
Maxilar inferior: las cerdas apuntan desde la encía hacia arriba

2. HILO DENTAL



- Tome 45 cm de hilo dental, enrolle la mayor alrededor del dedo anular, dejando 3 o 5 cm de hilo para trabajar
- Sostenga el hilo dental tirante entre los dedos pulgares e índices, y deslicelo suavemente hacia arriba y hacia abajo entre los dientes
- Curve el hilo dental suavemente alrededor de la base de cada diente, asegurándose que pase por debajo de la encía. Nunca golpee ni force el hilo, ya que puede cortar o lastimar el delicado tejido gingival
- Utilice secciones de hilo limpio a medida que avanza de diente en diente



3. ENJUAGUE BUCAL



Utiliza enjuague bucal SIN ALCOHOL.



Utiliza enjuague bucal con CLORHEXIDINA AL 0.12 %.

Colocar de 30 a 20 ml de enjuague en boca.

No diluyas la solución en agua.

Durante el enjuague, haz gárgaras en tu boca.

Escupe la solución en el lavamanos.

No enjuagar una vez realizado el proceso.

NO UTILIZAR POR MAS DE 15 DIAS





CONTACTO:

0986918148
Centro medico odontológico familiar

SI TIENES LA NECESIDAD DE LLAMAR PUEDES COMUNICARTE POR CUALQUIER INFORMACIÓN

Sector las Cañitas
Av. Casuarina - entrada d la 8



PROTOCOLO DE HIGIENE ORAL




OD. HELEN ESPINOZA AGUDO

Referencias

1. Britos, M., Sin, C., & Ortega, S. (2022). Relationship between periodontal disease and complications in pregnancy - Scielo. 36(1), 23-33. https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1659-07752022000100023
2. Lara Hernández, A., & Santiago Monteale, C. (2017). Manejo odontológico de mujeres embarazadas. *Investiación Materno Infantil*, 8(3), 10-112. <https://www.medigraphic.com/pdfs/imi/imi-2016/imi163g.pdf>
3. Luengo Fereira, J. A., Toscano García, I., Carlos Medrano, L. E., & Minerva Anaya Álvarez, M. (2018). Conocimientos sobre salud bucal en un grupo de gestantes mexicanas. *Acta Universitaria. Scielo*, 65-71. <https://www.scielo.org.mx/pdf/au/v28n3/2007-9621-au-28-03-65.pdf>
4. Peña Sisto, M., Pascual López, V., & Peña Sisto, L. A. (2022). Periodontal diseases in puerperal women with preterm deliveries and low birth weight. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*, 21(1). http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2022000100007
5. Salih, Y., Abdel , A., Manal, S., Ishag, A., & Abubakr, N. (2018). Prevalence of and risk factors for periodontal disease among pregnant women in an antenatal care clinic in Khartoum, Sudan. *BMC Resear Notes*. <https://bmcrenotes.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13104-020-04998-3>
6. Acosta Andrade , A., Cedeño Rodríguez , S., Loor Andrade , H., Yépez Yépez, K., & Zambrano Zambrano , M. (2021). SALUD BUCODENTAL DURANTE EL EMBARAZO. *Revista Científica Arbitrada en Investigaciones de la Salud "GESTAR" - Scielo*, 4(7), 23-28.
7. Acosta Andrade, A., Cedeño Rodríguez, S., Loor Andrade, H., Yépez Yépez , K., & Zambrano zambrano , M. (2021). SALUD BUCODENTAL DURANTE EL EMBARAZO. *Revista Científica Arbitrada en Investigaciones de la Salud "GESTAR"*, 4(7), 23-38.

8. Aguilar Cordero, M., Rivero Blanco, T., Leon Ríos, X., Rodríguez Blanque, R., & Gil Montoya, J. A. (2018). La Enfermedad Periodontal como factor de riesgo de complicaciones durante el embarazo y parto. *3(11)*, 906-922. <https://revistas.proeditio.com/jonnpr/article/view/2746>
9. Alfaro, A., Castejón, I., Sánchez, R., & Alfaro, M. (2018). Embarazo y salud oral. *Revista Clínica de Medicina de Familia - Scielo*, *11(3)*, 144-153. <https://scielo.isciii.es/pdf/albacete/v11n3/1699-695X-albacete-11-03-00144.pdf>
10. Alfaro, A., Castejón, I., Sánchez, R., & Alfaro, M. (2019). Embarazo y salud oral. *Revista Clínica de Medicina de Familia - Scielo*, *11(3)*, 144-153. <https://scielo.isciii.es/pdf/albacete/v11n3/1699-695X-albacete-11-03-00144.pdf>
11. Almario Barrera, A., Acevedo ARGÜELLO, C., VILLARREAL NEIRA, C., MORALES BORRERO, C., & CONCHA SÁNCHEZ, S. (2017). LA SALUD BUCAL Y LA ATENCIÓN ODONTOLÓGICA DE LAS MUJERES EMBARAZADAS: ESTUDIO BIBLIOMÉTRICO, REVISIÓN SISTEMÁTICA Y ANÁLISIS DE CONTENIDO. *Revista Facultad de Odontología Universidad de Antioquia - Scielo*, *28(2)*. http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0121-246X2017000100374&script=sci_arttext&tlng=es
12. Alonso Rosado , Pérez Gómez , Criado Pérez , Duque Alonso, Hernández Marcos, Hernández Martín, . . . Otín Reixa. (2010). Enfermedades periodontales durante el embarazo y su asociación con parto prematuro y bajo peso al nacimiento. Evidencias y controversias. *Avances en Periodoncia e Implantología Oral - Scielo*, *22(2)*, 85-89. https://doi.org/https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1699-65852010000200004
13. Arévalo de Roque, Y., & Rodríguez de Cáceres, J. A. (2022). enfermedad periodontal en gestantes y su relación con bajo peso al nacer y/o parto prematuro según odontólogos. *CREA CIENCIA - Scielo*, *4(2)*, 82-100.
14. Barrera, A., Argüello, A., Neira, V., Borrero, M., & Sánchez, C. (2017). LA SALUD BUCAL Y LA ATENCIÓN ODONTOLÓGICA DE LAS MUJERES EMBARAZADAS: ESTUDIO BIBLIOMÉTRICO, REVISIÓN SISTEMÁTICA Y ANÁLISIS DE CONTENIDO. *Revista Facultad de Odontología Universidad de*

- Antioquia - Scielo*, 28(2). http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0121-246X2017000100374&script=sci_arttext&tlng=es
15. Britos , M. R., Sin, C., & Ortega, S. (2022). Relación entre la Enfermedad periodontal y complicaciones en el Embarazo. *Revista Odontológica Vital*, 1(36), 23-33. <https://revistas.ulatina.ac.cr/index.php/odontologiavital/article/view/456/610>
 16. Chopra, A. R. (2020). .Porphyromonas gingivalis y resultados adversos del embarazo: una revisión sobre sus intrincados mecanismos patogénicos. *evisiones críticas en microbiología*, 46(2), 213-236.
 17. Duque, A., Cuartas, C., Muñoz, C., Salazar, C., & Sánchez, Y. (2011). Nivel de conocimiento sobre enfermedad periodontal en una muestra de empleados en Medellín. *CES Odontología - Scielo*. http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=s0120-971x2011000200004&script=sci_arttext
 18. Fredy , F., Pardo Romero , & Hernández, L. (2018). Periodontal disease: epidemiological approaches for its analysis as a public health concern. *Rev. Salud Pública - Scielo*, 20(2), 258-264. <https://www.scielosp.org/article/rsap/2018.v20n2/258-264/es/>
 19. Fujiwara, N. T. (2017). Significant increase of oral bacteria in the early pregnancy period in Japanese women. *Journal of investigative and clinical dentistry*, <https://www.readcube.com/articles/10.1111/jicd.12189>.
 20. Garbero, I., Delgado, A. M., & Benito de Cárdenas, I. L. (2018). Salud oral en Embarazadas: Conocimientos y Actitudes. *Acta Odontológica Venezolana - Scielo*. http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0001-63652005000200006
 21. García , Y., Rosado, A., García López, García Moreno, & Vasconez Matinez. (2016). Enfermedad periodontal y resultados adversos del embarazo; revisión de la literatura. Parte II. *Avances en Periodoncia - Scielo*, 28(3), 137-14. https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1699-65852016000300004

22. García Martín, J., González Díaz, Á., & Garcia Pola, M. (2017). Impact of oral health on the quality of life of pregnant woman. *Rev. salud pública - Scielo*. <https://scielosp.org/article/rsap/2017.v19n2/145-152/es/>
23. García, R. C. (2019). Enfermedad periodontal asociada al embarazo. *Revista Científica Odontológica*, <https://revistas.cientifica.edu.pe/index.php/odontologica/article/view/496/555>.
24. Hajishengallis, G. C. (2021).). Mecanismos locales y sistémicos que vinculan la enfermedad periodontal y las comorbilidades inflamatorias. . *Nat Rev Immunol.* , <https://doi.org/10.1038/s41577-020-00488-6>.
25. Hajishengallis, G., & Diaz. (2020). . Porphyromonas gingivalis: actividades de subversión inmunitaria y papel en la disbiosis periodontal. *Informes actuales de salud bucal*, 12-21. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7747940/>
26. Hernandez , M., Matín, L., & Espinosa, A. (2021). Enfermedades gingivales y periodontales durante el embarazo y su relación con el parto pretérmino y el bajo peso al nacer. *Revista 16 de Abril- Universidad de Ciencias Médicas de la Habana.*, 1-7. https://rev16deabril.sld.cu/index.php/16_04/article/view/1261/619
27. Morón Araújo, M. (2021). La periodontitis y su relación con las enfermedades cardiovasculares. Promoción de la salud cardiovascular desde el consultorio dental. *Revista Colombiana de Cardiología*, 28(5). http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-56332021000500464
28. Norambuena, P., y Palma, I. (2015). Necesidad de tratamiento periodontal en embarazadas, Frutillar, Chile. *Rev. Clin. Periodoncia Implantol. Rehabil. Oral - Scielo*, 9(2). <https://www.redalyc.org/journal/3310/331047133007/html/>
29. Reyes, L. P.-F. (2017). Porphyromonas gingivalis y resultado adverso del embarazo. *Revista de microbiología oral*, 9(1 (374153)).
30. Rivera Lugo, I., Miladys Martínez Díaz, Hernández Suárez, Y., Martínez Díaz, M., & García Hernández, Y. (2022). Prevalencia de la enfermedad periodontal en el embarazo. *Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río*, 26(4).

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942022000400004