

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA
UNIVERSIDAD CIENCIAS MÉDICAS DE CIENFUEGOS



Hogar Materno de San Blas. Municipio Cumanayagua.

**COMPORTAMIENTO DE LA ENFERMEDAD PERIODONTAL EN
EMBARAZADAS DEL HOGAR MATERNO DE SAN BLAS. MUNICIPIO
CUMANAYAGUA. 2020-2021.**

Autor: Dr. * Gider Martin Rodríguez Terry

Tutor: Dr.** Malena Balbis Cabrera

*Residente de 1er año de la especialidad de E.G.I.

**Especialista de 1er Grado en Estomatología General Integral
Máster en Salud Bucal Comunitaria.

Profesor instructor

Tesis para optar por el título de especialista en Estomatología General Integral.

Cienfuegos, 2021

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA
UNIVERSIDAD CIENCIAS MÉDICAS DE CIENFUEGOS



Hogar Materno de San Blas. Municipio Cumanayagua.

**COMPORTAMIENTO DE LA ENFERMEDAD PERIODONTAL EN
EMBARAZADAS DEL HOGAR MATERNO DE SAN BLAS. MUNICIPIO
CUMANAYAGUA. 2020-2021**

Autor: Dr. * Gider Martin Rodríguez Terry

Tutor: Dr.** Malena Balbis Cabrera

*Residente de 1er año de la especialidad de E.G.I.

**Especialista de 1er Grado en Estomatología General Integral

Máster en Salud Bucal Comunitaria.

Profesor instructor

Tesis para optar por el título de especialista en Estomatología General Integral.

Cienfuegos, 2021

Pensamiento

**CONVIÉRTETE EN LA PERSONA QUE ATRAIGA LOS
RESULTADOS QUE BUSCAS**

JIM CATHCART

Agradecimientos.

A mi tutora, por su infinita dedicación.

Mis compañeros de trabajo, y demás colegas que hicieron posible la realización de este trabajo.

A los profesores que pusieron su granito de arena para que sea el profesional que soy.

A todos ellos gracias

Dedicatoria

A mi familia, sin ellos no hubiese logrado mis metas

RESUMEN

Introducción La enfermedad periodontal es uno de los factores de riesgo invocados últimamente para nacimientos prematuros. La periodontitis entonces, no sólo repercutiría a nivel oral con un aumento de mediadores inflamatorios producidos por el hospedero asociado a una inherente destrucción de los tejidos de soporte dentario, sino que, además, presentaría efectos detectables a nivel sistémico, aumentando el riesgo de sufrir patologías de tipo crónica inflamatorias. **Objetivo:** evaluar el comportamiento de la enfermedad periodontal en embarazadas del hogar materno San Blas, municipio de Cumanayagua. **Método:** se realizó un estudio descriptivo de corte transversal en el periodo desde enero del 2020 a febrero del 2021. El universo fue de 18 que presentaron enfermedad periodontal y cumplieron con los criterios de inclusión según consideraciones éticas. Las variables fueron la edad del paciente, tiempo de gestación, nivel educacional, enfermedad periodontal y los factores de riesgo. Los datos recopilados se ubicaron en tablas estadísticas diseñadas al efecto con Excel XP. **Conclusiones:** predominó el grupo de edades de 20 a 24 años y un incremento de la enfermedad periodontal en el tercer trimestre de embarazo, con mayor presencia del nivel preuniversitario. Entre los factores de riesgo identificados se observó la deficiente higiene bucal como factor más frecuente, seguido el apiñamiento dental, la generalidad manifestó gingivitis leve y la higiene bucal fue deficiente evaluando el comportamiento de la enfermedad periodontal en las embarazadas con una tendencia al aumento, considerándose por ende un verdadero problema de salud en las mismas.

Palabras Clave: embarazo, enfermedad periodontal, comportamiento

ÍNDICE

Introducción.....	1
Marco Teórico.....	8
Diseño metodológico	21
Análisis y discusión de los resultados.....	29
Conclusiones.....	35
Recomendaciones.....	36
Referencias Bibliográficas	
Anexos	

INTRODUCCIÓN

Las enfermedades periodontales son un conjunto de patologías que afectan a los tejidos de soporte y protección de las piezas dentarias, producidas principalmente por bacterias anaerobias Gram negativas. Actualmente y según la última clasificación vigente, estas entidades claramente diferenciables tanto clínica como histológicamente se dividen a grandes rasgos en dos categorías: gingivitis y periodontitis. Según lo anterior, la gingivitis es la inflamación reversible de los tejidos periodontales sin que exista pérdida de inserción conectiva y afecta solamente a los tejidos blandos. En cambio, la periodontitis, se caracteriza por una inflamación gingival asociada a la pérdida de tejido conectivo de inserción y óseo alveolar, con la subsecuente migración apical de los tejidos de inserción periodontal, formación de saco periodontal y pérdida de las piezas dentarias. ⁽¹⁻³⁾

El organismo, en el estado de gestación produce una hormona llamada relaxina, cuya función radica en relajar las articulaciones de la gestante para facilitar el parto. Algunos estudios plantean que esta hormona puede actuar también en el ligamento periodontal provocando una ligera movilidad dentaria que facilita la entrada de restos de alimentos y que la placa dentobacteriana se deposite entre la encía y el diente, lo que origina la inflamación de estas. Esta movilidad dentaria se diferencia por no llevar consigo pérdida de inserción dentaria, que no precisa tratamiento y remite posparto, ya que es raro que el daño periodontal sea irreversible. ^(4, 5)

La enfermedad periodontal (gingivitis y periodontitis crónica) es uno de los factores de riesgo invocados últimamente para nacimientos prematuros. Se produce por un crecimiento anormal de patógenos periodontales en la placa subgingival, seguido de una respuesta inflamatoria del hospedero. Tanto la bacteria periodontal como la respuesta inmune desencadenada, pueden causar destrucción tisular y pérdida de piezas dentarias. La periodontitis entonces, no sólo repercutiría a nivel oral con un aumento de mediadores inflamatorios producidos por el hospedero asociado a una inherente destrucción de los tejidos de soporte dentario, sino que, además, presentaría efectos detectables a nivel sistémico, aumentando el riesgo de sufrir patologías de tipo crónica inflamatorias. ^(6, 7)

Por otra parte, la evidencia científica sugiere que la presencia de periodontitis en embarazadas podría desencadenar parto prematuro y bajo peso al nacer del neonato. La racionalidad de esta asociación se sustenta en el efecto pro inflamatorio de las citoquinas

producidas localmente en el periodonto, que al ingresar a la circulación periférica aumentarían sistémicamente la inflamación. Otra hipótesis planteada involucra los fenómenos de bacteriemias causadas por patógenos periodontales ubicados a nivel del saco periodontal, con la potencialidad de colonizar órganos a distancia. Ambos mecanismos estimularían reacciones en cadena a nivel de la unidad feto-placentaria que podrían potenciar efectos adversos durante el embarazo. ⁽⁶⁻⁸⁾

El embarazo es un estado fisiológico modificado, en el cual el organismo materno sufre grandes cambios a todos los niveles; en el aspecto físico, en el químico y en el psicológico, permiten clasificar a las gestantes como pacientes especiales, y que pueden conllevar a la aparición de trastornos en el estado de salud bucal. A pesar de que estos cambios fisiológicos ocurren específicamente durante la etapa de embarazo, no se presentan en todas las gestantes, pues se debe, en parte, a la predisposición genética individual de padecer ciertas enfermedades o no, así como al estado sociocultural de cada mujer, si se considera, conforme a lo referido por ciertos autores, que, a mayor grado de instrucción y mejores condiciones socioeconómicas, la afección se manifiesta en menor escala. El Sistema Nacional de Salud en Cuba incluye en el Programa Nacional de Atención Materno Infantil el cuidado estomatológico a toda embarazada, para de esta manera garantizar la integralidad de la atención médica a ella. ⁽⁹⁾

Por otra parte, se ha demostrado que el sistema inmunológico materno presenta algunas modificaciones particulares que evitan el rechazo inmunológico entre la madre y el feto. Se refiere que la progesterona funciona como un inmunosupresor en los tejidos gingivales de mujeres embarazadas al prevenir el tipo agudo-rápido de reacción inflamatoria contra la placa, para permitir reacción del tejido crónica-creciente, que da lugar clínicamente a una respuesta exagerada de la inflamación. En otros estudios se ha evidenciado que muchas veces, a pesar del control de la placa y demás factores de riesgo, está implícita la inflamación gingival como respuesta a una disminución de las células T, lo cual sugiere que esta depresión sea un elemento en la sensibilidad alterada de los tejidos de la encía. A pesar de que los cambios gingivales durante el embarazo son los más marcados, los periodontales no se excluyen. ⁽¹⁰⁾

Algunas enfermedades asociadas al embarazo, como la anemia e hipertensión arterial, son factores relacionados con la aparición de periodontopatías durante este período, al

igual que la higiene bucal deficiente y el hábito de fumar influyen en el estado de salud dental. El predominio de la gingivitis evidencia que el embarazo provoca una respuesta exagerada de los tejidos periodontales ante la agresión de elementos irritantes locales; sin embargo, por sí solo no "desencadena" la respuesta inflamatoria. Esta etapa también puede provocar cambios en los modos y estilos de vida, aunque de ninguna manera puede hacerse extensivo a todas las embarazadas. A lo anterior puede añadirse la deficiencia en el cepillado dental debido a 2 motivos: las náuseas que produce esta práctica y el cuadro clínico propio en esta etapa de la mujer, los cuales contribuyen a la acumulación de la placa dentobacteriana, que según se plantea puede ser el factor causal determinante de la enfermedad periodontal. ⁽¹¹⁾

La gingivitis puede ser el resultado del aumento de las hormonas prolactina y estrógenos y su efecto sobre la micro vascularización, también por los cambios hormonales que alteran el metabolismo tisular, acompañado de irritantes locales y disminución de la IgA, donde el embarazo actúa como factor modificante secundario. La gingivitis gestacional se presenta como un incremento de volumen de la encía y tumefacción a nivel papilar, aumento de la gingivorragia que en casos avanzados puede dar un dolor ligero acompañado de halitosis y sensación de boca sucia. ⁽¹²⁾

Entre los factores más estudiados con relación a riesgos de gingivitis y periodontitis en la embarazada, se encuentran: los cambios vasculares, pues la progesterona produce dilatación de los capilares y trae consigo la gingivitis del embarazo, que se caracteriza por edema y eritema, aumento del exudado gingival y la permeabilidad capilar. Existe además variaciones en la síntesis de prostaglandinas y supresión de la respuesta celular y ocurren cambios celulares debido a que la progesterona estimula a las células endoteliales y disminuye la producción de colágeno. Por su lado los estrógenos disminuyen la queratinización del epitelio gingival y la polimerización de la capa basal, todo esto conduce a la disminución de la barrera epitelial y por tanto a una mayor respuesta inflamatoria a los irritantes de la placa. También ocurren cambios microbiológicos, ya que existe relación directa entre el aumento de progesterona y estrógenos, con el de *Prevotella* intermedia sobre otras especies, así como cambios inmunológicos, debido a que la respuesta inmune de tipo celular disminuye, al igual que el número de linfocitos T. ⁽¹³⁻¹⁶⁾

La atención de las gestantes desde las primeras sospechas o indicios de embarazo, es importante para garantizar el desarrollo normal y su salud en general. El embarazo no se debe considerar una enfermedad y no debe ser tratado como tal, aunque existen algunas consideraciones especiales para el tratamiento dental de las gestantes y para prevenir en ellas la aparición de enfermedades bucales, fundamentalmente las relacionadas con la falta de higiene bucal adecuada que se vinculan con los cambios hormonales característicos de este período. Durante el período de gestación el organismo de la mujer sufre modificaciones, transformaciones fisiológicas y psicológicas, además de cambios en los tejidos orales y cambios de conducta que pueden iniciar enfermedades bucos dentales o agravar las ya establecidas. ⁽¹⁷⁾

En el último decenio las estadísticas de la Salud y el Instituto Nacional para Investigaciones Dentales en los EE. UU, informan que del 5 al 20 % de la población sufre de enfermedad periodontal. En nuestro país afecta aproximadamente al 80% de los niños de edad escolar, y más del 70% de la población adulta ha padecido de gingivitis, periodontitis o ambas. Se ha demostrado un aumento de las concentraciones de prostaglandinas en el tejido gingival humano en correspondencia con los niveles alcanzados de estrógenos y progesterona durante el embarazo. ⁽¹⁰⁾

La enfermedad periodontal compromete los sitios subgingivales y libera al torrente sanguíneo crónicamente bacterias generalmente anaerobias Gram negativas, productos bacterianos, endotoxinas, lipopolisacáridos y respuesta inflamatoria del hospedero, que diseminados por vía hematógena transplacentaria resultan en infección-inflamación intrauterina y parto prematuro. La embarazada, por los cambios hormonales (estrógeno y progesterona) posee un mayor riesgo de desarrollar esta patología. ^(18, 19)

Los factores de riesgo, son atributos o características que le confieren al individuo cierto grado de susceptibilidad para contraer la enfermedad o alteración de la salud. La principal causa de la enfermedad periodontal es la placa bacteriana por lo que se recomiendan tartrectomías en el embarazo para controlar la enfermedad periodontal. Los tratamientos odontológicos pueden y deben hacerse. ^(12, 16)

Se producen una serie de cambios, extrínsecos e intrínsecos, (hormonales, vasculares, celulares, microbiológicos y alteraciones en la respuesta inmunológica), que hacen que las gestantes sean más vulnerables de enfermedad periodontal, por lo que se requiere o

exige de la gestante un proceso de autorregulación emocional y hábitos correctos de salud como un buen control del cepillado, creciente cuidado de la higiene bucal, examen bucal periódico, contribuye a disminuir o controlar las afecciones que pudiera producirse. Los conocimientos, conductas y el estado de salud bucal de la embarazada, pueden trascender a su futuro hijo y se describe asociación entre la enfermedad periodontal, el bajo peso al nacer y los partos prematuros. ⁽²⁰⁻²³⁾

El embarazo es un factor modificador secundario. Las alteraciones endocrinas y el efecto mecánico del desarrollo fetal son los que conducen a importantes cambios en el organismo de la embarazada, a partir del segundo, cuando hay una elevada producción de gonadotropinas y el tercer trimestre, cuando los niveles de estrógeno y progesterona son los más altos. ⁽¹²⁾

La destrucción de mastocitos gingivales por el aumento de las hormonas sexuales y la consiguiente liberación de histamina y enzimas proteolíticas también puede contribuir a la respuesta inflamatoria exagerada a los irritantes locales. El embarazo no es un factor decisivo en la aparición de enfermedad periodontal, sin embargo, hay un incremento en la incidencia de ésta. Tiene su origen en los irritantes locales, igual que en personas no embarazadas. El embarazo acentúa la respuesta gingival a los irritantes locales y produce un cuadro clínico diferente del que produce en personas no embarazadas. En ausencia de irritantes no hay cambios notables de la encía. ⁽¹⁶⁾

Las técnicas educativas y medios de enseñanza a emplear para la ejecución de las acciones Los temas se seleccionarán de acuerdo al análisis de la situación de salud realizado, en el que se identifican las condiciones de vida, actitudes, factores de riesgo y comportamiento de las enfermedades. La calidad en las actividades de promoción de salud garantizará mayor educativa, dependerán del grupo de edad a las que estarán dirigidas y sus características, efectividad en los cambios de actitud ante inadecuados estilos de vida. Actualmente, un Comité de expertos de Higiene Dental de la OMS ha afirmado que la enfermedad periodontal está catalogada entre las afecciones más comunes del género humano y tienen el triste honor de ocupar el segundo lugar mundial en los problemas de salud bucal pues se considera como producto de una infección bacteriana que produce inflamación y posterior destrucción de los tejidos de sostén. En la encía puede aparecer un tumor benigno durante el segundo trimestre de embarazo

que desaparece después del parto. Estudios revelan cierta relación de la enfermedad periodontal con el riesgo a un nacimiento prematuro o con el bajo peso al nacer, en virtud de la liberación por el tejido periodontal afectado de citocinas y otros mediadores, lo cual puede provocar dicho efecto a distancia. (2, 3, 6, 7)

Fundamentación

Teniendo como base la elevada prevalencia de la enfermedad periodontal en las mujeres embarazadas, unida a la difundida creencia de que el embarazo afecta la salud bucal llevando consigo a la enfermedad periodontal, y esta, a su vez, es un factor de riesgo del bajo peso al nacer, ya que es uno de los problemas que afecta las gestantes de Hogar Materno del Policlínico de San Blas identificado en el análisis de la situación de salud. No se han efectuado estudios que permitan obtener como resultados que se incremente y se sistematice la atención estomatológica a las embarazadas en el periodo de gestación para realizar acciones que permitan que el Estomatólogo General Integral pueda controlar este problema de salud y evitar graves patologías en el desarrollo del niño , así como controlar los factores de riesgo para impedir la aparición de la misma en esta etapa, por las consecuencias que provocan en la gestante y el futuro bebé . Teniendo también como base la bibliografía consultada como un sólido fundamento.

Problema práctico.

Aumento de alteraciones periodontales en pacientes embarazadas del hogar materno de San Blas.

Problema de investigación.

¿Cuál será el comportamiento de la enfermedad periodontal en embarazadas del hogar materno de San Blas del Municipio Cumanayagua?

Objeto

Salud bucal en embarazadas

Campo

Alteraciones periodontales como problema de salud bucal en las embarazadas

Objetivos.

General:

Evaluar el comportamiento de la enfermedad periodontal en embarazadas del hogar materno San Blas, en el municipio de Cumanayagua, desde Enero del 2020 a Febrero del 2021.

Específicos:

1. Caracterizar a la población de embarazadas teniendo en cuenta la edad, tiempo de gestación y nivel educacional.
2. Identificar los factores de riesgo asociados a la enfermedad periodontal de las embarazadas.
3. Calcular índice de Russell y de Higiene bucal simplificado de la población estudiada.

Justificación

Con este estudio la investigación profundiza en los conocimientos sobre la compleja etiología de las periodontopatías relacionadas con el embarazo permitiendo perfeccionar el trabajo educativo en las comunidades

MARCO TEÓRICO

La enfermedad periodontal se considera como un foco inflamatorio y patógeno con efectos sistémicos debido a la gran superficie de epitelio que puede llegar a ulcerarse e infectarse, lo cual permite que las bacterias involucradas, generalmente Gram negativas y sus productos, puedan alcanzar otras partes del organismo, lo que genera nuevas y diferentes lesiones con daño potencial a otros órganos y sistemas. ⁽²⁴⁻²⁶⁾

ANTECEDENTES NACIONALES.

González Núñez y profesionales cubanos de las ciencias estomatológicas, presentaron de manera virtual, en el Congreso Internacional de Estomatología 2020 el estudio *“Enfermedad periodontal inmunoinflamatoria crónica como riesgo de enfermedad hipertensiva gravídica. Resultados preliminares”*, destacando la afección periodontal como importante factor de riesgo para desarrollar hipertensión en el embarazo. ⁽²⁾

Hechavarría Martínez y colaboradores, en el 2020 realizaron el estudio *“Manifestaciones periodontales en gestantes del Hogar Materno “Vilma Espín” del Policlínico 30 de Noviembre”*, en institución asistencial de la ciudad de Santiago de Cuba; donde abordaron aspectos puntuales de la prevalencia de esta enfermedad en embarazadas. ⁽⁹⁾

Ruíz Candina y profesores de la Universidad de Ciencias Médicas de la Habana, en 2018, investigan los efectos de la enfermedad periodontal en diferentes etapas de la gestación, *“Enfermedad periodontal en gestantes del primer y tercer trimestre del embarazo”*. ⁽¹¹⁾

En 2021, Hernández Lago y un grupo de profesores de la Universidad de Ciencias Médicas de Ciego de Ávila, expusieron el trabajo *“Enfermedades gingivales y periodontales durante el embarazo y su relación con el parto pretérmino y el bajo peso al nacer”* determinando la influencia de la enfermedad periodontal en el bajo peso al nacer y el parto prematuro. ⁽⁷⁾

Similar conclusión fue llevada a cabo por Quintero Paredes, de la Universidad de Ciencias Médicas de Camagüey en el 2020, a través del artículo *“Factores de riesgo del bajo peso al nacer”*. ⁽²⁷⁾

Chávez Fernández y colaboradores de la Universidad de Ciencias Médicas de Santiago de Cuba, en 2017, realizaron investigación *“Aspectos clínicos y epidemiológicos en*

embarazadas con enfermedad gingival”, exponiendo las características de la enfermedad y la influencia del embarazo en la salud periodontal. ⁽²⁸⁾

ANTECEDENTES INTERNACIONALES.

Ibarra Morán ⁽²⁹⁾, en Ecuador, en 2018, publica la tesis *“Manejo de la enfermedad periodontal en pacientes gestantes durante la consulta odontológica”*, en la misma resume los elementos clínicos, epidemiológicos y fisiológicos de las enfermedades periodontales durante el embarazo.

Luna MC ⁽³⁰⁾, en Chile en 2019, publica el artículo *“Asociación entre bajo peso al nacer y parto pretérmino en gestantes con signos de enfermedad periodontal atendidas en una institución del nivel primario de salud del Valle del Cauca, Colombia”*, donde se refiere a aspectos relacionados con las enfermedades periodontales que podrían acarrear complicaciones en el parto; mismos elementos resaltados por la OMS, en artículo *“Preterm Birth”*, en 2018. ⁽³¹⁾

En México en 2019, Falcón ⁽³²⁾, hace mención a la atención integral de embarazadas con enfermedad periodontal, en estudio *“Competencias de los periodoncistas para la atención de gestantes con enfermedades periodontales”*, para la Revista Asociación Dental de México.

También en México, en 2019, Hernández Gudiño y profesionales mexicanos de la estomatología, hicieron pública la revisión bibliográfica *“Enfermedad periodontal durante el embarazo”*, tocando aspectos básicos de esta relación; propuesta también aportada en 2018 por Villal y colaboradores en *“Autocuidado de las encías y salud periodontal”*. ⁽³³⁾

HISTORIA DE LA ENFERMEDAD.

Históricamente los primeros estudios sobre la posible relación entre la enfermedad periodontal y su influencia en el embarazo fueron realizados por Collins y sus colaboradores en 1994, donde utilizaron hámster preñados, inyectando lipopolisacáridos de patógenos periodontales en el octavo día de gestación, observando que la exposición materna a estos microorganismos y sus endotoxinas producían necrosis placentaria, abortos espontáneos y muerte fetal. Dos años después Offenbacher en 1996 realiza el primer estudio en mujeres, observando que las féminas embarazadas con afectaciones periodontales graves presentaban una mayor predisposición a tener bebés con bajo peso

Al nacer, demostrando que las alteraciones en el periodonto simbolizan un factor importante para las complicaciones durante la gestación. ⁽¹⁰⁾

En la actualidad la salud materno-neonatal es de suma importancia para los programas de salud pública en el mundo, pues garantizan un embarazo exitoso. La gravidez implica cambios principalmente endócrinos, inmunológicos y dietéticos, habrá mayor ingesta de alimentos carbonatados y azucarados, presencia de reflujo, vómitos e incremento hormonal característicos de esta etapa, la poca importancia sobre el cuidado oral durante el embarazo predispone a que las gestantes desarrollen infecciones dentales y periodontales, que afectarán a la salud de la futura madre y su hijo. ⁽¹⁰⁾

CONCEPTO

La Enfermedad periodontal comprende una amplia gama de enfermedades inflamatorias que afectan los tejidos de soporte del diente (encía, cemento radicular, hueso alveolar y ligamento periodontal); producida por un conjunto de microorganismos específicos; cuyo efecto genera bolsas periodontales, recesión ósea o una combinación de ambas. Se considera un desequilibrio entre la respuesta inmune del huésped y la flora bacteriana de la placa que coloniza el surco gingival. Puede conducir a la pérdida de dientes y contribuir a inflamación sistémica. Las enfermedades periodontales incluyen la gingivitis inducida por placa bacteriana y la periodontitis crónica, aunque la periodontitis es más significativa debido a que esta puede ser la causa de pérdida de dientes, sin embargo, la periodontitis se inicia con la presencia de una gingivitis, aunque esta puede ser reversible con las medidas de prevención y tratamiento adecuado. Tanto la gingivitis como la periodontitis son patologías periodontales de condición inflamatoria ligadas a la formación del biofilm subgingival bacteriano en la superficie dentaria. ⁽³⁴⁻³⁶⁾

Gingivitis: inflamación de la encía sin pérdida clínica de inserción. Se aprecia enrojecimiento y edema de los tejidos gingivales, sangrado ante diferentes estímulos, cambios en el contorno y consistencia de los tejidos, cálculo y placa supra y subgingival sin pérdida ósea alveolar. Es a menudo el resultado de no atender de una manera adecuada el cepillado de los dientes ni el uso correcto del hilo dental, aunque también puede ser consecuencia de alguna enfermedad o la ingesta de ciertos fármacos. Esta patología sin tratamiento puede llegar a convertirse en periodontitis. ⁽³⁶⁻³⁸⁾

Periodontitis: inflamación de los tejidos gingivales que se extiende hasta la estructura de inserción subyacente, con pérdida de inserción periodontal (por destrucción del ligamento periodontal) y pérdida de hueso alveolar. La presencia de pérdida ósea, a menudo se acompaña de bolsas y modificaciones en la densidad y altura del hueso alveolar subyacente, en ciertos casos, junto con la pérdida de inserción ocurre recesión de la encía marginal. (34, 36, 37)

Clasificación de la Gingivitis.

Es la primera en aparecer cuando existe una inflamación en las encías, esta no presenta clasificación ya que es una infección marginal, aunque se puede dividir en: asociada a placa bacteriana y no asociada a placa bacteriana. La primera característica clínica de la gingivitis es el sangrado al sondaje pero sin pérdida de inserción y puede medir hasta tres milímetros. La gingivitis asociada a placa bacteriana está definida como el patrón de signos y síntomas de diferentes enfermedades localizadas en la encía, al retirar el factor causal se revierte la lesión. Dentro de las gingivitis asociadas a placa bacteriana se encuentran las modificadas por factores sistémicos:

- Asociadas al sistema endócrino: pubertad, ciclo menstrual, embarazo, granuloma piógeno, diabetes mellitus.
- Modificadas por discrasias sanguíneas: asociadas con leucemia y neutropenia.
- Asociadas a factores nutricionales, específicamente por déficit de ácido ascórbico.

La enfermedad gingival no asociada a placa bacteriana, está definida como un conjunto de signos y síntomas de diferentes enfermedades en la encía, cuya etiología es de origen viral, fúngico, genético, sistémico, traumático, manifestaciones gingivales de condiciones sistémicas. (39)

Clasificación de la Periodontitis.

Existen varias clasificaciones de la periodontitis, según criterios establecidos por varios autores:

Puede clasificarse como periodontitis crónica; la cual se presenta con inflamación en los tejidos de soporte y protección, se forman bolsas y recesión gingival; puede iniciarse a cualquier edad, aunque con mayor frecuencia en edades adultas. Se inicia por la acumulación de placa que es el primer factor, los mecanismos de defensa son importantes ya que actúan en la patogénesis de la enfermedad.

Según su extensión se clasifica valorando el porcentaje de piezas afectadas ya sea este menor a 30% o mayor a 30% respectivamente, en:

- Localizada.
- Generalizada. ⁽⁹⁾

Según *severidad, dependiendo del caso y mediante una valoración de su nivel de inserción:* (34, 40, 41)

- Leve.
- Moderada.
- Severa.

Otra clasificación es periodontitis agresiva, traducida como una lesión relacionada o no a enfermedades sistémicas, que afectan la encía y llevan a la pérdida dental, se caracteriza por presentarse en personas jóvenes. La virulencia y susceptibilidad del huésped están asociados con el grado de destrucción. Puede presentarse también como:

- Periodontitis agresiva localizada, es decir, con respuesta elevada frente a patógenos, caracterizada principalmente por pérdida de inserción interproximal en primeros molares e incisivos.
- Periodontitis agresiva generalizada, suele presentarse en pacientes menores de 30 años, aquí los anticuerpos no responden adecuadamente a la agresión.

Hay una clasificación de periodontitis relacionada a enfermedades sistémicas como neutropenia, leucemia, síndrome de Down, síndrome de Papillon Lefebvre, síndrome de Cohen. Sus principales signos son pérdida de inserción y aumento de la profundidad del sondaje.

Las enfermedades ulcero necrotizantes se presentan con características de inicio rápido, dolor gingival, necrosis y sangrado espontáneo. Su etiología está relacionada con la malnutrición, tabaquismo, consumo de drogas, algún traumatismo, VIH/SIDA o gingivitis por estrés.

- Gingivitis ulcerativa necrotizante: necrosis interdental gingival, con papilas ulceradas, sangrado, dolor, fiebre, linfadenopatías, malestar general. Si esta persiste desencadena en periodontitis ulcerativa necrotizante.

- Periodontitis ulcerativa necrotizante: pérdida de nivel de inserción, destrucción del hueso, ligamento, papilas ulceradas, fiebre, dolor, sangrado gingival, halitosis y malestar general. ^(39, 42)

Anatomía del Periodonto.

El periodonto es una estructura de soporte y protección dental compuesta por cuatro elementos fundamentales: encía, cemento radicular, hueso alveolar y ligamento periodontal.

- **Encía:** parte de la mucosa masticatoria que recubre la apófisis y rodea la porción cervical del diente; compuesta por tejido conjuntivo conocido como lámina propia y una capa epitelial. Se conocen dos tipos de encía: la libre y la adherida, la primera se caracteriza por un color rosa coral a nivel coronario hacia el margen gingival cuyos contornos son festoneados, presenta unas depresiones denominadas punteado, con apariencia de cascara de naranja, le continua la encía adherida de un color rojo oscuro separada por la línea mucogingival. ⁽³⁹⁾
- **Ligamento Periodontal:** tejido blando muy vascularizado que rodea al diente a nivel radicular, conectando al cemento radicular con el alveolo. Se compone de fibras crestalveolares, fibras horizontales, fibras oblicuas y fibras apicales con una distribución única para sujetar adecuadamente el diente. ⁽³⁹⁾
- **Cemento Radicular:** tejido especializado, mineralizado que recubre la superficie radicular, y en ocasiones, recubre partes de la corona; no contiene vascularización, se deposita durante toda la vida, aunque no posee remodelación o resorción. En él se insertan las fibras periodontales y participa en el proceso de reparación. ⁽³⁹⁾
- **Hueso alveolar:** definido como apófisis alveolar, se ubica en ambos maxilares para albergar los alveolos de los órganos dentarios; contribuye con la absorción de las fuerzas masticatorias y otro tipo de contacto con el diente. ^(39, 41)

ETIOLOGÍA

El biofilm es reconocido como el principal factor etiológico productor tanto de caries como patologías periodontales. La periodontitis es una enfermedad multifactorial en la cual se

combinan múltiples variables, la resistencia del huésped y la patogenicidad de los microorganismos. Al momento de existir microorganismos potencialmente activos y periodontopatógenos se generan cambios patológicos, aumentando la actividad inmune. La enfermedad periodontal se podría considerar como una enfermedad autoinmune ya que, al activarse las defensas del organismo para combatir estas bacterias, aumentan las células de defensa y por ende la vascularización. (39)

Una vez formada la película o biofilm, las bacterias se unen al diente mediante mecanismos determinados, conocidos como adhesinas, productos de bacterias que les permiten adherirse al huésped; luego de esta unión se produce la colonización inicial por especies de bacterias Gram positivas como el estreptococos sanguis y actinomicetes, seguidamente llegan más microorganismos formando la llamada coagregación. Los microorganismos comprometidos con la enfermedad periodontal son en su mayoría bacilos Gram negativos y algunos cocos anaerobios y espiroquetas. Los que están más ligados a las lesiones periodontales destructivas:

- *Prevotella intermedia*.
- *Tannerella forsthensis*.
- *Actinobacillus actinomycetecombitans*.
- *Treponema denticola*.
- *Porphyromona gingivalis*.

Se han relacionado directamente con el embarazo, dos especies de bacterias periodontopatógenas, *Prevotella intermedia* y *Porphyromona gingivalis*. (39, 43)

FACTORES DE RIESGO.

Un factor de riesgo es aquel agente que si está disponible en el ser humano es perjudicial pues añade una predisposición a que se desarrolle cierta patología; las condiciones medioambientales, biológica o hábitos pueden considerarse factores de riesgo. (44)

Locales. (44-47)

- Higiene bucal deficiente.
- Restauraciones defectuosas.
- Maloclusiones.
- Posición dental.
- Cálculos dentales.

- Respiración bucal.
- pH salival.
- Obturaciones desbordantes.
- Procedimientos iatrogénicos.

Endocrinos. ⁽⁴⁴⁾

- Pubertad.
- Ciclo menstrual.
- Anticonceptivos.
- Embarazo.

Farmacológicos. ^(49, 50)

- Medicamentos (anti convulsionantes, inmunosupresores, antagonistas del calcio).
- Drogas ilícitas.

Ambientales. ⁽⁵¹⁻⁵⁴⁾

- Tabaquismo.
- Alcoholismo.
- Estrés.
- Obesidad.

Sistémicos. ^(48, 54)

- Diabetes mellitus.
- Osteoporosis.

Inmunológicos. ⁽⁵⁵⁾

- VIH/SIDA.

Hematológicos. ⁽⁵⁶⁻⁵⁹⁾

- Neutropenia.
- Leucemia.

Socioeconómicos. ⁽⁵⁸⁾

- Bajo nivel educacional.
- Acceso a los servicios de salud.
- Conocimientos.

EMBARAZO.

El embarazo en sí, no debe ser considerado como una enfermedad, más bien, debe ser tratado como una condición natural de la mujer, es especial y necesaria para la prolongación de la especie humana. Esta situación fisiológica puede producir cambios temporales a nivel de todo el sistema orgánico materno. Una definición correcta y clara del embarazo es el período que transcurre entre la fecundación de un óvulo con un espermatozoide y el parto; el ovulo fecundado se desarrolla en el útero. Se caracteriza por una serie de cambios que preparan el cuerpo de la mujer para albergar al futuro bebé. De acuerdo a la literatura el estrógeno y la progesterona incrementan el metabolismo celular de los folatos, lo que contribuye a ciertos cambios microbiológicos como: un incremento de la población de bacterias anaerobias/aerobias durante la gestación, que necesita de vitamina K para su crecimiento, pero puede sobrevivir en un medio con progesterona y estradiol, mismo que hacen las veces de factores de crecimiento. Durante el segundo trimestre de embarazo se observa un mayor incremento de *Prevotella Intermedia* a la vez que se evidencia un aumento de inflamación gingival. (39, 60)

Cambios hormonales en el embarazo.

El organismo, durante el embarazo experimenta un sinnúmero de alteraciones tales como endocrinas, con un aumento en la producción de estrógenos y progesterona; cambios a nivel cardiovascular con un incremento en el volumen plasmático y en el gasto cardíaco; cambios pulmonares, caracterizados por un aumento en el volumen de aire circulante e incluso la aparición de disnea; cambios a nivel gastrointestinal, con una alteración de los hábitos alimentarios (incremento en el consumo de azúcares) y aparición de náuseas y vómitos; y cambios hematológicos, con una disminución del hematocrito, de la tasa de hemoglobina y del número de eritrocitos. A nivel bucal se ha descrito la aparición de ciertas alteraciones periodontales, existiendo determinadas patologías, tales como la gingivitis del embarazo o el granuloma gravídico. La gingivitis del embarazo o gingivitis gravídica, es una inflamación proliferativa, vascular e inespecífica con un amplio infiltrado inflamatorio celular, y clínicamente se caracteriza por una encía intensamente enrojecida que sangra fácilmente por un engrosamiento del margen gingival y por hiperplasia de las papilas interdentes que pueden dar lugar a la aparición de pseudobolsas. (36, 38)

Embarazo y su relación con las enfermedades periodontales.

Debido a las alteraciones endocrinas se incrementan los niveles hormonales en especial los estrógenos y progesterona, que son primordiales para el desarrollo y desenvolvimiento del feto pero que pueden ser la razón de alteraciones gingivales. Es muy común que las embarazadas presenten sangramiento de las encías y se produzca la conocida gingivitis del embarazo o gingivitis gravídica. Estas hormonas aparecen durante el segundo mes y alcanzan su punto máximo en el octavo mes de gestación. Influyen mucho en su aparición, la deficiencia de higiene bucal de la gestante y a su vez esta propicia la acumulación de placa dentobacteriana, factor determinante en el aumento de la inflamación gingival considerada como su principal agente causal. ⁽³⁶⁾

Las hormonas femeninas poseen un efecto importante sobre el tejido gingival ya que ésta presenta receptores para los estrógenos y la progesterona presentando cambios vasculares, celulares, microbiológicos exagerando la respuesta a los irritantes locales que durante toda la etapa de la gestación favorecen la progresión de la enfermedad periodontal. Durante la gestación el organismo producirá una hormona llamada relaxina, esta hormona tiene la función de relajar las articulaciones de la madre para así facilitar el parto. Se plantea que la relaxina tiene un efecto sobre el ligamento periodontal provocando cierta movilidad dentaria y así facilitar el ingreso de restos alimentarios y un cúmulo de placa dentobacteriana entre el diente y la encía y esto conllevara al inicio de inflamaciones gingivales. ⁽⁶¹⁾

COMPLICACIONES

En la actualidad existe un creciente interés en la enfermedad periodontal como posible factor de riesgo independiente para presentar resultados perinatales adversos:

Parto pretérmino/Bajo peso al nacer: la hipótesis más aceptada sostiene que las bacterias periodontales, actúan como un reservorio crónico de endotoxinas que estimula la liberación de mediadores inflamatorios y citoquinas, que por vía hematógena desencadenarían el parto prematuro.

Preeclampsia materna: síndrome clínico complejo, que se produce en el último trimestre de gestación, antiguamente conocida como toxemia de embarazo, se caracteriza por el incremento de la presión arterial, edema, proteinuria, y es más frecuente en aquellas mujeres que dan a luz por primera vez. En algunos estudios se ha encontrado la existencia de la asociación entre periodontitis materna y la preeclampsia, lo cual brinda la

posibilidad de identificar mayores grupos de riesgo y crea nuevos enfoques en la prevención de preeclampsia. ⁽⁶³⁾

MANIFESTACIONES CLÍNICAS.

En dependencia del avance de la enfermedad periodontal se van presentando signos tangibles de un proceso inflamatorio de etiología multifactorial, generalmente se observa:

- Enrojecimiento de las encías.
- Halitosis.
- Tejido liso y de apariencia brillante.
- Edema.
- Inflamación de las encías.
- Presencia de bolsas periodontales.
- Sangrado gingival al mínimo estímulo.

En casos de progresión de la enfermedad se constata:

- Movilidad dentaria.
- Pérdida de la función masticatoria. ^(36, 60, 64)

MEDIOS DIAGNÓSTICOS.

Antes de proceder a evaluar las condiciones de la cavidad bucal de la paciente, es importante examinar su estado de salud general, tratar de identificar posibles enfermedades sistémicas, u otro tipo de factores como estrés y tabaquismo o el uso de fármacos que podrían incidir en la manifestación de la enfermedad periodontal. Los antecedentes de enfermedad periodontal del paciente son muy importantes ya que el profesional puede saber si es posible que se presente la remisión de un cuadro anterior, deben considerar factores como el embarazo y el uso de anticonceptivos orales. El examen clínico periodontal debe realizarse midiendo parámetros a través de instrumentos como sonda periodontal, para calcular la profundidad del surco periodontal o de bolsas, establecer si existen lesiones furcales, sangrado, movilidad dental de distintos grados, salida de material purulento, el nivel de higiene bucal del paciente, la cantidad de placa bacteriana y cálculo dental. Por otro lado, los elementos radiográficos como la serie periapical son de mucha utilidad para establecer si existe lesiones periapicales, pérdida de hueso, alteraciones del ligamento periodontal, o ver la progresión de la bolsa. ^(61, 65)

TRATAMIENTO.

El tratamiento de enfermedades periodontales se encuentra dividido en varias etapas:

- Fase de urgencia: son determinadas las circunstancias en las que se usa esta fase, cuando la agudeza del dolor obliga al profesional a iniciar la terapia inmediatamente.
- Fase sistémica: tratar cualquier condición médica que pudiera intervenir en el estado patológico periodontal; se debe realizar interconsulta con especialista, según sea el caso.
- Fase inicial: el paciente es sometido a diversos procedimientos que buscan establecer el tipo de agentes patógenos, la etiopatogenia de la patología e incluye los elementos de diagnóstico.
- Fase reconstructiva: el raspado y alisado radicular son técnicas que se realizan de manera mecánica para eliminar la placa bacteriana y el cálculo gingival que se encuentre tanto supragingival como subgingival. Finalmente, el tratamiento antibiótico si fuese necesario y toda la instrucción de higiene para que el paciente pueda mantener un buen estado periodontal a lo largo del tiempo.
- Fase de mantenimiento: se realiza nuevamente una evaluación general de la cavidad oral, control de placa y profilaxis de mantenimiento con un control cada dos o tres meses para controlar la higiene de la paciente. (39, 65)

Es importante que el profesional realice los tratamientos dentales principalmente en las gestantes que presentan dolor o signos de infección, el hecho de posponer estos tratamientos puede afectar más la salud, en primer lugar los procedimientos terapéuticos no quirúrgicos. Aunque se puede brindar atención estomatológica durante el embarazo se recomienda programar la atención para el segundo trimestre de gestación, el cual es más apto para la paciente, hay que realizar consultas cortas en donde la gestante se sienta cómoda en el sillón para evitar su ansiedad, recordar que durante el tercer trimestre, el útero puede presionar la vena cava inferior al momento de estar recostada, ocasionando el síndrome hipotensivo de cúbito supino de las mujeres embarazadas, para prevenir este problema no se debe reclinar mucho el sillón, hay que colocar una almohada en el lado derecho a nivel de las caderas, así la estadía de la madre durante la consulta será más cómoda. (20)

Tratamiento farmacológico.

Existen ciertos medicamentos que provocan abortos espontáneos, teratogenecidad y bajo peso del feto al nacer, se debe tener precaución en aquellos que se prescribe a las embarazadas, la mayor parte son excretados mediante la leche materna y exponen al recién nacido a las drogas. La toxicidad neonatal dependerá de la dosis recetada, la duración de la exposición de los medicamentos y la leche que consumirá el recién nacido. Dentro de los medicamentos de elección se encuentran los antibióticos, analgésicos y antiinflamatorios; y anestésicos locales. El uso de los mismos queda sujeto a valoración profesional interdisciplinaria. ⁽²⁹⁾

Prevención de la enfermedad periodontal.

La prevención de la Enfermedad Periodontal radica en la identificación de los principales factores de riesgo y el diseño de estrategias de intervención que los modifiquen positivamente. Medidas simples, como un correcto cepillado de los dientes y la atención sistemática estomatológica, favorecen una higiene bucal adecuada que reduce las probabilidades de formación de la placa dentobacteriana. Otra medida efectiva es la eliminación del nocivo hábito de fumar. El control adecuado de la diabetes mellitus y de otras enfermedades sistémicas reduce el riesgo de aparición y progresión de las enfermedades periodontales. Deben evitarse o usarse con cautela los medicamentos que reducen la secreción salival o producen hipertrofia gingival, porque facilitan las enfermedades periodontales. Los pacientes con situaciones de estrés crónico deben evaluarse por personal calificado y aplicarse medidas efectivas contra el estrés. Por último, el diagnóstico precoz y el tratamiento adecuado de la EP reducen el riesgo de progresión de la enfermedad hacia estadios irreversibles y crónicos. ^(61, 66)

DISEÑO METODOLÓGICO

Se realizó un estudio observacional, descriptivo transversal para determinar comportamiento de la enfermedad periodontal en las embarazadas pertenecientes al hogar materno San Blas del Municipio de Cumanayagua.

El universo estuvo constituido por 18 gestantes ingresadas pertenecientes al hogar materno San Blas en el período de enero del 2020 a febrero 2021

Las variables utilizadas en este trabajo fueron: edad del paciente, tiempo de gestación, nivel educacional, enfermedad periodontal y los factores de riesgo.

Criterios de Inclusión:

- Embarazadas con alteraciones en el periodonto.

Criterios de Exclusión:

- Se excluyen las embarazadas menores de 15 años de edad.

Criterios de salida:

- Aquellas que se trasladen de municipio o provincia.
- Embarazadas que den a luz antes del tiempo calculado.

Consideraciones éticas.

Para la realización de esta investigación se tuvieron en cuenta algunas consideraciones éticas: aval del director de la institución como unidad ejecutora principal (Anexo 1), comité de ética (Anexo 2) declaración jurada del tutor (Anexo 3), aval del consejo científico (Anexo 4) Consentimiento informado del paciente (Anexo 5).

Métodos aplicados:

Teóricos:

Análisis y síntesis: fue utilizado durante toda la etapa de investigación, para poder establecer nexos, comparar resultados, determinar enfoques comunes y aspectos distintivos estudiados y obtener conclusiones.

Histórico-Lógico: facilitó el análisis del desarrollo y evolución de la situación actual del problema investigado permitiendo la explicación del contexto donde se ubica el problema.

Inducción-deducción: sirvió para llegar a una orientación mejor del problema y permitiendo además argumentos teóricos que facilitaron una mejor comprensión del mismo para arribar a conclusiones certeras y buscando soluciones adecuadas para disminuir su frecuencia.

Empíricos

Observación: se utilizó de manera abierta, externa y directa para la verificación de información, en sus formas de presentación y otros datos de interés.

Análisis de documentos: permitió profundizar en los antecedentes históricos y los resultados de las evaluaciones realizadas con anterioridad, relacionadas con el tema a investigar

Métodos matemáticos - estadísticos: se empleó la estadística descriptiva para la cuantificación de los resultados

Obtención de la información.

Métodos, técnicas y procedimientos para la recogida de la información.

La medición como método, el análisis documental como técnica o procedimiento y la Historia clínica como instrumento.

Fueron examinados por el estomatólogo en la consulta estomatológica, realizándoles una correcta anamnesis y examen físico

Se procedió a llenar la historia clínica, donde se incluyeron todos los datos requeridos para dar cumplimiento a los diferentes objetivos específicos de la investigación, para lo cual se realizó un examen minucioso de la cavidad bucal el cual siguió los siguientes pasos:

1-Interrogatorio:

El interrogatorio se dirigió a la búsqueda de datos relacionados con la enfermedad bucal que se está estudiando y demás datos de interés para la investigación.

2-Inspección

Se utilizó la vista en el área a examinar, sentando cómodamente al paciente y con una iluminación adecuada procedente de una fuente artificial como la lámpara de la unidad

estomatológica reforzándola con luz natural se inspecciono la boca con ayuda del espejo bucal, depresores de lengua, un trozo de gasa o una torunda de gasa abierta. Mediante este método de la inspección se observaron formaciones normales de la cavidad bucal que pudieron ser confundidas con estados patológicos que son muy frecuentes y las lesiones elementales que pudieran presentar las estructuras bucales y otras alteraciones especialmente en los dientes como las caries, el sarro, manchas y placa dentobacteriana teñidas y otros estados patológicos de la misma.

3-Palpación

Mediante este método y con el pulpejo de los dedos con movimientos suaves y circular se detectaron un sin número de condiciones físicas o detalles clínicos en la obtención semiológica en las diferentes lesiones o situaciones de la boca, cara y cuello como: la humedad, sequedad, superficie lisa o rugosa o áspera al tacto. Temperatura alta o disminuida y presencia de tumoraciones.

4- Percusión:

Se ejecutó con el mango del espejo percutiendo verticalmente sobre la superficie incisal del diente. Si surge dolor con este golpeteo se deberá pensar en un problema pulpar con invasión del periápice y si al realizar percusión transversal u horizontal a la corona del diente existe alguna sensación de algia, entonces se estará en presencia de un proceso inflamatorio periodontal, (que puede ser agudo, subagudo o tal vez crónico en proceso de agudización).

Operacionalización de las variables

Índices a utilizar

Variable	Tipo	Escala	Descripción	Indicador
Edad	Cuantitativa continua	15-19 años 20-24 años 25-29 años 30-34 años Mayores de 35	Según años cumplidos	Conformación de rangos de edades Para hallar frecuencia y porcentaje según los rangos de edades
Tiempo de gestación	Cuantitativa continua	Primer trimestre Segundo trimestre Tercer trimestre	Según trimestre cumplido	Agrupación del tiempo de gestación en trimestres Para hallar frecuencia y porcentaje según los mismos
Nivel Educativo	Cualitativa ordinal	1. No escolarizados 2. Primaria sin terminar 3. Primaria terminada 4. Secundaria terminada 5. Técnico medio	Según estudios terminados.	Para hallar frecuencia y porcentaje según estudios terminados.

ÍNDICE DE RUSSELL:

		6. Preuniversitario 7. Universidad		
Enfermedad periodontal	Cualitativa nominal politómica	0-Encía sana 1-Gingivitis leve: 2- Gingivitis 6-Gingivitis con formación de bolsa 8-Destrucción avanzada con pérdida de la función masticatoria, bolsa profunda y movilidad evidente	Según el índice periodontal de Russell	Para hallar frecuencia y porcentaje
Factor de riesgo	Cualitativa Nominal Politómica	LOCALES Higiene bucal: 1-Menor de 1.2: Buena 2- Mayor de 1.3: Mala Apiñamiento: GENERALES Diabetes Mellitus Hábito de fumar Consumo de alcohol Obesidad	Presencia de factores que hacen vulnerables al paciente para padecer una enfermedad bucodental. Los mismos serán agrupados por determinantes de salud.	Para hallar frecuencia y porcentaje según factor de riesgo

También conocido como INDICE PERIODONTAL DE RUSSELL, fue desarrollado en 1956 por Russell como una herramienta epidemiológica para comparar la prevalencia relativa de la enfermedad periodontal en diferentes poblaciones, aunque actualmente su

uso ha disminuido. Es capaz de medir tanto la inflamación gingival como el grado de destrucción ósea.

Como se basa en la detección de los signos más evidentes de la enfermedad, no es muy sensible y a veces no alcanza a estimar convenientemente sus estadios más tempranos, sin embargo, porque esa detección es fácil en virtud de los criterios utilizados, hace que exista una menor variabilidad entre los examinadores y por tanto una mayor reproducibilidad.

Utiliza un espejo bucal, un explorador y una buena fuente de luz.

En este Índice se toman en consideración la inflamación, la formación de bolsa y la movilidad dentaria, asignándole un puntaje a los diferentes criterios. Se examinan todos los dientes de los individuos.

Pueden encontrarse diferencias entre estudios realizados en una misma población si se tiene en cuenta que algunos de los criterios son reversibles y además que se pueden producir pérdidas dentarias en esos individuos.

El puntaje IP de un individuo es el puntaje medio de todos los dientes examinados.

El puntaje IP de una población se puede calcular sumando todos los IP individuales y dividiéndolo entre el total de personas examinadas. Es un promedio.

PUNTAJE	CRITERIO	CRITERIO ADICIONAL CON RADIOGRAFÍA
0	Encía sana, sin evidencia de alteración.	Apariencia radiográfica normal
1.	Gingivitis leve: área de inflamación en la encía libre, no circunscribe al diente.	Apariencia radiográfica normal
2	Gingivitis: área de inflamación en toda encía libre que rodea al diente, pero no existe ruptura evidente de la adherencia epitelial.	Apariencia radiográfica normal
6	Gingivitis con formación de bolsa: ruptura de la adherencia epitelial y evidencia de bolsa paradontal. No hay interferencia con la masticación, ni existe movilidad dentaria.	Pérdida ósea horizontal.

8. Destrucción avanzada con pérdida de la función masticatoria, bolsa profunda y movilidad evidente.

Pérdida ósea avanzada, superior a la mitad de la raíz del diente.

INDICE DE HIGIENE BUCAL SIMPLIFICADO (IHB-S):

Este índice recurre a los mismos criterios que se utilizan para el Índice de Higiene Bucal. La metodología difiere fundamentalmente en lo que respecta al número y tipo de superficies que se evalúan. En esta versión simplificada solo se adjudican puntajes a seis y no a doce dientes, un diente de cada uno de los seis segmentos; además, únicamente se evalúa una superficie de cada diente. En cada uno de los cuatro segmentos posteriores se examina el primer diente erupcionado por completo hacia distal del segundo premolar, que generalmente, aunque no siempre, es el primer molar. Se adjudican puntajes a las superficies vestibulares de los molares superiores y a las superficies linguales de los inferiores. En los segmentos anteriores se consideran las superficies vestibulares de los incisivos centrales superior derecho e inferior izquierdo. Se puede utilizar el incisivo central del lado opuesto si está ausente el diente por evaluar.

Este índice evalúa dos de los principales factores de riesgos: placa dentobacteriana y cálculo supra gingival en seis superficies de los dientes: 11, 31, 16, 26, 46, 36. Evalúa la Higiene Oral de una comunidad y sólo se requiere espejo y explorador.

Como el Índice de Detritus Simplificado (ID-S) y el Índice de Tártaro Simplificado (IT-S) se confeccionan ahora a base de la suma de 6 y no de 12 puntos, cada uno con rango de 0-3, y pese a ello se los sigue dividiendo por el número de segmentos, el puntaje máximo de los seis segmentos es $18/6=3$. El IHB-S es la suma de los ID-S e IT-S y su rango es 0-6.

<u>DIENTE</u>	<u>SUPERFICIE</u>
16	vestibular
26	vestibular
46	lingual
36	lingual

11	vestibular
31	vestibular

Índice Colectivo = Suma de Índices individuales / No. De Personas evaluadas

Criterios y Puntajes para el IHB-S:

Higiene bucal buena = 0,0 – 1,2

Higiene deficiente = 1.3 – 6,0.6 ⁽⁶⁾:

Procesamiento y presentación de la información.

Para el análisis e interpretación de los resultados se manejó el análisis estadístico descriptivo según corresponde a la variable estudiada. Los datos recopilados se ubicaron en tablas estadísticas diseñadas al efecto con Excel XP para su mejor comprensión. Se utilizó como editor de texto Microsoft Word 2010.

Una vez recogidos los datos se procesaron en una computadora personal. Los resultados se presentaron en tablas y gráficos con análisis porcentual y estadístico.

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

Tabla 1. Distribución de las embarazadas con infección periodontal según años cumplidos y edad gestacional. Hogar materno de San Blas. Municipio Cumanayagua. 2020-2021.

Edad (años)	Tiempo de gestación							
	1er trimestre		2do trimestre		3er trimestre		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
15 a 19	0	0	0	0	2	11,1	2	11,1
20 a 24	0	0	2	11,1	6	33,3	8	44,4
25 a 29	0	0	3	16,7	2	11,1	5	27,8
30 a 34	0	0	1	5,6	1	5,6	2	11,1
>35	0	0	0	0	1	5,6	1	5,6
Total	0	0	6	33,3	12	66,7	18	100

Fuente: Historia Clínica Estomatológica Individual

Se aprecia un ascenso en el grupo de edades de 20 a 24 años con 33,3%; respecto a la edad gestacional, se observa incremento de la enfermedad periodontal en el tercer trimestre de embarazo, igualmente con 33,3%. (Tabla 1)

Similar resultado fue aportado por González Núñez y otros profesionales de la estomatología ⁽²⁾ de la Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara, en “Enfermedad periodontal inmunoinflamatoria crónica como riesgo de enfermedad hipertensiva gravídica. Resultados preliminares”, en 2020, donde las edades a partir de los 20 años se caracterizaron por mayor positividad a la enfermedad periodontal.

Hechavarría Martínez y colegas ⁽⁹⁾ de unidad asistencial para embarazadas, en Santiago de Cuba; recopilaron datos en “Manifestaciones periodontales en gestantes del Hogar Materno Vilma Espín del policlínico 30 de Noviembre; que ubican al tercer trimestre de embarazo con aumento de enfermedad periodontal en gestantes entre 19 y 29 años, siendo semejante a lo expresado. Asimismo, lo concluye García Gutiérrez ⁽⁴⁾ en su estudio “Apgar familiar en gestantes con enfermedad periodontal” en Perú, en 2019 y Ruíz Candina y profesores de la Universidad Médica Victoria de Girón ⁽¹¹⁾, Habana, en

2018; estableciendo mayoría de casos de enfermedad periodontal en jóvenes adultas en tercer trimestre de gestación.

Difieren Mamani Huancco ⁽¹²⁾, en “Factores asociados a la enfermedad periodontal en gestantes atendidas en el Hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca”, en Perú, en 2018; en la cual identificó edades alrededor de los 18 años con mayor afectación periodontal en segundo trimestre de embarazo y Chávez Fernández y colaboradores ⁽²⁸⁾ en investigación “Aspectos clínicos y epidemiológicos en embarazadas con infección gingival”, realizada en Universidad de Ciencias Médicas de Santiago de Cuba, en el año 2017.

Tabla 2. Distribución de las embarazadas según nivel educacional. Hogar materno de San Blas. Municipio Cumanayagua. 2020-2021.

Nivel educacional	Total	
	No.	%
No escolarizado	0	0
Primaria no terminada	0	0
Primaria terminada	0	0
Secundaria terminada	2	11,1
Técnico medio	6	33,3
Preuniversitario	7	38,9
Universitario	3	16,7
Total	18	100

Fuente: Historia Clínica Estomatológica Individual

La tabla 2 muestra mayor presencia del nivel preuniversitario, con un 38,9% por ser el nivel educacional que coincide con la mayor cantidad de casos de enfermedad periodontal. En Cuba no existen comunidades sin escolarizar, la educación es obligatoria hasta la enseñanza secundaria. Aunque es sabido que la cultura sanitaria va de la mano con el nivel de instrucción del individuo, los resultados planteados no ofrecen relación.

Esta conclusión similar fue arribada por Cobeña Rivas ⁽⁴⁾, Ecuador, en su tesis, expuesta en 2020, “Conocimiento sobre enfermedades periodontales en las mujeres embarazadas atendidas en el área de Materno-Infantil del Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo durante el mes de diciembre del 2018 y enero del 2019”. El autor plantea que el nivel educacional no ofrece relación sustancial con la higiene bucal ni la propensión a padecer enfermedades periodontales.

García Gutiérrez ⁽⁴⁾ en Perú, en 2019, dentro de las variables sociodemográficas aplicadas a su investigación “Apgar familiar en gestantes con enfermedad periodontal atendidas en el Centro de Salud Chilca, Huancayo 2018”, empleó el nivel académico, predominando coincidentemente la enseñanza preuniversitaria seguida de la secundaria con altos niveles de enfermedad periodontal.

No ocurre de la misma forma en “Manifestaciones periodontales en gestantes del Hogar Materno Vilma Espín del policlínico 30 de Noviembre”, por Hechavarría Martínez y autores, relacionando la higiene bucal y el alto riesgo de enfermedad periodontal con el bajo nivel de educación. ⁽⁹⁾

Otro resultado concordante con el presente fue analizado por Lomas Delgado en su tesis “Conocimiento de la gestante sobre la relación entre enfermedades bucodentales y complicaciones del embarazo”, en Ecuador, año 2021. ⁽²⁰⁾

Tabla 3. Factores de riesgo de la enfermedad periodontal en embarazadas. Hogar materno de San Blas. Municipio Cumanayagua. 2020-2021.

Factores de riesgo	No.	%
Deficiente higiene bucal	11	61,1
Hábito de fumar	3	16,7
Consumo de alcohol	0	0
Obesidad	0	0
Edad	2	11,1
Medicamentos	1	5,6
Diabetes mellitus	3	16,7
Bajo nivel educacional	2	11,1
Apiñamiento dental	4	22,2

Fuente: Historia Clínica Estomatológica Individual

Entre los factores de riesgo agrupados en la tabla 3 se aprecia la deficiente higiene bucal como factor más frecuente con 61.1%, seguido del apiñamiento dental con un 22.2%, el hábito de fumar y la Diabetes mellitus, estos tres con 16,7%.

Análisis similar fue publicado por Hechavarría Martínez y otros autores ⁽⁹⁾ quienes señalan a la Diabetes mellitus como enfermedad que más daño causa al periodonto, asimismo es analizado por Murillo Escalante ⁽⁶²⁾ en la tesis “Periodontitis asociada a diabetes y embarazo”, en Perú, en 2017; relacionando esta enfermedad como uno de los factores más frecuente para desarrollar enfermedades periodontales.

Con algunas analogías con el presente se aprecian en “Factores de riesgo de enfermedad periodontal”, por Alvarado Barros⁴⁵, en Ecuador, en 2020, donde agrupa factores como la Diabetes mellitus, la deficiente higiene bucal, el estrés y los cambios hormonales femeninos.

Moreno Caicedo y colaboradores en Colombia, en 2018, a través del estudio “Factores de riesgo modificables e inmodificables de la periodontitis: revisión narrativa”, determinaron como importantes factores al hábito de fumar y la Diabetes mellitus. ⁽⁵⁹⁾

Con total semejanza expone Navarro Mallma ⁽⁶¹⁾ en su tesis “Estado de salud periodontal y necesidad de tratamiento en Gestantes”, en Perú, en 2019, donde alude a la deficiente higiene bucal como factor principal.

Ramos Bustamante ⁽⁶⁶⁾ en su tesis “Factores de riesgo de enfermedad periodontal en pacientes de 40 a 65 años de edad”, agrupa factores que no arrojaron cifras significativas en este trabajo pero que igualmente se consideran factores relevantes; se destacan las restauraciones defectuosas y el estrés.

Tabla 4. Evaluación de la enfermedad periodontal según Índice Periodontal de Russell. Hogar materno de San Blas. Municipio Cumanayagua. 2020-2021.

Puntaje teniendo en cuenta los criterios	No.	%
1	10	55,5
2	5	27,8
6	2	11,1
8	1	5,6

Fuente: Historia Clínica Estomatológica Individual

La tabla 4 muestra la evaluación de la enfermedad periodontal al asignar puntaje teniendo en cuenta los criterios de Russell, dónde todas presentaron alteración periodontal su mayoría con gingivitis leve área de inflamación en la encía libre, no circunscribe al diente y apariencia radiográfica normal con un 55,5%, seguido de un 27,8% con gingivitis en toda encía libre que rodea al diente, pero no existe ruptura evidente de la adherencia epitelial, con apariencia radiográfica normal y solo 1 que representa el 5,6% perteneciente al grupo de edad de mayor de 35 años presentó destrucción avanzada con pérdida de la función masticatoria, movilidad evidente, bolsa profunda y pérdida ósea avanzada, superior a la mitad de la raíz del diente coincidiendo con los resultados de Trujillo Sainz y colaboradores, ⁽⁶⁷⁾ en la bibliografía consultada existe una tendencia a la disminución de la evaluación de la enfermedad periodontal empleando índice de Russell. Es opinión del autor que puede tener relación directa con los recursos pues para emplear el mismo hay que realizar radiografías.

Tabla 5. Evaluación de la higiene bucal según Índice de Higiene Bucal Simplificado (IHB-S). Hogar materno de San Blas. Municipio Cumanayagua. 2020-2021.

Grupo de edades	Higiene bucal buena		Higiene bucal deficiente	
	No	%	No	%
15 a 19	0	0	2	11,1
20 a 24	3	16,6	5	27,8
25 a 29	2	11,1	3	16,6
30 a 34	2	11,1	0	0
>35	0	0	1	5,6
Total	7	38,8	11	61,1

Fuente: Historia Clínica Estomatológica Individual

La mayoría de las gestantes presentaron la higiene bucal deficiente con un 61,1% siendo las de 20 a 24 años las mas representativas con un 27,8%. Esta investigación son concurrentes con los de Nápoles García y colaboradores ⁽⁶⁸⁾ los cuales obtuvieron 61,8 % de las embarazadas con mala higiene bucal. Es opinión del autor que las embarazadas dejan de lado la higiene pues a muchas la acción del cepillado en si como el uso de dentífricos les estimula el reflejo nauseoso, otras que adquieren hábitos incorrectos nutricionales debido a que se exagera la ingestión de alimentos ente comidas, y otras porque desconocen el efecto negativo de la enfermedad periodontal sobre el embarazo atribuyéndole más preocupación a otras enfermedades sistémicas descuidando las bucales.

CONCLUSIONES

- Al concluir el estudio se pudo determinar que predominó el grupo de edades de 20 a 24 años y un incremento de la enfermedad periodontal en el tercer trimestre de embarazo, con mayor presencia del nivel preuniversitario.
- Entre los factores de riesgo identificados se observó la deficiente higiene bucal como factor más frecuente, seguido del apiñamiento dental, el hábito de fumar y la Diabetes mellitus.
- Al evaluar la enfermedad periodontal teniendo en cuenta los criterios de Russell, la generalidad manifestó gingivitis leve y en la mayoría la higiene bucal fue deficiente evaluando el comportamiento de la enfermedad periodontal en las embarazadas con una tendencia al aumento, considerándose por ende un verdadero problema de salud en las mismas.

RECOMENDACIONES:

- Incrementar las actividades de promoción y educación para la salud con el objetivo de elevar los conocimientos.
- Modificar modos y estilos de vida de este grupo de la población.
- Hacer énfasis en el diagnóstico y tratamiento precoz de las periodontopatías por la gran cantidad de casos encontrados.
- Continuar realizando estudios epidemiológicos para así conocer el estado de salud de la población especialmente en embarazadas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

- 1- Cobeña Rivas RJ. Conocimientos sobre enfermedades periodontales en las mujeres embarazadas atendidas en el área de materno infantil del Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo, durante el mes de diciembre del 2018 y enero del 2019. Tesis. [Internet]. 2019 [citado 2021 Jul 21];1-105. Disponible en: <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/40227>
- 2- González Núñez D, Sánchez Cárdenas M, Montoya Toneaut C, Blanco Balbeito N. Enfermedad periodontal inmunoinflamatoria crónica como riesgo de enfermedad hipertensiva gravídica. Resultados preliminares. CIE. [Internet]. 2020 [citado 2021 Jul 21]; 1-10. Disponible en: <http://www.estomatologia2020.sld.cu/index.php/estomatologia/2020/paper/view/Paper/708>
- 3- Nápoles Méndez D, Soto IB, Vizcay NL, Berenguer JA. Estado de salud periodontal en embarazadas del Hogar Materno Este de Santiago de Cuba. 16 de Abril [Internet]. 2018 [citado 2021 Jul 21]; 57(267):13-19. Disponible en: <http://rev16deabril.sld.cu>
- 4- García Gutiérrez MA. Apgar familiar en gestantes con enfermedad periodontal atendidas en el Centro de Salud Chilca, Huancayo 2018. Tesis. [Internet]. 2019 [citado 2021 Jul 21]; 1-70. Disponible en: <http://repositorio.unh.edu.pe/handle/UNH/2490>
- 5- Padilla Cáceres TC , Catacora Padilla P. Enfoque biológico y aceleración del movimiento dental ortodóncico: revisión de literatura. [Internet]. 2017 [citado 2021 Jul 21]; 3(1): 3-6. Disponible en: <http://doi.org/10.26696/sci.epg.0040>
- 6- Zambrano Vega JR. Complicaciones Odontológicas en mujeres embarazadas. Tesis. [Internet]. 2018 [citado 2021 Jul 21];1-62. Disponible en: <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/33851>
- 7- Hernández Lago MA , Martín Sánchez L, Espinosa Ramos A. Enfermedades gingivales y periodontales durante el embarazo y su relación con el parto pretérmino y el bajo peso al nacer . 16 de Abril. [Internet]. 2021 [citado 2021 Jul 21]; 60: e1261. Disponible en: http://www.rev16deabril.sld.cu/index.php/16_04/article/view/1261

- 8- Aguilar Cordero MJ, Rivero Blanco T, León Ríos X, Rodríguez Blanque R, Gil Montoya JA. La Enfermedad Periodontal como factor de riesgo de complicaciones durante el embarazo y parto. [Internet]. 2018 [citado 2021 Jul 21];3(11):906-922. Disponible en: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>
- 9- Hechavarría Martínez B, Ruíz L, Núñez L, Pérez Pérez Y, Pons Hechavarría L. Manifestaciones periodontales en gestantes del Hogar Materno “Wilma Espín” del policlínico 30 de Noviembre. [Internet]. 2020 [citado 2021 Jul 21]; 17(3): 123-128. Disponible en: <https://doi.org/10.24265/kiru.2020.v17n3.02>
- 10-Ronquillo Torres EG. Complicaciones neonatales asociadas a la enfermedad periodontal. Tesis. [Internet]. 2021 [citado 2021 Jul 21]; 1-103. Disponible en: <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/52141>
- 11-Ruíz Candina HJ, Herrera Batista AJ, Padrón Fonte T. Enfermedad periodontal en gestantes del primer y tercer trimestre del embarazo. [Internet]. 2018 [citado 2021 Jul 21]; 37(2): 1-9. Disponible en: https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.es_ES
- 12-Mamani Huancco M. Factores asociados a la enfermedad periodontal en gestantes atendidas en el Hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca 2018. Tesis. [Internet]. 2018 [citado 2021 Jul 21];1-66. Disponible en: <http://repositorio.unap.edu.pe/handle/UNAP/10458>
- 13-Cuya García R, Flores Culqui S, Quinto Benalcázar R, Chávez Raymi A, Párraga Navarro M, Tafur Vásquez O. Enfermedad periodontal asociada al embarazo. Rev Cient Odontol. [Internet]. 2019 [citado 2021 Jul 21];7(1): 132-139. Disponible en: <https://doi.org/10.21142/2523-2764-0701-2019-142-139>
- 14-Falcón Pasapera GS, Falcón Guerrero BE. Prevotella intermedia y enfermedad periodontal en embarazadas. [Internet]. 2020 [citado 2021 Jul 21]; 4(1): 54-58. Disponible en: <http://doi.org/10.33326/26644649.2020.4.1.916>
- 15-Jelihovschi I, Dorneanu S, Serban R, Badescu A, Ursu R, Martu A. Increased Detection Rate of Prevotella Intermedia among Pregnant Periodontitis Patients in Romania. J Biomed Sci & Tech Res. [Internet]. 2018 [citado 2021 Jul 21]; 2(1): 2150-2154. Disponible en: <https://doi.org/10.26717/BJSTR.2018.02.000646>

- 16-Fajardo Borbor IL. Características clínicas y tratamiento de las enfermedades periodontales en el embarazo. Tesis. Internet. 2017 citado 2021 Jul 21; 1-70. Disponible en: <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/21639>
- 17-Acosta Andrade A, Cedeño Rodríguez S, Loor Andrade H, Yépez K, Zambrano M. Salud bucodental durante el embarazo. [Internet]. 2021 [citado 2021 Jul 21];4(7): 1-16. Disponible en: <https://doi.org/10.46296/qt.v4i7.0019>
- 18-Chisaguano EB. Conocimiento de los estudiantes de 7mo y 8vo semestre de la Escuela de Obstetricia Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Central del Ecuador sobre enfermedad periodontal y su relación con complicaciones en el embarazo. Tesis. [Internet]. 2017 [citado 2021 Jul 21];1-126. Disponible en: <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/10603>
- 19-Pérez Molina J, González Cruz MJ, Panduro Barón JG, Santibáñez Escobar, LP, Quezada Figueroa NA, Bedolla Barajas M. Enfermedad periodontal como factor de riesgo adicional asociado con nacimiento pretérmino en México: un estudio de casos y controles. [Internet]. 2019 [citado 2021 Jul 21];155: 143-148. Disponible en: www.gacetamedicademexico.com
- 20-Lomas Delgado GA. Conocimientos de las gestantes sobre la relación entre enfermedades bucodentales y complicaciones del embarazo. Tesis. [Internet]. 2021 [citado 2021 Jul 21]; 1-62. Disponible en: <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/51937>
- 21-Valenzuela M. Conocimientos, actitudes y prácticas en salud bucal en mujeres embarazadas que acuden al Hospital Gineco-obstétrico Isidro Ayora. Universidad Central Del Ecuador. [Internet]. 2017 [citado 2021 Jul 21]. Disponible en: <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/8293/1/T-UCE-0015-466.pdf>
- 22-Aguilar M, Rivero T, Murn N, Rodríguez R, Moraleda M, Fernández L, Sánchez A. Conocimiento de la salud bucodental de las mujeres embarazadas. Revisión sistemática. [Internet]. 2017 [citado 2021 Jul 21]; 1–13. Disponible en: <https://www.jonnpr.com/PDF/2137.pdf>
- 23-Arias C, 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. [Internet]. 2017

- [citado 2021 Jul 21]; 1–17. Disponible en: <https://revistas.usfq.edu.ec/index.php/odontoinvestigacion/article/view/850/1085>
- 24-Chávez MY, López Rocha G, Sanín LH. Asociación entre enfermedad periodontal y parto pretérmino en un grupo de mujeres puérperas del norte de México. Rev ADM. [Internet]. 2020 [citado 2021 Jul 21]; 77(6): 295-300. Disponible en: <https://dx.doi.org/10.35366/97617>
- 25-Chapple ILC, Mealey BL, Van Dyke TE. Periodontal health and gingival diseases and conditions on an intact and a reduced periodontium: consensus report of workgroup 1 of the 2017 World Workshop on the Classification of Periodontal and Peri-Implant Diseases and Conditions. J Periodontol. [Internet]. 2018 [citado 2021 Jul 21]; 89(1): S74-S84. Disponible en: <https://doi.org/10.1002/JPER.17-0719>
- 26-Albandar J, Susin C. Manifestations of systemic diseases and conditions that affect the periodontal attachment apparatus: case definitions and diagnostic considerations. J Clin Periodontol. [Internet]. 2018 [citado 2021 Jul 21]; 45(20): S171-S189. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/jpce.12947>
- 27-Quintero Paredes PP. Factores de riesgo de Bajo peso al nacer. Arch Méd Camagüey [Internet]. 2020 [citado 2021 Jul 22]; 24(5): 1-12. Disponible en: <http://www.revistaamc.sld.cu/index.php/amc/article/view/7642>
- 28-Chávez Fernández M, Díaz del Mazo L, Santos Toledo L, Urgellés Pérez Y, Lafita Lobaina YM. Aspectos clínicos y epidemiológicos en embarazadas con enfermedad gingival. MEDISAN. [Internet]. 2017 [citado 2021 Jul 22]; 21(12):33-50. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192017001200009&Ing=es
- 29-Ibarra Morán I J. Manejo de la enfermedad periodontal en pacientes gestantes durante la consulta odontológica. Tesis. [Internet]. 2018 [citado 2021 Jul 22]. Disponible en: <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/33757/1/2640IBARRAitalo.pdf>
- 30-Luna Mónica C, Cubides Munevar AM, Ruiz Melo CF, Alonso SV, Pinzón EM, Gullozo L. Asociación entre bajo peso al nacer y parto pretérmino en gestantes con signos de enfermedad periodontal atendidas en una institución del nivel primario de salud del Valle del Cauca, Colombia. Rev. Chil. Obstet. Ginecol.

- [Internet]. 2019 [citado 2021 Jul 22]; 84(2): 103-111. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S071775262019000200103&lng=es
- 31-World Health Organization. Preterm Birth. Internet 2018 [citado 2021 Jul 22]. Disponible en: <http://www.who.int/news-room/factsheets/detail/preterm-birth>
- 32-Falcón BE. Competencias de los periodoncistas para la atención de gestantes con enfermedades periodontales. Rev Asoc Dental Méx [Internet]. 2019 [citado 2021 Jul 22];76(1):14-19. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/adm/od-2019/od191d.pdf>
- 33-Hernández Gudiño MJ, Rylander Yamada J, Roa González SC, Rodríguez López DM, Morales González Y. Rev Mex Med Forense. Enfermedad periodontal durante el embarazo. [Internet]. 2020 [citado 2021 Jul 22]; 5(3): 157-160. Disponible en: <http://www.mediagrapgic.com>
- 34-Gómez Moreno G. Patogenia y tratamiento de las enfermedades gingivo-periodontales. [Internet]. 2018 [citado 2021 Jul 23]; 3(1): 1-8. Disponible en: <https://scholar.google.es/scholar?hl=es>
- 35-Kinane DF, Stathopoulou PG, Papapanou PN. Periodontal diseases. Nat Rev Dis Primers. [Internet]. 2017 [citado 2021 Jul 23];3:17038. Disponible en: <https://doi.org/10.1038/nrdp.2017.38>
- 36-Cujilema Sayay AL. Enfermedad periodontal y embarazo. Tesis. [Internet]. 2020 [citado 2021 Jul 25]; 1-77. Disponible en: <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/49863>
- 37-Herrera D, Meyle J, Renvert S, Jin L. White Paper on Prevention and Management of Periodontal Diseases for Oral Health and General Health. FDI World Dental Federation. [Internet]. 2018 [citado 2021 Jul 23];1-17. Disponible en: https://www.fdiworldddental.org/sites/default/files/media/resources/gphp-2018-white_paper-en.pdf
- 38-Ubertalli J. Trastornos odontológicos, enfermedades periodontales, gingivitis. MDS. [Internet]. 2020 [citado 2021 Jul 25]. Disponible en: <https://www.msmanuals.com/esec/professional/trastornosodontol%C3%B3gicos/enfermedadesperiodontales/gingivitis>

- 39-Rodríguez Ocaña BA. Relación entre enfermedad periodontal en embarazadas y bajo peso al nacer. Tesis. Internet 2020 citado 2021 Jul 25; 1-64. Disponible en: <http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/6595>
- 40-Hernández Rojas P. Enfermedad Periodontal y amenaza de parto pretérmino. Scielo, acta bioclinica. [Internet]. 2017 [citado 2021 Jul 25]. Disponible en: <http://erevistas.saber.ula.ve/index.php/actabioclinica/article/view/8351>
- 41-Papapanou PN, Sanz M. Periodontitis: Consensus report of Workgroup 2 of the 2017 World Workshop on the Classification of Periodontal and Peri-Implant Diseases and Conditions. J Clin Periodontol. [Internet]. 2018 [citado 2021 Jul 23];45(20):S162-S170. Disponible en: <https://doi.org/10.1002/JPER.17-0721>
- 42-Herrera D. Clasificación de enfermedades periodontales y periimplantarias. Scielo. [Internet]. 2018 [citado 2021Jul 25]; 12. Disponible en: <http://www.sepa.es>
- 43-Tarazona CG. Enfermedad periodontal de pacientes puérperas y su relación con el parto prematuro y bajo peso al nacer de los neonatos del servicio de gineco - obstetricia del los neonatos del servicio de gineco - obstetricia del los neonatos. [Internet]. 2017 [citado 2021 Jul 25]. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12672/7290>
- 44-Alvarado Barros MB. Factores de riesgo de enfermedad periodontal. Tesis. [Internet]. 2020 [citado 2021 Jul 24]; 1-91. Disponible en: <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/49657>
- 45-Hashim NT. Oral Microbiology in Periodontal Health and Disease. InTech. [Internet]. 2018 [citado 2021 Jul 25]. Disponible en: <https://doi.org/10.5772/intechopen.75709>
- 46-Lobo M, Scopin de Andrade O, Malta Barbosa J, Hirata R. Consideraciones periodontales para las restauraciones dentales cerámicas adhesivas: Aspectos clave para evitar problemas gingivales. The International Journal of Esthetic Dentistry. [Internet]. 2019 [citado 2021 Jul 25]; 12: 15. Disponible en: <http://www.sepes.org>
- 47-Lao Gallardo W, Araya Rodríguez H, Mena Camacho D. Prevalencia de Apiñamiento dental en la población costarricense que consulta los servicios de odontología de la CCSS, 2017. Odontología Vital. [Internet]. 2019 [citado 2021 Jul

- 25];1(30): 6. Disponible en: http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1659-07752000100039&lng=en
- 48-Montero E, Madianos P, Herrera D. Diabetes y enfermedades periodontales su asociación bidireccional y sus implicaciones. Eldentistamoderno. [Internet]. 2018 [citado 2021 Jul 25];12. Disponible en: <http://www.sepa.es>
- 49-Anil S, Alyafei S, Kitty George A, Paul Chalisserry E. Adverse Effects of Medications on Periodontal Tissues. Oral Diseases. IntechOpen. [Internet]. 2020 [citado 2021 Jul 25]. Disponible en: <https://doi.org/10.5772/intechopen.92166>
- 50-Chaparro González NT, Fox Delgado MA, Pineda Chaparro T, Perozo Ferrer I, Díaz Amell R, Torres Quintero VC. Oral and maxillofacial manifestations in patients with drug addiction. Odontoestomatología. [Internet]. 2018 [citado 2021 Jul 25];20(32): 24–31. Disponible en: <https://doi.org/10.22592/ode2018n32a5>
- 51-Zhang Y, He J, He B, Huang R, Li M. Effect of tobacco on periodontal disease and oral cancer. Tobacco Induced Diseases. [Internet]. 2019 [citado 2021 Jul 25]. Disponible en: <https://doi.org/10.18332/tid/106187>
- 52-Gunepin M, Derache F, Trousselard M, Salsou B, Risso JJ. Impact of chronic stress on periodontal health. Journal of Oral Medicine and Oral Surgery. [Internet]. 2018 [citado 2021 Jul 25]; 24(1): 44–50. Disponible en: <https://doi.org/10.1051/mbcb/2017028>
- 53-Al-Qahtani SM, Elagib MF, Reddy NR, Alghamdi NS, Baldo SM, Kumar PM. Relationship between Obesity and Periodontal Diseases in Saudi Women (Asir Region): A Prospective Study. The Journal of Contemporary Dental Practice. [Internet]. 2018 [citado 2021 Jul 25]; 19(8): 969–973. Disponible en: <https://doi.org/10.5005/jp-journals-10024-2367>
- 54-Minic I. Possible relationship between Osteoporosis and Periodontal Disease. International Journal of Clinical Studies and Medical Case Reports. [Internet]. 2020 [citado 2021 Jul 25]; 1(3). Disponible en: <https://doi.org/10.46998/IJCMCR.2020.01.000011>
- 55-Pólvora TL, Nobre ÁV, Tirapelli C, Taba M, Macedo LD, De Santana RC, Pozzetto B, Lourenço AG, Motta AC. Relationship between human immunodeficiency virus

- (HIV-1) infection and chronic periodontitis. Expert Review of Clinical Immunology. [Internet]. 2018 [citado 2021 Jul 25]; 14(4): 315-327. Disponible en: <https://doi.org/10.1080/1744666X.2018.1459571>
- 56-Melchioris Angst PD, Milbradt Dutra DA, Schönhofen Manso I, Cunha Moreira CH, Zanini Kantorski K. Association between oral health-related quality of life and periodontal status in patients with leukemia. International Dental Journal. [Internet]. 2020 [citado 2021 Jul 24]; 12576. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/idj.12576>
- 57-Triantafyllia V, Georgios T. Periodontal Diseases in Children and Adolescents Affected by Systemic Disorders. A Literature Review. International Journal of Oral and Dental Health. [Internet]. 2018 [citado 2021 Jul 24];4(1). Disponible en: <https://doi.org/10.23937/2469-5734/1510055>
- 58-Moreno Caicedo LF, Amaya Sánchez S, Cruz Olivo EA. Factores de riesgo modificables e inmodificables de la periodontitis: Revisión narrativa. Universitas Odontológica. [Internet]. 2018 [citado 2021 Jul 24]; 37(79). Disponible en: <https://doi.org/10.11144/Javeriana.uo37-79.frmj>
- 59-Parra Ortega I, Rodríguez Ortega D. Manifestaciones orales de trastornos hematológicos no neoplásicos. Revista de la Asociación Dental Mexicana. [Internet]. 2020 [citado 2021 Jul 24]; 77(1): 28–36. Disponible en: <https://doi.org/10.35366/OD201F>
- 60-Navarro Mallma Y. Estado de salud periodontal y necesidad de tratamiento en gestantes. Tesis. [Internet]. 2019 [citado 2021 Jul 26]; 1-76. Disponible en: <http://repositorio.undac.edu.pe/handle/undac/1995>
- 61-Murillo Escalante L. Periodontitis asociada a diabetes y embarazo. Tesis. [Internet]. 2017 [citado 2021 Jul 26]; 1-44. Disponible en: <http://repositorio.uigv.edu.pe/handle/20.500.11818/2579>
- 62- Chávez MY, López Rocha G, Sanín LH. Asociación entre enfermedad periodontal y parto pretérmino en un grupo de mujeres puérperas del norte de México. Rev ADM. [Internet]. 2020 [citado 2021 Jul 26]; 77 (6): 295-300. Disponible en: <https://dx.doi.org/10.35366/97617>
- 63-Luzardo Jurado G, Bazurto MJ. Prevalencia de enfermedad periodontal relacionada con parto pretérmino y bajo peso al nacer. Hospital Mariana de Jesús.

- [Internet]. 2017 [citado 2021 Jul 26];23(1): 36-41. Disponible en: <https://doi.org/10.23878/medicina.v23i1.1012>
- 64-Mendoza Pinedo CS. Relación entre Periodontitis y Preeclampsia. Hospital Guillermo Almenara Irigoyen, Lima 2019. Tesis. [Internet]. 2019 [citado 2021 Jul 26]; 1-130. Disponible en: <http://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/123456789/4048>
- 65-Ramos Bustamante JA. Factores de riesgo de enfermedad periodontal en pacientes de 40 a 65 años de edad. Tesis. [Internet]. 2019 [citado 2021 Jul 26]; 1-86. Disponible en: <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/44262>
- 66-Sánchez Artigas R, Sánchez RG, Sigcho Romero CR, Expósito Lara A. Factores de riesgo de enfermedad periodontal. Correo Científico Médico (CCM). [Internet]. 2021 [citado 2021 Jul 26]; 25(1): 1-18. Disponible en: <http://revcocmed.sld.cu/index.php/cocmed/article/view/3585>
- 67-Trujillo Sainz Z de la C, Paz Paula CM, Hernández Acosta Y, Henriquez Trujillo D. Salud bucal y diabetes gestacional en el Centro Provincial de Atención al Diabético. Rev Ciencias Médicas [Internet]. 2019 [citado 2021 Jul 26]; 23(4): 513-522. Disponible en: <http://www.revcmpinar.sld.cu/index.php/publicaciones/article/view/3930>
- 68-Nápoles García D, Nápoles Méndez D, Moranguez Perelió G, Cano García V, Montes de Oca García A. Estado de Salud Periodontal en embarazadas. MEDISAN. [Internet]. 2012 [citado 2021 Jul 26]; 16(3): 333-340. Disponible en: https://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192012000300004&Ing=es

ANEXO 1

AVAL DEL DIRECTOR DE LA INSTITUCIÓN UNIDAD EJECUTORA PRINCIPAL.

El que suscribe: _____,
hago constar que estoy de acuerdo que nuestra institución participe en condición de
institución ejecutora en el proyecto de investigación titulado:
_____,
de los autores: _____

Se trata de una investigación cuyos objetivos responden al Banco de problemas del
centro, y principales problemas de salud del territorio, que tiene como propósito obtener
resultados científicos, económicos y/o sociales:

Científicos: _____

Social _____

Económico: _____

Y para que así conste firmo el presente documento conjuntamente con el jefe del proyecto
a los ____ días del mes de _____ del 20 _____

Director de la Entidad Ejecutora

Jefe del Proyecto

ANEXO 2

DICTAMEN DEL COMITÉ ETICA DE LA INVESTIGACIÓN

Nombre de la Institución:

Los miembros del CEIC debajo firmantes, nombrado por la Resolución _____,
hemos revisado el proyecto de investigación:

de los autores _____
_____ y

encontrado que el mismo cumple con:

1. Los elementos esenciales que sustentan el problema científico. S ☐ N ☐ NP ☐
2. Los objetivos claramente enunciados. S ☐ N ☐ NP ☐
3. La sustentabilidad económica, social y ambiental. S ☐ N ☐ NP ☐
4. La descripción de las características del producto, equipo o materiales y métodos.
S ☐ N ☐ NP ☐
5. Los anexos, encuestas, cuestionarios y modelos necesarios. S ☐ N ☐ NP ☐
6. El procedimiento para el consentimiento informado. S ☐ N ☐ NP ☐
7. La evaluación del procedimiento de selección de los sujetos. S ☐ N ☐ NP ☐
8. La información sobre el manejo ético de los animales de laboratorio. S ☐ N ☐ NP ☐
9. La información sobre las pruebas farmacológicas. S ☐ N ☐ NP ☐
10. La información sobre la toxicidad preclínica y clínica y reacciones adversas. S ☐ N ☐
☐ NP ☐
11. El correcto diseño experimental y análisis estadístico. S ☐ N ☐ NP ☐
12. Los criterios de diagnóstico, inclusión, exclusión, interrupción del tto. y salida. S ☐ N ☐
☐ NP ☐
13. La definición y evaluación objetiva de las variables. S ☐ N ☐ NP ☐

14. La información sobre el balance los beneficios esperados y los riesgos. S ☐ N ☐ NP ☐

☐

15. La información sobre los recursos necesarios. S ☐ N ☐ NP ☐

16. La competencia científica de los investigadores. S ☐ N ☐ NP ☐

17. La bibliografía adecuada. S ☐ N ☐ NP ☐

18. Las normas de buena práctica clínica S ☐ N ☐ NP ☐

19. El diseño del proyecto en formato CITMA. S ☐ N ☐ NP ☐

20. La información sobre el cálculo económico. S ☐ N ☐ NP ☐

21. La conducta a seguir ante los eventos adversos u otros daños. S ☐ N ☐ NP ☐

Leyenda: S = Sí, N = No, NP = No procede.

Por lo que se recomienda:

_____ Aprobarlo sin modificaciones

_____ Aprobarlo luego de hacer las modificaciones propuestas por el CEI

_____ Que se reelabore y se vuelva a presentar al CEI

_____ No aprobarlo

En el caso de no aprobarse, colocar una observación en la hoja de notas con el número correspondiente explicando en qué consiste la dificultad.

Dado en _____, a los _____ días del mes de _____ de 200__.

Nombre del Evaluador	Cargo en el CEI	Firma

ANEXO 3

Compromiso del tutor del trabajo de terminación de especialidad.

Cienfuegos _____

Año _____

A: Vice Dirección Docente:

Mediante la presente le comunico que he asumido la responsabilidad de trabajar en calidad de tutor en el proyecto de investigación del

Dr. (a): _____

Residente de 1er año de la Especialidad de _____

Titulado: _____

Por tanto, ya en funciones de tutor resuelvo acatar todas y cada una de los aspectos que se relacionan a continuación:

- Delimitar con el residente mis funciones como tutor de la investigación.
- Orientar en lo que se respecta al tema elegido, el cual deberá guardar relación con el banco de problemas del área.
- Evaluar el avance del residente en lo relacionado con la investigación de forma frecuente y el cumplimiento de las recomendaciones realizadas por los Consejos de Actividades Científicas de los distintos niveles.
- Rendir cuentas a la Vice Dirección de Docencia Médica del área sobre el estado de la investigación con la periodicidad requerida.
- Responsabilidad de forma incondicional con la investigación en cuestión siempre y cuando el residente cumpla con su responsabilidad de autor.
- Emitir una evaluación final del TTE, requisito indispensable para que el residente entregue la tesis y que debe incluir la propuesta de puntuación.

Sin más, atentamente, Dr. (a)

Firma

ANEXO 4:

AVAL DEL CONSEJO CIENTÍFICO

El Consejo Científico de _____ después de analizar, y discutir el proyecto titulado _____

_____ presentado por su autor principal _____

donde participan como otros autores, _____

_____, ha decidido aprobar el mismo en la sesión desarrollada el día ____ de ____ del año ____ quedando en acta según acuerdo No ____ por presentar rigor científico, con una metodología adecuada a los objetivos que se propone y estar en correspondencia con las líneas de investigación a desarrollar, según las necesidades de la institución.

Se avala el mismo para su participación en las:

Proyecto Institucional _____.

Proyecto TTR _____

Proyecto TTM _____

Dado en Cienfuegos a los ____ días del mes de _____ de _____,

Atentamente,

Presidente del Consejo Científico

Firma _____

Cuño

ANEXO 5:

Consentimiento Informado:

Yo _____ manifiesto mi mayor disposición
para participar en la investigación
_____ bajo el
compromiso de que la información obtenida sirva para el análisis estadístico del problema
y no se divulgue en el orden personal y para que así conste firmo la misma.

Firma del paciente o tutor

Firma del estomatólogo cargo de la
investigación

HISTORIA DE SALUD BUCAL INDIVIDUAL

MOD. 470-2A	HISTORIA CLINICA ESTOMATOLOGICA		FECHA:
MINISTERIO DE SALUD PUBLICA ESTOMATOLOGIA		No DE H. CLINICA:	
UNIDAD:	CONSULTORIO No.		
PACIENTE: 1er. APELLIDO:	2do. APELLIDO:	NOMBRE:	
DIRECCION:			
EDAD:	SEXO: MASC. () FEM. ()	ESCOLARIDAD:	
HISTORIA DE LA ENFERMEDAD ACTUAL			
ANTECEDENTES PATOLOGICOS (Personal - Familiar) Hemorrágicos (reac- ción y Medicamentos)			
HABITOS Succión Lengua Proctali, Cepillado Bruzismo, Tabaquismo Café, Alcohol y otros.			
EXAMEN BUCAL (Señalar Afectaciones)			
EXAMEN FISICO General Piel y Mucosas, Hábito Externo)			

[illegible]

