

Universidad de Ciencias Médicas
Facultad de Ciencias Médicas: "Mariana Grajales Coello"
Holguín



Título: Estado periodontal asociado a factores de riesgo en embarazadas.
Policlínico Rubén Batista Rubio. Cacocum. 2022

Autora:

Dra. Claudia María Peña Leyva

Tutora:

Dra. Yunaydis Tamayo Avila

Asesora:

Dra. Maelis Tamayo Márquez.

Tesis para optar por el título de Especialista de I Grado en Estomatología General
Integral

Holguín, 2022

"Año 64 de la Revolución"

Universidad de Ciencias Médicas
Facultad de Ciencias Médicas: "Mariana Grajales Coello"
Holguín

Título: Estado periodontal asociado a factores de riesgo en embarazadas.
Policlínico Rubén Batista Rubio. Cacocum. 2022

Autora:

Dra. Claudia María Peña Leyva*

*Doctora en Estomatología. Residente de 2do año de Estomatología General
Integral

Tutora:

Dra. Yunaydis Tamayo Avila**

**Doctora en Estomatología. Especialista de II Grado en Estomatología General
Integral. Máster en atención en urgencias estomatológicas. Profesor Auxiliar.

Asesora:

Dra. Maelis Tamayo Márquez***

***Doctora en Estomatología. Especialista de 1er Grado en Periodoncia. Máster en
Atención en Urgencias estomatológicas. Profesor Asistente.

Tesis para optar por el título de Especialista de I Grado en Estomatología General
Integral

Holguín, 2022

"Año 64 de la Revolución"

DEDICATORIA:

A mis padres, por su amor y apoyo incondicional durante mi vida y para poder realizar este proyecto.

AGRADECIMIENTOS:

A la Doctora Sara María Legrá Matos por su apoyo desde el primer momento de esta investigación, su paciencia y dulzura que no faltaron nunca.

A mi tutora, la Doctora Yunaydis Tamayo Avila por su valiosa ayuda aportando sus conocimientos, su guía y dedicación para la realización de este trabajo, eternamente agradecida.

A las pacientes que permitieron la confección de esta tesis por su disposición y cooperación

A todos, ¡Muchas gracias!

RESUMEN

Introducción: la enfermedad periodontal es una afección inflamatoria crónica de origen multifactorial donde las embarazadas son un grupo vulnerable al tener mayor riesgo de desarrollarla.

Objetivo: establecer la posible asociación entre el estado periodontal y factores de riesgo identificados en embarazadas.

Método: se realizó un estudio de corte transversal en 51 embarazadas del Policlínico Docente “Rubén Batista Rubio” de Cacocum captadas en el período comprendido de febrero de 2021 a febrero de 2022. La obtención del dato primario se realizó a través del interrogatorio y la observación directa a través del examen clínico intraoral con ayuda del instrumental de diagnóstico y sonda periodontal en el sillón dental.

Resultados: hubo una prevalencia del 60,8% de las gestantes con gingivitis y el 39,2% tenían la encía sana. Ninguna presentó periodontitis. Los factores de riesgo con mayor incidencia fueron la higiene bucal deficiente (56,9%) y la caries dental (37,3%). El tabaquismo, la Diabetes Mellitus y las maloclusiones fueron menos frecuentes: 21,6%, 5,9% y 15,7% respectivamente.

Conclusiones: la gingivitis fue el estado periodontal predominante en las embarazadas. Los factores de riesgo de mayor influencia en los resultados fueron: la higiene bucal deficiente y la caries dental. Existió asociación estadísticamente significativa entre estos dos factores y la presencia de enfermedad periodontal.

Palabras Clave: enfermedad periodontal, embarazadas, factores de riesgo

ÍNDICE

➤ Introducción.....	1
➤ Objetivo.....	4
➤ Marco Teórico.....	5
➤ Material y Métodos.....	16
➤ Análisis y discusión de los resultados.....	18
➤ Conclusiones.....	23
➤ Recomendaciones.....	24
➤ Referencias Bibliográficas.....	25

INTRODUCCIÓN

La enfermedad periodontal es una infección crónica producida por bacterias anaerobias que crecen dentro del surco gingival. Las variaciones hormonales que experimentan las mujeres en situaciones fisiológicas, como ocurre durante el embarazo, se encuentran entre los factores que pueden inducir la aparición de la enfermedad periodontal. Dichas variaciones hormonales producen cambios significativos en el periodonto, principalmente en presencia de inflamación gingival inducida por placa bacteriana preexistente.¹

Se ha observado que los cambios inflamatorios en el periodonto durante el embarazo comienzan en el segundo mes de gestación y alcanzan su punto máximo en el octavo mes, luego se observa una brusca disminución en relación a una disminución concomitante en la secreción de estrógeno y progesterona.¹

La etiología a través de la cual las hormonas sexuales esteroideas femeninas, principalmente estrógeno y progesterona, afectan el periodonto, principalmente durante el embarazo, es variada. Sus efectos a nivel del tejido gingival son diversos por lo que se han clasificado en cuatro grandes grupos: cambios vasculares, cambios celulares, cambios microbiológicos y cambios inmunológicos¹.

La enfermedad periodontal es una afección inflamatoria crónica de origen multifactorial caracterizada por un biofilm disbiótico, que provoca la destrucción progresiva de los tejidos de sostén del diente.² En 2017 en el WorldWorkshopontheClassification of Periodontal and Peri-implantDiseases and Conditions se definió un caso de periodontitis como: pérdida de inserción clínica (CAL) interdientaria en dos o más dientes no adyacentes, o bien CAL vestibular ≥ 3 mm con bolsas de >3 mm en dos o más dientes.³

La incidencia y la prevalencia de la enfermedad periodontal han aumentado en los últimos 30 años, siendo ahora la doceava enfermedad más prevalente en el mundo; además, las mujeres tienen un 13% más de riesgo de padecer esta enfermedad, los datos epidemiológicos han expuesto que la enfermedad periodontal es una epidemia creciente.⁴

Según la Organización Mundial de la Salud (2014): “Los trastornos hipertensivos del embarazo son una causa importante de morbilidad y mortalidad maternas y perinatales, afectando a alrededor del 10% de mujeres embarazadas en todo el mundo”.⁵ En Latinoamérica, la morbilidad perinatal representa del 8 al 45% y la mortalidad perinatal del 1 al 33%.⁶

El incremento de los niveles de progesterona y estradiol en plasma durante el embarazo, se dice que estas pueden ser sustitutos ideales de sustancias como la vitamina K y la naptokinona, que constituyen nutrientes esenciales para especies como la *Prevotellaintermedia*, que es un patógeno periodontal. Ello explicaría las altas concentraciones de estos microorganismos en la placa subgingival de la mujer embarazada⁷.

Para que exista enfermedad periodontal es necesaria la presencia de microorganismos, pero su crecimiento dentro del surco está influenciado por varios factores que determinarán el desarrollo final de enfermedad periodontal destructiva o no, tanto locales, (caries dental, cálculo dental, obturaciones defectuosas y desbordantes, mal posición dentaria, dientes perdidos no restituidos, y respiración bucal) como generales, (estrés, microbiota del surco, factores genéticos, diabetes mellitus y tabaquismo) y otros factores (bruxismo, hábitos lesivos, alteraciones hormonales y déficit de vitaminas).⁸

La enfermedad periodontal incide hasta en un 20 % de la población mundial. En Cuba, se estima que prevalece en el 60-80 % de la población.⁹

La salud oral es fundamental para el adecuado control prenatal en el primer nivel de atención. Las guías de práctica clínica sobre control prenatal de diversos países establecen que el estomatólogo debe participar en la atención de la mujer gestante con la finalidad de evitar posibles complicaciones materno-fetales resultado de las enfermedades que afectan la cavidad oral; además debe conocer los cambios extrínsecos e intrínsecos que ocurren en la gestante para interpretar muchos fenómenos a nivel bucal propios de este estado.¹

En la consulta de atención primaria a las embarazadas se ha observado alta incidencia de enfermedad periodontal, en ocasiones en estadíos iniciales y otras

en un estado más avanzado. Esto ha motivado a realizar la presente investigación, la cual permitirá caracterizar el estado de salud periodontal de las embarazadas. Conociendo el resultado de la misma podemos encaminar la labor de la práctica diaria estomatológica en acciones de promoción y de prevención de esta enfermedad en este grupo priorizado.

El presente estudio pretende caracterizar la enfermedad periodontal crónica en las embarazadas del Policlínico “Rubén Batista Rubio” de Cacocum; por lo que se ha planteado la siguiente interrogante para el desarrollo de la investigación.

Problema científico:

¿Cómo se asocia el estado periodontal a factores de riesgo, en embarazadas del Policlínico Docente “Rubén Batista Rubio” de Cacocum, en el período comprendido de febrero de 2021 a febrero de 2022?

OBJETIVO

General:

Establecer la posible asociación entre el estado periodontal y factores de riesgo identificados en embarazadas perteneciente al Policlínico Docente “Rubén Batista Rubio”

MARCO TEÓRICO

La enfermedad periodontal es un conjunto de enfermedades inflamatorias que perjudican los tejidos de soporte del diente (encía, cemento radicular, ligamento periodontal y hueso alveolar).¹⁰

El embarazo no es una enfermedad y no debe ser tratado como tal, aunque existen algunas consideraciones especiales para el tratamiento dental de las gestantes para prevenir 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.¹¹

La enfermedad periodontal es una respuesta inflamatoria del huésped a la presencia de placa dental, lo que conduce a la pérdida de dientes si no se trata. La presencia de estrógeno y progesterona en altas concentraciones contribuye al crecimiento bacteriano, la exacerbación del edema gingival y la vascularización, y las bolsas periodontales servirán como reservorio para estos microorganismos.¹²

En la población cubana, como prácticamente en la del mundo entero, existe la creencia errada que el embarazo le cuesta un diente o más a la embarazada. 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 bucodentales o agravar las ya establecidas. En sentido general, todas las mujeres embarazadas son propensas a sufrir cambios en su organismo, pero con un buen control del cepillado, conjuntamente con un creciente cuidado de la higiene bucal, control de la dieta, examen bucal periódico, contribuye a disminuir o controlar las afecciones que pudiera producirse.¹¹

En el reporte del consenso 2013 de la Federación Europea de Periodontología y de la Asociación Americana de Periodontología se evaluó la evidencia disponible (obtenida de estudios en animales y humanos), y se encontró sustento de que las infecciones periodontales pueden diseminarse a través del torrente sanguíneo con el potencial de inducir hipercontractibilidad uterina, dilatación cervical y pérdida de la integridad de las membranas, teniendo como consecuencia un parto prematuro; además, puede provocar la afectación de tejidos dentales al grado de ocasionar la

pérdida dental. Por lo que es relevante valorar el estado de salud bucal en las gestantes que acuden a consulta.¹³

La enfermedad periodontal alcanza un promedio del 30% al 80%, y es más frecuente a partir del segundo trimestre de embarazo. La gingivitis es la enfermedad de más prevalencia y puede incluso llegar hasta un 90% de la población mundial. Este porcentaje varía según la zona geográfica y los parámetros. En América Latina, la enfermedad periodontal afecta entre un 30% y 40% de la población. Se estima que durante el embarazo hay un mayor riesgo a tener enfermedad periodontal en una proporción de 1 de cada 5 mujeres.¹²⁻¹⁴

En Cuba el 52 % del total de la población tiene algún grado de afectación. El grupo de 35-44 es el que mayor afectación presenta con un 74.5 %. El sexo más afectado es el femenino con un 54 %.¹⁵

Es importante además la presencia de factores de riesgo de la enfermedad periodontal. El estudio de los mismos es útil al utilizarlos como indicadores o predictores de problemas de salud. A través de su análisis se puede llegar a predecir los tipos de enfermedades más frecuentes y las características de la morbilidad-mortalidad en una comunidad, lo que ayuda a realizar intervención que tiendan a reducir la exposición al riesgo y coordinar esfuerzos en cuanto a la asignación de recursos para enfrentar los problemas de salud.⁸

Los factores de riesgos locales o directos causan inflamación, principal mecanismo patológico de la enfermedad periodontal; los factores sistémicos regulan la reacción de los tejidos a factores locales, de modo que el efecto de los irritantes locales puede ser agravado notablemente por estados sistémicos desfavorables.

Sobre los factores de riesgo se han estudiado sus mecanismos de acción en la cadena causal de esta enfermedad y se ha concluido que en sentido general actúan incrementando el componente agresivo o alterando los mecanismos defensivos.⁸

Existen factores de riesgo que pueden empeorar la salud bucodental en la embarazada. Estos pueden ser intrínsecos (hormonales, vasculares, salivales, microbiológicos e inmunológicos) o extrínsecos (acumulación de placa bacteriana,

dieta cariogénica, disminución en la frecuencia del cepillado y deficiente nivel de conocimiento sobre salud bucal).¹⁶

Se ha demostrado que existe una relación directa entre el agravamiento de la enfermedad periodontal y el embarazo. Esto se debe a la variación hormonal que ocurre en este periodo, la cual promueve el crecimiento excesivo de microorganismos patógenos responsables de la inflamación gingival. Entre estos microorganismos patógenos encontramos a *Prevotella intermedia* y *Porphyromonasgingivalis*. Esta última, junto con *Fusobacteriumnucleatum*, son capaces de atravesar la barrera placentaria y causar infecciones y resultados adversos en el embarazo, tales como parto prematuro, preeclampsia, muerte fetal y arteritis metrial.¹⁷

El Programa Nacional de Atención Estomatológica Integral a la Población en Cuba, tiene como propósito, incrementar y perfeccionar la atención estomatológica a través de acciones integrales de promoción, prevención, curación y rehabilitación, con el fin de alcanzar un mejor estado de salud sobre el individuo, la familia, la comunidad y el ambiente en todos los niveles de atención. En el caso de las embarazadas, tienen atención estomatológica priorizada y las actividades de promoción y prevención están encaminadas a: educar a las gestantes y a las madres en la importancia, que tanto ellas como sus hijos mantengan una adecuada higiene bucal.¹⁸

Dentro del grupo de pacientes dispensarizados por ser de alto riesgo periodontal, se encuentran las embarazadas, las cuales se afectan por gingivitis entre el 35 % y el 100 %. Entre los factores de riesgo que las afectan se encuentran la mala o insuficiente higiene bucal asociada a las náuseas lo cual contribuye a la acumulación de la placa dentobacteriana.¹⁹

Aspectos como el tipo de enfermedad, la severidad inicial, la eficiencia en el control de la placa dentobacteriana y la presencia de diversos factores de riesgo retentivos o no de la placa se deben tener en cuenta para decidir qué conducta seguir.²⁰

La atención estomatológica integral y sistemática durante la gravidez es una prioridad en el sistema de salud cubano, porque contribuye a considerar algunos

factores de riesgo que pueden desencadenar enfermedades bucales o agravarlas.²¹

La respuesta de la encía a los irritantes locales durante el embarazo es muy diferente a la respuesta de aquellas que no se encuentran en este estado. Cabe recordar que existe evidencia sobre el comportamiento celular y bioquímico que puede dar explicación a estos cambios en la cavidad oral durante el embarazo; aun así, una madre con adecuados hábitos de higiene oral durante este período tendrá menor riesgo de desarrollar enfermedad periodontal y contrarrestar una respuesta gingival fisiológica. De igual forma es prioritario evaluar otros factores de riesgo como son factores socioeconómicos, demográficos y nivel educativo de la madre, que influyen en su higiene oral, y fomentar programas de promoción para el cuidado dental antes, durante y después del embarazo²².

En el mundo existen más de mil millones de muchachas adolescentes que aportan anualmente 15 millones de partos y de ellos el 80% son pertenecientes a países en vías de desarrollo. Se estima que muchas de estas madres adolescentes están en edades comprendidas entre los 15 y los 19 años de edad, lo que representa el 11% de todos los nacimientos en el mundo.²³

En Cuba la tasa de fecundidad de las adolescentes es de 8,5 hijos por cada 1000 mujeres, con una proporción de nacimientos en este grupo del 23 %. Esta cifra deberá disminuir paulatinamente en los próximos años en Cuba; al considerarse todavía elevadas, con un 16 % de proporción de nacimientos en este grupo poblacional.²³

Esquema de progresión desde Salud hasta Periodontitis

Salud	Condición Ideal
Lesión inicial	Salud Clínica
Lesión temprana	Gingivitis Temprana
Lesión establecida	Gingivitis Crónica
Lesión avanzada	Periodontitis Crónica

Los cambios iniciales de la encía se evidencian 2 a 4 días después del comienzo de la acumulación de placa empezando con una encía sana. Los cambios principales son una inflamación exudativa aguda con vasculitis, exudado de líquido

gingival, fibrina extravascular, cierta pérdida del colágeno perivascular y el comienzo de un infiltrado celular inflamatorio en el epitelio de unión. Estos cambios han sido denominados como gingivitis inicial y bajo condiciones que no sean las experimentales pueden no ser observados⁸.

Los efectos del estrógeno y la progesterona sobre el periodonto.

Los efectos de estrógenos y progesterona han sido objeto de muchas investigaciones, de manera sintética pueden ser relacionados de la siguiente manera:

- El estrógeno afecta la peroxidasa salival, la cual actúa contra diversos microorganismos, alterando el potencial óxidoreductor.
- El estrógeno posee efecto estimulante sobre el metabolismo del colágeno y la angiogénesis.
- El estrógeno puede desencadenar las vías de señalización autocrina y paracrina de factores de crecimiento polipeptídicos, cuyos efectos pueden ser mediados en parte por el propio receptor de estrógeno.
- El estrógeno y la progesterona pueden modular las respuestas vasculares y el recambio del tejido conectivo en el periodonto, asociado con una interacción con los mediadores de la inflamación.²⁴

La interacción del estrógeno y la progesterona con los mediadores de la inflamación explica el mayor nivel de inflamación observado durante los períodos de fluctuación hormonal. Durante el embarazo los niveles elevados de hormonas esteroideas se mantienen desde la fase lútea, lo que da como consecuencia la implantación del embrión hasta el parto. Los parámetros como la profundidad de sondeo gingival, el sangrado durante el sondeo y el flujo de líquido crevicular aumentan.²⁴

Se ha demostrado por estudios que la prevalencia y severidad de la inflamación gingival es significativamente mayor durante el embarazo al compararla con la inflamación gingival presente posterior al parto.²⁴

Signos y síntomas de la enfermedad periodontal:

Dentro de las manifestaciones clínicas se encuentra como primer punto la alteración del aspecto gingival, tanto en color, forma, tamaño, consistencia y

características superficiales. La encía interdental es el sitio de mayor acumulación de placa, la inflamación gingival suele comenzar en este sitio y extenderse alrededor del margen. Cuando los vasos sanguíneos se dilatan, el tejido se vuelve rojo y se inflama, con presencia de exudado inflamatorio; el margen afilado se redondea, el sellado interdental se pierde y la superficie de la encía se vuelve lisa y brillante. Si la irritación por placa es prolongada pero leve, la principal reacción de los tejidos será la producción de tejido fibroso por lo que esta se visualiza firme y rosada pero su grosor aumenta y pierde su forma fina. ⁸

Como segundo punto podemos mencionar el sangrado gingival el cual se presenta con mayor frecuencia al cepillarse los dientes, puede estar causado por el consumo de alimentos duros, así como el sondaje del surco gingival, éste signo se utiliza como para establecer gravedad de la enfermedad, si las encías son finas y blandas, el sangrado puede aparecer de modo espontáneo, pero si la respuesta del tejido es el sobre crecimiento fibroso no existe sangrado. El dolor es poco habitual cuando la enfermedad se vuelve crónica, las encías se pueden notar dolorosas al cepillarse los dientes, lo que causa que el cepillado disminuya en frecuencia y exista acumulación de placa. El sabor desagradable es otro síntoma causado por el sangrado. Por último, la halitosis que por lo general acompaña a la enfermedad gingival y es una causa frecuente de consulta. ⁸

Principales enfermedades periodontales

- Gingivitis: La gingivitis es la inflamación de las encías. La causa más frecuente es la presencia continua de un exceso de placa bacteriana sobre la misma. Los signos más comunes de su presencia son: enrojecimiento, hinchazón y sangrado de las encías. La gingivitis es una enfermedad reversible y evitable si se aplica una correcta higiene bucal. ²⁵
- Periodontitis: La periodontitis es una patología inflamatoria de origen infeccioso que destruye el periodonto de inserción (hueso alveolar, cemento radicular y ligamento periodontal), lo que puede finalizar con la pérdida de los dientes afectados. Todas las periodontitis provienen de una gingivitis, pero no todas las gingivitis terminan en periodontitis. Dicho de otro modo, una vez establecida la gingivitis puede mantenerse como tal durante días, meses o años. Si se trata,

la sintomatología desaparece y se restablecen perfectamente a las condiciones que existían antes de la enfermedad sin dejar secuelas. Si no se da el adecuado tratamiento puede transformarse en periodontitis, ya que la gingivitis no se cura espontáneamente.²⁵

La gingivitis crónica según los grupos de dientes afectados se clasifica en:

- Localizada: Cuando afecta a un diente o grupo de dientes.
- Generalizada: Cuando la misma abarca todo un maxilar o toda la boca.⁸

Otra de las clasificaciones se realiza de acuerdo a las diferentes zonas de la encía que están afectadas:

- Gingivitis papilar.
- Gingivitis marginal.
- Gingivitis difusa.⁸

La gingivitis *marginal* crónica es aquella donde se observan cambios en la morfología en la encía marginal o libre. La papilar se circunscribe a la papila interdientaria. Cuando se afectan margen y papila, también es llamada *marginal*. Se considera *difusa* cuando el proceso inflamatorio toma las encías: marginal o libre, papilar y la insertada o adherida.⁸

Atendiendo a las características clínicas e imagen histopatológica la gingivitis crónica puede presentarse como:

- Gingivitis crónica edematosa.
- Gingivitis crónica fibrosa.
- Gingivitis crónica fibroedematosa.⁸

La gingivitis relacionada con placa bacteriana es la forma más común de este padecimiento y probablemente, de todas las enfermedades periodontales. En estos tipos de gingivitis se observan todos los signos clínicos que la caracterizan o muchos de ellos, como son: inflamación, edema, sangrado espontáneo o después de un sondeo, sensibilidad gingival y prurito.⁸

Es importante señalar que en las gingivitis, en sentido general, se presentan cambios en los diferentes tipos celulares que predominan, de acuerdo a la etapa de la lesión que está presente.⁸

En las periodontitis la microbiota periodontopatígena condiciona una reacción inflamatoria del hospedero en un contexto medio ambiental influyente. La capacidad reactiva de la defensa, condicionada a su vez por múltiples factores, funge como un detonador que define la progresión de la gingivitis hacia una periodontitis, y a su vez determina el tipo de periodontitis que se desarrolla.⁸

Prevención:

Algunos consejos útiles para prevenir las periodontopatías son:

- Cepillarse adecuadamente todos los días, después de cada comida y antes de acostarse.
- Cambiar el cepillo dental como mínimo cada tres meses o antes en caso de apertura de las cerdas.
- Realizar el tipo de cepillado orientado por el estomatólogo, que es el adecuado para sus dientes y encías.
- Una vez realizado el cepillado, se debe colocar el cepillo dental al aire o al sol durante unos minutos y guardarlo en un lugar ventilado. Si está enfermo de la encía debe pasar el cepillo dental por agua caliente al menos una vez al día.
- No fumar o disminuir el consumo de cigarro o tabaco en el día.
- Ingerir una dieta variada, que incluya alimentos ricos en fibras dietéticas y vegetales ricos en vitaminas y minerales.
- No ingerir jugos, limonadas, ni frutas ácidas en exceso.
- Acudir al estomatólogo para su examen como mínimo una vez al año e inmediatamente en caso de sangramiento de la encía, mal aliento, sensación de apretamiento de los dientes, sabor a sangre o a hierro.
- No mantener entre los dientes materiales como hilos, palillos, clavos o tachuelas, la pata de los espejuelos, lápices, bolígrafos u otros.
- No aplicarse medicamentos sobre la encía y el resto de la mucosa bucal que no sean los prescritos por el estomatólogo.

- Acudir al médico si padece de diabetes mellitus, enfermedades cardiovasculares, sanguíneas u otras similares. Es recomendable mantener un adecuado control de estas enfermedades. Existe una relación entre las enfermedades sistémicas y la enfermedad periodontal que amerita estudios más profundos.²⁶

Embarazo y periodontopatías.

Estudios realizados en Puerto Rico por la Dra. Lydia M. López Del Valle arrojaron niveles significativos de enfermedades gingivales.²⁷

Por otra parte, los informes de los HealthCare Centers de Bangkok, Nakornsawan y Yala demostraron que el predominio de gingivitis en mujeres embarazadas fue 98,0 %; 86,3 % y 98,8 % respectivamente.²⁸

Durante el estado de gestación se producen cambios en los tejidos orales, variaciones en los niveles de hormonas sexuales femeninas, en los microorganismos de la saliva, en la dieta y en el comportamiento, lo cual conlleva al inicio de enfermedades bucodentales o agravar las ya establecidas.²⁹

Los cambios gingivales producidos durante el embarazo, están asociados a una deficiente higiene bucal y a los cambios hormonales y vasculares que provocan una exagerada respuesta inflamatoria que acentúa la reacción de los tejidos gingivales ante la placa bacteriana.²⁹

Según Carranza,³⁰ ante la ausencia de factores locales, no se observan cambios notables en la encía durante el embarazo.

Los cambios más marcados radican sobre el tejido gingival; uno de ellos es el tumor del embarazo, el cual es una reacción inflamatoria del tejido gingival ante la presencia de irritantes locales; suele aparecer después del tercer mes de gestación, presentando una incidencia entre 1,8% y 5% de los embarazos.³¹

La gingivitis del embarazo es la patología más frecuente. Las piezas más afectadas son las molares, los que presentan una inflamación severa, y dientes anteriores, que presentan una inflamación moderada. Debido al aumento del volumen gingival durante el embarazo, la profundidad de la bolsa y líquido gingival está aumentado, al igual que la movilidad dentaria.³¹

Estos signos y síntomas comienzan en el segundo mes de gestación lo que coincide con el aumento en los niveles de estrógenos y progesterona. Durante el embarazo se observa un aumento significativo de los niveles plasmáticos de estrógenos y progesterona, la placenta produce grandes cantidades de estrógenos (hasta 100 veces los valores normales) y progesterona (hasta 10 veces más).³²

La inflamación gingival se mantiene o aumenta durante el segundo trimestre, llegando al máximo al octavo mes, descendiendo progresivamente después del parto para luego remitir. Normalmente tres meses después del parto se produce una remisión de los signos inflamatorios, sin secuelas en los tejidos periodontales, pese a las variaciones sufridas durante el embarazo.^{32,33}

Ofenbacher, S. publicó un estudio de casos y controles en 124 gestantes y púerperas con edades entre 18-34 años, sobre la prevalencia de infecciones periodontales maternas con los nacimientos prematuros y bebés con bajo peso al nacer (PLBW). La base para este estudio fue que aproximadamente el 25% de partos prematuros y bajo peso al nacer ocurren sin factor de riesgo sospechoso. Los autores sostuvieron que descartando los resultados relacionados con los partos prematuros y bajo peso al nacer, como infecciones vaginales, cervicales, del tracto urinario y corioamnióticas; existe la evidencia que la inflamación puede estar presente en la unidad feto-placentaria sin las señales de infección. La hipótesis fue que maternalmente se produce mediadores inflamatorios inducidos por bacterias periodontales o sus productos (como endotoxinas) que podrán estar relacionadas a la “porción inexplicada” de partos prematuros y niños con bajo peso.³⁴

Maite Castañeda y Luis Mariano también concluyeron que la enfermedad periodontal en las gestantes es un factor de riesgo estadísticamente significativo para el nacimiento de niños pretérminos.³⁵

Los chilenos López J. Néstor, Smith C. Gutiérrez no solo demostraron que la enfermedad periodontal fue un marcado factor de riesgo de partos prematuros con bajo peso al nacer y que la terapia periodontal reduce significativamente la probabilidad de que las pacientes gestantes con enfermedad periodontal tengan partos prematuros con bajo peso al nacer.³⁶

En un estudio realizado por Pareja Vásquez, María Del Carmen acerca de la enfermedad periodontal como posible factor de riesgo de partos pretérmino y nacimiento de niños con bajo peso al nacer, concluyó que la periodontitis constituye un factor de riesgo para el nacimiento de niños a término con bajo peso y para la presentación de partos prematuros.³⁷

Investigaciones realizadas en Norteamérica, Sudamérica, Europa, Australia, Asia, han estudiado el fenómeno de la salud bucodental durante el embarazo desde diferentes ópticas. Toman en consideración las posibles enfermedades bucales que le han sido adjudicadas a tal estado y encontraron salud bucal deteriorada en las gestantes que fueron observadas.³⁸⁻⁴⁰

En el reporte del consenso 2013 de la Federación Europea de Periodontología y de la Asociación Americana de Periodontología se evaluó la evidencia disponible (obtenida de estudios en animales y humanos), y se encontró sustento de que las infecciones periodontales pueden diseminarse a través del torrente sanguíneo con el potencial de inducir hipercontractibilidad uterina, dilatación cervical y pérdida de la integridad de las membranas, teniendo como consecuencia un parto prematuro; además, puede provocar la afectación de tejidos dentales al grado de ocasionar la pérdida dental.⁴¹

El estomatólogo general integral debe conocer adecuadamente los cambios que pueden sucederse en el organismo de la mujer embarazada, para así saber hacia dónde dirigir la atención estomatológica, teniendo en cuenta las individualidades de cada una de las gestantes. La atención estomatológica se convierte, por tanto, en prioridad, si se tiene en cuenta que existe una estrecha relación entre la salud bucal y el embarazo con un dinamismo directamente proporcional entre estos dos aspectos: la salud bucal inadecuada puede afectar el buen desarrollo del embarazo y, a su vez, el embarazo puede afectar la salud bucal de la gestante.¹⁹ Partiendo de esta dinámica, se pretende con este trabajo evidenciar cuán estrecho puede ser este binomio, y la importancia del control adecuado para alcanzar un buen estado de salud general y bucal durante este período.

MÉTODO

Se realizó un estudio de corte transversal con el propósito de asociar el estado periodontal a factores de riesgo en embarazadas del Policlínico Docente “Rubén Batista Rubio” de Cacocum en el período comprendido de febrero de 2021 a febrero de 2022.

El universo estuvo constituido por las 56 embarazadas captadas en el período referenciado, de ellas, se examinaron 51, las cuales constituyeron el marco muestral, pues dieron su consentimiento informado para participar en el estudio (Anexo I) y además no presentaban limitaciones físicas o alguna discapacidad mental.

Operacionalización de las variables:

Variable	Clasificación	Definición	Escala
Estado de salud periodontal	Cualitativa nominal politómica	Según Índice de Russell	Encía sana Gingivitis Periodontitis
Edad	Cuantitativa ordinal	Según años cumplidos	
Higiene Bucal	Cualitativa nominal dicotómica	Según IHB-S	Eficiente Deficiente
Tabaquismo	Cualitativa nominal dicotómica	Según interrogatorio	Fumador No fumador
Caries dental	Cualitativa nominal dicotómica	Según examen bucal	Presenta No presenta
Maloclusiones	Cualitativa nominal dicotómica	Según examen bucal	Presenta No presenta
Diabetes Mellitus	Cualitativa nominal dicotómica	Según interrogatorio	Presenta No presenta

Técnicas y procedimientos

Obtención de la información

Técnica de obtención del dato primario: La obtención del dato primario se realizó a través de:

- Interrogatorio a embarazadas.
- Observación directa de cada embarazada objeto de estudio a través del examen clínico intraoral con ayuda del instrumental de diagnóstico y sonda periodontal en el sillón dental.

Se confeccionó planilla de vaciamiento de datos (Anexo II) donde se recopilaron todos los datos primarios

Procesamiento estadístico

Los datos obtenidos de la planilla fueron procesados utilizando Microsoft Word, Microsoft Excel y el programa estadístico SPSS v22. Se emplearon medidas de estadística descriptiva para el resumen de la información, las cuales fueron número absoluto y por ciento. Para el análisis de la asociación entre variables cualitativas se usó el Chi cuadrado (χ^2). Los resultados se muestran en tablas para su mejor análisis y comprensión. El por ciento de error tolerado fue 5%, se aceptó que hubo asociación entre variables cuando los resultados fueron menores a 0,05.

Aspectos éticos:

Se coordinó con el Comité de Ética de las Investigaciones en salud la debida autorización para la realización de la investigación. Previamente al interrogatorio se procedió a explicar a los pacientes en qué consistía el estudio con el fin de obtener su consentimiento verbal, escrito y firmado (Anexo I), así como su colaboración durante el mismo. Se les aclaró además que en esta investigación no se les realizaría ningún proceder no establecido en el examen estomatológico habitual ni serían sometidos a ningún proceder diagnóstico o terapéutico de riesgo. Se les explicó detalladamente los propósitos y ventajas de la investigación y que con su participación contribuirían al desarrollo científico de nuestra especialidad.

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS.

Se examinaron 51 embarazadas en edades comprendidas entre 14 y 43 años, media 23,3 y desviación estándar 7,5 años.

Al analizar el estado periodontal, hubo una prevalencia del 60,8% de las gestantes con gingivitis y el 39,2% de las pacientes tenían la encía sana. Se observó que ninguna de las embarazadas presentó periodontitis.

En la tabla 1 se observa que la higiene bucal deficiente fue el factor de riesgo predominante con 29 embarazadas para 56,9%. Hubo relación estadísticamente significativa entre el estado de salud periodontal de las embarazadas y la higiene bucal deficiente ($p=0,000$).

Tabla 1 Estado periodontal de las embarazadas según higiene bucal.

Higiene bucal	Estado periodontal					
	Sano		Gingivitis		Total	
	No	%	No	%	No	%
Eficiente	19	37,3	3	5,9	22	43,1
Deficiente	1	2,0	28	54,9	29	56,9
Total	20	39,2	31	60,8	51	100

$X^2= 36,080$ $p= 0,000$

Resultado similar obtuvieron Chávez Fernández⁴² y colaboradores en su investigación donde la mayoría de las embarazadas estudiadas presentaron higiene bucal deficiente asociada con la presencia de enfermedad periodontal. Sánchez Montero, Montero-Padrón y Pons-López⁴³ en Cienfuegos encontraron que el factor de riesgo que más influyó en causar daños en la gingivitis de las gestantes fue la higiene bucal deficiente en un 52,6 %.

La mujer embarazada pasa por cambios hormonales muy fuertes, produciéndose un debilitamiento del sistema inmunológico. Si la paciente presenta una deficiente

higiene oral, al tener las defensas más bajas se podrá producir una instauración de la enfermedad periodontal y un avance más acelerado de la misma.

Las gestantes son pacientes muy receptivas hacia cualquier medida que implique una mejora de su salud y la de su propio hijo; la enfermedad periodontal puede ser controlada durante el embarazo con una buena higiene bucal, pues la presencia de irritantes locales es determinante para el desarrollo de las afecciones gingivales y periodontales.

La tabla 2 expone que 78,4% de las embarazadas no eran fumadoras y solo 15,7% presentaron gingivitis y el hábito de fumar. No se encontró relación estadísticamente significativa entre el estado de salud periodontal y el tabaquismo ($p= 0,290$).

Tabla 2 Estado periodontal de las embarazadas según el tabaquismo

Tabaquismo	Estado periodontal					
	Sano		Gingivitis		Total	
	No	%	No	%	No	%
Fumador	3	5,9	8	15,7	11	21,6
No fumador	17	33,3	23	45,1	40	78,4
Total	20	39,2	31	60,8	51	100

$X^2= 0,839$ $p= 0,290$

Estos resultados son similares a los obtenidos por Sánchez Montero, Montero-Padrón y Pons-López⁴³ en Cienfuegos donde solo 14 gestantes presentaban hábito de tabaquismo, siendo este uno de los factores de riesgo de menor incidencia. Sin embargo, Maturell Castellanos⁴⁴ y colaboradores encontraron el tabaquismo como principal factor de riesgo de la enfermedad periodontal, pues el 40% de las embarazadas examinadas tenían dicho hábito.

Datos de la Encuesta Nacional de Salud⁴⁵ del año 2019 muestran que por sexo la prevalencia de tabaquismo en hombres fue de 28,0% y en mujeres de 15,4% lo que pudiera estar relacionado con estos resultados.

La labor preventiva en las embarazadas es muy importante, partiendo de que el tabaquismo es uno de los principales factores de riesgo de la enfermedad periodontal. Si se trabaja desde el inicio de la gestación en el control de este hábito con tareas dirigidas a fomentar una salud bucal adecuada y haciendo énfasis en lo perjudicial que es para el bienestar general, se lograrán resultados estables en este grupo priorizado.

En la tabla 3 se puede apreciar que del total de gestantes examinadas 94,1% no presentaron Diabetes Mellitus; 3,9% presentó gingivitis y Diabetes Mellitus. No existió relación estadísticamente significativa entre el estado de salud periodontal y la Diabetes Mellitus ($p=0,662$).

Tabla 3 Estado periodontal de las embarazadas según Diabetes Mellitus

Diabetes Mellitus	Estado periodontal					
	Sano		Gingivitis		Total	
	No	%	No	%	No	%
Presenta	1	2,0	2	3,9	3	5,9
No presenta	19	37,3	29	56,9	48	94,1
Total	20	39,2	31	60,8	51	100

$$X^2 = 0,046 \quad p = 0,662$$

Resultados similares obtuvieron en diferentes investigaciones realizadas en Santiago de Cuba, Nápoles Pastoriza¹ y Maturell Castellanos⁴⁴, pues encontraron baja incidencia de embarazadas con Diabetes Mellitus en sus respectivos estudios. Las enfermedades sistémicas han sido relacionadas con la enfermedad periodontal pero no siempre están presentes en el desarrollo de estas.

La Diabetes Mellitus predispone a la aparición o agravamiento de la enfermedad periodontal debido a las alteraciones que produce en los tejidos en la cavidad bucal, por lo que es de vital importancia mantener controlados los irritantes locales así como dar especial seguimiento a las gestantes con dicho padecimiento.

La tabla 4 revela que del total de pacientes examinadas, 32 no presentaron caries (62,9%). En tanto, 9,8% de las embarazadas con gingivitis presentaron caries dental; sin embargo, hubo relación estadísticamente significativa entre la presencia de caries dental y el estado periodontal ($p=0,000$).

Tabla 4 Estado periodontal de las embarazadas según caries dental

Caries dental	Estado periodontal					
	Sano		Gingivitis		Total	
	No	%	No	%	No	%
Presenta	14	27,5	5	9,8	19	37,3
No presenta	6	11,7	26	51,0	32	62,7
Total	20	39,2	31	60,8	51	100

$$X^2 = 15,093 \quad p = 0,000$$

Estos resultados difieren con los obtenidos por Nápoles Pastoriza¹ y colaboradores, así como Medina Silot¹⁹ ya que un número importante de las gestantes estudiadas presentaban caries dental como principal factor de riesgo de la enfermedad periodontal.

Durante el embarazo se ha evidenciado un cambio en la flora bacteriana de la boca. También se produce un descenso del pH bucal lo cual aumenta el riesgo para que aparezcan caries.

En la presente investigación las gestantes estudiadas poseían un menor por ciento de afectación por caries lo que pudo deberse a la labor preventiva de la atención estomatológica.

La tabla 5 muestra que del total de gestantes examinadas solo 8 presentaron maloclusiones y 6 de ellas gingivitis, lo que representa el 11,8%. No hubo relación estadísticamente significativa entre el estado de salud periodontal y las maloclusiones ($p=0,315$).

Tabla 5 Estado periodontal de las embarazadas según maloclusiones

Maloclusiones	Estado periodontal					
	Sano		Gingivitis		Total	
	No	%	No	%	No	%
Presenta	2	3,9	6	11,8	8	15,7
No presenta	18	35,3	25	49,0	43	84,3
Total	20	39,2	31	60,8	51	100

$X^2 = 0,804$ $p = 0,315$

Resultado similar obtuvieron Sánchez Montero⁴³ y colaboradores pues en su estudio solo 5 gestantes presentaron maloclusiones. Sin embargo, autores como Castillo⁴⁶ y colaboradores encontraron que el 64,8% de los pacientes tenían malposición dentaria. Asimismo Medina Silot¹⁹ encontró en su investigación que 47 gestantes tenían malposición dentaria representando el 23,5%.

Aunque las maloclusiones no son uno de los factores de riesgo más importantes, sí influyen en la aparición de la enfermedad periodontal, ya que la malposición dentaria dificulta la eficaz eliminación de placa bacteriana a la hora del cepillado dental. Es aquí donde cobra vital importancia el uso de medios auxiliares de limpieza como el hilo dental, y precisamente una de las tareas en la consulta de atención primaria es explicar debidamente a las gestantes cómo realizar correctamente las acciones de higiene bucal.

Este trabajo podría ser preliminar de otros con muestras más amplias que pudieran arrojar resultados diferentes, la periodontitis no fue estudiada tal vez por la limitación de la muestra, por lo que se requiere profundizar en el mismo, además sería contribuyente el estudio de otros factores de riesgo.

CONCLUSIONES

La gingivitis fue el estado periodontal predominante en las embarazadas. Los factores de riesgo de mayor influencia en los resultados fueron: la higiene bucal deficiente y la caries dental. Existió asociación estadísticamente significativa de forma exclusiva entre estos dos factores anteriormente relacionados y la presencia de enfermedad periodontal.

RECOMENDACIONES

- 1- Realizar estudios que profundicen en los problemas de salud periodontal relacionados con los factores de riesgo en las embarazadas.
- 2- Trazar estrategias de intervención en las gestantes para lograr una mejor salud periodontal.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Nápoles Pastoriza D, Soto López I, Vizcay Hierrezuelo N, Berenguer Gouarnaluses JA. Estado de salud periodontal de embarazadas del Hogar Materno Este de Santiago de Cuba. *Rev 16 de abril*. 2018 [citado 7 de marzo 2022]; 57 (267): 13-19. Disponible en: http://www.rev16deabril.sld.cu/index.php/16_04/article/view/591
<https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=81306>
2. Casas, A. Nueva clasificación de enfermedades periodontales y periimplantarias. *Revista el dentista moderno*, 28–41. 2020 [citado 7 de marzo 2022] Disponible en: <https://www.eldentistamoderno.com/wp-content/uploads/pdf/DM48-pag28-41.pdf>
3. Herrera, D., Figuero, E., Shapira, L., Jin, L., & Sanz, M. La nueva clasificación de las enfermedades periodontales. *Revista Científica de la Sociedad Española de Periodoncia*, 11. 2018 [citado 7 de marzo 2022]. Disponible en: http://www.sepa.es/web_update/wp-content/uploads/2018/10/p11ok.pdf
4. Nocini, R., Lippi, G., & Mattiuzzi, C. Periodontal disease: the portrait of an epidemic. *Journal of Public Health and Emergency*, 4(10). 2020 [citado 7 de marzo 2022] Disponible en: <https://doi.org/10.21037/jphe.2020.03.01>
5. OMS. *Recomendaciones de la OMS para la prevención y el tratamiento de la preeclampsia y la eclampsia*. 1–38. 2014 [citado 7 de marzo 2022]. Disponible en: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/138405/1/9789243548333_spa.pdf?ua=1&ua=1
6. Condo-Baque, C., Barreto-Pincay, G., Montaña-Parrales, G., Borbor-Sánchez, L., Manrique-Regalado, G., & García Sigcha, A. (2018). Preeclampsia y eclampsia en pacientes atendidas en el área de emergencia del Hospital Verdi Cevallos Balda julio 2016 - junio del 2017. *Revista Científica Dominio de*

- LasCiencias*, 4(3), 278–293. Disponible en:
<https://doi.org/http://dx.doi.org/10.23857/dc.v4i3.810>
7. Alfaro Alfaro A, Castejón Navas I, Magán Sánchez R y Alfaro Alfaro M. Embarazo y salud oral. REV CLÍN MED FAM [Internet]. 2018 [citado 6 de mayo 2022]; 11(3): 144-153. Disponible en:
https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1699-695X2018000300144
 8. González Díaz ME. Compendio de Periodoncia. La Habana: Editorial Científico Técnica; 2017.
 9. Villalón Fernández Paula Celerina, Hernández Fernández GisselleLeylí, Simón Rodríguez Josefa, Abad Villalón Sucel. Autocuidado de las encías y salud periodontal. Rev. inf.cient. [Internet].2018 Ago [citado 2021 May 06];97(4): 868-879. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.phpscript=sci_arttext&pid=S1028-99332018000400868&lng=es.
 10. Tettamanti L, Lauritano D, Nardone M, Gargari M. Pregnancy and periodontal disease: does exist a two-way relationship? Oral Implantol. 2017; [citado 28 de febrero 2021]10 (2): 112-8. doi:10.1111/jog.13782. Disponible en:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5965070/>
 11. Méndez de Varona Y, Batista Sánchez T, Peña Marrero Y, Torres Acosta R. Principales enfermedades bucodentales en embarazadas. CCM. 2016. [citado 2 de marzo 2022]; 20(4): 704. Disponible en:
<https://www.medigraphic.com/cgibin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=69959>
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1560-43812016000400009
 12. Cuya- García R, Chávez-Raymi A, Flores- Culqui S, Párraga-Navarro M, Quinto-Benalcazar R, Tafur-Vásquez O. Enfermedad periodontal asociada al embarazo. RevCientOdontol (Lima). 2019 [citado 3 de marzo 2021]; 7 (1): 132-

139. Disponible en:
<https://revistas.cientifica.edu.pe/index.php/odontologica/article/view/496>
13. Organización Mundial de la Salud. Adolescentes: riesgos para la salud y soluciones [Internet]. WHO. 2021 [citado 3 de mayo 2022]. Disponible en:
<https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/adolescents-health-risk-and-solutions>
14. Méndez Báez M, Pérez Bejerano N. Características del estado periodontal en gestantes del Hospital Materno Infantil San Pablo de Asunción, Paraguay. [Internet]. 18 sep. 2018 [citado 4 de mayo 2022]; 21(3):165-72. Disponible en:
<https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/odont/article/view/151477>
15. Samón Cruz R, Avilés Balier C, Sánchez Fernández N, Berdión Matos N, Thomas Ferrer F. Acciones educativas para salud periodontal en embarazadas. RevInfCient [Internet]. 2017 [citado 4 de mayo 2022]; 96(1):[aprox. 10 p.]. Disponible en:
<http://www.revinfcientifica.sld.cu/index.php/ric/article/view/24>
16. Lasisi TJ, AbdusSalam RA. Pregnancy-induced periodontal inflammation: Influence of salivary cytokines and antimicrobial proteins, Saudi Dental Journal. 2018 [citado 4 de mayo 2022]; 30: 306-11. doi:10.1111/j.1600-0765.2008.01119. Disponible en:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6128315/>
17. Reyes L, Phillips P, Wolfe B, Golos T, Walkenhorst M, Progulske-Fox A. Porphyromonasgingivalis and adverse pregnancy outcome. J Oral Microbiol. 2018 [citado 4 de mayo 2022]; 10 (1): 1374153. doi: 10.1080/20002297.2017.1374153. Disponible en:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5646603/>
18. Sosa Rosales MC. Programa Nacional de Atención Estomatológica Integral a la Población. La Habana: Ciencias Médicas; 2011.

19. Medina Silot Y. Enfermedad Periodontal en embarazadas del Área de Salud “Darío Calzadilla”. Banes 2019. 2020 [citado 4 de mayo 2022]. Disponible en: <https://tesis.hlg.sld.cu/index.php?P=FullRecord&ResourceId=1568>
20. Carvajal Endara AS. Prevalencia de enfermedad periodontal en mujeres embarazadas y factores asociados. Centro de Salud N°3 Nicanor Merchán. Cuenca, 2017. [Internet]. Cuenca; 2018 [citado 4 de mayo 2022]. Disponible en: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/30377>
21. Chávez Fernández M, Díaz del Mazo L, Santos Toledo L, Urgellés Pérez Y, LafitaLobaina Y M. Aspectos clínicos y epidemiológicos en embarazadas con enfermedad gingival. MEDISAN [Internet]. 2017 Dic [citado 4 de mayo 2022]; 21(12): 3350-3361. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S102930192017001200009&lng=es
22. Méndez Báez M, Pérez Bejerano N. Características del estado periodontal en gestantes del Hospital Materno Infantil San Pablo de Asunción, Paraguay. os [Internet]. 2018 [citado 4 de mayo 2022];21(3):165-72. Disponible en: <https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/odont/article/view/15147>
23. Rives González Y, García Odio A A. Conocimiento y riesgos en embarazadas adolescentes del Poblado Santa Fé Isla de la Juventud. Revista de Medicina Isla de la Juventud, [S.l.], jul.2016 [citado 4 de mayo 2022];17(2). ISSN1726 6696. Disponible en: <https://www.remij.sld.cu/index.php/remij/article/view/156>
24. Wong Castillo V, Bay Avila A A, García Aquino K V. Prevalencia de gingivitis en el primer trimestre del embarazo [disertación]. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala; 2018 [citado 4 de mayo 2022]. Disponible en: <https://bibliomed.usac.edu.gt/tesis/pre/2018/123>
25. Pérez del Ángel A. Tesis para obtener el título de cirujano dentista. Enfermedad periodontal en pacientes diabéticos del centro de salud urbano Co. Unidad y trabajo de Papantla. Ver. Universidad Veracruzana [Internet].

- 2015 [citado 4 de mayo 2022] Disponible en:
<http://cdigital.uv.mx/bitstream/123456789/30971/1/PerezdelAngel.pdf>.
26. Morffi Serrano Y. Prevención de las periodontopatías. ccm [Internet]. 2015 Sep [citado 4 de mayo 2022]; 19(3): 526-528. Disponible en:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S156043812015000300014&lng=es.
27. Yáñez González A, Medina Solis C, Rivera Gómez M, Ruvalcaba Ledezma JC. Causas de pérdida de dientes en el embarazo en mujeres que acuden a un Servicio Dental. JONNPR. 2021 [citado 6 de mayo 2022]; 6(2):271-82. DOI: 10.19230/jonnpr.3766. Disponible en:
<https://revistas.proeditio.com/jonnpr/article/view/3766/HTML3766>
28. Luna M C, CubidesMunevar A M, Ruiz Melo CF, Alonso S V, Pinzón E M, Gullozo L. Asociación entre bajo peso al nacer y parto pretermino 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 6 de mayo 2022] ; 84(2): 103-111. Disponible en:
https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75262019000200103&lng=es. <https://dx.doi.org/10.4067/S0717-75262019000200103>
29. Mamani Huancco M. Factores de riesgo asociados a la enfermedad en gestantes atendidas en el hospital Carlos Monge Medrano de Juliaca. [Tesis Doctoral] [Puno-Perú]: Facultad de Ciencias de la Salud. Cirujano Dentista; 2018. [citado 6 de mayo 2022]. Disponible en:
<https://repositorio.unap.edu.pe/handle/UNAP/10458>.
30. Carranza, Newman. Periodontología. Clínica. MC Graw Hill. Interamericana. Novena Edic. 2003:545-549. [citado 6 de mayo 2022]. Disponible en
<http://www.etp.py/libro/periodontologia-clinica-9-ed-carranza-36709.html>.

31. Acosta Andrade A, Cedeño Rodríguez S, Loor Andrade H, Yépez Yépez K, Zambrano Zambrano M. Salud bucodental durante el embarazo. Revista Científica Arbitrada en Investigaciones de la Salud "GESTAR". 2021. [citado 6 de mayo 2022]; 4(7): 2737-6273. Disponible en: <https://doi.org/10.46296/gt.v4i7.0019>
32. Díaz Guzmán Laura M, Castellanos Suárez José L. Lesiones de la Mucosa Bucal y Comportamiento de la Enfermedad Periodontal en Embarazadas. Med Oral Patol Oral Cir Bucal 2004; 9;430-7. Mexico [citado 6 de mayo 2022] Disponible en: <http://www.medicinaoral.com/indexe.htm>.
33. JanLindhe. Periodontología Clínica. Editorial Médica Panamericana. Quinta Edición [citado 6 de mayo 2022] Disponible en: <https://dokumen.pub/periodontologia-clinica-e-implantologiodontologica>
34. Rosendi de la Cruz I, Hernández Alejandrez I, Vidal Borrás E, Páez Domínguez M. Propuesta de programa educativo para el manejo de la atención estomatológica en mujeres embarazadas. Rev Cubana Salud Pública. 2018 [citado 6 de mayo 2022]; 44(4):33-46. Disponible en: <http://www.revsalupublica.sld.cu/index.php/spu/article/view/619>
35. Maite Castañeda Luis Mariano. Tesis: Enfermedad periodontal en gestantes como factor de riesgo en nacimientos pretérmino. 2001. UPSMP [citado 6 de mayo 2022]. Disponible en: <http://www.cybertesis.upsmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/2188>.
36. Lopez NJ, Smith PC and Gutierrez J. Higher Risk of Preterm Birth and Low Birth Weight in Women with Periodontal Disease, J Dent Res Chile . 81(1):58-63.2002. [citado 6 de mayo 2022]. Disponible en: <https://www.ceveo.cl/publicaciones/2020/6.%20Dental%20caries%20is%20associated%20with%20severe%20periodontitis%20in%20Chilean%20adults.%20A%20cross%20sectional%20study.pdf>
37. Pareja Vasquez Maria del Carmen. Enfermedad Periodontal como Factor de Riesgo en Partos preterminos y Niños bajos de peso al nacer. Tesis de

- Maestría. Facultad de Odontología UNMSM. 2005 [citado 6 de mayo 2022].
Disponibile en:
http://www.cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/2188/China_ao.pdf?sequence=1
38. Krüger MS, Lang CA, Almeida LHS, Bello-Corrêa FO, Romano AR, Pappen FG. Dental pain and associated factors among pregnant women: An Observational Study. *Matern and Child Health J* [revista en Internet]. 2015 [citado 6 de mayo 2022]; 19 (3): [aprox. 6p]. Available from:
<http://www.link.springer.com/content/pdf/10.1007/s10995-014-1531.pdf>.
39. Gaszyńska E, Klepacz-Szewczyk J, Trafalska E, Garus-Pakowska A, Szatko F. Dental awareness and oral health of pregnant women in Poland. *Int J OccupMedEnvironHealth*. 2015 ; 28 (3): 603-11 [citado 6 de mayo 2022]
Disponibile en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/26190735/>
40. García-Morales G, Vega-Vega SP, Tolentino-Alvarado A. Prevalencia de enfermedad periodontal en embarazadas de una unidad de medicina familiar de Acapulco, Guerrero. *Aten Fam*. 2016;23(3):75-79 [citado 6 de mayo 2022]
Disponibile en:
<http://www.medigraphic.com/cgi-bin/nex/resumen.cgi?IDARTICULO=669>
41. Ministerio de Salud. Guía Clínica Salud Oral Integral de la Embarazada. Santiago: Ministerio de Salud [Internet]; 2013 [citado 6 de mayo 2022]
Disponibile en: <http://www.supersalud.gob.cl/difusion/572/articles-6455recurso1.pdf>
42. Chávez Fernández M, Díaz del Mazo L, Santos Toledo L, Urgellés Pérez Y, LafitaLobaina Y M. Aspectos clínicos y epidemiológicos en embarazadas con enfermedad gingival. *MEDISAN* [Internet]. 2017 [citado 6 de mayo 2022]; 21(12): 3350-3361. Disponibile en:
https://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S102930192017001200009&lng=es.

43. Sánchez-Montero D, Montero-Padrón Z, Pons-López Y. Caracterización de la salud bucodental en gestantes del Área II del municipio Cienfuegos. **Medisur**[revista en Internet]. 2017 [citado 6 de mayo 2022]; 15(5):[aprox. 10 p.]. Disponible en: <http://www.medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/3411>
44. Maturel Castellanos G, Villalón Carballo L, Barrera Perdomo I. Caracterización clínico- epidemiológica de gestantes con gingivitis crónica. [Jornada científica estudiantil de estomatología] [Cuba]: Universidad de Ciencias Médicas de Santiago de Cuba. Facultad de Estomatología. [Internet]. 2020 [citado 6 de mayo 2022]. Disponible en: <https://www.forumestudiantilcienciasmedicas.sld.cu/index.php/forum/2020/paper/view/57/54>
45. Carmona Tamayo E, Fariñas Acosta L. Dos personas fallecen cada hora por tabaquismo activo en Cuba. [Internet]. 2021 [citado 6 de mayo 2022]. Disponible en: <http://www.cubadebate.cu/especiales/2021/5/31/dos-personas-fallecen-cada-hora-por-tabaquismo-activo-en-cuba/>
46. Castillo D, Chamorro L, Díaz JP, Rosas S, Cabrera C. Frecuencia de los factores de riesgo relacionados con la Gingivitis en la Clínica de Mediana Complejidad de la Universidad Cooperativa de Colombia campus Pasto, periodos 2017-II y 2018-I. [Internet]. 2019 [citado 6 de mayo 2022]. Disponible en:https://repository.ucc.edu.co/bitstream/20.500.12494/15236/2/2019_Factores_Riesgo_Gingivitis_A2.pdf

ANEXOS

Anexo I. Consentimiento informado.

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo: _____ conozco y apruebo que bajo mi consentimiento se utilicen los datos para el objeto de investigación. Conozco el contenido del estudio para caracterizar las enfermedades periodontales en pacientes embarazadas y sus resultados son parte de este proceso. Estoy convencida que dicha información solo será manejada por los investigadores y no serán revelados a ninguna persona sin mi autorización, ni serán usados en otras investigaciones no relacionadas con ésta.

Conozco también que mi participación contribuirá al mejor estudio y conocimiento del tema que se investiga; y que los resultados serán utilizados para el bien de nuestra sociedad. Conociendo lo antes planteado en este documento y habiendo aclarado todas mis dudas expreso mi disposición a participar en esta investigación.

Y para que así conste, firmo el presente documento:

Firma del paciente y No HC.

Firma del Testigo y No. CI

Firma del Médico Investigador y

No. de Registro Profesional

Anexo II

GUÍA DE OBSERVACIÓN

I. Datos Generales.

- a) Fecha: _____ b) # de orden _____ c) # Historia clínica: _____
d) Nombre de la paciente: _____
e) Dirección: U__ R__
f) # Carnet de identidad: _____ g) Teléfono: _____
h) Edad _____

II. Factores de riesgo.

- a) Enfermedades sistémicas y estados funcionales:
Diabetes mellitus _____
- b) Fumadora _____ No fumadora _____ Ex fumadora _____
- c) IHB-S: 16V __, __ 26 V __, __ 11V __, __ 31V __, __ 36L __, __
46L __, __
Bueno 0,0 - 1,2 _____ Deficiente 1,3 – 6,0 _____
- d) Caries dental _____
- e) Maloclusión : _____ Resalte aumentado _____ Sobrepase aumentado _____
Apiñamiento _____ Mordida abierta _____ Mordida cruzada _____
Migraciones dentales _____ Rotaciones dentales _____ Inclinationes dentales _____

III. Estado periodontal.

- a) Índice de Russell forma OMS revisado (IP-R):
- 0- Sin evidencias de inflamación.
 - 1- Inflamación.
 - 2 - Inflamación que rodea completamente el diente.
 - 6- Presencia de bolsa periodontal.
 - 8- Movilidad, migración patológica y pérdida de función.

INSTRUCCIONES ADICIONALES DE LA GUÍA DE OBSERVACIÓN

I. Datos generales

I i) P- primaria M- media Ms- media superior U- universitario

II. Factores de riesgo

Marcar en cada caso con una x cuando se detecte la presencia de alguno de los factores de riesgo relacionados. En la base de datos se colocará cero (0) cuando haya ausencia y uno (1) cuando se detecte presencia del factor de riesgo.

a) Enfermedades sistémicas y estados funcionales:

Explorar la presencia de las relacionadas, apoyarse en las valoraciones médicas en la historia clínica de embarazo.

Preguntas como:

-¿Padece de alguna enfermedad? ¿Cómo están el corazón, los riñones, los pulmones? ¿Alguna dificultad con la glicemia o la hemoglobina? ¿Padece Diabetes o anemia? ¿Antecedentes de hemorragia? ¿Algún riesgo detectado en el embarazo?

b) Hábito de fumar: considerar como ex fumadora aquella paciente que haya abandonado el hábito dentro de los cinco años anteriores. Si ha pasado más tiempo, se considerará no fumadora.

c) Caries dental: se incluirán solo aquellas cuya destrucción coronal involucren la zona del contorno y/o contacto proximal.

d) Maloclusión: se registrará presencia de maloclusión cuando se observe alguna de las anomalías incluidas: resalte o sobrepase aumentado, apiñamiento, mordida abierta, mordida cruzada, migraciones, rotaciones o inclinaciones dentales.

e) Estado periodontal: Se determinará a través del examen clínico, se seleccionará el estado periodontal con un círculo en el número inicial, según los criterios descritos en el Índice de Russell forma OMS revisado (IP-R).

Anexo III

Higiene Bucal: Se determinó según el Índice de Higiene Bucal De Green Y Vermillion Simplificado (IHB-S).

En esta versión simplificada, solo se dan puntajes a 6 y no a 12 dientes, un diente de cada uno de los seis segmentos; además, únicamente se evalúa una superficie de cada pieza dentaria. En cada uno de los cuatro segmentos posteriores se examina el primer diente erupcionado por completo hacia la zona distal del segundo premolar.

Este índice consta de dos componentes: el índice de detritus simplificado (ID-S) y el índice de tártaro simplificado (IT- S). Cada uno de ellos es valorado en una escala de 0 a 3. Para el examen del ID-S se emplea un espejo bucal y un explorador curvo. Se examinan las superficies vestibulares de los dientes 16, 11, 26, 31 y las linguales del 36 y 46. Cada superficie es dividida horizontalmente en un tercio gingival, un tercio medio y un tercio incisal. El procedimiento se efectúa colocando el explorador en el tercio incisal y desplazándolo hacia el tercio gingival.

La puntuación para cada superficie dental se establece mediante los siguientes criterios:

0: Ausencia de detritus o pigmentación.

1: Detritus blandos que no cubran más de un tercio de la superficie dentaria, en examen o presencia de pigmentación extrínseca sin detritus, cualquiera que sea la superficie cubierta.

2: Detritus blandos que cubran más de un tercio, pero no más de dos tercios de la superficie dentaria expuesta.

3: Detritus blandos que cubran más de dos tercios de la superficie dentaria expuesta.

La valoración del IT-S se realiza colocando suavemente el explorador en el surco gingival distal y dirigiéndolo subgingivalmente al área de contacto mesial de las mismas superficies dentales escogidas para el ID-S.

La puntuación para cada superficie dental se valora mediante los criterios siguientes:

0: Ausencia de tártaro.

1: Tártaro supragingival que cubra no más de un tercio de la superficie dentaria en examen.

2: Tártaro supragingival que cubra más de un tercio pero no más de dos tercios de la superficie dentaria expuesta o presencia de puntos aislados con tártaro subgingival alrededor de las zonas gingivales de los dientes.

3: Tártaro supragingival que cubra más de dos tercios de la superficie dentaria expuesta o banda continua y espesa de tártaro subgingival, alrededor de las zonas gingivales de los dientes.

El índice de detritus simplificado y el de tártaro simplificado se confeccionan sobre la base de la suma de 6 y no de 12 puntos, cada uno con un rango de 0-3, y se le divide por el número de segmentos; el puntaje máximo de los seis segmentos es $18/6=3$.

Así que el índice de higiene bucal (IHB-S) se determina en función de la suma de los índices de detritus y tártaro y su rango es de 0-6. Los grados clínicos de higiene bucal que pueden ser asociados con los resultados agrupados por puntaje del IHB-S: bueno, de 0,0 a 1,2, y deficiente, de 1,3 a 6,0.