

UNIVERSIDAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE CIEGO DE ÁVILA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
JOSÉ ASSEF YARA

TÍTULO: Prevalencia de la Enfermedad Periodontal en Embarazadas del municipio primero de Enero.

Tesis en opción al título de Especialista en Primer Grado en Estomatología General Integral.

AUTOR: Ilienys Scull Cárdenas.

AÑO 2016

UNIVERSIDAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE CIEGO DE ÁVILA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
JOSÉ ASSEF YARA

TÍTULO: Prevalencia de la Enfermedad Periodontal en Embarazadas del municipio primero de Enero.

Tesis en opción al título de Especialista en Primer Grado en Estomatología General Integral.

AUTOR: Ilienys Scull Cárdenas.

Estomatólogo General Básico.

Clínica Estomatológica Primero de Enero.

TUTOR: Marbelys León Rosado.

Especialista de Primer Grado en Estomatología General Integral.

Profesor Instructor.

Clínica Estomatológica Primero de Enero.

AÑO 2016

AGRADECIMIENTOS

A la Facultad de Ciencias Médicas José Assef Yara, departamento de postgrado por permitirme realizar mis estudios de segundo año en la Especialidad de Estomatología General Integral.

A la Dra. Marbelys León Rosado quien es mi tutora y es un digno ejemplo para las nuevas generaciones de estomatólogos.

Al Equipo de Salud de la Policlínica José Agustín Más Naranjo del municipio Primero de Enero, por formar parte y colaborarme al desarrollo de esta investigación.

A las gestantes que participaron incondicionalmente en esta investigación y me ofrecieron la información que aquí se muestra.

A usted, que se interesó por el tema y ahora lee mi tesis.

A todos muchas gracias...

La autora.

DEDICATORIA

El presente trabajo de investigación lo dedico a los seres que iluminan mi vida: a mi familia, quienes con sus consejos y apoyo incondicional, me acompañaron en el desarrollo de todo este proceso que tiene como único objetivo ayudarme a ser mejor profesional, pero sobre todo a ser mejor ser humano.

RESUMEN

Se realizó un estudio observacional descriptivo y longitudinal en el período comprendido entre Mayo 2015- Mayo 2016 con el objetivo de determinar el comportamiento de algunas variables epidemiológicas relacionadas con la enfermedad periodontal en las gestantes del municipio Primero de Enero. La investigación consistió en la aplicación de una encuesta y el examen bucal. El universo estuvo constituido por 94 embarazadas y la muestra fue de 81 embarazadas que cumplían con los criterios de inclusión y de exclusión. Como resultados se obtuvo que la prevalencia de enfermedad periodontal fue alta con predominio de gingivitis leve y moderada, observándose las mayores alteraciones en el segundo trimestre de embarazo, el tipo de riesgo predominante en la población estudiada fue el riesgo de nivel educacional, el nivel de riesgo bajo se correspondió con una mejor condición periodontal, mientras que el nivel de riesgo alto se asoció a los estados más graves de la enfermedad.

PALABRAS CLAVES: Periodontopatías, Embarazadas, Factores de Riesgo.

INDICE

Contenido	Página
Introducción.....	1
Marco Teórico.....	6
Materiales y Métodos.....	12
Resultados y Discusión.....	17
Conclusiones.....	21
Recomendaciones.....	22
Referencias Bibliográficas.....	23
Anexos.....	-

INTRODUCCIÓN

El término Enfermedad Periodontal agrupa a una serie de procesos patológicos que afectan las estructuras que protegen y sostienen los dientes, (gingivitis y periodontitis) los cuales están catalogados entre las afecciones más comunes del género humano. Los fenómenos que intervienen en la patogenia de las diferentes formas de la enfermedad han sido, durante muchos años, el tema principal de numerosas investigaciones.

El embarazo comporta cambios fisiológicos que en sí mismos no determinan un riesgo esencial para la salud materno-fetal. Sin embargo, en ocasiones, pueden contribuir a exacerbar enfermedades preexistentes o servir de base para el desarrollo de nuevas patologías, si no se tienen en cuenta las medidas adecuadas para evitarlo. De ahí la importancia de realizar estudios donde se evidencie la relación existente entre el nivel de riesgo y la incidencia y prevalencia de periodontopatías en las gestantes. (1-2).

Actualmente se acepta que la placa dental bacteriana y el componente microbiológico presente en el surco gingival, también llamado microbiota del surco, están fuertemente relacionados con el origen y ulterior desarrollo de la enfermedad periodontal.

De los estudios sobre estas enfermedades realizados en los últimos años se sabe que las bacterias son las que inician la enfermedad y desencadenan la respuesta del huésped, que a la vez que defensiva es la responsable de las lesiones que se producen en los tejidos, pero también se sabe que las bacterias son el agente necesario pero no suficiente, que tanto la respuesta del huésped, como la agresión bacteriana están condicionadas por diversos factores ambientales, socioculturales, conductuales, genéticos que pueden modificar la expresión clínica de la enfermedad, y son los llamados factores de riesgo (3-4).

El embarazo es un período de grandes modificaciones hormonales en el que la producción de estrógenos y progesterona aumenta notablemente, de manera que al final del tercer trimestre alcanzan concentraciones plasmáticas que multiplican por diez los niveles alcanzados durante el ciclo menstrual.

Numerosos estudios han planteado el papel modificador de dichas hormonas en la enfermedad periodontal, en el tejido gingival existen receptores para estrógenos y progesterona, gracias a los cuales las hormonas sexuales femeninas pueden ejercer diversos efectos sobre el mismo, ya sea sobre el epitelio, el conjuntivo o los vasos sanguíneos. La progesterona produce una dilatación de los capilares gingivales, que es la causa de la habitual clínica de la gingivitis del embarazo: eritema y edema, y también es responsable del aumento del exudado gingival y la permeabilidad capilar (5-7).

Numerosos estudios han descrito también un cambio en la microflora sub-gingival atribuido a los elevados niveles de progesterona activa presentes en el fluido gingival que favorecen el crecimiento de microorganismos anaerobios considerados patógenos periodontales, como es el caso de la bacteria *Prevotella intermedia*, que influye en el desarrollo de alteraciones gingivales en la gestante (8-9). Desde el punto de vista inmunológico se describe una disminución en la migración funcional de células inflamatorias y en la fagocitosis, disminuyendo considerablemente la capacidad de defensa del organismo en este período (5, 7, 10).

Según diversos autores españoles los cambios de tipo hormonal, inmunológico y circulatorio, se manifiestan en la cavidad oral de diversas formas (11, 12):

1. Descenso de IpH salival.
2. Alteraciones en la flora oral que se traducen en un aumento de la relación anaerobios / aerobios en el surco gingival y en disminución de la respuesta antigénica.
3. Incremento de la secreción de prostaglandinas y disminución de la inmunidad

celular de la encía.

4. Disminución de la microvascularización del periodonto.

5. Alteración del patrón de síntesis de colágeno en la encía.

Todo ello tiene como consecuencia una disminución de la capacidad del organismo para reparar y mantener los tejidos gingivales en perfecto estado de salud.

Infección y prematuridad

Recientemente han aparecido en la literatura estudios que relacionan la periodontitis en la mujer embarazada no sólo con alteraciones limitadas a la cavidad bucal, sino que también produce alteraciones en el resto del organismo que pueden poner en riesgo el normal desarrollo del feto.

Periodontitis y prematuridad

En la actualidad está asumido el hecho de que una infección primaria aguda en la mujer embarazada, originada a distancia del aparato genitourinario, puede desencadenar alteraciones en la gestación y en el resultado de la misma. La literatura (13) está llena de ejemplos de infecciones maternas que influyen en una alteración del final de la gestación, entre las que se incluyen clásicamente la rubeola, shigellosis, encefalitis y neumonías. En esta línea, los datos aportados en numerosos estudios indican que los efectos de la enfermedad periodontal sobre el parto prematuro parecen ser también independientes de la patología genitourinaria y representarían una vía adicional de exposición a factores propios de la infección/inflamación para la unidad materno-fetal.

De aquí se deduce que la prevención y el tratamiento de la enfermedad periodontal en la embarazada son muy importantes. En Cuba se ha venido desarrollando desde la década de los 60 un trabajo sistemático y muy bien orientado a través de actividades incluidas en el Programa Nacional Materno Infantil, que se ejecutan por los miembros del equipo de salud, a nivel de

policlínicos. Las mismas tienen especial énfasis en la atención prenatal lo que permite el avance alcanzado en los indicadores de salud materno-infantil. Dentro de estas actividades se incluye el tratamiento estomatológico (14, 15). No obstante, este tratamiento por lo general sólo se limita a las caries, y se da de alta a la paciente sin tener en cuenta la salud periodontal. Se hace necesario, por tanto, un cambio en la atención estomatológica a este grupo priorizado que nos permita brindarle una atención verdaderamente integral.

En el municipio Primero de Enero existen evidencias clínicas de la aparición de la enfermedad periodontal durante el tiempo de gestación, presentándose en muchos casos encías con pérdida de la morfología gingival, sangramiento gingival, bolsas periodontales reales, exudado purulento y movilidad dentaria, no se ha podido comprobar la aparición de pérdida ósea ya que durante el embarazo está contraindicado el uso de los Rx. Todas las razones antes expuestas han motivado la realización de esta investigación para conocer la incidencia y prevalencia de la enfermedad periodontal en las embarazadas del municipio.

Problema Científico:

¿Cuál será el comportamiento epidemiológico de la enfermedad periodontal en las embarazadas del municipio Primero de Enero?

Novedad Científica:

Esta investigación aporta un conocimiento nuevo a la Estomatología sobre como incide y prevalece la enfermedad periodontal en la mujer durante el tiempo de gestación, para de esta forma intervenir mediante las actividades de promoción y prevención de salud evitando la aparición de la enfermedad durante el embarazo.

El aporte práctico está dado porque conociendo de qué forma incide y prevalece la enfermedad periodontal durante el embarazo, contamos con una guía hacia donde debe encaminarse el trabajo preventivo en las consultas de planificación familiar, logrando que las mujeres lleguen al embarazo sin la presencia de alteraciones periodontales.

La originalidad de la investigación está en que no se han encontrado en el

municipio Primero de Enero antecedentes de investigaciones relacionadas con la incidencia y prevalencia de la enfermedad durante el embarazo.

Objetivo general de la investigación: Determinar el comportamiento de algunas variables epidemiológicas relacionada con la enfermedad periodontal en las gestantes del municipio Primero de Enero. Mayo 2015- Mayo 2016.

Objetivos Específicos:

1. Determinar la prevalencia de la enfermedad periodontal por trimestre de embarazo.
2. Distribuir la población estudiada según:
 - Tipo de riesgo.
 - Nivel de riesgo total.

MARCO TEÓRICO

La enfermedad periodontal es una enfermedad que afecta a las encías y a las estructuras de soporte de los dientes. La etapa más temprana de la enfermedad periodontal es la gingivitis, que si no se trata, puede progresar hacia periodontitis, donde se producen daños irreversibles en las encías (16).

La frase “el embarazo te cuesta un diente” tiene un poco de realidad, ya que el aumento de las hormonas y del flujo sanguíneo durante el embarazo provoca molestias y sangrado en las encías, lo que puede derivar en una gingivitis o incluso en una periodontitis. Si estas enfermedades no se tratan a tiempo, pueden causar partos prematuros o bebés de bajo peso al nacer. Tomando en cuenta al embarazo como un estado fisiológico especial, en el que se presentan una serie de cambios adaptativos temporales en las estructuras corporales de la mujer gestante, como resultado del incremento en la producción de hormonas, la cavidad bucal no queda exenta de sufrir tal influencia, pudiendo presentarse algunas alteraciones reversibles y transitorias, y otras más consideradas como patológicas. Diversas son las lesiones bucales que han sido consideradas comunes en el embarazo. Tal es el caso de la gingivitis y agrandamientos gingivales que han sido reportados por diversos autores como trastornos tan frecuentes en esta etapa de la vida, que para algunos miembros de la profesión médica es considerado como “normal” el que sangren y se agranden las encías de sus pacientes. La inflamación gingival puede alcanzar cifras de prevalencia entre el 50 y el 98.25%. La periodontitis también es considerada como común durante el embarazo (17).

La principal causa de la enfermedad de las encías es la placa bacteriana, una capa pegajosa e incolora que constantemente se forma y adhiere alrededor de los dientes. La limpieza diaria es esencial para quitar la placa y mantener una boca saludable. Si no se retira la placa, se endurece y se convierte en un depósito rugoso y poroso llamado cálculo o tártaro. Las toxinas producidas por las bacterias en la placa irritan las encías y destruyen los tejidos de soporte que están alrededor

de los dientes. Las encías se aflojan y se separan de los dientes, formando bolsas que se llenan con más placa bacteriana. A medida que la enfermedad progresa, las bolsas se vuelven más profundas y la placa se desplaza hacia las raíces de los dientes. El hueso que sostiene al diente puede sufrir daños permanentes. A menos que se traten oportunamente, los dientes afectados pueden aflojarse y hasta caerse (18).

Durante el embarazo, este proceso es más frecuente por el aumento de diversas hormonas, entre ellas la relaxina, una hormona que sirve para relajar las articulaciones, facilitando el parto. Pero sus efectos también afectan a los ligamentos de la boca, provocando la movilidad de las piezas dentales y facilitando la entrada de restos de alimentos entre los dientes y las encías, lo que provoca la inflamación. Además, durante estos 9 meses hay un mayor flujo de sangre por el cuerpo que puede causar hinchazón, sensibilidad y malestar en las encías (19).

La gravidez constituye una condición sistémica particular en la cual se modifican las propiedades bucodentales y los tejidos periodontales forma blancos directos que pueden afectarse por tal situación. Asimismo, los cambios en la producción salival, flora bucal y dieta, entre otros, constituyen factores que inciden en ello. Durante este período la composición salival se ve alterada y disminuyen el pH y la capacidad neutralizadora, con lo que se daña la función para regular los ácidos producidos por las bacterias y consecuentemente, el medio bucal resulta favorable en el desarrollo de estas. Al respecto, la combinación de cambios extrínsecos e intrínsecos que se relacionan entre sí hacen que la gestante sea vulnerable a padecer alteraciones gingivales y periodontales, pues como todo proceso salud-enfermedad, lo biológico no puede aislarse de lo social. 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 (20).

En la embarazada los cambios más frecuentes y marcados radican en el tejido gingival, que producen la llamada gingivitis del embarazo. Existen diferentes tipos de gingivitis con características clínicas y microbiológicas diversas: crónica, ulcerativa necrotizante (más frecuente en adolescentes que en adultos), hormonal (en la pubertad y el embarazo), farmacológica (producida por difenilhidantoína, nifedipino, entre otros) y asociada a enfermedades sistémicas (discrasias sanguíneas, enfermedades autoinmunitarias, diabetes mellitus y sida). Durante el embarazo, la secreción hormonal de estrógenos aumenta 30 veces y la de progesterona, 10 veces, en comparación con lo que ocurre en el ciclo sexual normal de la mujer. La influencia hormonal actúa como una respuesta inflamatoria intensa y aumenta la permeabilidad vascular y exudación, que provoca la estasis de la microcirculación, lo cual favorece la infiltración de líquidos en los tejidos perivasculares (21). Con referencia a lo anterior, la destrucción de mastocitos gingivales por el aumento de las hormonas sexuales y la consiguiente liberación de histamina y enzimas proteolíticas pueden contribuir también a la manifestación inflamatoria exagerada ante los agentes irritantes locales. Estos cambios hormonales provocan, además, un incremento de las prostaglandinas y una alteración del sistema fibrinolítico (22).

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 dé 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.

Los principales factores de riesgo de la enfermedad periodontal están asociados a:

1. Predisposición genética
2. Microorganismos patógenos
3. Medio propicio y hábitos como tabaquismo

Son predictores de riesgo además:

- El consumo frecuente de alimentos ricos en azúcares (glúcidos) o (carbohidratos) favorece la adhesión microbiana y una fermentación con producción ácida y la continua carga de toxinas bacterianas.
- La ausencia o mala técnica de la higiene oral produce acúmulo bacteriano y formación de un biofilm microbiano, por lo que se recomienda el uso adecuado de un cepillado dental, la limpieza interdental y el uso de colutorios con agentes antisépticos.
- Tabaquismo crónico, estrés y alimentación deficiente.
- La falta de un control odontológico periódico (23).

Algunos autores plantean la hipótesis de que una infección alejada de la unidad feto placentaria puede influir el parto prematuro ha llevado a un acrecentado conocimiento del potencial rol de infecciones bacterianas crónicas localizadas en cualquier parte del cuerpo. La enfermedad periodontal (EPO) es una de las enfermedades crónicas de origen infeccioso más conocidas.

En humanos, con una prevalencia que varía entre 10 y 60% en adultos, dependiendo del criterio diagnóstico (24). Es causada principalmente por bacterias Gram negativas, anaerobios y microaerófilos que colonizan el área subgingival y producen significativas cantidades de citoquinas proinflamatorias que pueden ejercer efectos sistémicos en el huésped. De este modo, la EPO podría tener el potencial de provocar el parto prematuro a través de un mecanismo indirecto que incluyen mediadores inflamatorios o a través de una colonización bacteriana directa del amnios (25,26).

En 1931, Galloway fue el primero en sugerir que la infección periodontal podría jugar un papel en complicaciones del embarazo como aborto, mastitis, flebitis y toxemia del embarazo (preeclampsia) (27, 28). Algunos de los resultados perinatales adversos con los que se ha asociado la enfermedad periodontal son:

parto prematuro (PP), peso bajo al nacer(PBN), ruptura prematura de membranas (RPM) y preeclampsia (29, 28, 30). Todos ellos de gran importancia por las consecuencias, ya que son las patologías obstétricas más frecuentes y conllevan una elevada morbi-mortalidad materna y fetal (31,32).

Offenbacher y cols., entre otros, se llegó a la conclusión de que había una relación significativa entre la enfermedad periodontal y los partos prematuros y el bajo peso al nacer (33, 34).

Sin embargo, Moreu y cols, llegaron a la conclusión de que había relación significativa entre la enfermedad periodontal y el bajo peso al nacer, pero no la encontró para el parto prematuro (35). Por el contrario, Águeda y cols. Encontraron asociación entre periodontitis y parto prematuro pero no entre periodontitis y bajo peso al nacer (36).

Por otra parte, Noack y cols., entre otros, llegaron a la conclusión de que la enfermedad periodontal no es un factor de riesgo determinante para el parto prematuro ni para el bajo peso al nacer (37, 38). Aunque si se ha observado en general una tendencia a la asociación, aunque no siempre de forma significativa (39).

En otros estudios se pone de manifiesto que el tratamiento y la profilaxis de la enfermedad periodontal reduce el riesgo de parto prematuro y el bajo peso al nacer (4, 21,32) y que por tanto es de gran importancia el control de la salud periodontal durante el proceso gestacional (40).

Dado que la enfermedad periodontal se puede prevenir y tratar, debe ser el odontólogo el que tenga la responsabilidad de diagnosticar y tratar adecuadamente a las mujeres que están embarazadas o que planean quedarse embarazadas. También es responsabilidad del odontólogo informar a los pacientes de que si no se trata la enfermedad periodontal puede aumentar el riesgo no sólo de sufrir complicaciones en el embarazo, sino también de desarrollar condiciones desfavorables que pueden afectar al bienestar de los bebés. No hay evidencias en contra de la prestación de estos cuidados a las madres, lo que sugiere que este tratamiento realmente puede ser beneficioso para ambos. Así mismo, algunos estudios plantean la posibilidad de que en el futuro, la

inmunización materna puede ayudar a proporcionar protección al feto durante el embarazo (41, 42).

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 (22).

Hasta la fecha no se han encontrado en el municipio estudios que reflejen de alguna manera la incidencia y la prevalencia de la enfermedad periodontal e el embarazo, hecho que puede estar relacionado a que en ocasiones solo se tratan las lesiones cariosas y no se realiza un correcto examen del periodonto.

Con este trabajo pretendo determinar la relación existente entre el nivel de riesgo y la incidencia y la prevalencia de la periodontopatías en la gestantes del municipio y de esta manera orientar hacia donde debe dirigirse el trabajo de prevención y promoción de salud con el objetivo de eliminar o reducir estados de salud desfavorables en este periodo.

MATERIAL Y MÉTODO

Se realizó un estudio observacional descriptivo y longitudinal a las mujeres embarazadas del municipio Primero de Enero con el objetivo de determinar el comportamiento de algunas variables epidemiológicas relacionada con la enfermedad periodontal en las gestantes, en el período comprendido entre Mayo 2015- Mayo 2016.

El universo estuvo constituido por 94 embarazadas que fueron captadas durante los meses de mayo 2015- mayo 2016 y cumplían con los criterios de inclusión y de exclusión.

Criterios de inclusión:

Todas las embarazadas que se encontraran en su primer trimestre de embarazo con enfermedad periodontal o ausencia de la misma, y estuvieran dispuestas a participar en la investigación.

Criterios de exclusión:

- Discapacitadas mentales o físicas.
- Pacientes con amenaza de aborto.
- Pacientes que se encuentren residiendo fuera del área de salud donde fueron captadas.

De esta forma quedó constituida la muestra por un total 81 embarazadas, las cuales fueron visitadas individualmente en sus hogares o durante las consultas de seguimiento en sus respectivos consultorios médicos. Se les solicitó su aprobación para participar en el estudio, mediante la firma del consentimiento informado (Anexo 1) donde se les explicó de forma general en qué consistía la investigación.

Como nivel de riesgo se consideró la presencia en el individuo de factores de riesgo establecidos en la literatura que lo pueden hacer susceptible a padecer la enfermedad. Se categorizó el riesgo en bajo y alto. Para evaluar el nivel de riesgo se utilizó la historia clínica individual para determinar el riesgo específico, riesgo por nivel educativo, riesgo por perfil familiar y comunitario y riesgo por servicios de

salud. De acuerdo al resultado obtenido en la entrevista y la Historia Clínica se clasificó cada uno de ellos en riesgo bajo y alto.

El riesgo total se obtuvo por la sumatoria del riesgo específico, riesgo por nivel educativo, riesgo por perfil familiar y comunitario y riesgo por servicios de salud. Se consideró riesgo total bajo y alto.

El grado de afectación por periodontopatías se determinó mediante examen bucal utilizando el Índice Periodontal de Russell (forma revisada). El índice se aplicó nuevamente en el quinto y octavo mes de gestación en cada una de las embarazadas, obteniendo de esta forma los valores correspondientes a cada uno de los trimestres.

Los **métodos y técnicas** de investigación empleados fueron:

Del nivel teórico:

El método **histórico – lógico**: Estos métodos permiten unir el estudio de la estructura del objeto de investigación y la concepción de su historia, parte de una revisión exhaustiva de toda la evolución en el tiempo que han tenido los estudios sobre los factores de riesgos y la incidencia y prevalencia de la enfermedad periodontal en las embarazadas del municipio Primero de Enero.

El método lógico, para poder determinar la relación existente entre la incidencia y prevalencia de la enfermedad periodontal en las embarazadas debe basarse en los datos que le proporciona el método histórico es decir la evolución de la misma, de manera que no constituya un simple razonamiento especulativo.

El método **analítico - sintético**: Estos procesos permitieron estudiar la trayectoria desde una base objetiva, con la identificación de los factores de riesgo, para determinar la relación entre estos y la incidencia y prevalencia de la enfermedad.

El **dialéctico - materialista**: durante toda la investigación dado su carácter científico.

El **deductivo- inductivo**: posibilita que a partir del conocimiento de la relación existente entre los factores de riesgo y la incidencia y prevalencia de las periodontopatías en las embarazadas se podrá llegar a conclusiones y cumplir el objetivo propuesto.

Métodos empíricos:

Entrevista: para la realización de una encuesta sobre nivel de riesgos de la enfermedad periodontal (Anexo 2).

Revisión de documentos: para determinar los pacientes con diagnóstico de periodontopatías.

Observación: para la confección de la historia clínica individual (Anexo 3) y determinar el grado de grado de afectación por periodontopatías.

Métodos estadísticos.

Cumplen una función relevante ya que contribuyeron a determinar la muestra de sujetos a estudiar, tabular los datos empíricos obtenidos y establecer las generalizaciones apropiadas a partir de ellos.

Para cumplir los objetivos, las variables se introdujeron en una base de datos, se resumió la información calculando porcentajes.

Se utilizó una PC Pentium IV con ambiente XP y los datos fueron procesados mediante el paquete estadístico SPSS para Windows 7.

El software que se emplearon fueron Microsoft Word, Microsoft Excel, Einfo. Los resultados obtenidos se expresaron en forma tabular para facilitar su análisis y comprensión.

Evaluación de los resultados finales:

Se realizó a través de todo el proceso de intervención, con la participación de las gestantes seleccionadas para el estudio, con la observación al final de cada una de las encuestas así como la confección de historia clínica individual y la determinación del grado de afectación periodontal para verificar si el objetivo se había cumplido.

Procedimiento:

Se pidió la autorización para la realización de la investigación (Anexo 4), a la dirección de la Policlínica José Agustín Mas Naranjo. Se informó a los médicos y enfermeras de los 28 consultorios del municipio sobre la investigación en la reunión de GBT (Grupo Básico de Trabajo). Se acordó los sábados en la mañana como el día que iba a ocupar el estudio, el cual se realizaría en la Clínica

Estomatológica Primero de Enero (GBT 1) y la Posta Médica de Pedro Ballester (GBT 2).

La investigación se realizó en 14 sesiones de trabajo (7 sesiones por cada GBT), con el objetivo de encuestar y examinar a las embarazadas pertenecientes a dos consultorios por sesión. Se determinó la presencia de los factores de riesgo a través de la encuesta y se reflejó el grado de afectación periodontal en la historia clínica individual.

Principales variables a estudiar.

1. Nivel educacional

- 1.1 Primaria
- 1.2 Secundaria Básica
- 1.3 Preuniversitario
- 1.4 Técnico Superior
- 1.5 Nivel Superior

2. Tipo de riesgo

- 2.1 Riesgo específico: Cualquier tipo de anomalía que exista tanto en enfermedades bucales ya presentes como factores de riesgo que pueden desencadenar o agudizar la enfermedad periodontal.
- 2.2 Riesgo por nivel educativo: De acuerdo al nivel educacional va hacer la capacidad de aprendizaje y ejecución de acciones de salud bucal.
- 2.3 Riesgo por perfil familiar y comunitario: Predisposición genética a padecer enfermedades, estatus familiar, el medio en que se desarrolla.
- 2.4 Riesgo por servicios de salud: Determinado por la asistencia periódica a las consultas así como la calidad de los servicios de salud.
- 2.5 Riesgo total: determinado por la sumatoria de los anteriores.

3. Nivel de riesgo total

- 3.1 Bajo (0-2 puntos)
- 3.2 Alto (3-5 puntos)

4. Prevalencia

4.1 Sanas: encía sana, sin evidencia de alteración. Coincide con un índice de Ramfjord de 0 puntos.

4.2 Afectadas: presencia de algún tipo de gingivitis o periodontitis. Coincide con un índice de Ramfjord de 1- 3 puntos.

Métodos de procesamiento de la información y técnicas a utilizar: Con los datos recogidos en el cuestionario y la historia clínica individual se elaboró una base de datos en Microsoft Excel.

Se calcularon porcentajes como medidas de resumen para variables cualitativas así como promedios para el caso de variables cuantitativas.

Ética del estudio:

La investigación se desarrolló con previo consentimiento de todas las gestantes quedando plasmada en el documento de Consentimiento Informado mediante su nombre y firma. El instrumental estomatológico utilizado cumplía con el protocolo de esterilización establecido. Toda gestante encuestada recibió atención primaria de salud o fue remitida al nivel secundario en caso de necesitarlo.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Tabla 1. Prevalencia de enfermedad periodontal según trimestres de embarazo. Prevalencia de la Enfermedad Periodontal en Embarazadas del municipio Primero de Enero. Mayo de 2015- Mayo 2016.

Trimestres	Sanas		Afectadas	
	No	%	No	%
Primero	5	19.2	15	27.3
Segundo	14	53.8	25	45.4
Tercero	7	26.9	15	27.3
Total	26	32.0	55	67.9

Fuente: Historia Clínica

La tabla 1 muestra que al inicio de la investigación existía un 19.2% de embarazadas sanas y una prevalencia de la enfermedad de un 67.9% del total de embarazadas estudiadas.

Durante el primer mes de gestación apenas se producen cambios en la gestante debido a que es el período en el que se produce la organogénesis del nuevo ser, que en su primera época se llama embrión (43).

Laine MA. (44) afirma que los cambios inflamatorios durante el embarazo se localizan generalmente a nivel de la gingiva y probablemente no cause cambios permanentes en los tejidos de soporte más frecuentemente que en las mujeres no embarazadas. Este planteamiento ha sido demostrado en numerosas investigaciones internacionales: Ahnoux y cols. (45) en un estudio en 133 gestantes encontró que el 73.7% de las mismas presentó cambios periodontales,

que se limitaban principalmente a los tejidos superficiales, sin grandes afectaciones en los tejidos periodontales profundos.

Resultados similares obtuvieron Rossell y cols. (46) , Tilakaratne (47) , mientras que otros como Taani (48), Agbelusi y cols (49), por sólo citar algunos, han reportado un incremento de las alteraciones gingivales más marcado durante el tercer trimestre de la gestación, lo cual coincide con los resultados encontrados en la presente investigación.

Es indudable que en el embarazo ocurren alteraciones gingivales, pero el embarazo por sí mismo no causa gingivitis, esta puede desarrollarse en mujeres no embarazadas en presencia de placa dentobacteriana. El embarazo puede acentuar la respuesta gingival a la placa y modificar el cuadro clínico.

La inflamación gingival puede alcanzar cifras de prevalencia entre el 50 y el 98.2%. La periodontitis también es considerada como común durante el embarazo lo cual se encuentra se encuentra asociada a la presencia de diversos factores de riesgo relacionados con los cambios hormonales durante este periodo y otros relacionados directamente con el mal cuidado de la embarazada (50).

Tabla 2. Distribución de embarazadas según tipos de riesgo.

Tipos de Riesgo	No	%
Riesgo Específico	27	33.3
Riesgo Nivel Educativo	33	40.7
Riesgo Familiar	8	9.9
Riesgo Servicios Salud	13	16.0
Total	81	100

Fuente: Encuesta.

La tabla 2 muestra el nivel de riesgo según las categorías de riesgo estudiadas, es decir el riesgo específico, riesgo por nivel educativo, riesgo por perfil familiar y

comunitario y riesgo por servicios de salud. Se observó que las categorías de riesgo que presentaron un nivel de riesgo alto fueron el riesgo nivel educativo con un 40.7 %, el riesgo específico por donde el 33.3% se encontraba en la categoría de alto y el riesgo por servicios de salud con un 16.0%.

Se pudo analizar que la no visita al estomatólogo pudiera estar relacionado con el aumento del riesgo específico. Los resultados del trabajo se corresponden con el estudio de Garbero en la Argentina en 126 embarazadas donde se encontró un bajo nivel educativo referente a los temas de la salud bucal en el embarazo y sus consecuencias y que un bajo porcentaje de ellas demandaron atención estomatológica (51). Similares resultados obtuvo Domínguez Alfaro en México (52) quien señaló el poco interés de las embarazadas estudiadas en la atención estomatológica, ya que las mismas sólo acudían una vez al consultorio o en caso de emergencia.

Tabla 3. Distribución de embarazadas según nivel de riesgo total.

Nivel de Riesgo Total	No	%
Bajo	27	33.3
Alto	54	66.6
Total	81	100.0

Fuente Historia Clínica

La tabla 3 muestra el nivel de riesgo total de Periodontopatías en las embarazadas estudiadas, predominando las embarazadas con riesgo alto representado por un 66.6%. La enfermedad periodontal afecta del 50 al 100% de las embarazadas lo cual se debe a la presencia de factores de riesgo tales como la higiene bucal deficiente, las modificaciones hormonales y vasculares, la dieta y la respuesta inmunológica (53).

Los reportes estadísticos con relación a la prevalencia de enfermedad periodontal en el embarazo incluyen porcentajes que oscilan entre 30% y 100% en grados

diversos, estudios como los de Ziskin y col que estudiaron 416 gestantes, identificaron que un 38,9% tenían alguna forma de gingivitis, Loe (1965) encontró que el 100% de las mujeres tenían signos de inflamación gingival, otros investigadores como Arafat encontró 76,7%, Bernard 36% de gingivitis que oscilaba de moderada a leve (54-55).

Son innumerables las investigaciones que han analizado la influencia de los diferentes factores de riesgo en el comportamiento de la enfermedad periodontal en embarazadas Yalcin F. (50) evalúa el efecto de variables de tipo socioculturales como nivel educacional, nivel socioeconómico, condiciones de vida, encontrando que, niveles educacionales, socioeconómicos, socioculturales desfavorables se relacionan con diversos grados de afectación periodontal. Estudios similares realizaron Taani (56), Machuca (46) y Sarlatti (47) entre otros, coincidiendo todos en los resultados obtenidos.

Otros investigadores examinaron variables dependientes del estilo de vida como son: higiene bucal, tabaquismo, frecuencia de visitas al estomatólogo, encontrando unanimidad de criterios en cuanto a su influencia sobre la salud periodontal de la embarazada (48, 49, 57). Sin embargo, pocos o ninguno de los estudios analiza la interacción de todos estos factores entre sí, ni el efecto que pueda tener el resultado de dicha interacción en el periodonto de las gestantes con el mismo enfoque que se le ha dado en la presente investigación. Los resultados obtenidos por nosotros a pesar de no ser concluyentes podrían servir para elaborar modelos pronósticos de afectación periodontal durante el embarazo y recomendamos continuar el desarrollo de los estudios sobre el tema.

CONCLUSIONES

- La prevalencia de enfermedad periodontal fue alta con predominio de gingivitis leve y moderada, observándose las mayores alteraciones en el segundo trimestre de embarazo.
- El tipo de riesgo predominante en la población estudiada fue el riesgo de nivel educacional.
- El nivel de riesgo bajo se correspondió con una mejor condición periodontal, mientras que el nivel de riesgo alto se asoció a los estados más graves de la enfermedad.

RECOMENDACIONES

- Realizar nuevos estudios donde se explore la temática de nuestra investigación en una muestra mayor de la población.
- Reforzar el trabajo de promoción, prevención y curación sobre la salud periodontal de la gestante.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Martínez JL. Factores de riesgo de la enfermedad periodontal. 2015. Disponible en: <http://www.odontologia-online.com>
2. Kinane DF. Aetiology and pathogenesis of periodontal disease. *Ann R Australas Coll Dent Surg*. 2010 Oct; 15:42-50.
3. González ME, Toledo B, Nazco C. Enfermedad periodontal y factores locales y sistémicos asociados. *Rev Cubana Estomatol*. 2012; 39(3).
4. Llanes E, del Valle MC, Rodríguez G, Almarales C. Guías Prácticas de Estomatología. Editorial Ciencias Médicas. La Habana, 2013. p 195-260.
5. Offenbacher S, Beck JD. Periodontitis: factor de riesgo potencial para partos espontáneos acontecidos antes de término. 2012.
6. Meijer van Putten JB. Female hormones and oral health. *Ned Tijdschr Tandheelkd*. 1998 Nov; 105(11):416-8.
7. Soory M. Hormonal factors in periodontal disease. *Dent Update*. 2000 Oct; 27(8):380-3.
8. Hiskin S. Embarazo y Gingivitis. 2014. Disponible en: <http://www.sergihiskin.com.ar/av04.htm>
9. Cabrera Y. Estudio microbiológico de la bacteria *Prevotella intermedia* en el surco gingival de gestantes con diferentes grados de placa bacteriana. Tesis Digitales UNMSM. 2012.
Disponible en: <http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtual/tesis>
10. Mascarenhas P, Gapski R, Al-Shammari K, Wang HL. Influence of sex hormones on the perioontium. *J Clin Periodontol*. 2010 Aug; 30(8):671-81.
11. Sanchís Bielsa JM. Manifestaciones orales en el embarazo y consideraciones odontoestomatológicas. [Citado 5 Jul 2015]
12. En JV Bagán Sebastián, A Cevallos Salobreña, A Bermejo Fenoll, JM Aguirre Urizar, M Peñarrocha Diago. *Medicina Oral*. 1ª ed. Barcelona: Masson, 1995; 662-671.

13. Lamont RF. El papel de la infección en la etiología y predicción del parto pretérmino. En: Cabero Roura L. Parto Prematuro. Madrid. Editorial médica Panamericana. 2014; cap. 6: 53-63.
14. Álvarez R. Temas de Medicina General Integral. Volumen1. Editorial Ciencias Médicas, 2011.
15. Ministerio de Salud Pública. Programa Nacional de Atención Estomatológica Integral a la Población. Ciudad de la Habana. Febrero, 2012
16. Patricia López en 20:38. 2015. No hay comentarios: [Enviar por correo electrónico](#)[Escribe un blog](#)[Compartir con Twitter](#). [Compartir con Facebook](#)[Compartir en Pinterest](#)
17. Enfermedad periodontal en el embarazo. 2015. Disponible en: <http://periodontoembarazo.blogspot.com/>
18. Cherchève, R. (2011). *Implantes odontológicos*. Editorial Médica Panamericana. Buenos Aires. [ISBN 950-06-0406-X](#).
19. Zerón Agustín. "Nueva clasificación de las enfermedades periodontales" Artículo original. Revista ADM Vol. LVIII, No. 1. Enero-Febrero 2011 pp 16-20. Disponible en: https://es.wikipedia.org/wiki/Enfermedad_periodontal
20. Cuidado dental en el embarazo. [Internet] [Citado 5 Jul 2015] Disponible en: <http://www.salud.com/salud-dental/cuidado-dental-el-embarazo.asp>
21. Fresnadillo Martínez MJ, Blázquez de Castro AM, García Sánchez E, García Sánchez JE, García Rodríguez JA. Estado actual y perspectivas en el tratamiento antibiótico de las infecciones odontógenas. Rev SEQ. [Internet]. 1997 [citado 22 Septiembre 2015];10(3). Disponible en: http://www.seq.es/seq/html/revista_seq/0397/rev2.html
22. Rodríguez Chala HE, López Santana M. El embarazo. Su relación con la salud bucal. Rev Cubana Estomatol. [Internet]. 2013 [citado 12 Feb 2015];40(2). Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/est/vol40_2_03/est09203.htm
23. Las encías en la mujer. [Internet] [Citado 21 Jul 2015] Disponible en: <http://www.implantedentales.com.pe/las-encias-en-la-mujer>
24. Xiong X, Buekens P, Fraser W, Beck J, Offenbacher S. Periodontal disease and adverse pregnancy outcomes: a systematic review. BJOG 2006;113:135-143.

25. Offenbacher S, Katz V, Fertik G, et al. Periodontal Infection as a possible risk factor for preterm low birth weight. *J Periodontol* 1996;67:1103-1113.
26. Davenport E, Williams C, Sterne J, Murad S, Sivapathasundram V, Curtis M. Maternal periodontal disease and preterm low birthweight: case-control study. *J Dent Res* 2012;81:313-318.
27. Moore S, Randhawa M, Ide M. A case-control study to investigate an association between adverse pregnancy outcome and periodontal disease. *J Clin Periodontol* 2009;32:1-5.
28. Jeffcoat MK, Geurs NC, Reddy MS, Cliver SP, Goldenberg RL, Hauth JC. Periodontal infection and preterm birth: results of a prospective study. *J Am Dent Assoc* 2011;132:875-80.
29. Buduneli N, Baylas H, Buduneli E, Timur T, Dahlen G. Periodontal infection and pre-term low birth weight: a case-control study. *J Clin Periodontol* 2010;32:174-181.
30. Jeffcoat Mk, GeursNc, Reddy Ms, Goldenberg RL, Hauth JC. Current evidence regarding periodontal disease as a risk factor in preterm birth. *Am Periodontol* 2011;6:183-8.
31. López NJ, Smith PC, Gutierrez J. Higher risk of preterm birth and low birth weight in women with periodontal disease. *J Dent Res* 2013;81:58-63.
32. Offenbacher S, Jared HL, O'Reilly PG, Wills SR, Salvi GE, Lawrence H, Socransky SS, Bech JD. Potential pathogenic mechanisms of periodontitis associated pregnancy complications. *Ann Periodont* 1998;3:233-50.
33. Bobetsis YA, Barros SP, Offenbacher S.: Exploring the relationship between periodontal disease and pregnancy complications. *J Am Dent Assoc* 2009 Oct;137 Suppl:7S- 13S.
34. Xiong X, Buekens P, Fraser WD, Beck J, Offenbacher S. Periodontal disease and adverse pregnancy outcomes: a systematic review. *BJOG* 2006 Feb; 113(2):135-43.
35. Jeffcoat MK, Geurs NC, Reddy MS, Cliver SP, Goldenerg RL, Hauth JC. Periodontal infection and preterm birth: results of a prospective study. *Journal of the Americal Dental Association* 2011; 132:875-80.

36. Agueda A, Ramón JM, Manau C, Guerrero A, Echeverría JJ. Periodontal disease as a risk factor for adverse pregnancy outcome: a prospective cohort study. *J Clin Periodontol* 2008 Jan;35(1):16-22.
37. Michalowicz BS, Hodges JS, DiAngelis AJ, Lupo VR, Novak MJ, Ferguson JE, et al. Treatment of periodontal disease and the risk of preterm birth. *N Engl J Med* 2010, 2;355 (18):1885-94.
38. Michalowicz BS, DiAngelis AJ, Novak MJ, Buchanan W, Papapanou PN, Mitchell DA, Curran AE, Lupo VR, Ferguson JE, Bofill J, Matseoane S, Deinard AS Jr, Rogers TB. Examining the safety of dental treatment in pregnant women *J Am Dent Assoc* 2008 Jun;139(6):685-95.
39. Castaldi JL, Bertin MS, Gimenez F, Lede R. Periodontal disease: Is it a risk factor for premature labor, low birth weight or preeclampsia? *Rev Panam Salud Publica* 2011; 19(4):253-8.
40. Boggess KA, Lieff S, Murtha AP, Moss K, Jared H, Beck J, Offenbacher S.: Maternal serum C-reactive protein concentration early in pregnancy and subsequent pregnancy loss. *Am J Perinatol* 2013 Aug; 22(6):299- 304.
41. Horton AL, Boggess KA, Moss KL, Jared HL, Beck J, Offenbacher S J. Periodontal disease early in pregnancy is associated with maternal systemic inflammation among African American women. *Periodontol* 2010 Jul;79(7):1127-32.
42. Boggess KA, Moss K, Madianos P, Murtha AP, Beck J, Offenbacher S. Fetal immune response to oral pathogens and risk of preterm birth. *Am J ObstetGynecol* 2009 Sep; 193(3 Pt 2):1121-6.
43. Rodríguez, H. "El embarazo y su relación en salud oral". Madrid, Editorial Ateneo 2009.
44. Laine MA. Effect of pregnancy on periodontal and dental health. *Acta Odontol Scand.* 2013 Oct; 60(5):257-64.
45. Ahnoux A, Aoussi EL, Anongba DS, Kone D, el Radi T, Brou E. Pregnancy and periodontal health. Study of 133 pregnant women. *Odontostomatol Trop.* 2010 Jun; 26(102):37-40.

46. Rosell FL, Montandon-Pompeu AA, Valsecki Junior A. Simplified periodontal record for pregnant women. Rev Salud Pública. 1999; 33(2):157-62.
47. Tilakaratne A, Soory M, Ranasinghe AW, Corea SM. Periodontal disease status during pregnancy and 3 months post-partum, in a rural population of Sri-Lankan women. J. Clin Periodontol. 2011 Oct; 27(10):787-92.
48. Moore S, Ide M, Coward PY, Randhawa M. A prospective study to investigate the relationship between periodontal disease and adverse pregnancy outcome. British Dental Journal 2014; 197: 251-258.
49. Agbelusi GA, Akinwande JA, Shutti YO. Oral health status and treatment needs of pregnant women in Lagos State. Niger Postgrad Med J. 2010; 7(3):96-100.
50. Enfermedades periodontales en las embarazadas. 2012. Disponible en: <http://periodontoembarazo.blogspot.com/>
51. Garbero I, Delgado A M, Benito I. Salud Oral en embarazadas: Conocimientos y aptitudes. Acta odontol. Venez. 2012; 43 (2).
52. Domínguez E, Flores J, Hernández G I, Mireles J y colab. Perfil de las pacientes embarazadas que acuden a las clínicas odontológicas periféricas de las FES Iztacala. <http://odontologia.iztacala.unam.mx>.
53. Maita Véliz V, Maita Castañeda M. La enfermedad periodontal como factor de riesgo para nacimiento pretérmino. Odontol Sanmarquina [serie en Internet]. 2010 [citado 14 Ene 2015]; 6 (12): [aprox. 19 p.]. Disponible en: http://sisbib.unmsm.edu.pe/BVRevistas/odontologia/2010_n12/enfermedad.
54. Ruíz MM, González A, Gil FJ, Blanco EM. Modificaciones orales en la paciente embarazada. Revista profesión dental. 2014. Disponible en: <http://www.coem.org/revista/vol2-n9/form1.html>
- 55 Redacción de Geodental. Estado periodontal en la embarazada. 2011. Disponible en: <http://www.geodental.net>
56. Otero J. Los problemas de encías en el embarazo. 2012. Disponible en: <http://www.gerenciasalud.com/art345.htm>
57. Yalcin F, Eskinazi E, Soydinc M, Basegmez C. The effect of sociocultural status on periodontal conditions in pregnancy. J Periodontol. 2012.

ANEXOS

Anexo 1. Consentimiento Informado del paciente.

Por medio del presente documento yo: _____ con
Carnet de Identidad _____ hago constar que he sido informado
sobre la investigación que se realiza y que los datos recogidos en ella se utilizarán
solo con fines científicos y manejados de forma estrictamente confidencial por la
investigadora. Para que así conste, firmo el presente documento a los ____ días
del mes de _____ del año 2016.

Firma del paciente

Anexo 2. Encuesta.

Objetivo de la encuesta: identificar el nivel de riesgo sobre la enfermedad periodontal.

1. Grado escolar.
2. Frecuencia del cepillado dental.
3. Frecuencia de visitas a la consulta estomatológica.
4. Dieta cariogénica y dieta protectora.
5. Conocimientos sobre la enfermedad periodontal y sus consecuencias en el embarazo.
6. Enfermedades sistémicas.
7. Estrés.
8. Hábitos tóxicos.
9. Apoyo familiar.
10. Violencia física o psicológica en el hogar, divorcios, apoyo del padre.
11. Condiciones higiénico sanitarias del hogar.
12. Condiciones económicas.
13. Tendencias culturales.
14. Problemas relacionados con la cobertura de los servicios estomatológicos y trato del personal.

Anexo 3.Historia Clínica.

Anexo 4. Consentimiento Informado de los Directores de Policlínico.

Yo _____ Director del Policlínico _____, con número de identidad _____ he sido informado por parte de la autora de esta investigación sobre las características y objetivos de este estudio y la autorización para realizar el mismo en dicha institución.

Para constancia de mi aprobación firmo la presente:

Firma _____

(Director del Policlínico)