



Determinantes sociales en el análisis de situación de salud periodontal de embarazadas. Matanzas 2019-2022.

MSc Dra. Judit Martínez Abreu ¹

MSc Dra. Janet Martínez Abreu ²

MSc Dra. Midiala Rodríguez Pino ³

DrC Estela de los Ángeles Gispert Abreu ⁴

DrCs. Pastor Castell-Florit Serrate ⁵

MSc Dra. Judit Martínez Abreu, Facultad de Ciencias Médicas de Matanzas "Dr. Juan Guiteras Gener", Matanzas, Cuba,
jmabreu.mtz@infomed.sld.cu <https://orcid.org/0000-0003-3184-7872>

MSc Dra. Janet Martínez Abreu, Hospital Docente Ginecobstétrico Ramón López Tabrane, Matanzas, Cuba
janet.mtz@infomed.sld.cu <https://orcid.org/0000-0002-9003-580X>

MSc Dra. Midiala Rodríguez Pino. Facultad de Ciencias Médicas de Matanzas "Dr. Juan Guiteras Gener", Matanzas, Cuba,
midialarp.mtz@infomed.sld.cu <https://orcid.org/0000-0003-2665-8188>

DrC Estela de los Ángeles Gispert Abreu, Escuela Nacional de Salud Pública, La Habana, Cuba,
estela.gispert@infomed.sld.cu <https://orcid.org/0000-0002-3427-4099>

DrCs. Pastor Castell Florit-Serrate, Escuela Nacional de Salud Pública, La Habana, Cuba,
dirensap@infomed.sld.cu <https://orcid.org/0000-0003-2999-3803>

Resumen:

Introducción: El análisis de las determinantes sociales en las embarazadas que padecen enfermedad periodontal, contribuye a disminuir la morbilidad materna infantil. **Objetivo:** identificar las determinantes sociales de la salud en embarazadas con enfermedad periodontal. **Método:** Se realizó un estudio observacional descriptivo. **Universo:** embarazadas que acudieron al Hospital Docente Ginecobstétrico “López Tabrane”, 2019-2022, provincia Matanzas. **Muestra:** 450, se seleccionó según criterios de inclusión y exclusión. Las variables fueron: socioeconómicas, vinculadas a estilos de vida y de enfermedad. Para la recogida de datos se utilizó un instrumento validado por expertos. El procesamiento estadístico fue con SPSS Versión 21. Se tuvieron en cuenta los principios de la ética médica. **Resultados:** promedio de edad 23 años, 66% nivel educacional medio, 58% en unión consensual, 62% reside en zonas urbanas, 54% origen familiar obrero, 45% familias de tipo nuclear, 66,9% declararon ser trabajadoras y percibir menos de 5000 pesos en moneda nacional, 22% refirieron prácticas religiosas. El 54% de las viviendas en estado regular y predominó la exposición a contaminantes líquidos (50,9%). El 12,8% refirió tabaquismo, 72% con gingivitis crónica y 28% periodontitis, 32,4% hipertensas y 33,8% con Diabetes Mellitus. **Conclusiones:** Las determinantes sociales identificadas como desfavorables fueron: situación socioeconómica insuficiente debido al per cápita salarial mensual bajo, condiciones de la vivienda regulares, exposición a contaminantes ambientales, presencia de enfermedades sistémicas y adicción al tabaquismo. La atención priorizada por el sector salud y acciones intersectoriales integrales, garantizarán soluciones sostenibles.

Palabras claves: determinantes sociales de la salud, embarazadas, salud periodontal.

I. INTRODUCCIÓN

Entre las enfermedades periodontales, las inmunoinflamatorias crónicas son las más frecuentes.^{1,2} Estas se pueden clasificar, atendiendo al nivel de afectación que ocasionan a los tejidos, en superficiales (solo afectan al periodonto de protección) como la gingivitis crónica y la gingivitis descamativa; y profundas o destructivas (se extienden al periodonto de inserción) las periodontitis.¹⁻³

Cuando se presenta asociada al embarazo las características del proceso patológico van a estar influenciados por un componente hormonal, pues durante la gestación hay un aumento del estrógeno y la progesterona, niveles que disminuyen después del parto. La progesterona produce tortuosidad y dilatación de los microvasos gingivales, éstasis circulatoria y aumento de la susceptibilidad a la irritación mecánica.⁴

El embarazo por sí mismo no produce gingivitis, solo agrava la ya existente, al acentuar la respuesta gingival ante los irritantes locales. Asimismo, el embarazo aumenta la movilidad dental, la profundidad de la bolsa y el fluido gingival.⁵

La vascularidad pronunciada es la característica clínica más notable de la encía en la embarazada, lo cual se traduce histológicamente como una inflamación inespecífica proliferativa vascularizada. El color de la encía varía de rojo brillante a rojo azulado. La encía marginal e interdental se halla edematizada, se hunde a la presión, es de aspecto liso y brillante, blando y friable, y a veces presenta aspecto aframbuesado. Estos cambios gingivales, por lo general, son indoloros, a menos que se compliquen con una infección aguda.⁶

La intensidad de la gingivitis aumenta durante el embarazo a partir del segundo y el tercer mes. Sin embargo, la gingivitis más intensa se observa en el octavo mes y en el noveno disminuye.⁶

En la literatura se han relacionado numerosos factores de riesgo directos e indirectos presentes en la mujer con estas condiciones, como son el sarro, una higiene bucal deficiente, la presencia de maloclusiones y hábitos lesivos, los dientes ausentes no restituidos, la existencia de caries dental y de inserciones frénicas y musculares patológicas.^{7,8} Desde el

punto de vista sistémico, es decir indirecto, se hallaron otros factores como el estado hormonal, implícito en la mujer embarazada, el estado nutricional, el stress, el estado inmunitario, así como la presencia de enfermedades sistémicas, teniendo un gran peso las de origen metabólico.⁹

Sin embargo, a la luz de los conocimientos actuales, el término factor de riesgo está siendo enfocado desde otra mirada, llamándosele ahora determinante social de la salud.¹⁰

En un mundo globalizado, con el adelanto acelerado científico técnico, donde se han incrementado las enfermedades transmisibles y las crónicas no transmisibles y dadas las situaciones socioeconómicas y ambientales actuales a nivel mundial, es importante el estudio de los determinantes sociales de la salud (DSS).¹¹

De acuerdo con la Comisión de la Organización Mundial de la Salud (1998), los DSS son el conjunto de factores sociales, personales, económicos y ambientales que determinan el estado de salud de los individuos o poblaciones".¹¹

Álvarez Pérez, Krieger N en 2001 los definió como las características específicas del contexto social que influyen en la salud, y las vías a través de las cuales las condiciones sociales de vida se traducen en efectos sobre la salud.¹² Mientras que Marmot en 2007 opinó que los DSS apuntan a rasgos específicos del contexto social que afectan la salud y los mecanismos por los cuales las condiciones sociales se traducen en impactos en la salud.¹³

El movimiento de determinantes sociales de la salud cobra auge en la década de los 80 en respuesta a las críticas por la insuficiencia y limitación de las intervenciones en salud dirigidas hacia los riesgos y problemas de salud individuales.¹⁴

En Octubre del 2011, se celebró la Conferencia Mundial sobre los Determinantes Sociales de la Salud en Río de Janeiro, Brasil, la cual tuvo como finalidad recabar apoyo en favor de la aplicación de medidas relativas a los determinantes sociales de la salud con el fin de reducir las inequidades. Para ello se catalizaron las medidas adoptadas de forma coordinada en cinco esferas decisivas: gobernanza para afrontar las causas fundamentales de las inequidades sanitarias; función del sector de la salud en la reducción de las inequidades

sanitarias; promoción de salud fomentando el liderazgo comunitario; actuaciones a escala mundial sobre los determinantes sociales; vigilancia de los progresos realizados.¹⁵

En Cuba desde finales de la década del 80 del pasado siglo, la Escuela de Salud Pública, en su antigua ubicación en el Instituto de Ciencias Médicas y Preclínicas "Victoria de Girón" comenzó a enseñar dos modelos para el estudio de los determinantes de la salud, uno basado en el modelo propuesto para Canadá por Marc Lalonde y otro propuesto por la OPS y que respondía al modelo de condiciones de vida de Pedro Luis Castellanos.^{16; 17}

Muy recientemente en el Instituto Nacional de Higiene Epidemiología y Microbiología de Cuba, se han iniciado una serie de investigaciones para identificar los determinantes del estado de salud desde la realidad de la población cubana, a partir de las propuestas metodológica de la OMS.¹⁸

Siendo esta problemática de interés mundial y nacional, se propone realizar este estudio, existiendo una investigación previa en la provincia de Matanzas. El objetivo general fue identificar las determinantes sociales de la salud en embarazadas con enfermedad periodontal en la provincia de Matanzas del 2019 al 2022.

II. MÉTODO

I. *Clasificación de la investigación:* Se realizó un estudio observacional, descriptivo.

II. *Universo y muestra:* El universo de trabajo estuvo constituido por todas las pacientes en estado de gestación que fueron ingresadas en el Hospital Docente Ginecobstétrico "López Tabrane" de la provincia de Matanzas, durante el período del 2019 al 2020.

La muestra fue seleccionada de acuerdo a los criterios de inclusión y exclusión y quedó representada por 450 embarazadas.

Criterios de inclusión:

- Embarazadas a partir de 15 años de edad de cualquier color de piel.

- Gestantes con diagnóstico de enfermedad periodontal inmunoinflamatoria crónica superficial o profunda, que accedieron a participar voluntariamente en la investigación previa firma de un consentimiento informado escrito. (Anexo 1)

Criterios de exclusión:

- Pacientes que abandonen el estudio por voluntad, traslado definitivo a otra provincia o fallecimiento.
- Pacientes sometidas a tratamiento oncológico.

III. *Procedimientos:*

Las variables del estudio fueron: socioeconómicas, vinculadas a estilos de vida y de enfermedad. Para la recogida de datos se utilizó un instrumento validado por expertos.

Criterios a tener en cuenta:

- Nivel educacional: se consideró con nivel medio a todas aquellas que hayan alcanzado noveno grado, preuniversitario y técnico medio. En tanto, las universitarias fueron las que habían concluido alguna carrera universitaria.
- Estado civil: como soltera se incluyeron las que no tenían pareja estable, las divorciadas y viudas también sin pareja. Se valoró unión consensual como el acto de mantener una pareja estable en convivencia en el mismo hogar o no. Mientras que la categoría de casada se consideró como el acto legal de haber contraído matrimonio.
- Ingreso per cápita salarial mensual (pesos en moneda nacional): se tuvo en cuenta la remuneración económica individual en promedio mensual por concepto de trabajo en instituciones estatales y no estatales.
- Residencia: se consideró el lugar donde habitaba en el momento de la investigación y no donde estaba su dirección oficial.
- Condiciones de la vivienda: fue determinada de acuerdo a los siguientes elementos: hacinamiento o no (cantidad de habitaciones en relación al número de habitantes), abasto de agua, iluminación y ventilación, tipo de techo (placa, teja u otro material), paredes (de mampostería, madera u otro material) y el piso (de loza, cemento o tierra).

- Exposición a contaminantes ambientales: Se consideraron como contaminantes de tipo gaseoso a la emisión de gases nocivos provenientes de industrias, fábricas o centrales; líquido al vertimiento de aguas albañales u otros residuales y sólidos a la presencia de vertederos de basura.

Para el procedimiento clínico:

- a) Examen clínico bucal.
- b) Historias clínicas individuales (estomatológica y ginecológica).
- c) Modelo de recolección de datos (diseñado por los investigadores tomando como referencia el Modelo teórico metodológico del estudio de las determinantes sociales contextualizado a Cuba¹⁵ validado por consulta expertos, se empleó Método Delphi).

Se utilizó el método clínico y se realizó el examen bucal, con espejo bucal plano, explorador No. 5 y sonda periodontal, con iluminación natural en el propio hospital. En el diagnóstico de enfermedad periodontal se incluyeron alteraciones superficiales (gingivitis) y profundas (periodontitis) del periodonto. Se consideró la presencia de pérdida de la morfología gingival de carácter inflamatorio, bolsas reales y virtuales, dolor y sangrado al sondeo, movilidad dental, y migración patológica.

- IV. *Procesamiento estadístico*: El análisis estadístico se realizó mediante el Software SPSS Versión 21.0 a través de distribuciones de frecuencias absolutas y relativas.
- V. *Aspectos éticos*: Se pidió el consentimiento informado de la embarazada para participar en la investigación. Se realizó conforme a los cuatro principios de la Bioética Médica: el respeto a la persona (autonomía y consentimiento informado), la beneficencia, la no-maleficencia y el de justicia, además de estar guiada por declaraciones de principios éticos internacionales para la investigación médica en humanos, establecidos en la Declaración de Helsinki.

III. RESULTADOS

Con relación a las determinantes sociales de la salud sociodemográficas, de la totalidad de las embarazadas estudiadas, se observó que el promedio de edad fue de 23 años. En cuanto al nivel educacional, el 66% alcanzó el nivel medio. La distribución de gestantes según estado civil, mostró predominio de las que mantienen unión consensual, con un 58%. El 62% declaró que reside en zona urbana. En cuanto al origen familiar, predominaron las que provienen de familias obreras (54%). El tipo de familia según la ontogénesis que con mayor frecuencia se observó fue la nuclear, representada por un 45% del total. Mientras que tan solo el 12% de las gestantes convive en familias de tipo ampliadas.

La distribución de embarazadas según determinantes sociales vinculadas al estilo de vida se mostró en la Tabla 1. En cuanto a la ocupación y el ingreso per cápita salarial mensual individual, se halló que el 66,9% son trabajadoras y perciben menos de 5000 pesos en moneda nacional. En tanto, 130 de las embarazadas son amas de casa y 19 son estudiantes, de las cuales solo 6 reciben ingresos por concepto de estipendio. El 22% refirieron prácticas religiosas de algún tipo. El 54% de las viviendas se encontró en estado regular y predominó la exposición a contaminantes líquidos y sólidos (50,9 % y 39,1% respectivamente). El tabaquismo estuvo representado en un 12,8% y ninguna refirió ingerir bebidas alcohólicas.

Tabla 1. Distribución de embarazadas según determinantes sociales vinculadas al estilo de vida.
Matanzas. 2019-2022.

Determinantes sociales vinculadas al estilo de vida		No	%
Ocupación	Trabajadoras	301	66,9
	Ama de casa	130	28,9
	Estudiantes	19	4,2
Per cápita salarial mensual trabajadoras			
	Menor o igual a 5000 MN	301	66,9
	más de 5000 MN	-	-

Practica alguna religión	99	22,0
Estado de la vivienda		
Bueno	158	35,1
Regular	243	54,0
Malo	49	10,9
Exposición a contaminantes ambientales		
Líquidos ´	229	50,9
Sólidos	176	39,1
Adicciones tabaquismo	58	12,8
Total	450	100

Respecto a la enfermedad periodontal, predominaron las que padecieron de gingivitis crónica con un 72% y el 28% presentó periodontitis. (Tabla 3)

Tabla 3. Distribución de embarazadas según tipo de enfermedad periodontal. Matanzas. 2019-2022.

Tipo de Enfermedad periodontal	No	%
Gingivitis	324	72
Periodontitis	126	28
Total	450	100

En cuanto a las enfermedades sistémicas vinculadas a la enfermedad periodontal, predominó la Diabetes Mellitus padecida por 152 de las gestantes que son el 33,8%. Mientras que el 30,7% del total no padecía ninguna de estas enfermedades.

Tabla 4. Distribución de embarazadas según enfermedades sistémicas que padecen. Matanzas. 2019-2022.

Enfermedades sistémicas	No	%
No presenta	138	30,7
Diabetes Mellitus	152	33,8
Hipertensión Arterial	146	32,4
Cardiopatías	8	1,8
Inmunodeficiencias	6	1,3
Total	450	100

DISCUSION

La relación entre el embarazo y la enfermedad periodontal ha sido avalada en la literatura científica desde variados análisis.¹⁻³ Algunos autores refieren la relación de la microbiota oral, específicamente el papel de las endotoxinas y la respuesta inmune del hospedero, que genera mecanismos inmunoinflamatorios que alcanzan todos los tejidos, incluida la placenta.¹

Tamayo-Avila y colaboradores² realizan una búsqueda bibliográfica y relacionan las diferencias en los mecanismos de respuesta inmune frente a la agresión a nivel periodontal durante el embarazo. Se observa que los estrógenos y la progesterona son las hormonas sexuales más estudiadas involucradas en dichos cambios. Las evidencias científicas apuntan a una auténtica disminución de los mecanismos de defensa inmune en los tejidos periodontales en estrecha relación con los incrementos de las hormonas estrógenos y progesterona en el embarazo. La inmunosupresión registrada en las embarazadas acentúa la importancia de un riguroso control de los factores de riesgo de la enfermedad a lo largo del período gestacional, y con anterioridad al mismo.

Estos aspectos fundamentan la realización de la presente investigación donde el abordaje de los determinantes sociales de la salud es esencial para establecer planes de prevención y tratamientos en las embarazadas y en mujeres en edad fértil.

Con relación a las variables sociodemográficas estudiadas, se encontró predominio en las edades de 20 a 25 años, promediando la edad de 23 años. Estos resultados no coinciden con Sánchez Pi y colaboradores ⁴ quienes encuentran como edad promedio 27 años en una población con características similares y en la misma provincia, años atrás. Esto pudiera indicar que existe una tendencia a la maternidad en edades más tempranas, con un riesgo de embarazos en la adolescencia, aspecto que debe seguirse estudiando por las consecuencias perjudiciales que puede traer para la madre, el feto, la familia y la sociedad.

La mujer embarazada adolescente es susceptible a padecer enfermedades periodontales, evidenciando que requiere más cuidados que generen hábitos correctos de salud. La movilidad y pérdida de dientes, junto con las enfermedades periodontales son las afecciones más comunes. La prevalencia de enfermedades periodontales en mujeres adolescentes embarazadas es un tema poco indagado y de escasa atención. En una investigación se refiere que la prevalencia en embarazadas adolescentes en Latinoamérica es de un 28,8% considerándose alta, de estas un 7.39% destacan en embarazos pubertos de 12 a 15 años con mayor frecuencia mientras que la prevalencia de enfermedad periodontal y gingival en embarazadas es del 81%. Constatando que un 47,66% poseen una escasa percepción en la salud bucodental durante el embarazo. La presencia de enfermedad periodontal constituye un factor de riesgo para el embarazo, evidenciándose en el momento del parto provocando partos prematuros, abortos, y bebés con bajo peso y talla al nacer. ³

Los autores consideran que un elemento vital es el nivel educativo de las embarazadas, en el presente estudio se encontró la mayoría en nivel medio. Esto sugiere la necesidad de realizar intervenciones educativas sistemáticas en la atención primaria de salud para elevar el nivel de conocimientos en este grupo priorizado.

Tamayo-Avila Y y colaboradores ⁵ realizan un estudio cuasi experimental comparativo en el período comprendido de enero a marzo de 2019 en 34 embarazadas pertenecientes al

Hospital Provincial Materno 8 de Marzo, perteneciente al municipio y provincia Holguín, Cuba. Evalúan el nivel educativo sanitario y obtienen diferencias significativas entre el estado inicial y final de los conocimientos: conocimientos adecuados sobre los signos clínicos (diagnóstico 41,2%, evaluación 97,1%), conocimientos adecuados sobre los factores de riesgo (diagnóstico 23,5%, evaluación 79,4%), conocimientos adecuados sobre acciones preventivas (diagnóstico 55,9%, evaluación 85,3%), identificaron la existencia de relación entre las periodontopatías y el embarazo (diagnóstico 52,9%, evaluación 91,2%), argumentaron la respuesta (diagnóstico 8,8% evaluación 70,6%). Se concluye que la aplicación de la intervención educativa permitió motivar a las embarazadas y elevar sus conocimientos acerca de la enfermedad periodontal.

Los autores consideran que, con la actualización del enfoque del análisis de situación de salud hacia las determinantes sociales, se deben realizar estudios teniendo en cuenta esta nueva concepción epistemológica que evalúa a la salud como un producto social.

Otras determinantes socioeconómicas fueron exploradas. Con relación a la zona de residencia, ocupación, nivel económico y educacional se coincide con autores de países latinoamericanos que encuentran resultados similares y de otras provincias de Cuba.⁶⁻⁹

De acuerdo con la Oficina Nacional de Estadísticas (ONE)⁷, organismo estatal encargado de llevar los datos demográficos cubanos, hasta el 2022 el nivel educacional promedio de la población es de 12 años de estudios, o sea nivel medio, lo cual coincide con la muestra estudiada. El nivel educacional influye en los estilos de vida, de modo que repercute de forma favorable o no, en la realización de actividades de salud y en una mejor comprensión de las medidas de prevención y control.

El Departamento de Población de la ONE cuenta con el sistema de almacenamiento y análisis de datos (SIDEMO), el cual está desarrollado sobre VisualPro y corre sobre el Sistema de Procesamiento de Censo y Encuesta (CSpro). Este último es un paquete de software de dominio público para el tratamiento de datos de encuestas y censos. CSpro está financiado por la Oficina de Población de la Agencia de los Estados Unidos para el desarrollo Industrial en muchos países del mundo. Otro sistema que se opera en el área de Población es el DV survey

que es para el procesamiento de encuestas. ⁸ Los autores sugieren incorporar elementos informáticos a próximas investigaciones del tema.

Otra determinante es el estado civil. El matrimonio es una institución social en el que se crea un vínculo conyugal entre sus miembros por medio de disposiciones jurídicas. En tanto, la unión consensual es la unión libre y duradera entre un hombre y una mujer que viven y cohabitan como si estuvieran casados y que puede o no producir efectos legales. En Cuba se reconoce bajo los efectos legales a la unión consensual. Según los datos ofrecidos por la Oficina Nacional de Estadísticas (ONE), hasta el 2022, de las parejas menores de 40 años el la mayoría mantiene unión consensual ⁷, resultados similares al estudio.

En cuanto al nivel de ingreso monetario, este equivale a la posibilidad de adquirir recursos materiales y, en gran parte del mundo, también al acceso a la información, la salud y la educación, no siendo así en países socialistas. En Cuba el estado ampara con subsidios a las personas más necesitadas y vulnerables. Sin embargo, las transformaciones del modelo económico cubano y el reordenamiento han conllevado a una situación no esperada, donde el promedio de ingreso per cápita salarial, no está acorde al valor real, por lo que las embarazadas no refirieron que fueran suficientes sus ingresos. Aspecto que se debe atender con prioridad por las estructuras gubernamentales municipales y establecer estrategias diferenciadas de atención.

Con relación a la urbanización, las provincias con más bajos índices de urbanidad son Las Tunas (62,2 %) y Guantánamo (60,5 %). Mientras que el 100 % de población de la provincia de La Habana es urbana, Matanzas le sigue a la capital en cuanto a índice de urbanidad con 82,2 % de su población total. ⁷ datos similares a los de la investigación donde la mayoría de las embarazadas fueron de zonas urbanas.

En cuanto a la familia, los lazos principales que definen una familia son de dos tipos: vínculos de afinidad derivados del establecimiento de un vínculo reconocido socialmente, como el matrimonio —que, en algunas sociedades, solo permite la unión entre dos personas mientras que en otras es posible la poligamia—, y vínculos de consanguinidad, como la filiación entre padres e hijos o los lazos que se establecen entre los hermanos que descienden de un mismo

padre. También puede diferenciarse la familia según el grado de parentesco entre sus miembros. La familia nuclear, formada por los progenitores y uno o más hijos, es el modelo principal de familia como tal, y la estructura difundida mayormente en la actualidad. Fue esta la que predominó en el estudio, tendencia que se mantiene en el país. Las formas de vida familiar son muy diversas, dependiendo de factores sociales, culturales, económicos y afectivos.

Una religión es un sistema cultural de comportamientos y prácticas, cosmovisiones y percepciones del entorno, siendo considerada además como una forma de organización social que influye decisivamente en el comportamiento de los individuos y esto por supuesto incluye su conducta ante la salud. En Cuba la religión predominante es el cristianismo católico, pero también proliferan diferentes denominaciones protestantes. Paralelamente la santería, o regla de Ocha, se ha establecido como religión reconocida. La libertad de culto está recogida en la constitución cubana, que también establece la separación de la Iglesia del Estado.

Las embarazadas no reconocieron en el origen familiar y la práctica religiosa fuentes de influencia y educación en cuanto a su comportamiento ante la salud.

Las condiciones de la vivienda pueden influir de forma favorable o desfavorable en el estado de salud de sus habitantes. De acuerdo con la ONE, hasta el 2022 la mayoría de las viviendas están electrificadas (más del 90%); se cuenta con local para cocinar; y tienen servicios sanitarios dentro o fuera del alojamiento.⁷

En relación a los entornos saludables, los contaminantes de las aguas abastecidas son los sólidos suspendidos y disueltos que consisten en materias orgánicas e inorgánicas, nutrientes, aceites y grasas, sustancias tóxicas, y microorganismos patógenos. El agua de lluvia urbana puede contener los mismos contaminantes, a veces en concentraciones sorprendentemente altas. Los desechos humanos sin un tratamiento apropiado, eliminados en su punto de origen o recolectados y transportados, presentan un peligro de infección parasítica (mediante el contacto directo con la materia fecal), hepatitis y varias enfermedades gastrointestinales, (mediante la contaminación de la fuente de agua y la comida). Estas infecciones debilitan el organismo humano y lo hacen susceptible al efecto de enfermedades por agresión microbiana.

La salud en general puede ser afectada cuando existe una persistente exposición a contaminantes ambientales por inadecuado tratamiento de desechos sólidos, líquidos y gaseosos recolectados en el ambiente vital y de trabajo. Se apreció en este estudio, notable convivencia de embarazadas con contaminantes ambientales líquidos y sólidos.

Las determinantes asociadas a los estilos de vida también fueron estudiadas. La mayoría de las embarazadas no refirieron adicciones, y este hallazgo se considera un logro de las acciones de educación para la salud de la provincia y del país. Sin embargo, un porcentaje de ellas refirió tabaquismo, por lo que se deben continuar reforzando dichas acciones.

Se realiza una investigación ¹¹ de tipo cualitativo, exploratorio, documental, basada en obtener información de plataformas y revistas científicas como: PubMed, Google Académico, Scielo y repositorios. Se concluye que al analizar los efectos que produce el tabaquismo en los tejidos periodontales mientras mayor tiempo de exposición al hábito de fumar más severos son los signos de afectación periodontal.

En una investigación ¹⁰ realizada en el 2020 se concluye que las enfermedades periodontales, no solo se encuentran entre las más frecuentes, sino que existen evidencias cada vez mayores, sobre su impacto sistémico, con importantes repercusiones orgánicas. Se estima que las enfermedades periodontales tienen algún grado de asociación con otras 54 enfermedades, algunas tan importantes como la diabetes, complicaciones del embarazo o algunas enfermedades cardiovasculares. Así lo afirman otros investigadores ^{12,13, 14}

Tanto el tabaquismo como el alcohol constituyen factores predisponentes a las enfermedades periodontales. El tabaco produce, por la combustión de sus elementos constituyentes, un efecto vascular local (vasoconstricción y dilatación sostenidas), provocando alteraciones a largo plazo del endotelio con su consecuente carencia en el aporte de oxígeno y nutrientes tisulares que predisponen a la actividad incrementada de las toxinas bacterianas que causan la enfermedad.

En el análisis de la situación de salud periodontal se encontró predominio de la gingivitis crónica. Estos resultados coinciden con varios estudios. ¹⁵⁻¹⁸

La enfermedad periodontal causa la pérdida de dientes en las mujeres embarazadas. Existe mucha evidencia que relaciona al embarazo con el desarrollo de las enfermedades periodontales, debido a la relación entre las hormonas sexuales con los tejidos periodontales; sin embargo, lo que llama la atención es la afinidad que hay entre estas hormonas con la prevalencia de la bacteria *Prevotella intermedia*. Tomando en cuenta la evidencia científica analizada, se llegó a la conclusión que sí hay relación entre la *Prevotella intermedia* y el desarrollo y magnificación de las enfermedades periodontales durante la etapa del embarazo. Por lo cual, es siempre recomendable realizar la etapa preventiva y no quirúrgica del tratamiento.¹⁵

La gingivitis es la enfermedad más prevalente, pues afecta entre un 5% y un 70% de la población mundial, y puede incluso llegar hasta un 90%. En cambio, la enfermedad periodontal (EP) alcanza un promedio del 30% al 80%, y es más frecuente a partir del segundo trimestre de embarazo. En América Latina, afecta entre un 30% y un 40% de la población. Se estima que durante el embarazo hay un mayor riesgo a contraer enfermedad periodontal en una proporción de 1 de cada 5 mujeres. La enfermedad periodontal es una enfermedad inflamatoria que perjudica a los tejidos de soporte del diente (encía, cemento radicular, ligamento periodontal y hueso alveolar).¹⁶

Se ha demostrado que existe una relación directa entre el agravamiento de la EP con 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 *Porphyromonas gingivalis*. Esta última, junto a *Fusobacterium nucleatum*, son capaces de atravesar la barrera placentaria y causar infecciones y resultados adversos en el embarazo, tales como parto prematuro, preeclampsia y muerte fetal.¹⁸

En los últimos 5 años se ha investigado intensamente sobre la enfermedad periodontal y su asociación con enfermedades sistémicas como la aterosclerosis, el infarto agudo al miocardio, eventos vasculares cerebrales, diabetes mellitus, inmunodeficiencias y su probable asociación con resultados perinatales adversos.

La periodontitis es una enfermedad multifactorial caracterizada por una respuesta inflamatoria desarrollada por el huésped frente a los microorganismos de la biopelícula bacteriana. El proceso localizado en la cavidad oral puede influir en el huésped a nivel sistémico provocando resultados adversos en el embarazo como parto prematuro, hipertensión materna y bajo peso del niño al nacer. La periodontitis es un factor de riesgo evitable por lo que se recomienda intensificar las medidas de prevención y tratamiento, en embarazadas y en mujeres en edad fértil.¹⁸

La problemática mundial de las futuras madres se refleja en la atención que brindan los servicios de salud cuando son consideradas de alto riesgo según el estudio de las determinantes sociales, el cual se ve incrementado por sus condiciones de salud bucal. Es necesario identificar las acciones que contribuyen de alguna manera a la reducción de la morbilidad y muerte materna. En un artículo se describen las acciones de salud bucal para las futuras madres en América Latina de 2010 a 2022. Dichas acciones en el período mencionado fueron identificadas en artículos y guías donde se evidencia que estas pacientes tienen poco interés y conocimiento en cuanto a su salud bucal. La mayoría de los artículos fueron cualitativos basados en sus conocimientos por medio de entrevistas. La dificultad más grave es la no asistencia a las citas por factores socioeconómicos, sistema político, creencias religiosas y desconocimiento de la importancia de la salud bucal. Las diferencias sociales influenciadas por determinantes individuales, singulares y generales, políticos, económicos, culturales, dificultan el acceso a los servicios de salud, aun cuando exista una buena cobertura de salud.¹⁹

CONCLUSIONES

Las determinantes sociales identificadas fueron: situación socioeconómica insuficiente debido al per cápita salarial mensual bajo, condiciones de la vivienda regulares, exposición a contaminantes ambientales, presencia de enfermedades sistémicas y adicción al tabaquismo. La atención priorizada a las embarazadas desde el enfoque de las

determinantes sociales, por el sector salud y acciones intersectoriales integrales, garantizarán soluciones sostenibles.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- (1) Tettamanti L, Lauritano D, Nardone M, Gargari M, Silvestre-Rangil J, Gavoglio P, Tagliabue A. Pregnancy and periodontal disease: does exist a two-way relationship? Oral Implantol (Rome). 2017 Sep 27;10(2):112-118. doi: 10.11138/orl/2017.10.2.112. PMID: 29876036; PMCID: PMC5965070. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29876036/>
- (2) Tamayo-Avila Y, Martínez-Pérez M, Medrano-Montero J. La enfermedad periodontal inflamatoria crónica en el contexto de la respuesta inmune en el embarazo. Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología [Internet]. 2022 [citado 29 Mar 2023]; 48 (1) Disponible en: <https://revginecobstetricia.sld.cu/index.php/gin/article/view/965>
- (3) Acosta-Andrade A, Cedeño-Rodríguez S, Loo-Andrade H, Yépez-Yépez K, Zambrano-Zambrano M. Salud bucodental durante el embarazo: Artículo de revisión bibliográfica. RCS [Internet]. 11 de enero de 2021 [citado 30 de marzo de 2023];4(7):23-38. Disponible en: <https://journalgestar.org/index.php/gestar/article/view/22>
- (4) Sánchez Pi A, Martínez Abreu J, Martínez Abreu J. Determinantes sociales de la salud en embarazadas con enfermedad periodontal inmunoinflamatoria crónica. Matanzas 2015-17. Trabajo para optar por el Título de Especialista en Primer Grado de Periodoncia. Matanzas. 2017.
- (5) Tamayo-Avila Y, Páez-González Y, Grave-de-Peralta-Hijuelos M. Intervención educativa sobre enfermedad periodontal en embarazadas. Correo Científico Médico [Internet]. 2021 [citado 30 Mar 2023]; 25 (4) Disponible en: <https://revcocmed.sld.cu/index.php/cocmed/article/view/4038>
- (6) [Factores socioeconómicos asociados a la Enfermedad Periodontal en gestantes atendidas en el Centro de Salud La Palma del distrito de Ica en el periodo de Abril - Setiembre 2019.pdf \(1.308Mb\)](#) Tesis para optar por el título de Maestro en Salud Pública. 2021. Perú. Disponible en:

<https://repositorio.unica.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13028/3566/Factores%20socioecon%20c3%b3micos%20asociados%20a%20la%20Enfermedad%20Periodontal%20en%20gestantes%20atendidas%20en%20el%20Centro%20de%20Salud%20La%20Palma%20del%20distrito%20de%20Ica%20en%20el%20periodo%20de%20Abril%20-%20Setiembre%202019.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

(7) Cuya- García R, Chávez-Raymi A, Flores- Culqui S, Párraga-Navarro M, Quinto-Benalcazar R, Tafur-Vásquez O. Enfermedad periodontal asociada al embarazo. Rev Cient Odontol (Lima). [Internet]. 2019 [citado 29 de marzo de 2021]; 7 (1): 132-139. Disponible en: <https://revistas.cientifica.edu.pe/index.php/odontologica/article/view/496/555>

(8) ONE

(9) ECURED. Oficina Nacional de Estadística e Información. Disponible en: https://www.ecured.cu/Oficina_Nacional_de_Estad%C3%ADstica_e_Informaci%C3%B3n

(10) MINSAP. Anuario Estadístico de Salud 2018. La Habana: Dirección Nacional de Registros Médicos y Estadísticas de Salud. 2019.[acceso: 22/1/2020]. Disponible en: <http://files.sld.cu/bvscuba/files/2019/04/Anuario-Electrónico-Español-2018-ed-2019-compressed.pdf>

(11) Remache Pérez KA Tesis [Internet]. 2022-04 [citado el 30 de marzo de 2023]. Recuperado a partir de: <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/61253>

(12) López Ilisástigui A, Trotman Vinagera I, Hierrezuelo Alonso H. Enfermedad periodontal inmunoinflamatoria crónica en pacientes con arteriosclerosis. Estudio preliminar. Invest Medicoquir. 2016[acceso: 22/1/2020]; 8(2):175-186. Disponible en: <http://www.revcimeq.sld.cu/index.php/imq/article/view/352>

(13) Rivera-Lugo Irina Teresita, Martínez-Díaz Miladys, Suárez Yislién Hernández, Martínez-Díaz Maidelyn, García-Hernández Yudit. Prevalencia de la enfermedad periodontal en el embarazo. Rev Ciencias Médicas [Internet]. 2022 Ago [citado 2023 Mar 29]; 26(4): e5494. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942022000400004&lng=es. Epub 01-Jul-2022.

(14) Pérez Marquinez AT Tesis [Internet]. 2022-10 [citado el 30 de marzo de 2023]. Recuperado a partir de: <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/63437>

(15) Villalta Mendoza FM, Pesántez Correa Sm, González Ortega JL, Ochoa Ávila AB, Piedra Arpi CD, Reinoso Ortiz JA. "Embarazo y enfermedad periodontal: Revisión de la literatura." Research, Society and Development [Internet]. 2022 Ago [citado 2023 Mar 29]; 11(7): Disponible en: https://pdfs.semanticscholar.org/29ab/e92c130342b27c9bbb37330eaeeda8d133e0.pdf?_gl=1*19nar47*_ga*MTUyNDY2NTQ0My4xNjgwMTgyOTg4*_ga_H7P4ZT52H5*MTY4MDE4Mjk4Ny4xLjEuMTY4MDE4MzIxNS4wLjAuMA

(16) Falcón-Pasapera GS, Falcón-Guerrero BE. Prevotella intermedia y enfermedad periodontal en embarazadas. rob [Internet]. 26 de junio de 2020 [citado 29 de marzo de 2021];4(1):54-8. Disponible en: <http://www.revistas.unjbg.edu.pe/index.php/rob/article/view/916>

(17) Starzyńska A, Wychowański P, Nowak M, Sobocki B. K, Jereczek-Fossa B. A, & Słupecka-Ziemilska M. Association between Maternal Periodontitis and Development of Systematic Diseases in Offspring. Int J Mol Sci, [Internet].2022 [citado 29 de marzo de 2021]; 23(5). 10.3390/ijms23052473. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35269617/>

(18) Britos Maria Rosenda, Sin Cyntya Solange, Ortega Silvia Mercedes. Relación entre la Enfermedad periodontal y complicaciones en el Embarazo. Odontología Vital [Internet]. 2022 June [cited 2023 Mar 29]; 1(36): 23-33. Available from: http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1659-07752022000100023&lng=en.

(19) Aguilar, D. Acciones de salud oral desarrolladas a las gestantes en Latinoamérica en el periodo 2010 - 2022. Revisión de literatura. [Internet]. 2022. [citado: 2023, marzo] Disponible en: <http://hdl.handle.net/20.500.12495/9547>

Conflictos de intereses: los autores declararan que no de conflictos de intereses en relación con la investigación presentada.

Contribución de los autores:

- MSc Dra. Judit Martínez Abreu MSc: autora principal de la investigación, participó en la búsqueda bibliográfica, selección de la muestra, procesamiento de la información, redacción del artículo.
- MSc Dra. Janet Martínez Abreu: selección de la muestra y procesamiento de la información
- Dra. Midiala Rodríguez Pino: procesamiento de la información, diseño de instrumentos y validación de los mismos
- DrC Estela de los Ángeles Gispert Abreu: diseño de instrumentos y validación de los mismos y redacción del artículo
- DrCs Pastor Castell-Florit Serrate: participó en la búsqueda bibliográfica, y redacción del artículo