



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS SUPERIORES UNIDAD LEÓN

ASOCIACIÓN ENTRE LAS CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS E HIGIENE BUCAL EN MUJERES EMBARAZADAS QUE ACUDEN AL CAISES LEÓN EN EL PERIODO 2019-2020

TESIS

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

LICENCIADO EN ODONTOLOGÍA

P R E S E N T A:

DIEGO ESAÚ CHÁVEZ BANDA

TUTOR: DRA. MARÍA DEL CARMEN VILLANUEVA
VILCHIS

ASESOR: MTRA. MARÍA DE LOS ÁNGELES RAMÍREZ
TRUJILLO

LEÓN, GTO. 2020





Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

ÍNDICE

I.	DEDICATORIAS.....	I
II.	AGRADECIMIENTOS.....	II
III.	RESUMEN	III
IV.	INTRODUCCIÓN.....	IV
	CAPÍTULO I	1
1.	MARCO TEÓRICO.....	2
1.1	DETERMINANTES SOCIALES DE SALUD.	2
1.1.1	Historia	2
1.1.2	Los determinantes sociales a través de los años	3
1.1.3	Concepto de los determinantes sociales de salud	5
1.2	SALUD	12
1.2.1	Relación entre los determinantes sociales y la salud.....	15
1.3	EMBARAZO O PERIODO DE GESTACIÓN.....	16
1.3.1	Salud en el embarazo	16
1.3.2	Condiciones de la cavidad oral durante el embarazo	18
1.4	CARIES Y ENFERMEDAD PERIODONTAL EN EL EMBARAZO	20
1.4.1	Caries.....	20
1.4.2	Enfermedad Periodontal.....	21
1.5	SERVICIOS PÚBLICOS DISPONIBLES PARA LAS GESTANTES.....	23
2.	ANTECEDENTES	26
	CAPÍTULO II	30
3.	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN	31
4.	JUSTIFICACIÓN.....	32
5.	OBJETIVO GENERAL.....	33
6.	OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	33
7.	HIPÓTESIS.....	34
	CAPÍTULO III	35
8.	METODOLOGÍA.....	36

8.1 Tipo de estudio.....	36
8.2 Población de estudio.....	36
8.3 Tipo y tamaño de muestra	36
8.4 Criterios de Selección.....	37
Criterios de inclusión:.....	37
Criterios de exclusión:.....	37
Criterios de eliminación:	37
8.5 Variables.....	38
9. MÉTODOS DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN	40
9.1 Método de procesamiento de la información.	41
9.2 Análisis estadístico	41
10. CONSIDERACIONES ÉTICAS.....	42
CAPÍTULO IV	43
11. RESULTADOS	44
a. Datos sociodemográficos	44
b. Higiene por variables Sociodemográficas.	50
12. DISCUSIÓN.....	54
13. CONCLUSIONES	59
14. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.	60

I. DEDICATORIAS

A mis padres, Ismael Chávez Hernández y Erika Alicia Banda Enríquez, por todo el apoyo, amor inmenso, y sobre todo paciencia que me han otorgado a lo largo de los años. Todo su ejemplo de fortaleza, trabajo y lucha constante me han hecho el hombre que soy, y que gracias a eso, pudimos superar uno de tantos logros que nos esperan en la vida, y el cual con mucho orgullo gozo de compartirlo con ustedes. Los amo.

A mi hermano, Fabricio Isdier Chávez Banda por estar conmigo a lo largo del camino y por brindarme aprendizaje cada momento que compartimos. Gracias por ser mi mejor amigo, consejero, aliado y la luz de mis ojos.

A mi abuela, Alicia Enríquez Álvarez, que a pesar de que ya no estás conmigo físicamente, sé que estás conmigo en mi mente, espíritu y sobre todo en mi corazón. Esta tesis y cada uno de los proyectos que logre, van a tu nombre, por que fuiste mi segunda madre, mi amiga y por demostrarme el amor más puro y sincero que jamás haya vivido. Quiero que sepas que dejaste un gran legado en mí, y aquí están uno de los tantos logros que te prometí iba a alcanzar.

A mis tías: Angélica, Paty, Blanca y Lucero por ser un ejemplo de mujeres que han dado todo por sus hijos y que nos han dado el mejor de los ejemplos de amor, fuerza y humildad. El legado que dejó mi abuela en la familia lo llevan ustedes en la sangre como mujeres.



II. AGRADECIMIENTOS

Ante todo a Dios, por permitirme llegar hasta aquí, y cumplir una de tantas metas en mi camino. Por darme vida, salud y fuerza.

A mis padres, por apoyarme hasta el cansancio en lograr y cumplir mis sueños. Pero sobre todo por todas sus enseñanzas y valores que llevo impregnados. Cada gota de sudor derramada ha valido la pena, y juntos llegamos a este momento tan importante. A mi hermano por su amor y cariño único.

A la Dra. María del Carmen Villanueva Vilchis por toda la enseñanza brindada, por su paciencia, cariño y apoyo infinito durante mi servicio social y la elaboración de este trabajo. Por brindarme una amistad única la cual valoro y aprecio y por supuesto, por acogerme en el departamento de Salud Pública que se volvió mi segunda familia.

A la Mtra. Ángeles Ramírez Trujillo, por su paciencia y sencillez, por ser una increíble persona la cual tiene todo mi respeto, Gracias por darme la oportunidad de estar en este hermoso proyecto.

A mi querida UNAM, por formarme durante 4 años en su magnífica casa de estudios. Por impregnarme de su espíritu y contagiarme de esa sangre puma que llevaré por siempre en el alma. Por darme magníficos profesores que me día con día nos brindaban un nuevo aprendizaje y que al día forjaron una bonita relación conmigo.

A mis pacientes de la licenciatura, por depositar su confianza en este humilde servidor y brindarme un valioso aprendizaje.

A mis amigos: Ana Karen mi maestra en salud pública favorita, Eva María, Araceli, Luz Adriana, Javier, Jessie que son mis amigos de toda la vida; mi team Cirugía: Rosalba, Karen, Ana y Abril; y al equipo gestante: Irazú, Katia, Paul y Felipe. Por demostrarme que la amistad es un tesoro sagrado.

Al Centro de Atención Integral en Servicios Esenciales en Salud (CAISES León) por abrirnos las puertas para la realización de este proyecto.

Esta investigación fue realizada gracias al Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación e Innovación Tecnológica (PAPIIT IN308920: Impacto de un programa educativo basado en entrevista motivacional sobre conocimientos, actitudes y comportamiento de cuidado bucal en el binomio madre-hijo). Agradezco a DGAPA- UNAM por la beca recibida

III. RESUMEN

Introducción: Los determinantes sociales son aquellas circunstancias bajo las cuales las personas crecen, viven, trabajan y envejecen incluyendo al sistema de salud. Dichas circunstancias son el resultado de la distribución económica, el poder y los diversos recursos a nivel mundial, nacional y local que depende a su vez de las políticas adoptadas. **Objetivo:** Determinar la asociación entre algunos factores socioeconómicos (edad, ocupación, escolaridad, alfabetismo, ingreso económico) y la higiene oral en madres que asisten al Centro de Atención Integral en Servicios Esenciales de Salud (CAISES) León. **Materiales y método:** Estudio transversal. Población de estudio constituida de 149 gestantes que acuden al CAISES Miguel Alemán en León, Gto. Se incluyeron a todas aquellas gestantes que decidieran participar y se excluyeron a aquellas que tuvieran un embarazo de alto riesgo. Se aplicó un cuestionario de datos sociodemográficos. Se evaluó la higiene bucal con pigmento revelador y mediante el Índice O'Leary se contabilizaron las caras pigmentadas para obtener un porcentaje, todo esto realizado por seis evaluadores estandarizados. **Resultados:** Se examinaron 149 gestantes. La media de edad fue de 23.44 años; el 97% reside en León. Se observó que el 23% de las gestantes eran madres solteras; el nivel de estudios promedio de las madres fue de secundaria. La media de presencia de biofilm en las gestantes fue de 86.10%. **Conclusiones:** No se observó asociación estadística entre las condiciones de higiene bucal con los factores socioeconómicos evaluados.

IV. INTRODUCCIÓN

Las determinantes sociales son todas las circunstancias en las que las personas nacen, crecen, viven, trabajan y envejecen y también el sistema de salud al que tienen acceso. Estas circunstancias son el resultado de la distribución económica, el poder y los diversos recursos a nivel mundial, nacional y local, lo que también depende de las políticas adoptadas. Dentro de los elementos que más influyen en la relación entre los determinantes sociales y la salud, se encuentra la desigualdad, la que tiene un impacto en la distribución de la salud a través de factores como la economía, educación, ocupación e inclusive el grupo étnico; además de las condiciones de vivienda y laborales.

El periodo gestacional se considera como una condición fisiológica en la mujer, durante el que ocurren distintos cambios en la producción de hormonas, como la progesterona, estrógeno, gonadotropina coriónica humana (gCH). Estos cambios modifican las condiciones de la cavidad bucal de la madre y por supuesto en los cambios de conducta y estilos de vida, los cuales inducen a enfermedades bucodentales o agravan las que ya están presentes como son: la caries y las enfermedades periodontales (gingivitis y periodontitis).

Debido a estas condiciones, se consideran a las embarazadas como un grupo de riesgo, y son muy importantes las acciones de promoción de salud y prevención de enfermedades que estén dentro del programa de atención para las embarazadas, en las que el odontólogo modifique los conocimientos, hábitos y estilo de vida de las gestantes para alcanzar un comportamiento responsable.

El propósito del presente estudio fue determinar la asociación entre el nivel sociodemográfico con la higiene oral de la gestante.

CAPÍTULO I

1. MARCO TEÓRICO

1.1 DETERMINANTES SOCIALES DE SALUD.

1.1.1 Historia

En su libro clásico, *Henry Sigerist*, menciona que en cualquier sociedad, la enfermedad se verá influenciada por los factores económicos: la baja calidad de vida, la falta de comida y ropa, las malas condiciones en el hogar y algunas otras referencias a la pobreza, son las que producen la enfermedad. En siglos pasados, esto no era tomado muy en cuenta, hasta que en el siglo XIX se le dio importancia a las diversas causas que refieren a la pobreza, por lo que surgen diversos estudios y temas de discusión sobre la asociación económico-médica. (1)

En Francia, un médico militar llamado *Villermé, LR*, cuando terminaron las guerras Napoleónicas, realizó un análisis sobre los factores de mortalidad en las distintas comunidades de París. Se basó en los factores medioambientales, tales como el clima y la altitud, sin embargo, no observó alguna asociación con la mortalidad. Luego comenzó a estudiar las condiciones económicas, como los ingresos y la variabilidad en las condiciones de la vivienda. Lo que encontró fue que en una de las comunidades más pobres de París, la tasa de mortalidad era de 30 por cada mil, mientras que en una comunidad mejor acomodada, tan solo era del 19 por cada mil. (1,2,3,4,5)

Porty, decía que *Villermé* se basaba en sus teorías del origen de las enfermedades según la clase social y que la muerte era parte de su grupo a causa de la mala educación, de las condiciones en su vivienda, la sobre-reproducción y por supuesto, esto daba origen a más muertes. Se propuso que la manera de solucionar todo esto, era educarlos con base en la religión, en conjunto del rigor moral y la ciudadanía responsable. Él decía que al estado no le correspondía solucionar este tipo de problemática social. (1,3,5)

1.1.2 Los determinantes sociales a través de los años

Debido al incremento de la población pobre en Europa, alrededor de los años 1600, se propone una ley para la protección de los pobres, en la cual la iglesia asignaba un encargado el cual era la persona destinada a recoger fondos, asignar trabajos a las personas no discapacitadas, y proporcionar asesoramiento como aprendiz en los niños. 200 años después, se crea el primer informe de *Las condiciones sanitarias de la población trabajadora en Gran Bretaña, y luego el comité general de salud*. Edwin Chadwick (uno de los grandes teóricos en la salud pública), estuvo en estos dos hechos, lo que lo llevó a crear un registro para los nacimientos, que hasta el día de hoy, es uno de los instrumentos más usados para medir la población en Europa, y ha ayudado a realizar diversas investigaciones en el ámbito epidemiológico y social. (1,3,4)

Ya en la segunda mitad del siglo XIX, en Alemania, se fueron determinando considerablemente las causas sociales de la enfermedad. Con Rudolf Virchow, se analizó el nexo entre la salud y la política. Esto se dio, cuando el gobierno de Prusia le solicitó que fuera al norte de Silesia debido a un brote de Tifus. Se dio cuenta que lo que realmente causaba la enfermedad se debía a las paupérrimas condiciones de vida, a la mala higiene y pobreza, por causa de la presencia de un estado autoritario. Se dio cuenta sobre la necesidad de una epidemiología sociológica, otorgando una posible alternativa para prevenir la enfermedad: *"La educación acompañada de sus dos hijas: libertad y prosperidad"*. A partir de sus observaciones formula la posible expresión de la relación Medicina-Política: *"Si la Medicina desea lograr sus objetivos por completo, debe entrar por completo a la vida política y debe indicar todos los obstáculos que impiden la consumación normal del ciclo de vida"*. (1,4)

En este mismo siglo, se consuma la revolución industrial que da inicio en Inglaterra, la cual fue un gran acierto en cuanto al crecimiento económico y al desarrollo humano, pero lo relativo a la relación costo-beneficio, mostró que se multiplicaron las amenazas medioambientales, y esto provocó que hubiera un gran impacto en los trabajadores pues su salud y seguridad se veían en amenaza. ¿Qué causaba esto? Las excesivas horas de trabajo, la mala alimentación, explotación de mujeres y niños, sitios insalubres para trabajar, y por esto, la limitación de la educación. Este acontecimiento duró décadas, siendo conocido este fenómeno como "masacre industrial". Ya al final del siglo XIX, es cuando todo se empieza a regularizar, debido a las inspecciones sociales y públicas, a las huelgas de los empleados y a las leyes de trabajo en la que se regulaba la actividad de mujeres y niños. Debido a esto, las condiciones medioambientales de los trabajadores se tornaba más saludable; se fueron formando distintos sindicatos en Gran Bretaña, Francia y Alemania, por lo que esto se fue extendiendo a otras zonas del mundo. Se reconocieron derechos, se dieron condiciones sociales y laborales que fueron limitando los factores que daban origen a una enfermedad, por lo que hubo un control en cuanto a las normas del capitalismo. Se fueron reduciendo los índices de mortalidad, tanto en adultos como en niños y la reducción de las diversas enfermedades que aparecían en aquel tiempo, incluso antes de que se crearan las vacunas o fármacos más avanzados. (1,3,5)

Así, cuando había una mejoría en el medio ambiente, en las condiciones sociales, la educación, se lograba imponer y regularizar el cuadro de salud. Estas circunstancias continuaron aún en el siglo XX, en países democráticos, por lo que la salud fue adquiriendo mayor importancia tanto para los individuos como para los políticos. (1,4)

Eventos como las guerras mundiales, mostraron una gran afectación en todo este avance, debido a que ambas se consumaron en Europa, y por la alta participación de los países en casi todos los

continentes, y es que también empezó a haber problemas en relación a la ciencia y la política a causa de que había una superioridad de razas sobre otras, por lo que las leyes buscaban la creación de una raza superior y la perfección con métodos biológicos. (1,3)

1.1.3 Concepto de los determinantes sociales de salud

La OMS definió a los determinantes sociales de la salud (DSS) en el 2009 como aquellas circunstancias en las que las personas nacen, crecen, viven, trabajan, envejecen, incluyendo el sistema de salud. Dichas circunstancias, son el resultado de la distribución económica, el poder y los diversos recursos a nivel mundial, nacional y local que depende a su vez de las políticas adoptadas. Los determinantes explican la mayor parte de las inequidades sanitarias, lo que son, las diferencias injustas y evitables observadas entre los países que respecta la situación sanitaria. (2,4)

La OMS, en el 2005 bajo la dirección de *Jong-Wook Lee* crea una *comisión sobre los determinantes sociales de la salud* (CSDH), la cual estaba formada por expertos y por un epidemiólogo británico *Sir Michael Marmot*. La función de dicha comisión es la de realizar investigaciones, promover diversas acciones y solicitar apoyo de los gobiernos e incluir a toda la sociedad civil. Todo esto, para obtener un análisis de las desigualdades que existen en salud. Lo que surge de esto, es que los servicios de salud son sólo uno de los factores que llega a tener influencia en la población. Lo que cabe señalar, es que los factores principales se ven asociados a las condiciones sociales y económicas en los que la gente vive. (2,4) Como son, según el autor (1):



Diagrama 1. Principales factores en la que los factores sociales y económicos afectan la salud. (1)

Berlinguer señala que debido a estas condiciones, se han presentado diversas cifras, las cuales son esenciales para señalar las determinantes sociales de las enfermedades. En el diagrama 2 se presenta un ejemplo de cómo los determinantes sociales pueden influir en la esperanza de vida:

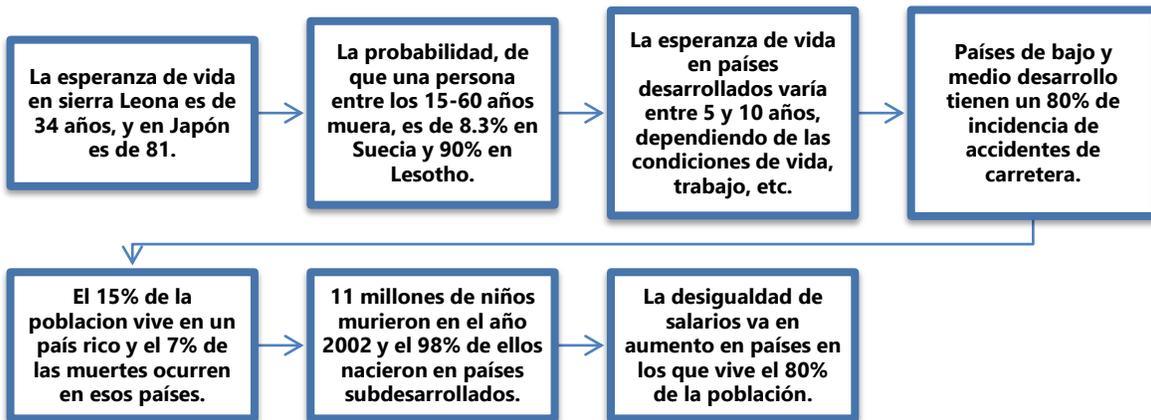


Diagrama 2. Posibles ejemplos sobre como los determinantes sociales influyen en la esperanza de vida, en el mundo. (1)

En la constitución de 1946, de la OMS, hay dos conceptos, los cuales son: "Lograr para todos el nivel máximo de salud". Y el otro, es el mecanismo de cómo lograrlo: "Promover, en conexión con los estados miembros y con agencias internacionales, el mejoramiento de la nutrición, vivienda, condiciones económicas y de trabajo de cualquier otro aspecto del entorno necesario". (1)

Caballero et al. (10) dice que los determinantes sociales de la salud, son aquellas circunstancias en que las personas nacen, crecen, viven, trabajan y envejecen, incluyendo al sistema de salud. Esas circunstancias son las que surgen por el resultado de la distribución económica, el poder, los recursos a nivel mundial, las cuales dependen de las políticas de cada país. Las determinantes se asocian a las inequidades sanitarias, las cuales se pueden evitar, ya que son injustas. Esto se ha observado en diversos países en lo que respecta a la situación sanitaria.

El cambio del rumbo en cuanto a la atención de las necesidades de los pobres hacia los determinantes sociales, tuvo su esplendor, en la década de los 60's, cuando surgen programas de salud comunitarios, con énfasis en la prevención y y en aquellos cuidados accesibles a todo el público. Algunos países con este tipo de estrategias son Costa Rica y Cuba. Durante el año 1976, *Mahler*, director general de la OMS, resaltó el concepto de salud primaria, y decía que el propósito de la atención primaria a la salud implica la eliminación de los obstáculos para alcanzarla, o sea la eliminación de la desnutrición, la ignorancia, y aquellas condiciones insalubres del entorno, las cuales son tan importantes como la solución de problemas médicos. Este enfoque resultó ser interesante para algunos, pero la aparición de la corriente económica neoliberalista, analizaba a la salud como una fuente de inversión económica y criticaba a la salud pública como un obstáculo a la iniciativa privada. En la década de los años 80's, dicho objetivo de salud desapareció desde las perspectivas políticas. Se planteó en que sería una carga financiera y un obstáculo para enriquecerse. (1)

Villar definió a los DSS como un conjunto de circunstancias personales, sociales, económicas y ambientales que determinan el estado de salud de los individuos o de la población. Dividió a los DSS en dos grupos:

1. Los individuos que son responsabilidad del estado y se asocian a los determinantes económicos, sociales y políticos.
2. Los individuos que corresponden al sector salud, en el que se busca beneficiar a la población, mediante la vigilancia de algunos casos y promoción de la salud. Los factores determinantes de la salud son:

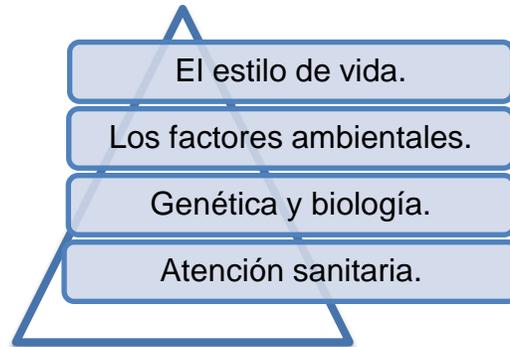


Diagrama 3. Circunstancias que determinan el estado de salud de un individuo, pertenecientes al sector salud, asociados al grupo 1. (1,2)

Durante el año 1974, *Marc Lalonde* (Ministro de salud pública de Canadá de aquel año) presenta un estudio que permitía hablar de los DSS con mayor claridad. Dicho estudio se llamó "New Perspectives on the health of Canadians), el cual fue un éxito para la salud pública, ya que direccionaba a los servicios de salud que se encargaban de mantener la salud de los ciudadanos. En este estudio hablaba sobre las causas de muerte y de la enfermedad de la población. (11,12,13)

En el transcurso de este siglo, se han desarrollado diversos modelos para mostrar cómo es que las DSS logran afectar el estado de salud de la población. Estos modelos explican los distintos vínculos entre los tipos de DSS e identifican las distintas estrategias en las que las políticas pueden llevarse a cabo. Los modelos permiten estudiar y analizar las diversas inequidades e injusticias en la salud de la población, pues si hay desigualdad en las condiciones de vida en las personas existirá una proporcionalidad en cuanto su estado de salud. (11)

En el año 1974, *Lalonde* propone un modelo, aún vigente, que se conoce como *modelo de Campo de la salud* y en el que se pretende explicar los DSS. En este modelo se consideran cuatro determinantes las cuales evolucionaron la atención de la salud del individuo y de la población.

(12,14,15) Los determinantes son:

1. **Medio ambiente.** Por ejemplo los factores físicos, químicos, relacionados con la contaminación del aire, agua y del suelo, más los factores socio-culturales y psicológicos asociados a la vida diaria.
2. **Estilo de vida.** Corresponde a los hábitos del individuo, por ejemplo: la alimentación, el deporte, las adicciones, las conductas, la sexualidad y el uso de los servicios de salud.
3. **Biología humana.** Son los factores asociados a la genética y la edad del individuo.
4. **Atención sanitaria.** Son aquellos elementos asociados a la calidad, el acceso y el financiamiento de los servicios de salud que atienden a los individuos y a la población.



Fig. 1. Modelo de Lalonde de Campo de la salud, lanzado en el año 1974. (12)

Dahlgren y Whitehead en 1991 proponen el modelo socioeconómico o multinivel de los DSS. Dicho modelo explica que las desigualdades en la salud son el resultado de las diversas interacciones

entre los niveles de las condiciones causales que van desde el individuo, y llegan hasta las políticas de la salud (14,15).



Fig.2. Modelo de determinantes en salud de Dahlgren y Whitehead. (13)

Según Báez et al, se muestran distintos estratos en el modelo de los DSS en el cual al centro se encuentran algunas características del individuo, incluyendo aquellas como la edad, el sexo y los factores hereditarios, y éstas en su mayoría son condiciones no modificables. En la primera capa se encuentran los comportamientos propios de la persona, asociados a su estilo de vida, lo que incluye por ejemplo hábitos, adicciones o las actividades físicas. En la segunda capa, se dan las relaciones del individuo con su comunidad y la influencia que recibe de la misma. Las personas que tienen un estado socioeconómico bajo se encuentran en el extremo inferior de la escala social, y tienen menos redes de sistemas de apoyo a su alcance, por lo que resulta una falta de acceso de los servicios de salud. En la tercera capa, se encuentra la habilidad del individuo para mantener su estado de salud,

y esta se ve influenciada por las diversas condiciones de vida y del trabajo, como es el acceso a los bienes, a los servicios y al suministro de alimentos; en este caso, para las personas que están menos favorecidas, las malas condiciones de vida, riesgos laborales y el acceso limitado a servicios, resultan como una inequidad a la salud. Y en la última capa se encuentran las influencias económicas, culturales y ambientales que interactúan con las demás capas. (9,10,12,14,16)

La desigualdad y su crecimiento tienen otras perspectivas. *Dahrendorf* escribió que: *“En las últimas dos décadas el mundo en general se ha hecho más rico, pero mientras algunos países han logrado grandes resultados económicos, otros se han quedado atrás, en parte, porque en un clima de desigualdad no promueve la tendencia hacia un desarrollo dinámico e innovador”.* (1)

En cuanto al apoyo que reciben los países subdesarrollados, las cifras apuntan a que por un dólar que estos países reciben para luchar contra enfermedades, pierden dos por causa del comercio injusto. También la migración de doctores y enfermeras, quienes se marchan a países más ricos, los cuales ofrecen una paga mucho mayor. Esto es una amenaza de los distintos sistemas de salud. (1,3)

1.2 SALUD

El concepto de salud, ha sufrido diversas variaciones a lo largo de la historia, relacionado siempre a la cultura de cada momento. Como por ejemplo, en la época primitiva, la salud se asociaba a la supervivencia, lo que se podía entender como *"la acción y efecto de sobrevivir"*. En la evolución del tiempo, es hasta la revolución francesa, que se retoma la definición. Doval (1790) definía a la salud como *"Un derecho que debe ser asumido por el estado"*. (5) Entonces, en el concepto de salud sobresale: "Aunque existen decenas de definiciones sobre el concepto de salud, la mayoría coincide en que este proceso es finalmente una manifestación de la capacidad de adaptación del hombre a su ambiente". (6)

En 1946, la Organización Mundial de la Salud (OMS), define a la Salud como: *"Un estado perfecto de bienestar físico, social y mental, y no solo la ausencia de la enfermedad"*. (3) Esta definición ha recibido diversas críticas. Navarro (1988) menciona que la definición tiene un problema en su concepción, pues resalta los términos salud y bienestar dejando de lado el contexto histórico y político. La OMS, por lo tanto, genera una controversia política, pues libra la responsabilidad de definir quién es la que decide lo que es bienestar y salud; aunque denota que esto *"se puede aplicar a todos los grupos sociales y a todos los periodos históricos por igual"*. (4)

Otra controversia, es la idea de "Completo bienestar", debido a que induce al término de "normalidad" en la salud según Briceño (2000). En medicina, se utiliza el término normal como sinónimo de salud, debido que lo normal es lo que sucede en forma común y corriente; entonces lo normal sería un promedio de una situación determinada. Entonces, se da una definición estadística de salud, según San Martín y Pastor (1989) la cual dice: "La salud no se ajusta a una

realidad biológica-ecológica y social porque el hombre y el ambiente están sometidos a una constante variación que no admite modelos fijos". (3)

Para Tambellini y Arouca, decían que: "La salud es un modo de andar por la vida, la enfermedad es un modo estrecho de andar por ella". Lo cual era una suma de dos conceptos, como es salud-enfermedad. Esto establecía un rol entre el humano y su entorno, lo cual permite entender a la salud como el resultado final de la fusión de los aspectos biológicos, históricos y culturales. (6)

Para *Vélez Arango* la salud es el proceso de adaptación que surge ante la respuesta de diversas condiciones dadas no al azar, o por la culpa, sino por la forma en que los individuos participan en los procesos sociales, económicos y políticos; la enfermedad no es un error, si no que forma parte de la vida, o las condiciones biológicas de cada persona, como una clase de registro histórico de la forma en que cada persona ha vivido. (6,7)

Según *Laín Entralgo* para poder aplicar el término de salud, se necesita evaluar diversos criterios objetivos y uno subjetivo. (6) Los criterios a evaluar son:

1. **Criterio morfológico.** Se dice que es cuando no existe lesión anatómica, celular, subcelular o bioquímica.
2. **Criterio etiológico.** Quiere decir que es todo aquello que no se encuentre en la persona como causas primeras, externas o internas de una enfermedad.
3. **Criterio funcional.** Dicho criterio se refiere a que en el individuo sus valores de la vitalidad se muestran constantes y que las actividades orgánicas del mismo, se encuentran en los límites que definen a la actividad funcional del individuo.
4. **Criterio Utilitario.** El individuo es capaz de cumplir sus funciones en un grupo social sin sufrir un daño.

5. **Criterio Conductual.** Es aquel que determina que el comportamiento de la persona siga los patrones normalizados de la sociedad.
6. **Criterio Subjetivo, Sentimental.** Es el criterio personal que permite a la persona sentirse sana, en la que interactúan diversos factores psicológicos, el más relevante, el bienestar psico-orgánico.

Vélez Arango asocia, que cuando un individuo está sano, no solo debe sentirse bien física, mental y socialmente, si no que sus estructuras corporales, y todos aquellos procesos fisiológicos deben estar en los límites de la normalidad para los otros individuos que comparten las mismas características y el mismo medio ambiente. (6)

El epidemiólogo Milton Terris, estaba en desacuerdo con la definición propuesta por la OMS, ya que la consideraba utópica, estética y subjetiva. Por lo tanto, se debía eliminar la palabra "Completo" de la definición de la OMS, ya que la salud y la enfermedad no son absolutos. Decía que hay distintos grados de salud y de enfermedad. (7)

Por otra parte, el mismo autor menciona que la salud tiene dos polos, uno subjetivo (Sensación de bienestar) y uno objetivo (Capacidad de funcionamiento) el cual se puede detectar en distintos grados, en consecuencia, propone cambiar la definición de la OMS, y define a la salud como: "Estado de bienestar físico, mental y social con capacidad de funcionamiento, y no solo la ausencia de enfermedades o invalideces". Esta definición es más funcional, ya que elimina la utopía del concepto, mantiene el bienestar, y añade la capacidad de funcionamiento. En su obra "Epidemiología de la salud", Terris define algunos criterios de medición para establecer bases en el concepto, suprimiendo el concepto estático de salud, a uno más dinámico. Los criterios de medición son: Cuantificación del rendimiento, estudio de la capacidad de funcionamiento, medición de la

falta del rendimiento, estudio de la capacidad de funcionamiento, y medición de la falta de rendimiento. Con estos criterios es posible además, evaluar los distintos grados de salud. (8,12)

1.2.1 Relación entre los determinantes sociales y la salud.

Como se ha mencionado con anterioridad, la salud no debe enfocarse exclusivamente al aspecto biológico, sino que debe asociarse a aquellos determinantes sociales y económicos. Lo que buscan, es que se pueda alcanzar un estado de bienestar físico, social y mental. (15)

Las circunstancias que marcan la relación entre dichos determinantes sociales y la salud, es la desigualdad, la cual tiene un impacto en cuanto la distribución de salud y enfermedad, socialmente como la economía, educación, educación, ocupación e inclusive el grupo étnico; las condiciones de vivienda y en las que el individuo labora. Para la OMS, desigualdad son: "Aquellas diferencias en materia de salud que son innecesarias, evitables e injustas, por lo que es un concepto que incluye una dimensión moral y ética". (15)

Cuando hablamos de inequidad en una población, se abordan los limitantes al acceso a la educación formal, a trabajos seguros y a una paga adecuada. En cuanto a la salud, la inequidad genera desigualdades en la distribución de las enfermedades y muertes en una proporción mayor en relación al resto de la población que se encuentra en condiciones favorables. Las inequidades sociales están presentes en todos los países, inclusive en aquellos desarrollados, donde a pesar de contar con sistemas de educación y salud, han permanecido e incluso aumentado. (16)

Los conceptos de desigualdad e inequidad son diferentes, es decir, la desigualdad se refiere a las diferencias perceptibles y medibles, como las condiciones de salud, y su relación a las diferencias en

el acceso a la prevención, curación o rehabilitación; mientras que la inequidad son todas aquellas circunstancias que son consideradas como injustas. (16,17)

A todos estos fenómenos, también se han agregado los cambios de perspectiva generados por las diferencias de género. Según Palomino y et al (16) este enfoque señala las desigualdades existentes entre hombres y mujeres, afectando en mayor medida al sector femenino en todos los aspectos, principalmente, los psicosociales y socioeconómicos al considerar que muestran una mayor vulnerabilidad biológica.

Entonces, podríamos decir que los problemas de salud se podrían atribuir a las condiciones socioeconómicas de una población, y es verdad que las políticas de salud se enfocan en distintas estrategias como son las de una mejor distribución de la economía y de empleos formales, las cuales han logrado un mayor éxito en mejorar la salud de la población y en reducir las inequidades. (17)

1.3 EMBARAZO O PERIODO DE GESTACIÓN

1.3.1 Salud en el embarazo

El periodo gestacional se considera como una condición fisiológica en la que ocurren distintos cambios en la producción de hormonas, como la progesterona, estrógeno, gonadotropina coriónica humana (gCH), por lo que en este periodo se presentan distintas alteraciones cardiovasculares, celulares y en el sistema inmunológico (19,20).

Durante el primer trimestre del embarazo, la primera hormona que actúa es la gCH, la cual se secreta por la membrana de la placenta, la función de esta hormona es mantener el embarazo, lo que evita el rechazo del embrión; actúa en los ovarios, por lo que suprime la menstruación y

aumenta la producción de progesterona. La gCH causa náuseas y mareos en el primer trimestre. Esta hormona es importante para evitar contracciones en el útero para que no se presente el parto antes de tiempo. En cuanto al estrógeno, este ayuda al desarrollo del embrión y contribuye a la preparación del seno materno, para la lactancia. En este periodo, las alteraciones más comunes son la fatiga y como ya se mencionó, las náuseas, vómitos, y la hipotensión postural. (23)

Durante el segundo trimestre, la gCH disminuye, por lo que hay un aumento en la producción de estrógenos y progesterona; la progesterona se encarga de preparar al útero para la gestación, estimula al endometrio para la implantación del embrión, aumenta la respuesta inmunitaria de la madre y el feto y en este último favorece el volumen sanguíneo para poder alimentarlo. Al haber esta producción, durante este periodo comienzan a aparecer problemas digestivos para las gestantes, como la indigestión y el estreñimiento. (23,24)

En el último trimestre del embarazo, la progesterona y los estrógenos están en su máximo nivel de producción, comienza a secretarse la hormona relaxina, la cual ayuda a que el cartílago de la pelvis se dilate en el parto; también comienza a producirse oxitocina, la cual ayuda a preparar al útero. La prolactina se secreta en mayor cantidad para producir leche materna. En este periodo, hay mayor fatiga y se observa en la gestante una moderada depresión emocional. (24)

Durante el embarazo, además de la regulación hormonal notoria, comienzan diversas modificaciones en el organismo, tanto en los aparatos como los sistemas, lo que contribuye a una modificación de hábitos, actividades y desarrollo en el medio social. (21,22,23,24)

En el embarazo hay un aumento de la tensión arterial y del volumen sanguíneo, disminuye la producción de hemoglobina, por lo que puede causar anemia; se puede presentar taquicardia, soplos sistólicos, que según la literatura se consideran funcionales. Debido al crecimiento del útero

en dirección cefálica, existe una compresión de los pulmones, por lo que el flujo respiratorio disminuye, presentando taquipnea; puede haber congestión nasofaríngea por el aumento de volumen sanguíneo. Las infecciones urogenitales se ven en aumento debido al cambio fisiológico en el tracto urinario. (24,25)

1.3.2 Condiciones de la cavidad oral durante el embarazo

Los cambios fisiológicos en el embarazo se muestran también en los tejidos de la cavidad bucal y por supuesto en los cambios de conducta y estilos de vida, los cuales inducen a enfermedades bucodentales o agravan las que ya están presentes como son: la caries y las enfermedades periodontales (gingivitis y periodontitis). (19,20)

Asimismo, existe una mayor proliferación de bacterias aerobias y anaeróbicas, como la *Prevotella intermedia* y el *Streptococcus mutans*; las cuales se ven beneficiadas por los cambios en ciertas prácticas, como la ingesta de una dieta de alto contenido calórico y bajo contenido proteico y en ciertas actitudes hacia la condición del embarazo. (20)

Como ya se mencionó, en el embarazo hay un aumento de niveles hormonales, principalmente los estrógenos y la progesterona, las cuales permiten el desarrollo del feto, pero también causan alteraciones en los tejidos de soporte del diente por lo que entidades como la gingivitis, son frecuentes. Aparece en la séptima semana y logra alcanzar su punto máximo en el octavo mes de embarazo; y de acuerdo a algunos estudios, afecta del 30 al 100% de embarazadas. (19,20)

La hormona gonadotropina se suele asociar a las náuseas y vómitos, mientras que la progesterona vuelve lento el vaciamiento gástrico y la acidez de los vómitos induce a una erosión del esmalte,

presentándose más en la cara lingual de los molares e incisivos inferiores. Esto puede provocar que las embarazadas tengan un comportamiento inadecuado en cuanto la higiene bucal, promoviendo la aparición de placa dentobacteriana e induciendo a la inflamación gingival, lo que es un agente causal de la enfermedad periodontal. (20,21)

Además de la gingivitis, la caries dental aparece frecuentemente debido a los hábitos incorrectos de higiene bucal, mayor consumo de alimentos ricos en hidratos de carbono, y la presencia de náuseas. La saliva también se ve afectada, ya que su pH y la capacidad buffer afecta la función de regular ácidos producidos por bacterias, por lo que el medio bucal se hace favorable para desarrollar afecciones en esmalte y dentina. (19,20,21,22)

Debido a estas condiciones, se consideran a las embarazadas como un grupo de riesgo, y son muy importantes las acciones de promoción de salud y prevención de enfermedades que estén dentro del programa de atención para las embarazadas, en las que el odontólogo modifique los conocimientos, hábitos y estilo de vida de las gestantes para alcanzar un comportamiento responsable. (19, 22, 23)

Por lo tanto, el odontólogo debe conocer los cambios que se pueden presentar en el organismo de una mujer embarazada, para poder realizar acciones dirigidas a la limitación de los mismos y la promoción de buenas condiciones de salud que favorezcan mejores condiciones para el feto y la gestante. (19,20, 21)

Diversos estudios, han mostrado que con higiene bucal, control de dieta, examen bucal periódico, atención dental, colaboran en el control de diversas afecciones dentales que pueden presentarse durante el embarazo. (19)

1.4 CARIES Y ENFERMEDAD PERIODONTAL EN EL EMBARAZO

1.4.1 Caries.

La caries dental, según la OMS, “es un proceso localizado de origen multifactorial que inicia después de la erupción dentaria, determinando el reblandecimiento del tejido duro del diente que puede evolucionar hasta la formación de una cavidad”. Es una de las enfermedades con mayor prevalencia, afectando hasta en un 60% a los escolares, según la literatura, en un 85% de la población se presentan por lo menos 3 lesiones cariosas, por lo que se considera como uno de los mayores problemas de salud pública en el mundo. (26,27,28)

Es una enfermedad en la que los tejidos duros del diente son desmineralizados y después disueltos por la presencia de un ambiente ácido causado por el *Streptococcus mutans*, el cual es el principal microorganismo patógeno asociado a la caries. Esto provoca una destrucción progresiva de los tejidos del mismo, como son el esmalte y la dentina, pudiendo afectar a la pulpa dental. (27)

La etiología de la caries es multifactorial, pero se asocia a cuatro factores primordiales: huésped, microorganismos, dieta y tiempo. Los determinantes sociales también influyen en el desarrollo de la enfermedad, como son: Presencia de servicios sanitarios y programas de salud, el nivel socioeconómico, estrés, etnia, cultura, los distintos riesgos sociodemográficos, y el medio físico-ambiental. (29)

La caries dental progresa a medida que pasa el tiempo, afectando a mayor profundidad a las estructuras dentales lo que puede provocar la pérdida del diente si no se le da su respectiva atención temprana. Según el estudio de Tascón y et al. se encontró una prevalencia de pérdida dental en un 19%, y el 38% había tenido dicha pérdida por caries. Jun et al, en Japón encontraron que en pacientes jóvenes, el 43.3% de la población había perdido algún diente por caries. (28)

En el embarazo se producen las condiciones bucales que incitan a una mayor actividad cariosa, por lo que comienzan a formarse criterios por parte de las gestantes de que el Calcio de los dientes es adquirido por el feto como nutriente. Sin embargo, diversos estudios han demostrado que no hay una desmineralización dental (cosa que no ocurre con el esqueleto) por causa del embarazo, sino más bien, debido a la serie de cambios en el comportamiento de las mujeres durante esta etapa. La caries debe eliminarse en el embarazo, no sólo por las repercusiones a la madre, si no por los daños que puede traer al bebé, debido a la transmisión vertical que ocurre cuando entran en contacto. (19,20) Cabe recordar que los microorganismos prevalentes en el medio oral materno, serán los primeros en colonizar el ambiente del bebé.

1.4.2 Enfermedad Periodontal.

Las enfermedades periodontales son aquellas que afectan a las encías y a las estructuras de soporte del diente. Se producen por ciertas bacterias que provienen del biofilm dental. (34)

Se clasifican en periodontitis y gingivitis, las cuales, como ya se mencionó afectan al periodonto formado por encía, hueso, ligamento periodontal y cemento radicular, siendo de origen multifactorial. Diversos estudios de la OMS han mostrado que estas enfermedades afectan en un 15-20% a los adultos, y uno de sus principales factores de riesgo, es la falta de higiene bucal. (30)

La gingivitis es una enfermedad asociada a la inflamación de la encía, la cual no afecta al ligamento periodontal, al cemento radicular ni al hueso. Se asocia a la presencia de biofilm. Clínicamente, se observa una encía enrojecida, edematosa y con sangrado durante el cepillado, el uso del hilo dental e incluso puede aparecer de manera espontánea. Cuando esta enfermedad no es tratada, da lugar a la periodontitis. La periodontitis, es aquella que provoca una inflamación en todos los tejidos de

soporte del diente, lo que provoca pérdida de estos. Dicha enfermedad evoluciona de distintas maneras, hasta llegar a una forma avanzada. (30,31)

La periodontitis tiene una etiología multifactorial, que incluye desde la presencia bacteriana, los factores genéticos que inducen a la susceptibilidad del hospedero, hasta los factores ambientales. (31)

Durante el embarazo, durante el cambio de niveles hormonales los tejidos de soporte del diente se ven afectados (ligamento periodontal, Cemento radicular, Hueso alveolar y encía) siendo el último trimestre el más perjudicial debido al nivel máximo de presencia de estrógenos y progesterona. Las distintas actitudes de la madre, como la mala higiene, así como la posible erosión del esmalte por la presencia de náuseas y vómitos permiten que el biofilm se vaya acumulando en los tejidos y con el desequilibrio hormonal, las embarazadas se vuelven una población vulnerable ante las distintas enfermedades periodontales, por lo que para prevenirlas, es indispensable que la madre acuda a revisiones periódicas con el Odontólogo después del primer trimestre del embarazo. Herane (32) menciona que se han realizado diversos estudios para enfocar los factores de riesgo que se relacionan con la progresión de las enfermedades periodontales. Siendo los más relevantes: Mujeres jóvenes, de mayor peso, hábito de tabaquismo, solteras, bajo nivel educacional, desempleo y que no presentan un seguro médico.

Con todas las alteraciones gingivales que se dan el periodo de gestación, y el aumento de células inmunitarias, Herane menciona que el 0.5-9.6% de las embarazadas presentan una lesión gingival localizada llamada Granuloma Piógeno. Esta lesión aparece por la respuesta inflamatoria excesiva ante un estímulo, en el que suele presentarse cálculo dental. La lesión se describe como un aumento de volumen que va desde el margen gingival o papila interdental en la región del maxilar

y se presenta en dientes anteriores. Es de crecimiento rápido y la lesión cede después del parto.

(31, 32)

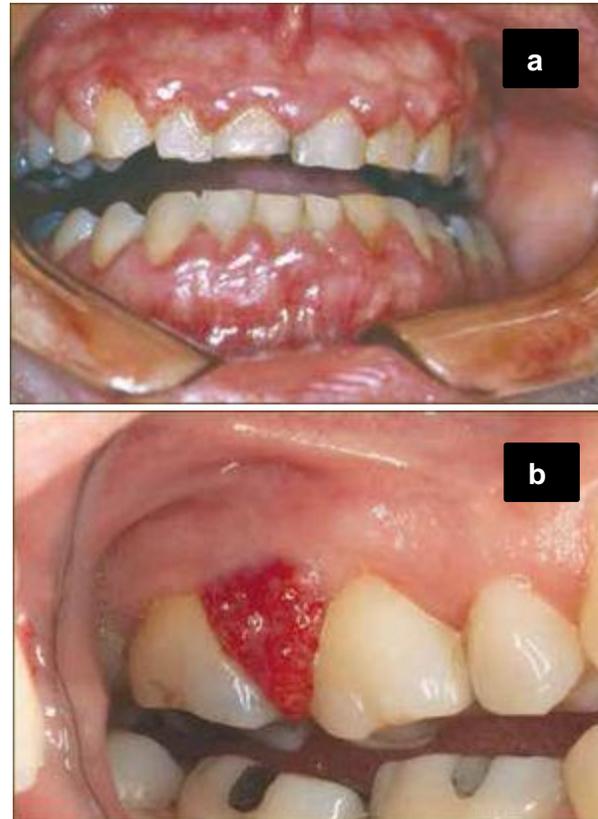


Fig. 4 Y 5 a) Gingivitis generalizada en paciente embarazada. b) Granuloma piógeno lesión clínica. (32)

1.5 SERVICIOS PÚBLICOS DISPONIBLES PARA LAS GESTANTES.

Para las gestantes, es fundamental la promoción de la salud y la prevención de distintas enfermedades, es por ello, que existe el Programa de Acción Específico (PAE) de Salud Materna y Perinatal, la cual se creó en el Centro Nacional de Equidad de Género y Salud Reproductiva

(CNEGSR), la cual se crea en el Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2013-2018 (18). Este programa se encarga de mejorar la calidad de los servicios de salud, su eficacia, seguimiento y el rendimiento de cuentas para que no haya rezagos que afecten a la población. Además, permite realizar acciones dirigidas a las mujeres en edad fértil, y embarazadas como:

1. Brindar atención pregestacional, prenatal, que sea efectiva oportuna, y programada para todas las mujeres en edad fértil.
2. Consejería durante la edad fértil, embarazo, parto y puerperio en cuanto a los métodos anticonceptivos y a los eventos obstétricos en mujeres adolescentes y mujeres con enfermedades concomitantes; además de brindar consejería para una lactancia exitosa.
3. Acceso a la atención de emergencia obstétrica y la integración de servicios de urgencias, formación de equipos de respuesta inmediata.
4. Atención en obstetricia de bajo riesgo en el primer nivel y manejo calificado en segundo nivel y de la emergencia obstétrica, realizando intervenciones con adecuada eficacia.
5. Realización de cesáreas por indicación médica.
6. Manejo efectivo de pacientes con emergencias para evitar la morbilidad.
7. Prevención del parto prematuro.
8. Orientación para la prevención del VIH y SIDA, para prevenir la transmisión vertical de los mismos, junto con la sífilis congénita.
9. Acciones específicas para la prevención y detección de defectos en el nacimiento.
10. Fomentar la alimentación de calidad con micronutrientes para favorecer la salud materna y fetal.
11. Impulsar la lactancia materna exclusiva durante los primeros seis meses.

Cabe señalar, que no hay un servicio enfocado a la salud oral de la gestante. Los distintos programas que el gobierno ofrece se enfocan en la prevención de enfermedades, en la alimentación, y el servicio intrahospitalario para el neonato.



Fig. 6 El Centro Nacional de Equidad de Género y salud Reproductiva (CNEGSR) es el responsable de los distintos programas vigentes para mujeres embarazadas en nuestro país. (18)



Fig.7 El CNEGSR ha implementado varios programas de atención a la salud materna, pero no hay un programa específico que tenga un enfoque en la salud bucal. (18)

2. ANTECEDENTES

La OMS, y diversas organizaciones de salud han buscado analizar los distintos problemas de salud a nivel global en relación con los determinantes sociales. Siendo el principal problema la desigualdad social, en la que repercute directamente el estado de salud. (33) La desigualdad en la salud se relaciona con el nivel socioeconómico, el nivel de estudios, la educación, el grupo étnico y las condiciones de la vivienda. Las desigualdades de la salud se distinguen por ser en su parte injustas y evitables, lo que indica que los grupos sociales que se encuentran en una mejor posición económica, son las que reciben mayor atención sanitaria. En el 2009, Álvarez mencionó que los países con mayor desigualdad social, tienen una expresión directa en las condiciones de salud, por lo que es necesaria la presencia de una razón equitativa de la salud. (9,10,16,33)

En investigaciones actuales de desigualdades en salud, para Gupta, los factores ambientales y las condiciones sociales pueden repercutir en la salud oral de la población, pero la poca disponibilidad de estudios sobre las condiciones de vida y las desigualdades de salud oral hacen que la orientación del estudio, sea más complicada. Y es que a pesar de todo el esfuerzo de la salud pública por fortalecer las iniciativas de salud y la prevención, las desigualdades que hay en la población referente a la salud oral son muy persistentes, ya que a nivel global, los grupos con altos niveles socioeconómicos son los que más gozan de un estado de salud oral aceptable. Mientras tanto, los grupos socioeconómicos bajos están en diversas condiciones de estrés que no les permiten alcanzar un nivel de salud oral apropiado. (35)

Para Kong et al, en su estudio realizado en una población de gestantes en diversas comunidades nativas del mundo, como Australia, Nueva Zelanda, Canadá, Hawaii y EEUU, se encontró que los conocimientos, actitudes, hábitos como la higiene bucal y la visita al dentista eran limitados en la

mayoría de la población y tenía una relación directa con el nivel socioeconómico y el entorno psicosocial. De igual manera, el acceso a servicios de salud era bastante pobre debido a la localización sociodemográfica. En cuanto a higiene bucal, el 90% de la población tenía una higiene bucal pobre, en la que solamente cepillaban sus dientes una vez por día en promedio, a comparación de las mujeres que se encontraban en un nivel socioeconómico más alto, ya que se encontró una mejor higiene y una mejor actitud inclusive en sus hijos que les permitía tener una salud bucal adecuada. (36)

En el estudio realizado en 2016 por Stephens et al en Carolina del Norte, en una población de 459 gestantes, se encontraron que el 54% tenía una mala higiene bucal y que ese porcentaje tenía menor desarrollo sociodemográfico a comparación del porcentaje restante que tenía una higiene regular y buena. A pesar de la dificultad de acceso al servicio, el 40% de la población tenía un seguro dental. En las exploraciones realizadas a la población, se encontró que el 30% tenía caries, 10% gingivitis severa y por lo menos el 41% requería un tratamiento dental de urgencia. Se confirma la falta de literatura en cuanto los alcances que puedan existir en pacientes gestantes y su salud oral. El problema radica en que las embarazadas no buscan la atención dental y por consiguiente no se recibe la atención necesaria. (37)

Llena y et al realizó un estudio en el Hospital general de Valencia (España) con 139 gestantes. Llena menciona que las pacientes estudiadas mantenían un nivel socioeconómico regular, y que el 42% de la población acudía a revisiones periódicas con el Odontólogo y el 79% realizaba su cepillado más de una vez al día. La autora señala que el conocimiento y prácticas de higiene oral tienen una amplia relación con la nacionalidad y el nivel socioeconómico. El nivel de conocimiento en la población fue bajo (66.9%) a pesar de que la mayoría de la población era Española y tenían un

trabajo remunerado, a lo que se relacionaba directamente con la mala higiene bucal y las diversas prácticas como son el uso de hilo dental y las visitas periódicas con el Odontólogo. (38)

Kamate en el 2019 observó que existe una amplia relación con el nivel socioeconómico y con la higiene bucal de una persona e inclusive con la salud general. En el estudio realizado a 50 gestantes, en las que el 56% de la población correspondía a un nivel socioeconómico medio. El estudio menciona que las pacientes que tenían su primer embarazo, eran uno de los grupos más vulnerables debido a que tenían una baja alfabetización y por consiguiente tenían poco conocimiento en materia de salud oral. La población que pertenece a un grupo socioeconómico bajo tiene una salud oral deficiente a comparación de los que pertenecen a un nivel más alto debido a las malas prácticas de higiene oral, falta de conciencia, una mala alimentación e inclusive las condiciones del hogar. Pero lo que más se podría considerar como relevante, es el nivel educativo, ya que en el estudio se mostró que independientemente al nivel socioeconómico ya fuera bajo o alto, las gestantes tenían conocimientos básicos sobre la higiene oral y por consiguiente tenían el hábito de cepillarse los dientes con uso de cepillo y pasta Fluorada, en conjunto de una dieta baja en carbohidratos. (39)

En las determinantes sociales también se ve involucrado, como son los factores sociodemográficos y socioeconómicos, los cuales tienen relación en cuanto a la prevalencia, como es la edad, el grado de escolaridad, ya que según un estudio realizado por Villa, los hombres tienen mayor severidad en la enfermedad periodontal que las mujeres, asociado al nivel educativo, y a mayor nivel de ingresos, se encuentra menos severidad y prevalencia de periodontitis. En el estilo de vida, como es el tabaquismo, siendo un factor de riesgo importante en los adultos. (31) Durante el embarazo, las mujeres son proclives a las enfermedades periodontales debido a las variaciones hormonales que se presentan en la fisiología del embarazo, las cuales ya fueron mencionadas con anterioridad, dichas

modificaciones comienzan con la secreción de la hormona Folículo Estimulante (FSH) y la hormona Luteinizante (LH), lo que resulta en la producción de estrógeno y progesterona. Estas hormonas tienen acción en el periodonto, lo que ejerce cambios inflamatorios en el tejido epitelial, conectivo y vasos sanguíneos. Además, la presencia de microorganismos se ve en aumento debido a la falta de higiene y de distintas actitudes de la gestante, por lo que esas infecciones forman colonias de microorganismos anaerobios gram negativos, lipopolisacáridos y endotoxinas, lo que según estudios es un riesgo para la madre y el feto. (32)

CAPÍTULO II

3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

Actualmente, diversos estudios y el mismo proceso de adaptación de las personas, han mostrado tener una amplia relación con las determinantes sociales y con el estado de salud de las mismas. Las determinantes sociales afectan a todas las personas, pero uno de los grupos vulnerables, son en este caso, las gestantes, ya que están envueltas en todo un proceso de cambios emocionales y fisiológicos en los que su estado de bienestar y funcionalidad se ve afectado de una manera importante en la madre y el feto.

Las determinantes sociales y la higiene bucal de las gestantes debe ser un objeto de estudio relevante debido que esta última es un factor fundamental en la aparición y desarrollo de las enfermedades en este periodo. Dichas condiciones, pueden ser las diversas condiciones de vida que lleva la gestante, como sus hábitos, las condiciones de la vivienda, el acceso a los programas y servicios de salud que se ofrecen en el país, las condiciones y oportunidades laborales que puedan asociarse a la higiene oral de las gestantes y que esto brinde un beneficio a su estado de salud.

Las inequidades en los servicios de la salud, se ven reflejadas también en las gestantes, por lo que es importante conocer los factores que existen en México que orillen a una desigualdad sanitaria. Es por eso que surge la siguiente pregunta de investigación: ¿Existe relación entre las condiciones de higiene oral materna con la presencia de factores socioeconómicos?

4. JUSTIFICACIÓN

Los determinantes sociales como se ha mencionado, son aquellas circunstancias que marcan el nacimiento, desarrollo y muerte de las personas, a nivel social y económico. Las inequidades en los servicios de salud son evidentes en México, por lo que el indagar de qué manera esto repercute en el periodo de gestación tanto para las madres como para los bebés, nos permitirá hacer una búsqueda de programas sociales de salud bucal que beneficien a las mismas, así como diseñar programas que tengan un enfoque preventivo, incluyendo contenidos como la mejoría en la higiene bucal, que en el caso de las gestantes requiere de atención específica.

La elaboración de este estudio permitirá asociar los mecanismos socioeconómicos que involucran a la higiene bucal y cómo es que ésta, mediante las actitudes de la gestante se modifica según sus condiciones de vida.

Asimismo, esta información nos servirá para poder ubicar un punto gatillo del problema y brindar orientación a las gestantes.

Eventualmente, el desarrollo de programas preventivos, adaptados a las condiciones económicas, permitirá evitar todas las complicaciones posibles que también atañen al bebé, derivadas de una mala condición bucal, pues la evidencia marca, que una mala condición oral materna, puede derivar en partos prematuros, bajo peso al nacer y otros, eso sin mencionar el beneficio individual de las participantes.

5. OBJETIVO GENERAL

- Determinar la asociación entre algunos factores socioeconómicos (edad, ocupación, escolaridad, alfabetismo, ingreso económico) y la higiene oral en madres que asisten al Centro de Atención Integral en Servicios Esenciales de Salud (CAISES) León.

6. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar la condición de higiene oral en mujeres embarazadas que asisten al Centro de Atención Integral en Servicios Esenciales de Salud (CAISES) León.
- Identificar la edad, ocupación, escolaridad, alfabetismo, ingreso económico, de mujeres embarazadas que asisten al Centro de Atención Integral en Servicios Esenciales de Salud (CAISES) León.

7. HIPÓTESIS

H1: Existe asociación entre las características socioeconómicas con la higiene bucal en mujeres embarazadas que acuden al Centro de Atención en Servicios Esenciales de Salud (CAISES) León en el periodo 2019-2020.

H0: No existe asociación entre las características socioeconómicas con la higiene bucal en mujeres embarazadas que acuden al Centro de Atención en Servicios Esenciales de Salud (CAISES) León en el periodo 2019-2020.

CAPÍTULO III

8. METODOLOGÍA

8.1 Tipo de estudio

Transversal.

8.2 Población de estudio

Todas las mujeres embarazadas que asisten al Centro de Atención Integral en Servicios Esenciales de Salud (CAISES) León, que acudan en el periodo 2019-2020.

8.3 Tipo y tamaño de muestra

La muestra se calculó con base en la Razón de Momios para la prevalencia siguiendo los siguientes supuestos:

Confianza= 95.0

Poder=80.0

OR=2.2

Prevalencia del factor de riesgo de .30

Tasa de no respuesta de 0.05

El tamaño muestral obtenido fue de 126 mujeres, las cuales serán obtenidas por conveniencia.

8.4 Criterios de Selección

Criterios de inclusión:

- Mujeres que se encuentren en periodo de gestación.
- Mujeres que asistan al club de embarazadas en el CAISES León.

Criterios de exclusión:

- Mujeres que no cuenten con consentimiento informado autorizado.
- Mujeres que no acepten participar en el estudio.
- Mujeres que presenten embarazo de alto riesgo.
- Mujeres que hayan presentado reacciones alérgicas previas a colorantes comestibles como la eritrosina (Rojo 3).

Criterios de eliminación:

- Mujeres que no completen el cuestionario.

8.5 Variables

Edad. El número de años y/o meses cumplidos por las mamás al momento de la entrevista. La información se obtendrá a partir de la pregunta ¿Cuántos años tiene? El registro se dará en años y meses.

Mes de gestación. Es el número de meses y/o semanas de embarazo cumplidas por las mamás en el momento de la entrevista. La información se obtendrá a partir de la pregunta ¿Cuántos meses de embarazo tiene? Y se va a registrar en meses y semanas.

Ocupación. Es la actividad o trabajo regular que las mamás realizan día con día. Se obtendrá con la pregunta “Ocupación”, y se registra con las siguientes opciones: 1. Ama de casa. 2. Empleada. 3. Profesionista. 4. Estudiante. 5. Oficio. 6. Otro. En esta última dejando abierta la opción para que la mamá coloque su respuesta.

Ingreso mensual. Corresponde a la cantidad de dinero que obtiene la madre en un periodo de tiempo mensual sin aumentar o disminuir activos netos. Se obtendrá con la pregunta ¿Cuál es el ingreso económico familiar mensual aproximado de tu hogar? Y se obtendrá el registro en valor económico.

Escolaridad. Es el periodo de tiempo en el que la madre asistió o asiste a un centro educativo para estudiar y aprender. Se obtiene con la pregunta ¿Cuál es tu último grado escolar? Y la información se responde con las opciones: 1. Sin estudios. 2. Primaria incompleta. 3. Primaria completa. 4. Secundaria. 5. Preparatoria. 6. Universidad. 7. Posgrado.

Alfabetismo funcional en salud. Es la capacidad personal para manejar información en un contexto de salud. La información se obtendrá a partir de la pregunta: ¿Con qué frecuencia necesitas ayuda de otra persona cuando lees instrucciones, recetas y materiales escritos de tu

médico o dentista? Y se responderá con las siguientes opciones: 1. Nunca. 2. Rara vez. 3. A veces. 4. Con frecuencia. 5. Siempre.

Higiene oral. Son aquellas acciones que la madre realiza para favorecer su salud bucal, ya que mejora la estética y la calidad de vida de las madres. La información se obtendrá con el índice de O'Leary mediante un control personal de Biofilm dental.

9. MÉTODOS DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN:

1. Se llevaron a cabo los trámites correspondientes, para tener acceso a la población de madres gestantes del Centro de Atención Integral en Servicios Esenciales (CAISES), Unidad Miguel Alemán.
2. En la ENES UNAM se llevó acabo la estandarización (Fig.8), en la que nos acompañó una especialista en Periodoncia y una Doctora en Salud Pública. La estandarización se llevó acabo con el Índice O'Leary en las clínicas Odontológicas con pacientes. En la estandarización se utilizó instrumental 1x4, punta de jeringa triple, sonda tipo OMS (todo el instrumental se encontraba estéril), hisopos y solución reveladora TRACE. En el hisopo se colocaron gotas de solución reveladora para aplicarlo en todas las caras de los dientes. Se obtuvo una concordancia de $Kappa=0.82$.
3. Posteriormente se tuvo una plática inicial con las gestantes para sensibilizarlas respecto a la importancia de realizar el estudio, aprovechando las sesiones de educación para la salud general que reciben en el centro.
4. De manera individual y en un lugar apartado del salón de clases, un entrevistador previamente estandarizado, aplicó un cuestionario con los datos relativos a la condición sociodemográfica de las mujeres y su condición de alfabetismo funcional en salud oral.
5. Por último, haciendo uso de luz artificial, espejo número 5 y sonda tipo OMS, después de haber aplicado solución reveladora TRACE, un examinador estandarizado realizó el levantamiento del índice O'Leary para evaluar la higiene oral de las participantes.
6. Una vez terminado este proceso, se les agradeció su ayuda y se les ofreció un manual educativo destinado a la mejoría de los hábitos y comportamientos en salud oral.



Fig. 8 Estandarización del Índice O'Leary en la ENES León.



Fig. 9. Recolección de Índice de higiene oral en gestantes.

9.1 Método de procesamiento de la información.

Los datos fueron recolectados en un cuestionario físico, el cual fue diseñado para este proyecto y después la información fue capturada en una hoja de cálculo en Excel. Finalmente, el análisis estadístico se utilizó el programa estadístico Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) para Windows versión 25.

9.2 Análisis estadístico

Se obtuvieron medidas descriptivas (de tendencia central y dispersión) para las variables sociodemográficas cuantitativas y frecuencias relativas para las cualitativas. Se obtuvo prueba de ANOVA para verificar la diferencia en el Índice O'Leary de higiene bucal con las variables sociodemográficas.

10. CONSIDERACIONES ÉTICAS

En la elaboración de este proyecto no se incluyeron prácticas que pudieran poner en riesgo la integridad o bienestar de las participantes aun así se cumplieron los lineamientos establecidos con la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud en el Título Segundo (De los Aspectos éticos de la investigación en Seres Humanos) artículo 17, ya que ésta investigación se clasifica dentro de las de riesgo mínimo y se solicitó la firma de un consentimiento informado por parte de las participantes, respetando la confidencialidad del estudio y el derecho de las participantes a negarse a responder cualquier pregunta o de seguir participando en el estudio.

El protocolo de esta investigación fue avalado y aprobado por el Comité de Ética en Investigación de la Escuela Nacional de Estudios Superiores Unidad León. (CEI. 18.013.S1).

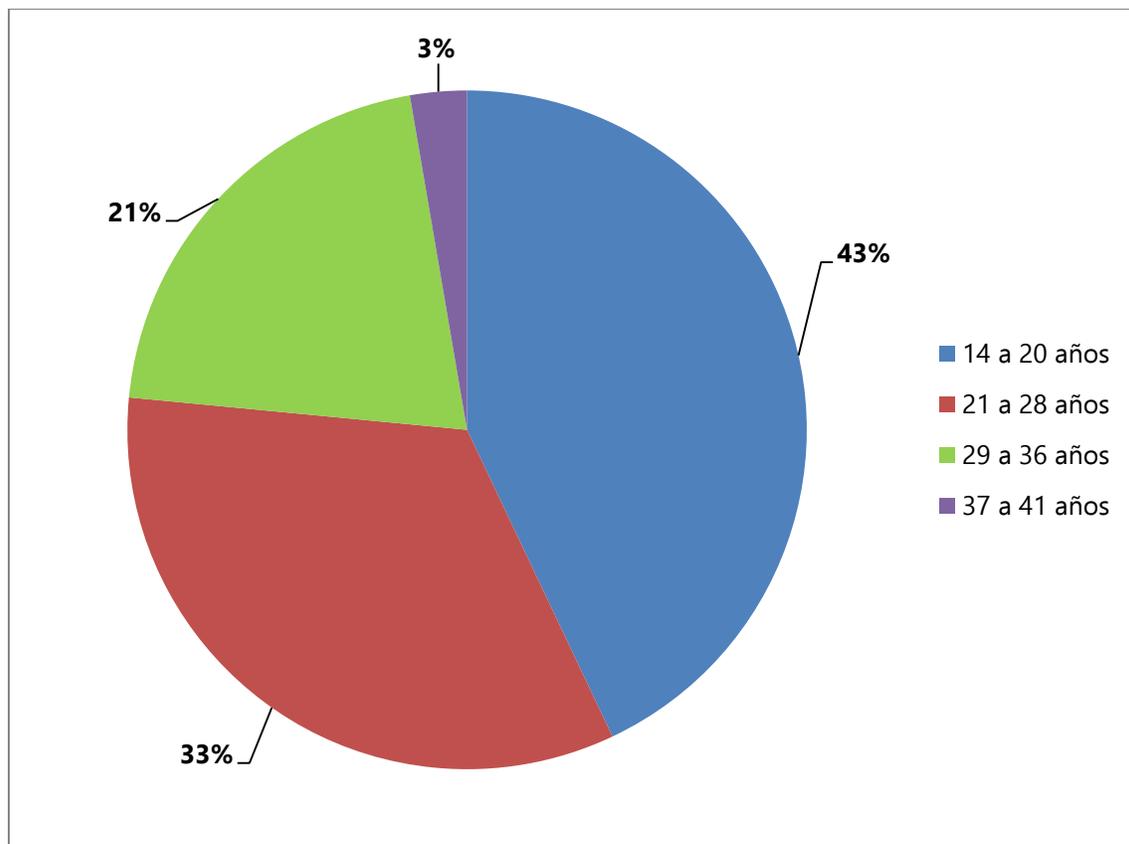
CAPÍTULO IV

11. RESULTADOS

a. Datos sociodemográficos.

El tamaño de la muestra fue de 129 participantes; la media de edad general fue de 23.44 ± 6.31 años de edad, siendo el máximo 41 y el mínimo 14 y de acuerdo a la distribución por edad, se observó que 43% (64) de las participantes se encontraban en el grupo de 14 a 20 años, seguido del grupo de 21 a 28 años con 34% (50). (Gráfica 1)

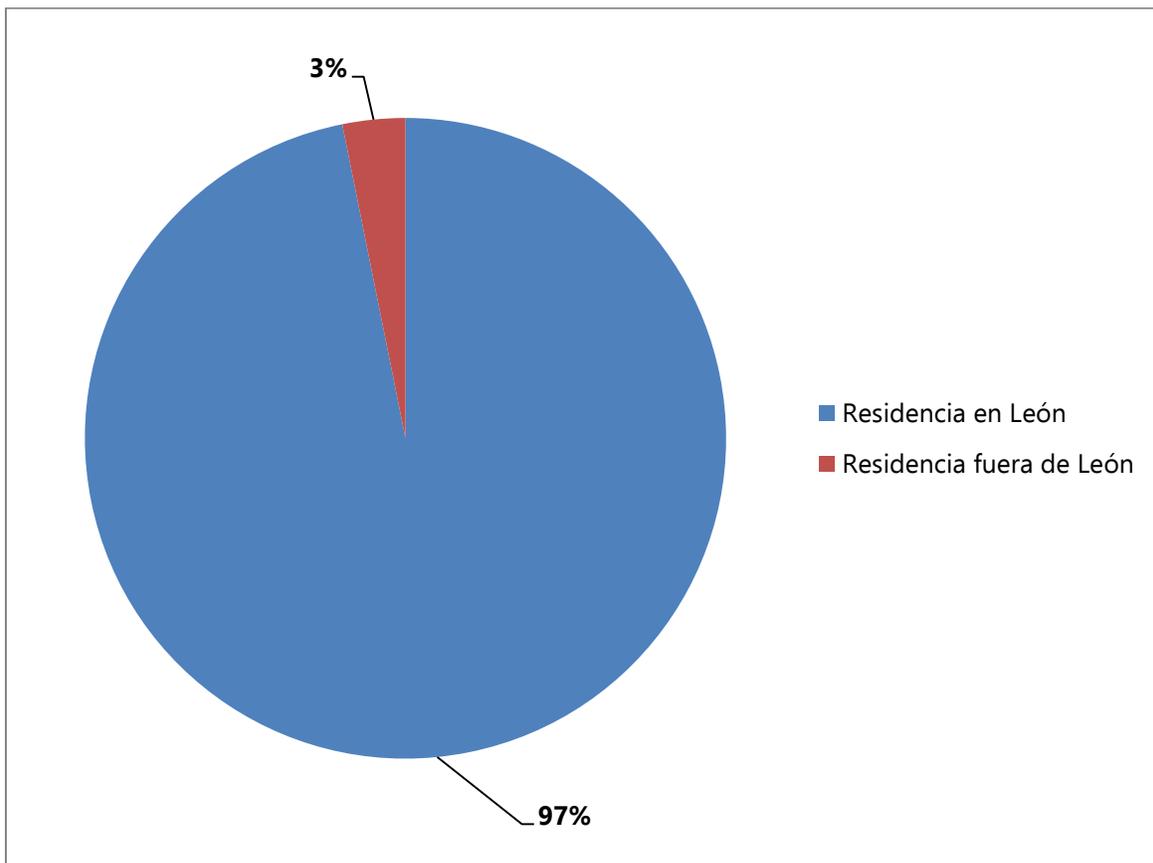
Gráfica 1. Distribución de la población de acuerdo a la edad, Guanajuato, 2020.



Fuente: Directa.

Los datos obtenidos con respecto al lugar de residencia, muestran que la mayor parte de las participantes 146 (98%) habitan en la ciudad de León, Gto, mientras que solo 3 gestantes (2%) residen fuera de la ciudad de León. (Gráfica 2)

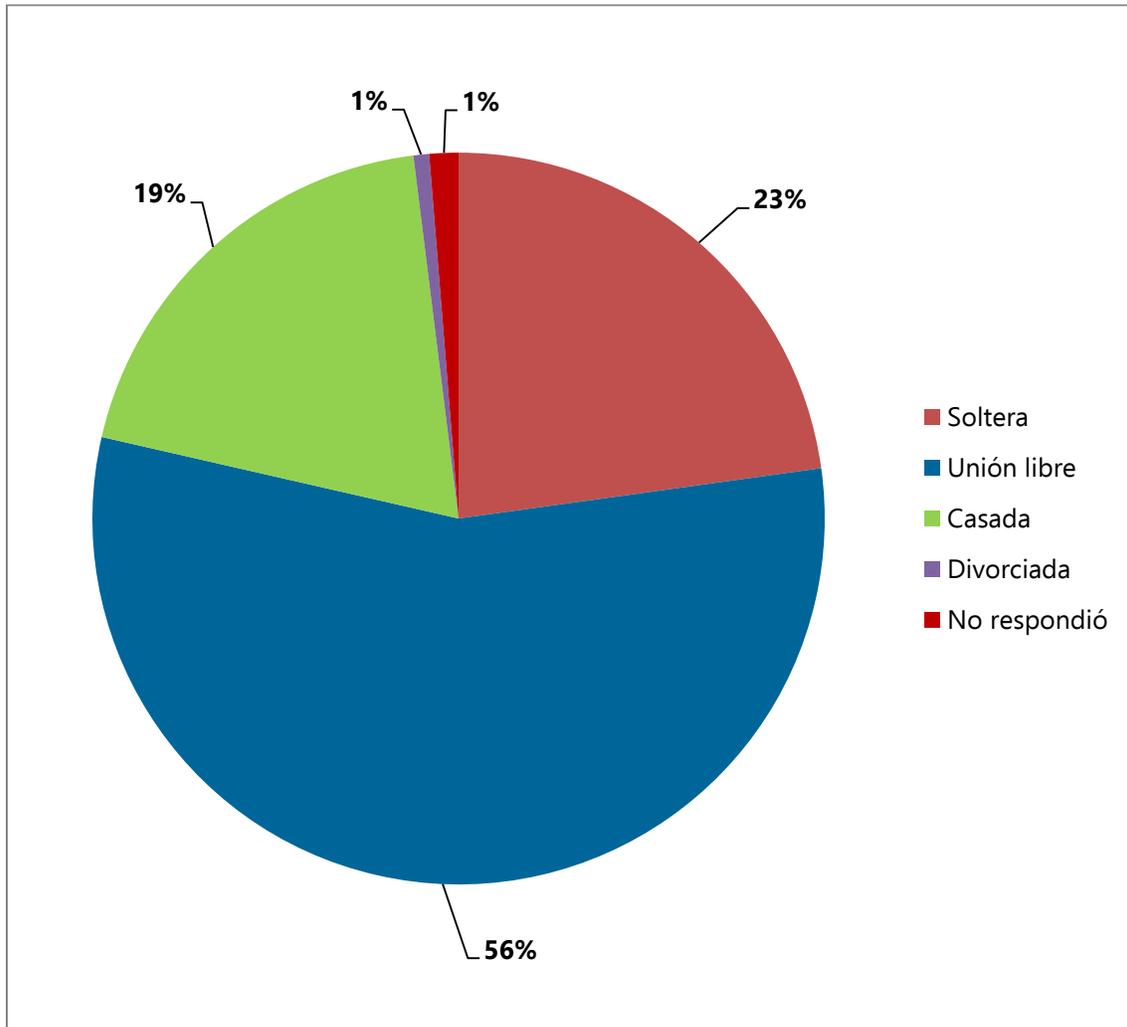
Gráfica 2. Distribución porcentual según el lugar de residencia, Guanajuato, 2020.



Fuente: Directa.

Los resultados obtenidos con respecto al estado civil de la gestante, muestran que 56.5% (83), viven en unión libre, mientras que 23.2% (34) de las participantes (23.1%) son madres solteras. (Gráfica 3)

Gráfica 3. Distribución del porcentaje del estado civil, Guanajuato, 2020.

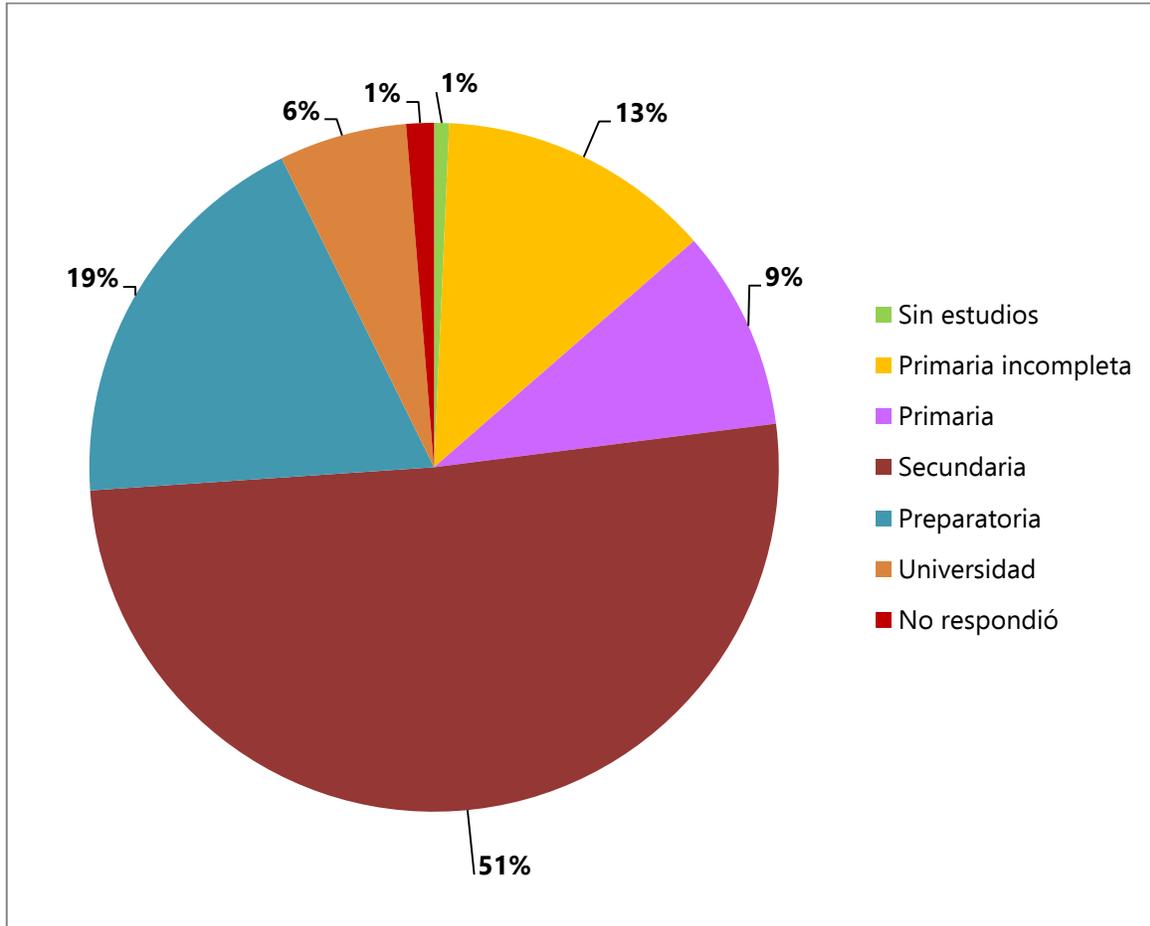


Fuente: Directa.

Los datos referentes al nivel educativo, mostraron que 51% (76) cuentan con el nivel secundaria terminado, 18% (28) cuentan con el nivel preparatoria y 13% (19) no lograron terminar la primaria.

(Gráfica 4)

Gráfica 4. Distribución porcentual según el nivel educativo, Guanajuato, 2020.

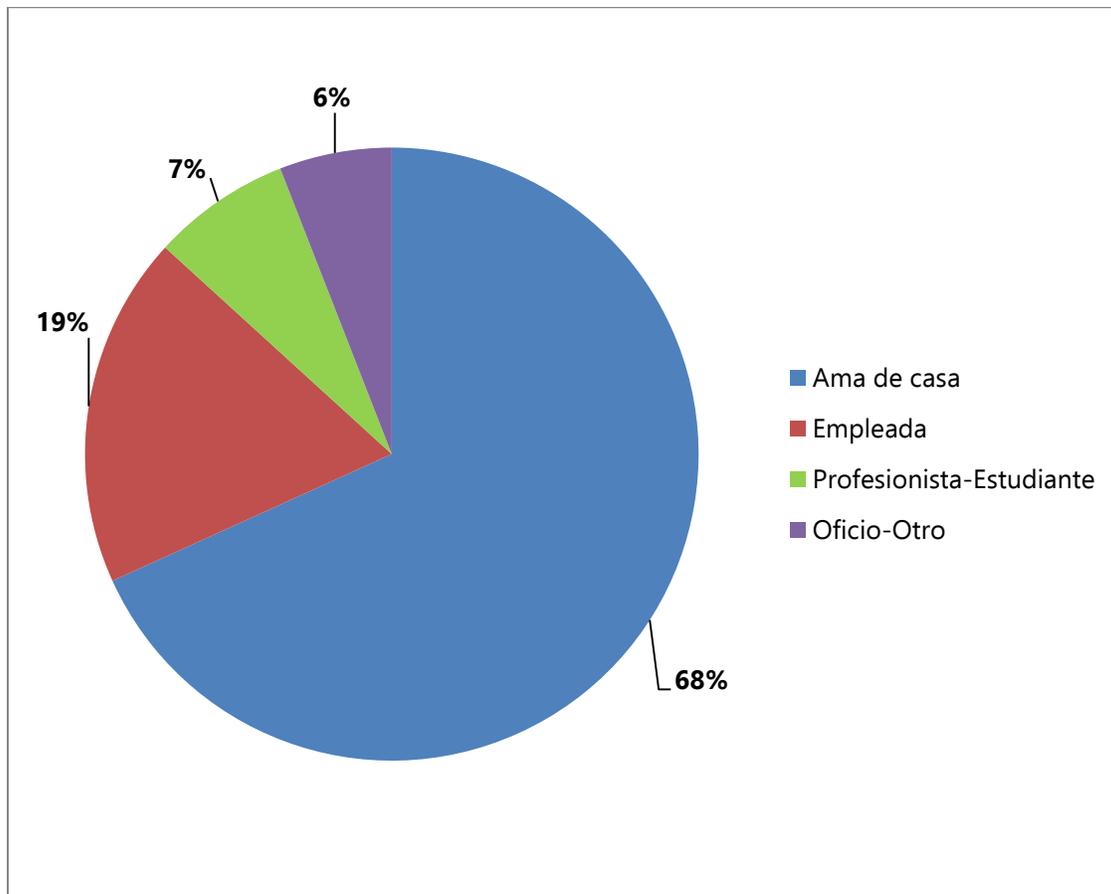


Fuente: Directa.

Según los datos recabados en cuanto la ocupación de la madre, se agruparon en 4 grupos: Ama de casa (en la que se incluye a madres que se dediquen al hogar), empleada (aquellas que trabajan para otra persona para obtener un salario), profesionista-estudiante (madres que se encuentren cursando algún nivel educativo y aquellas que realicen alguna actividad asociada a su carrera profesional) y oficio-otro (mujeres que se dedican a su negocio propio o que realicen alguna actividad distinta a las mencionadas). Se observó que la mayoría (103 madres) son amas de casa,

representando el 68% del total, 11(7%) cuentan con alguna carrera profesional o se encuentran estudiando) y sólo 7 mujeres (6%) se dedican a su oficio o negocio propio. (Gráfica 5)

Gráfica 5. Distribución porcentual según la ocupación, Guanajuato, 2020.

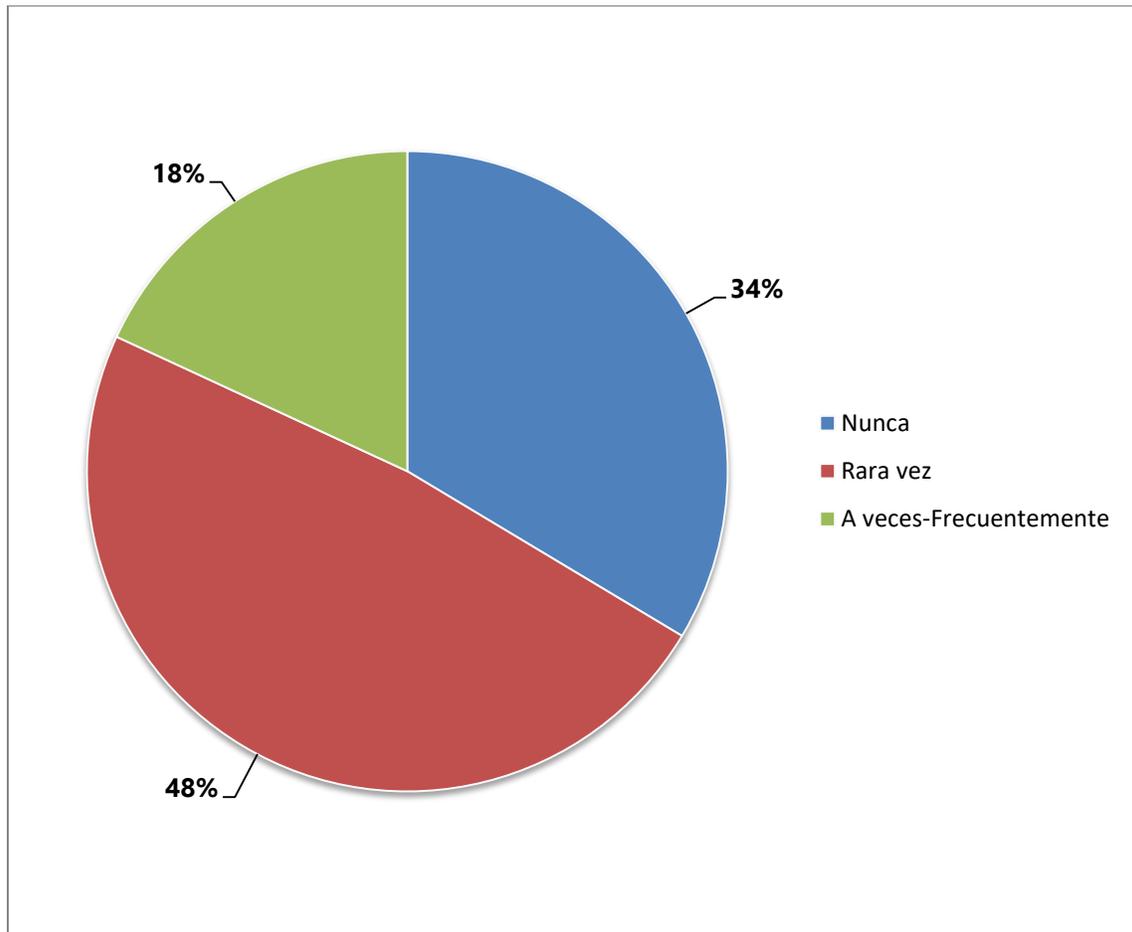


Fuente: Directa.

De acuerdo con los datos analizados, el alfabetismo funcional en salud se encontró que 50 mujeres (34% de la muestra) nunca requieren apoyo para leer instrucciones, recetas y material de apoyo enfocado en salud, lo que es indicador de un buen nivel de alfabetismo funcional en salud,

mientras que 27 madres (18%) requieren apoyo a veces o frecuentemente para poder entender este tipo de materiales. (Gráfica 6)

Gráfica 6. Distribución porcentual según el alfabetismo funcional en salud, Guanajuato, 2020.



Fuente: Directa.

b. Higiene por variables Sociodemográficas.

La media de higiene oral de las gestantes fue de $86.10\% \pm 16.04$. De acuerdo con los datos recabados, de acuerdo al grupo de edad, se encontró que las gestantes que se encuentran en el intervalo de edad de 37 a 41 años, obtuvieron una media de índice O'Leary del 90.9%, siendo éste el porcentaje más alto de las categorías, mientras que las mujeres del intervalo de 29 a 36 años mostraron tener una media del índice más bajo, siendo este 85.40%. No se observó diferencia estadística significativa en la media de higiene oral de acuerdo al grupo de edad ($F=.135$, $p=.939$) (Tabla 1)

Tabla 1. Media del Índice O'Leary de acuerdo al grupo de edad, Guanajuato, 2020.

Edad	n	Media	Desviación Estándar
14 a 20 años	64	85.90	16.20
21 a 28 años	50	86.00	17.30
29 a 36 años	31	85.40	14.20
37 a 41 años	4	90.9	16.00
Total	149		
$F=.135$		$p=.939$	

Fuente: Directa.

Con respecto al estado civil de las gestantes, se observó una media del Índice O'Leary más alto (88%) en las mujeres que son madres solteras; por otro lado, las mujeres que se encontraban casadas, arrojaron un porcentaje menor (84.41%) a comparación de las que se encuentran viviendo en Unión libre (85.62%). (Tabla 2). No se observó diferencia en la media de higiene oral por estado civil ($F=-.339$, $p=.797$)

Tabla 2. Media del Índice O'Leary de acuerdo al estado civil, Guanajuato, 2020.

Estado civil	n	Media	Desviación Estándar
Soltera	34	88.00	16.40
Unión libre	83	85.62	16.75
Casada	29	84.41	14.44
Divorciada	1	82.85	.
Total	147		
F=.339		p=0.797	

Fuente: Directa.

En cuanto a la escolaridad, se agruparon en tres categorías: Hasta primaria completa (en este grupo se encontraban aquellas que no tenían ningún grado académico, que no tenían primaria completa y las que sí lograron terminar la primaria), secundaria (mujeres que tenían dicho nivel) y Preparatoria o más (Madres que tenían un nivel medio superior y superior). Los datos de la tabla 2 nos muestran la media de Índice O'Leary con respecto a la escolaridad; aquí se muestra que la media más alta fue de aquellas mujeres que contaban hasta la primaria completada, con un 89.10%, siguiendo con el nivel secundaria que tenía una media del 85.90% y el grupo de preparatoria o más con un 83.74%. No se observó diferencia estadística significativa en cuanto a la distribución de la media de higiene por escolaridad (F=1.027, p=.361). (Tabla 3)

Tabla 3. Media del Índice O'Leary de acuerdo a la escolaridad, Guanajuato

Escolaridad	N	Media	Desviación Estándar
Hasta primaria comp.	34	89.10	15.60
Secundaria	76	85.90	15.35
Preparatoria o más	37	83.74	17.04
Total	149		
F=1.027		p=.361	

Fuente: Directa.

De acuerdo a los datos analizados, la media de Índice O'Leary de Biofilm en cuanto a su ocupación, se encontró que las gestantes que se dedican al hogar es de 86.84%, mientras que las que son Estudiantes o profesionistas tienen la media más baja, siendo ésta de 78.35%. No se observó diferencia estadística significativa en cuanto a la media de higiene oral por ocupación ($F=.987$, $p=.481$). (Tabla 4)

Tabla 4. Media del Índice O'Leary de acuerdo a la escolaridad, Guanajuato, 2020.

Ocupación	N	Media	DE
Ama de casa	103	86.84	15.52
Empleada	28	85.20	14.60
Estudiante- Profesionista	11	78.35	24.51
Oficio-Otro	7	87.95	12.80
Total	149		
$F=.987$		$p=.481$	

Fuente: Directa.

Con respecto al alfabetismo funcional en salud, la media del Índice de O'Leary de Biofilm más alto se encuentra en aquellas mujeres que con frecuencia o siempre requieren de apoyo para comprender material de salud (98.46%), seguidas de las que nunca o rara vez lo requieren (85.40%), y por último, las mujeres que obtuvieron el porcentaje de biofilm más bajo, fueron las que a veces lo requieren (85.12%). No se observó diferencia estadística significativa en la media de higiene oral por nivel de alfabetismo. ($F=1.231$, $p=.295$) (Tabla 5)

Tabla 5. Media del Índice O’Leary de acuerdo al alfabetismo funcional en salud, Guanajuato, 2020.

Alfabetismo funcional	n	Media	Desviación Estándar
Nunca/Rara vez	106	85.40	15.22
A veces	18	85.12	16.47
Con frecuencia/ siempre	7	98.46	2.70
Total	149		
F=1.231		p=.295	

Fuente: Directa.

12. DISCUSIÓN

En este trabajo se analizó la asociación entre el nivel sociodemográfico con la higiene oral en un grupo de gestantes que acudieron al Centro de Atención Integral en Servicios Esenciales en Salud (CAISES Miguel Alemán) León, Guanajuato durante el 2019 y el 2020. La hipótesis establece que existe asociación entre las variables ya mencionadas, sin embargo, los resultados obtenidos permiten rechazar dicha hipótesis, puesto que se observó que en la población analizada no hay alguna diferencia estadística entre el nivel sociodemográfico y la higiene oral.

Es importante mencionar el tamaño de muestra estudiada, pudo haber repercutido en el estudio, debido que dada la contingencia epidemiológica por la pandemia de COVID-19, fue imposible continuar con la recolección de los datos a partir de marzo de 2020, no únicamente porque se prohibió la reunión de grupos, sino porque además, esta es una población de alto riesgo, así que se decidió finalizar el estudio con una población de 149 gestantes.

Los resultados del presente estudio mostraron que el nivel secundaria fue el más común en la población (51%) y que el cuidado del hogar (68%) fue la principal ocupación de las participantes. Estos datos coinciden con los reportados por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) en mujeres mexicanas adultas. (40).

Respecto al nivel de higiene bucal, se obtuvo una media del Índice O'Leary de 86.10%, lo que se considera alto, estos datos coinciden con el estudio realizado por Moreno (2008) en mujeres embarazadas en Celaya, Guanajuato; en cual se mostró que el nivel promedio de biofilm fue del 86.2%, y con el de García (2016) realizado en Acapulco, Guerrero en el que esta condición fue de 74%. Esto indica que en realidad el estado de higiene oral en las mamás gestantes es pobre, lo que puede estar relacionado a los cambios en frecuencia y tipo de alimentación derivados del embarazo. A pesar de esto, se han reportado estudios como el de Ylesca, en el que menciona que el

nivel de higiene es totalmente aceptable durante el periodo de gestación, y que evidentemente difieren con lo observado en esta población. Sin embargo se debe considerar, que este último estudio podría presentar un sesgo de información derivado del método de evaluación de Biofilm, ya que únicamente se realizó una inspección directa, sin la utilización de alguna solución de pigmentación y además utilizando la versión del índice de higiene bucal simplificado, que al no considerar todos los dientes presentes en boca, podría conducir a una subestimación de la condición real de higiene. (41,42,43).

Por otra parte, en cuanto a la relación de la presencia de biofilm, con la edad, aunque los datos no fueron contundentes desde el punto de vista estadístico, se observó que aquellas participantes con mayor edad, también presentan una peor condición de higiene. Estos resultados son coherentes con lo mencionado en el estudio de Erchick y colaboradores, en el que estudiaron la higiene oral y la prevalencia de gingivitis en gestantes de Nepal y sus resultados mostraron que las mujeres mayores del grupo eran las más vulnerables ante la presencia de biofilm y gingivitis, ya que era el grupo que presentó el índice de higiene bucal más deficiente. Esto podría ser asociado al hecho de que a mayor edad, las mujeres comienzan a restarle atención a sus niveles generales de salud y que el deterioro del organismo se empieza a manifestar, asimismo es posible que las mujeres más jóvenes muestren mayores expectativas en cuanto a su autocuidado. En un estudio publicado como el de Nápoles y colaboradores (44), sugieren que existe una relación de la mala higiene con la edad, ya que en su estudio se encontró que en pacientes mayores de 30 años, se observan mayores niveles de biofilm, e inclusive lo asocian con la presencia de enfermedad periodontal. Si bien en el presente estudio no se estudió la asociación con enfermedad periodontal, es importante enfatizar la importancia de la higiene oral como un precursor de diferentes condiciones de la cavidad oral, dentro de las que se encuentran las enfermedades periodontales (gingivitis y periodontitis).

Así, estos resultados abren las puertas para indagar sobre alguna campaña o taller que mejore el acceso a la información para todas las gestantes, lo que permitirá ampliar los conocimientos de la higiene para favorecer y optimizar la salud oral y general, que de igual manera sería de complemento para los cuidados del bebé en el futuro.

En cuanto al nivel educativo, aunque los resultados de este estudio no mostraron relevancia estadística, en el presente estudio se observó que a menor nivel educativo, menor nivel de higiene. Esto coincide con diversos autores (36,45,46) como Campos, quien muestra que cuando el nivel educativo es menor, existe un mayor nivel en los conteos de bacterias asociadas al biofilm. Asimismo, el estudio de Sánchez y colaboradores, en Cienfuegos, Cuba, no encontró asociación estadística en el nivel de higiene y el nivel educativo, sin embargo, coincide en nuestro estudio, en que aquellas gestantes con mayor escolaridad, tenían una mejor higiene en comparación de las que tenían un nivel educativo básico. Kong y colaboradores coinciden con nuestro estudio al estudiar a diversas comunidades nativas alrededor del mundo. Encontró que las comunidades más afectadas en cuanto a higiene oral, eran las que contaban con niveles básicos de estudios, como primaria y secundaria, ya que las mujeres que se encontraban en estos niveles tenían poco acceso a recursos y servicios de salud, e inclusive señalaban que nunca habían tenido alguna visita con el odontólogo. Lo que nos permite deducir, que una persona con mayor nivel educativo tiene mejor percepción de su salud, y que es necesario reforzar la educación en higiene bucal en todos los niveles educativos.

En cuanto a la higiene bucal y la ocupación, no se encontró alguna relación estadísticamente significativa, aunque cabe mencionar que si se encontró que las mujeres que se dedican al hogar tenían mayor presencia de biofilm. Por otro lado Bermúdez y colaboradores(48) encontraron que las mujeres que se encontraban en unión libre presentaban altos índices de biofilm y gingivitis, y las mujeres que eran solteras mantenían una higiene regular, aunque en el estudio realizado, las

madres solteras eran un porcentaje mucho menor a las que se encontraban en unión libre. Lo mismo sucede en el estudio de Vera y colaboradores (49) en España, en el que evaluó el nivel de salud oral en gestantes, y en la parte de higiene oral, no encontraron relación significativa entre las condiciones de higiene y la ocupación.

De igual forma, no existió relación estadísticamente significativa entre el alfabetismo funcional en salud y el porcentaje obtenido en el Índice O'Leary, ya que las mujeres que tenían un nivel de alfabetismo funcional bajo presentaron un alto nivel de biofilm dental. Esto difiere con dos estudios realizados por Corchuelo (50,51) ya que en ambos estudios se encontraron asociaciones entre el nivel de higiene oral con los conocimientos y habilidades para comprender material relacionado con la salud. A pesar de que en nuestro estudio no se encontraron asociaciones relevantes, nos permite comprender que mientras menos capacidad tenga la madre para entender materiales educativos y los conocimientos en salud oral estén limitados, la higiene oral será deficiente.

A pesar de no existir relación entre nuestras variables con la higiene oral, mediante la información obtenida podemos comprender que hay algunos grupos que si se encuentran vulnerables a comparación de otros, ya que la presencia de biofilm se presenta más que otros grupos. Esto puede deberse a que a pesar de tener un nivel básico educativo, o ser madres solteras los conocimientos y prácticas no se encuentran en un nivel óptimo para una higiene oral, ya que las madres no llevan a cabo medidas esenciales de autocuidado por cuestiones psicológicas, familiares, culturales, y por supuesto el nivel socioeconómico. Es necesario que en futuras investigaciones se continúe con la búsqueda de las distintas intervenciones en la comunidad de mujeres embarazadas para buscar la una mejoría de la salud materna, ya que al ser una población de alto riesgo, y esto sería de vital importancia para sus bebés, ya que ellos se ven afectados también.

Se necesita retomar el estudio y enfoque en la población de gestantes, ya que la información es limitada en México, donde la población requiere de acceso a todos los servicios esenciales, y en la literatura se encuentran pocos estudios en los que se evalúan los niveles de higiene oral con las determinantes sociales que les rodean.

Lo ideal sería que las autoridades sanitarias tomen en cuenta la problemática que surge en la población de gestantes y como es que debe haber promoción de la salud oral con el fin de controlar las distintas enfermedades a las que son más vulnerables. La creación de programas de salud que sean de acceso a todas las mujeres y que puedan llevar el proceso de gestación de manera armoniosa y sin sufrir las consecuencias que trae el arraigamiento conductual por falta de información.

13. CONCLUSIONES

La mayoría de las madres participantes presentó una mala condición de higiene oral, siendo la presencia de biofilm de 86% en promedio en las superficies dentales.

Más del 70% de las gestantes tenían un nivel educativo básico, además de que más de la mitad presentaban un nivel de alfabetismo funcional en salud bajo e intermedio.

No se observó asociación estadística significativa entre los factores socioeconómicos, como la edad, ocupación escolaridad e ingreso económico con el estado de higiene oral de las madres gestantes que asisten al Centro de Atención Integral en Servicios Esenciales de Salud (CAISES), sin embargo, los resultados mostraron que las madres con mayor edad mostraron una mayor cantidad de biofilm comparado con las más jóvenes. Por otra parte, aquellas madres con un menor nivel de escolaridad y alfabetismo, también presentaron una peor condición de higiene oral.

14. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

1. Berlinguer G. Determinantes sociales de las enfermedades. Revista Cubana de Salud Pública. 2007. (33):01-14.
2. OMS. Organización Mundial de la Salud. Reducir las inequidades sanitarias actuando sobre los determinantes sociales de salud. 2009.
3. León Barúa R, Berenson Seminario R. Medicina Teórica. Definición de salud. Rev. Med. Hered. 1996; 7(3): 105-107.
4. Cardona Osorio J. La salud pública en período de crisis. Rev Cubana Med Gen Integr. 1998 14(3): 286-294.
5. Herrero Jaén S. Formalización del concepto de salud a través de la lógica: impacto del lenguaje formal en las ciencias de la salud. 2016; 10(2).
6. Vélez Arango, AL. Nuevas dimensiones del concepto de salud: El derecho a la salud en el estado social del derecho. Hacia la promoción de la salud. 2007 12(63-78)
7. Gómez Carro R, Posada Fernández P, Hernández Montoya N, Guirola Montejo G, Román Morales O, Valdivia Parra, L. El proceso de salud y enfermedad. Su determinación causal. 1996
8. Fernández-Crehuet Navajas J, Gestal Otero J, Delgado Rodríguez M, Bolúmar Montrull F. La Salud Y sus determinantes. Concepto de medicina preventiva Y salud pública. Barcelona. Elsevier España 2012. 1152 p.
9. Báez-Arredondo JL, Villanueva Vilchis MC, López Núñez JB. Relación entre el nivel educativo materno y el estado de higiene oral en escolares de Guanajuato. [Trabajo de grado en Licenciatura en Odontología] León, Guanajuato, México. Escuela Nacional de Estudios Superiores unidad León. 2018

10. Caballero-González E, Moreno-Gelis G, Sosa-Cruz ME, Mitchell-Figueroa E, Vega-Hernández M, Columbié-Pérez LA. Las determinantes sociales de la salud y sus distintos modelos explicativos. 2012; 8(15)
11. Villar-Aguirre M. Factores determinantes de la salud: Importancia de la prevención. 2011; 28(4): 237-241.
12. Terris M. Approaches to an Epidemiology of health. The American Journal of Public Health. 1975; 65(10): 1037-1045
13. Velasco-Benítez CA. El modelo de Lalonde como marco descriptivo dentro de las investigaciones sobre el grupo de investigación Gastrohup de la Universidad del Valle de Cali, Colombia. 2015 (Citado 2019 Ene 31); 17(3): 204-207.
14. Cheesman- Mazariegos CS. Determinantes del proceso salud-enfermedad. Guatemala. 2016
15. Jasso-Gutiérrez L, López Ortega M. El impacto de los Determinantes Sociales de la Salud en los niños. Bol. Med. Hosp. Infant. Mex. . 2014. 71(2): 117-125.
16. Palomino-Moral P, Grande-Gascón ML, Linares-Abad M. La salud y sus determinantes sociales. Desigualdades y exclusión en la sociedad del siglo XXI. Revista Internacional de Sociología. 2014. 72(1): 71-91.
17. Barreto-Lima M. Desigualdades em Saúde: uma perspectiva global. Ciência & Saúde Coletiva. 2017. 22(7): 2097-2108.
18. Gob.mx. Gobierno de México. Programas de salud materna y Perinatal. CNEGSR. 2015.

19. Díaz-Valdés L, Valle-Lizama RL. Influencia de la salud bucal durante el embarazo en la salud del futuro bebé. *Gac Méd Espirit.* 2015;17(1): 111-125.
20. Bouza-Vera M, Martínez-Abreu J, Carmenate-Rodríguez Y, Betancourt-González M, García-Nicieza M. El embarazo y la salud bucal. *Rev.Med.Electrón.* 2016; 38(4):628-634.
21. Betancourt-Zuluaga L y et al. Salud oral en mujeres embarazadas atendidas en un hospital de Manizales, Colombia. 2013 *Rev. Fac. Med.* 2017 Vol. 65 (4) 615-20.
22. Dobarganes-Coca AM y et al. Oral health education in expectant mothers. *AMC.* 2011; 15(3):528-541.
23. Rodríguez-Chala HE, López-Santana M. El embarazo. Su relación con la salud bucal. *Rev Cubana Estomatol.* 2003; 40(2)
24. Díaz-Romero RM, Robles-Andrade MS, Espino-Y Sosa M. Prevención de enfermedades bucales durante el embarazo. *Revista de ciencias médicas.* 2013; 14(2): 37-44.
25. Roche-M y et al. Medical disorders and pregnancy. Respiratory, urologic, infections and endocrinologic disorders. *An. Sist. Sanit. Navar.* 2009: 32(1): 121-134
26. Díaz-Cárdenas S, González-Martínez F. Prevalencia de caries dental y factores familiares en niños escolares de Cartagena de Indias, Colombia.
27. Palomer-R Leonor. Caries dental en el niño: Una enfermedad contagiosa. *Rev. chil. Pediatr.* 2006; 77(1): 56-60.
28. Fuente-Hernández J, González de Cossío M, Ortega-Maldonado M, Sifuentes-Valenzuela MC. Dental decay and tooth loss at the high school level in Mexican students. *Salud Publica Mex* 2008; 50:235-240.

29. Bascones-Martínez A, Figuero-Ruiz E. Las enfermedades periodontales como infecciones bacterianas. *Med Patol Oral Cir Bucal* 2004. 9: 92-107
30. Villa-Ocampo, P. Enfoque salubrista de la enfermedad periodontal. *Revista Iberoamericana de Ciencias* 2015 2(4): 179-189
31. Martínez-Martínez AC, Llerenea ME, Peñaherrera-Manosalva MS. Periodontal disease prevalence and associated risk factors. *Dom. Cien.* 2017 3(1): 99-108
32. Herane, MA, Godoy C, Herane, P. Enfermedad periodontal y embarazo: Revisión de la literatura. *Rev. Med. Clin. Condes* 2014 25(6): 936-943
33. Álvarez-Cataño LE. Los determinantes sociales de la salud: Más allá de los factores de riesgo. *Rev. Gerenc. Poli* 2009. 8(17): 69-79
34. Perez-Luyo A. La Biopelícula: una nueva visión de la placa dental. *Rev Estomatol Herediana* 2005;15(1): 82- 85
35. Gupta E, Robinson PG, Marya CM, Baker SR. Oral Health inequalities: Relationships between Environmental and individual factors. *Journal of Dental Research.* 2015; 94(10): 1362-1368.
36. Kong AC, Ramjan L, Sousa MS, Gwynne K, Goulding J, Jones Nathan, Srinivas R, Rambaldini B, Moir R, George A. The oral health of Indigenous pregnant women: A mixed-methods systematic review, *Women Birth. Wombi.* 2019; 1025: 01-12.
37. Stephens R, Quinonez R, Boggez K, Weintraub JA. Perinatal Oral Health Among Underserved Women: A call to Action for North Carolina Patients, Providers and Policy Markers. *Maternal and Child Health Journal.* 2020.
38. Llena C, Nakdali T, Sanz JL, Forner L. Oral Health Knowledge and Related Factors among Pregnant Women Attending to a Primary Care Center in Spain. *Int. J. Environ. Res. Public Health.* 2019; 16: 1-14.

39. Kamate WL, Vibhute N, Baad R, Belgaumi U, Kadashetti V, Bommanavar S. Effect Socioeconomic status on Dental caries during pregnancy. *Journal of Family Medicine and Primary Care*. 2019; 8: 1976-1980.
40. INEGI [Internet]. México. [Educación, población] 2020 [Septiembre 2020]. Available from: <https://www.inegi.org.mx/>
41. Moreno EA, Xiong X, Buekens P, Padilla N. Prevalencia de enfermedad periodontal en primigestas en un centro de salud urbano en Celaya, Guanajuato. *Rev. ADM* 2008; 65(1): 13-19.
42. García G, Vega SP, Tolentino A. Prevalencia de enfermedad periodontal en embarazadas de una unidad de medicina familiar de Acapulco, Guerrero. *At. En Fam*. 2016; 23(3): 75-79.
43. Yllesca I, Manrique JE, Chávez BC. Características epidemiológicas de la enfermedad periodontal e higiene oral en mujeres en etapa de embarazo y lactancia materna. *Rev. Estomatol. Herediana*. 2015; 25(4): 255-261.
44. Nápoles D, Soto IB, Vizcay NL, Berenguer JA. Estado de salud periodontal de embarazadas en el hogar materno Este de Santiago de Cuba. *Rev. 16 de abril*. 2018;57 (267): 13-19.
45. Campos F, Evangelista D, Dutra AV, Galuppo C, Almeida R. Detection and enumeration of periodontopathogenic bacteria in subgingival biofilm of pregnant women. *Braz. Oral Res*. 2012; 26(5): 443-449.
46. Sánchez DB, Monteiro Z, Pons Y. Characterization of oral health in pregnant women in area II of Cienfuegos municipality. *Rev. Medisur*. 2017; 15(5): 629-639.
47. Erchick DJ, Rai B, Agrawal NK, Khattry SK, Katz J, LeClerq SC, Reynolds MA, Mullany LC. Oral higiene, prevalence of gingivitis, and associated risk factors among pregnant women in Sarlahi District, Nepal. *BMC Oral Health*. 2019; 19(2): 1-11.

48. Bermúdez EE, Andrade B. Situación bucal de las gestantes que acuden al dispensario pasadero del cantón sucre de la provincia de Manabí, periodo Septiembre 2013- Enero 2014. [Trabajo de maestría en gerencia y auditoria de servicios en salud bucal]. Quito, Colombia. Facultad de Ciencias Médicas. Universidad Central del Ecuador. 2014.

49. Vera MV, Martínez Y, Pérez L, Fernández A, Maurandi A. Nivel de salud oral de la mujer embarazada de la comunidad autónoma de la región de Murcia. Od. Prev. 2010; 2(1): 1-7.