



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA

Frecuencia de gingivitis en el embarazo y sus factores de riesgo asociados en gestantes que acuden al Centro de Salud Micaela Bastidas

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Cirujano Dentista

AUTORAS:

Hinostroza Chuchon, Jenifer Carla (ORCID: 0000-0003-0510-061X)

Santos Jesus, Katherine Kenny (ORCID: 0000-0002-0940-1666)

ASESOR:

Mg. Orrego Ferreyros, Luis Alexander (ORCID: 0000-0003-3502-2384)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Promoción de la salud y desarrollo sostenible

CHEPÉN – PERÚ
2022

Dedicatoria

A Dios por ser el motor para seguir adelante en mis días por su infinito amor y fortaleza.

A mis padres, por cada palabra de ánimo y aliento para continuar, por su apoyo incondicional en estos años durante cada amanecida de estudios.

Katherine.

A Dios por darme salud, fortaleza y siempre guiar mis pasos en este largo camino.

A mis padres por todo su amor, cariño, apoyo y consejos durante estos años, esas palabras de aliento para seguir y conseguir mis sueños.

Carla.

Agradecimiento

A nuestros docentes universitarios por ser una guía fundamental durante este largo camino.

A la Universidad César Vallejo por habernos permitido finalizar esta etapa con mucho conocimiento.

Al Dra. Nancy Panduro Arévalo por brindarnos las facilidades para la ejecución del presente trabajo en el Centro de Salud.

Katherine y Carla.

Índice de contenidos

Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento.....	iii
Índice de contenidos.....	iv
Índice de tablas.....	vi
Índice de figuras.....	vii
Resumen.....	x
Abstract.....	xii
I.INTRODUCCIÓN.....	1
II.MARCO TEÓRICO.....	3
III.METODOLOGÍA.....	9
3.1 Tipo y diseño de investigación.....	9
3.2 Variables y operacionalización.....	9
3.3 Población, muestra y muestreo.....	9
Criterios de inclusión.....	9
Criterios de exclusión.....	9
3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	10
3.5 Procedimientos.....	10
3.6 Método de análisis de datos.....	11
3.7 Aspectos éticos.....	11
IV. RESULTADOS.....	12
V. DISCUSIÓN.....	25

VI.CONCLUSIONES	27
VII.RECOMENDACIONES	29
REFERENCIAS	30
ANEXOS	35

Índice de tablas

Tabla N°1. Características sociodemográficas de gestantes que acudieron al Centro de Salud Micaela Bastidas.....	12
Tabla N°2. Características de salud gestacional de gestantes que acudieron al Centro de Salud Micaela Bastidas	13
Tabla N° 3. Frecuencia de gingivitis.....	15
Tabla N° 4. Frecuencia de gingivitis en gestantes que acudieron al Centro de Salud Micaela Bastidas y valoración según Índice de Löe y Sillness	16
Tabla N° 5. Hábitos de alimentación en gestantes que acudieron al Centro de Salud Micaela Bastidas.	17
Tabla N° 6. Hábitos de suplementación en gestantes que acudieron al Centro de Salud Micaela Bastidas	18
Tabla N° 7. Hábitos nocivos en gestantes que acudieron al Centro de Salud Micaela Bastidas.....	19
Tabla N° 8. Hábitos de higiene bucal en gestantes que acudieron al Centro de Salud Micaela Bastidas	20
Tabla N°9. Factores asociados a gingivitis en gestantes que acudieron al Centro de Salud Micaela Bastidas	21

Índice de figuras

FIGURA N° 1. Reconocimiento del lugar	49
FIGURA N° 2. Llenado de ficha	50
FIGURA N° 3. Evaluación clínica.....	50
FIGURA N° 4. Evaluación odontológica.....	51

Resumen

El objetivo de nuestra investigación fue determinar la asociación entre gingivitis del embarazo y factores de riesgo en gestantes que acuden al Centro de Salud Micaela Bastidas. El siguiente estudio fue de tipo básica, de diseño observacional, transversal. La muestra estuvo conformada por 207 gestantes sometidas a las técnicas de la encuesta y observación directa con la finalidad de conocer los factores de riesgos y realizar la evaluación clínica. Los resultados que se obtuvieron según las características sociodemográficas se obtuvo frecuencia de 104 (47.9%) respecto al estado civil conviviente de las gestantes, seguido de 177 (81.6%) respecto al nivel de estudios secundarios, y una frecuencia de 202 (93.1%) respecto a la nacionalidad peruana de las gestantes, según las características de salud gestacional se observó una frecuencia en promedio las gestantes estaban en la semana 12 de gestación, con un peso promedio de 64.3 kg, con un único producto de gestación. El 54.4% reportó hiperémesis gravídica hasta este momento y un 5.1% reportó alguna comorbilidad. La frecuencia de gingivitis se observó mediante la presencia de gingivitis en 171(78.8%) de gestantes, frente a la ausencia de gingivitis de 46(21.2%), respecto a la frecuencia de gingivitis en gestante se observó una frecuencia de 141 (65.0%) para gingivitis leve, 46 (21.2%) para tejido gingival normal, 26 (12.0%) para gingivitis moderada, 4 (1.8%) para gingivitis severa, los hábitos de alimentación de las gestantes obtuvieron los siguientes resultados 138 (63.6%) consume frutas cítricas, 72 (33.2%) consume tomate, 109 (50.2%) consume pan, 100 (46.1%) consume alimentos ultra procesados; 83 (38.2%) consume gaseosas y refrescos; el 80 (36.9%) consume snacks, los hábitos de suplementación de las gestantes de la siguiente manera: 130 (59.9%) ácido fólico, 59 (27.2%) hierro, 32 (14.7%) complemento alimenticio materno, 10 (4.6%) complejo B, 8 (3.7%) vitamina A y 6 (2.8%) vitamina C, los hábitos 1(0,5%) para la relación entre cigarro y gingivitis moderada,1(0.5%)para la relación entre alcohol y gingivitis moderada u ningún caso para la relación entre drogas y gingivitis moderada.

Palabras claves: gingivitis gestacional, factores de riesgo, higiene oral, trimestre de embarazo.

Abstract

The objective of our research was to determine the association between pregnancy gingivitis and risk factors in pregnant women who attend the Micaela Bastidas Health Center. The following study was of a basic type, with an observational, cross-sectional design. The sample consisted of 207 pregnant women subjected to the survey techniques and direct observation in order to know the risk factors and perform the clinical evaluation. The results that were obtained according to the sociodemographic characteristics, a frequency of 104 (47.9%) was obtained regarding the cohabiting marital status of the pregnant women, followed by 177 (81.6%) regarding the level of secondary education, and a frequency of 202 (93.1%) Regarding the Peruvian nationality of the pregnant women, according to the characteristics of gestational health, an average frequency was observed: the pregnant women were in the 12th week of pregnancy, with an average weight of 64.3 kg, with a single gestation product. 54.4% reported hyperemesis gravidarum up to this time and 5.1% reported some comorbidity. The frequency of gingivitis was observed through the presence of gingivitis in 171 (78.8%) of pregnant women, compared to the absence of gingivitis in 46 (21.2%), regarding the frequency of gingivitis in pregnant women, a frequency of 141 (65.0%) was observed) for mild gingivitis, 46 (21.2%) for normal gingival tissue, 26 (12.0%) for moderate gingivitis, 4 (1.8%) for severe gingivitis, the eating habits of pregnant women obtained the following results: 138 (63.6%) consumed citrus fruits, 72 (33.2%) consume tomatoes, 109 (50.2%) consume bread, 100 (46.1%) consume ultra-processed foods; 83 (38.2%) consume soft drinks and soft drinks; 80 (36.9%) consume snacks, the supplementation habits of pregnant women as follows: 130 (59.9%) folic acid, 59 (27.2%) iron, 32 (14.7%) maternal food supplement, 10 (4.6%) complex B, 8 (3.7%) vitamin A and 6 (2.8%) vitamin C, habits 1 (0.5%) for the relationship between smoking and moderate gingivitis, 1 (0.5%) for the relationship between alcohol and moderate gingivitis u no cases for the relationship between drugs and moderate gingivitis.

Keywords: gestational gingivitis, risk factors, oral hygiene, trimester of pregnancy.

I. INTRODUCCIÓN

En las últimas décadas, varias investigaciones en América Latina han centrado su atención en las enfermedades de la cavidad oral dentro de la etapa gestacional, siendo considerado un periodo importante de oportunidades y adaptación para la mujer gestante, etapa donde es necesario brindar condiciones favorables para el desarrollo y seguridad de la ella y su bebé.

Durante la etapa gestacional, la mujer experimenta diversas modificaciones guiadas por el aumento de los niveles hormonales que preparan a la mujer para el desarrollo gestacional. ¹

La gingivitis es considerada un estado de la enfermedad periodontal que involucra inflamación y lesión de tejidos adyacentes al diente: la encía, la adherencia epitelial, el ligamento periodontal y en alguna medida la cortical del hueso alveolar que si progresa produce destrucción tisular y pérdida de soporte.² El factor desencadenante es el acumulo de biofilm adyacente a los tejidos supra gingivales e infra gingivales; sin embargo, dentro de la etapa gestacional se ha añadido, como factor relacionado, el incremento de hormonas propias del embarazo, que desestabiliza los niveles de pH haciéndola más susceptible a la flora bucal y dando inicio a diversas patologías.³ Otros factores reportados son el nivel de higiene bucal, cantidad de placa bacteriana y hábitos nocivos .⁷

La cavidad bucal de la gestante representa un reto para el clínico general, debido a la susceptibilidad del periodo, para el desarrollo de alteraciones quien debe diferenciar cambios fisiológicos propios y cambios patológicos.⁴ Los cambios patológicos más comunes se encuentran en los tejidos blandos orales, e incluye sin duda a la gingivitis, con sus signos característicos: cambios de coloración, enrojecimiento, tumefacción, sangrado. ⁵

A nivel mundial, las gestantes que reportan gingivitis oscila entre el 25% y 100%, siendo de aparición evidente durante el primer y tercer trimestre de embarazo. Las manifestaciones gingivales en estadios crónicos aumentan la coloración gingival, con el desarrollo de áreas edematosas, hinchadas y con decoloración; esta manifestación se intensifica entre el octavo y noveno mes de embarazo.⁶

En Europa y Norteamérica, se ha reportado un 70% de pacientes que desarrollan esta enfermedad, habiéndose demostrado en esta población, que el estrógeno y la progesterona efectivamente intervienen en el proceso inflamatorio gingival.

En el Perú, el número de gestantes anuales ha logrado un incremento notable en la frecuencia de gingivitis al 80%, según estudios locales, brindándose mayor importancia a los hábitos, alimentación e higiene. Sin embargo, la Academia Americana de Periodontología ha descrito otros factores poco estudiados en el ámbito local como son la presencia de comorbilidades como hipertensión o diabetes, el consumo de drogas, y respecto a alimentación el consumo de alimentos ultra procesados y golpes de azúcares, además del estrés.^{8,9}

Por lo expuesto anteriormente se planteó el siguiente problema de investigación. ¿Cuál es la frecuencia de gingivitis en el embarazo y los factores de riesgo asociados en gestantes que acuden al Centro de Salud Micaela Bastidas?

El objetivo general fue determinar los factores de riesgo asociados a gingivitis del embarazo en gestantes que acuden al Centro de Salud Micaela Bastidas. Se planteó como objetivos específicos: 1) determinar las características sociodemográficas y de salud gestacional de las gestantes que acudieron al Centro de Salud Micaela Bastidas; 2) determinar la frecuencia de gingivitis en gestantes que acudieron al Centro de Salud Micaela Bastidas; 3) valorar los tejidos gingivales con el Índice Gingival de Silness y Løe de las gestantes que acudieron al Centro de Salud Micaela Bastidas; 4) determinar los hábitos de alimentación y suplementación de las gestantes que acudieron al Centro de Salud Micaela Bastidas; 5) determinar los hábitos nocivos que puedan tener las gestantes que acudieron al Centro de Salud Micaela Bastidas; 6) determinar los hábitos de higiene bucal que tienen las gestantes que acudieron al Centro de Salud Micaela Bastidas. La presente investigación está justificada porque brinda sobretodo datos de factores de riesgo poco estudiados a la comunidad odontológica. Con estos datos se espera que los decisores de políticas públicas consideren, apoyados en evidencia, la salud bucal de las gestantes y se formulen intervenciones conjuntas contra factores de riesgo comunes con otras condiciones, lo que efectivamente evitaría complicaciones innecesarias tanto para la madre como para su bebé.

II. MARCO TEÓRICO

Vite et al (2019).¹⁰ Cuba. Desarrollaron una investigación con la finalidad de conocer la prevalencia de gingivitis en mujeres embarazadas de un Centro de salud. El estudio descriptivo, transversal desarrollado en una muestra de 30 gestantes utilizando los índices de Löe y Silness y registrados en una ficha. Se evidenciaron los siguientes resultados, el 97% de gestantes presentaron gingivitis y solo 3% no presentó gingivitis, respecto a los grados el 47% para gingivitis leve, el 45% para moderada y 7% para gingivitis severa. Las conclusiones determinaron una frecuencia de hábitos de higiene oral y la falta de control periódico desarrollan afecciones gingivales.

Ruiz et al (2018).¹¹ Cuba. En la defensa de su investigación planteó identificar la gingivitis en gestantes dentro del primer y tercer trimestre, teniendo en consideración los factores desencadenantes. El estudio básico descriptivo conformado por ciento seis gestantes sometidas a la técnica de observación directa mediante un examen de salud oral. Los resultados describieron el 90% de las gestantes presentaban gingivitis, así como las formas clínicas más abundantes fue la gingivitis fibroedematosa, respecto a los factores el 80,55 % presento higiene bucal con deficiencia del 80,55 %y el 19,44 % higiene bucal eficiente. Se concluye que el desarrollo de la enfermedad gingival acrecienta con las prácticas ineficientes de salud oral.

Brochet et al (2017) ¹². EE.UU. Plantearon una investigación basada en un reporte de caso en una mujer gestante con gingivitis gestacional. El estudio observacional de corte transversal desarrollado en Estados Unidos enfocado a una mujer gestante de 27 años de edad evaluada en 27 semanas de gestación durante una hospitalización por un factor desencadenante enfocado a ingesta de Nifedipina. La muestra conformada por la mujer al ser un caso control con seguimiento de 40 semanas fue sometida a un test control Naranja para evaluar la viabilidad de una escisión. Los resultados obtenidos demostraron una correlación entre el uso de nifedipina considerado como factor externo y el desarrollo de la gingivitis

gestacional. Al finalizar el estudio se concluye que esta correlación podría ser tomada en cuenta por los médicos para la prevención de efectos adversos en la gestación.

Chávez et al (2017).¹³ Cuba. Plantearon un estudio descriptivo, transversal enfocado a gestantes que presentaban gingivitis en un Centro de Salud de Cuba. La muestra conformada por 157 mujeres gestantes dentro de los tres trimestres de embarazo sometidas a la observación directa mediante un examen clínico intraoral y registrando en la historia clínica los índices de Silness y Løe y Green y Vermillion simplificado. Los resultados obtenidos enfocaron un 40,8 % para el tercer trimestre de embarazo, la clasificación de la gingivitis encontró un 52,2% para leve y 40,1 % para moderada. El 93,0 % para localizada y en 70,7 % edematosa. El 80% de las gestantes presentaba malos hábitos de higiene oral y cepillado. Se concluye que el desarrollo de la gingivitis gestacional se encuentra relacionado a los malos hábitos de higiene oral.

Sánchez et al (2017).¹⁴ Cuba. Desarrollaron una investigación para determinar las características de la situación de salud bucodental en embarazadas y factores asociados. El estudio básico descriptivo de corte transversal desarrollado en 128 gestantes enfocados a diversos factores como nivel de educación, economía, riesgo enfocada educacional, nivel socioeconómico, factores de riesgo y salud bucodental mediante un cuestionario de salud. Los resultados obtenidos demostraron una enfermedad gingival crónica de 11.9% y 60,4% para caries, asimismo los factores asociados fueron higiene bucal deficiente 60.9%. Se concluye que existe una asociación entre los niveles de educación y economía respecto a la salud oral en gestantes.

Betancour et al (2016).¹⁵ Colombia. Describió una investigación para determinar la asociación entre la gingivitis asociado a los factores de riesgo. El estudio básico, descriptivo, correlacional enfocado a 25 mujeres gestantes del primer y tercer trimestre sometidas a un cuestionario de salud oral. Los resultados obtenidos observaron el desarrollo de gingivitis del 57% de las mujeres gestantes dentro del primer trimestre, mientras que el 43% de las mujeres desarrollaron gingivitis dentro del tercer trimestre. Asimismo, dentro de los factores de riesgo se obtuvo 57% de las mujeres que presentaban malos hábitos de higiene oral y cepillado, 33% que no utilizaban hilo dental. Al finalizar el estudio se concluye que los factores

desencadenantes podrían asociar el acumulo de placa bacteriana dentro de la gestación considerando que cada mujer sufre cambios hormonales dentro de la etapa de gestación a través del aumento de bacterias.

García et al. (2016).¹⁶ México. Plantearon un estudio observacional, transversal y analítico con la finalidad de describir la salud oral de mujeres embarazadas. La muestra conformada por 88 gestantes sometidas a una encuesta como método de recolección de datos, utilizando la observación directa mediante un examen clínico intraoral y el índice de Løe y Silness e índice de Russel. Los resultados obtenidos enfocaron 31% para deficiencia de técnica de higiene, 74% para gingivitis y 36% para periodontitis. Se concluye que los factores desencadenantes son la falta de higiene oral en las gestantes, es decir la inadecuada técnica asociada a la falta de conocimiento de la mujer.

Stoopler et al (2015) ¹⁷. Philadelphia. Plantearon un reporte de caso en una gestante de Philadelphia. El estudio observacional de corte transversal, evaluado en una mujer gestante de 32 semanas de gestación sin antecedentes o factores adversos. La muestra única fue sometida a la observación directa mediante un examen clínico intraoral el cual determinó una tumefacción gingival, lesión eritematosa compatible con gingivitis del embarazo. Los resultados obtenidos demostraron una resolución de la tumefacción y de las encías por lo que se concluye que la resolución posparto tiene una alta resolución a los mismos.

Yllescas et al (2015).¹⁸ Perú. Pretendieron determinar en base a una investigación la comparación de características periodontal y la higiene oral entre mujeres que se encuentren en etapa de gestación. El estudio observacional básico descriptivo enfocado en cuarenta gestantes las cuales fueron agrupadas según el trimestre de embarazo empleando como instrumento el IHOS, IPC. Los resultados obtenidos enfocaron una disminución en la correlación nula entre ambas variables de estudio. Al finalizar el estudio se concluye la predominancia de enfermedades periodontales dentro del periodo de lactancia Materna.

La gingivitis gestacional se encuentra definida como aquel incremento gingival generada por la presencia de biofilm dental, la sintomatología de esta se presenta mediante el sangrado profuso del margen cervical. Durante el embarazo se manifiestan cambios externos e internos, considerando dentro de ellos cambios hormonales, dietéticos y microbiológicos las cuales son las susceptibles para el embarazo. El diagnóstico de las lesiones se encuentra basado en el sondaje gingival profundo, con el incremento del flujo de líquido crevicular gingival.¹⁹

La etiología de la inflamación gingival se considera relacionada con el aumento en los valores circulantes de estrógeno y progesterona hacia el periodonto durante el embarazo¹⁶ La literatura indica que la localización del receptor considerando el estrógeno y del receptor respecto a progesterona en el periodonto humano, suponiendo que el periodonto oral es el sector de recepción principal.²⁰

Las adaptaciones respecto a las hormonas sexuales endógenas son consideradas un factor etiológico de importancia, adhieren las hormonas a las plaquetas y a los granulocitos de la pared vascular, incrementando la permeabilidad vascular en la encía. La gingivitis gestacional es considerada una lesión reversible debido a que luego del parto se produce una disminución en los niveles hormonales imprescindibles para el desarrollo del feto.²¹

El estrógeno logra modificar la queratinización del epitelio gingival, desencadenando el aumento de tejido conectivo mediante la degradación de células en el epitelio con inflamación en la lámina propia. La progesterona, genera una dilatación de los capilares gingivales.²² La gingivitis se diagnostica mediante los índices gingivales basado en criterios clínicos que determinan la ausencia o presencia. La evaluación para valorar la condición gingival es necesario calibrar o determina mediante la coloración, el contorno y el sangrado generando una escala del 0 al 3.²³

La valoración de la gingivitis se realiza mediante la observación clínica a través de índices empleados dentro de la práctica clínica, los cuales estiman la condición gingival del paciente y el seguimiento del mismo. El índice gingival se caracteriza por la calibración de los aspectos de la lesión. La escala de medición se encuentra establecida mediante valores ordinales de (0, 1, 2, 3, etc.).²⁴

La evaluación de la gingivitis se realiza mediante el Índice gingival de Løe y Silness, el cual describe el estado real de la pulpa, realizando la evaluación en las

piezas 16, 21, 24, 36, 41, 44 por caras libres e interproximales. A continuación, se registra veinticuatro mediciones de las cuales el promedio constituye el índice gingival de cada persona examinada. La interpretación de valores se realiza mediante los valores de 0 a 3.²⁵

$$IG(\text{loe y sillnes}) = \frac{\text{suma del total de los valores}}{\text{obtenidos}}$$

Suma del total de las caras examinadas.

Valor 0: Encía normal.

Valores de 0.1 a 1: Inflamación leve Valores de 1.1 a 2: Inflamación moderada.

Valores de 2.1 a 3: Inflamación severa.

El desarrollo de la gingivitis se debe a una higiene deficiente y los factores de riesgo que pueden desencadenarla son la diabetes, el tabaquismo, enfermedades sistémicas, el estrés, hábitos nocivos, malos hábitos orales. La etiología es la presencia de placa supra gingival, sin embargo, diversas condiciones son favorables para el desarrollo de esta condición.²⁶

Los factores desencadenantes de la gingivitis según la Academia Americana de Periodontología son la higiene bucal inadecuada, las enfermedades sistémicas como diabetes, stress y los factores externos como el tabaco, drogas, alcohol, alimentos ultra procesados, la nutrición inapropiada, la pubertad y consumo de fármacos. El factor causal de la gingivitis es la presencia de placa supra gingival, cabe resaltar que para que esta se desarrolle debe de intervenir diversos factores basados en un huésped para que derive en una periodontitis.²⁷

Estos factores pueden ser locales, sistémicos o relacionados a determinantes sociales como dietas con alimentos ultra procesados y estrés. Respecto a los factores sistémicos estos son considerados desencadenantes de la respuesta inflamatoria gingival, sin embargo, al generar una reducción en la resistencia del ligamento. La Academia de Nutrición y Dietética Americana describe que las

mujeres gestantes deben de seguir hábitos alimentarios saludables, en los cuales deben de incluirse ejercicios, eliminación de la ingesta de alcohol, drogas y tabaco.²⁸

La alimentación en el embarazo es una de las principales interrogantes dentro del periodo gestacional, la Academia Americana de Nutrición afirma que las mujeres deben poseer una calidad óptima de la placenta y una estabilidad en los niveles de energía de la mujer. La energía dentro de esta etapa varia de una mujer a otra, durante el primer trimestre de gestación existe una ingesta calórica de alimentos direccionada por los profesionales de la salud generando una disminución de hábitos como consumo de golosinas o tabaco, la cantidad de calorías establecidas son de 2200 a 2900 kcal diarias.²⁹

Dentro de los alimentos que la mujer gestante debe de evitar en este periodo son los alimentos ultra procesados los cuales contienen harinas, grasas, sal, aditivos, edulcorantes, colorantes. Los carbohidratos permitidos durante este periodo no deberán de superar los 175 gramos aproximadamente diarios de hidratos de carbono, asimismo la cantidad de fibra recomendada es 30 a 35 gramos al día. Las proteínas deberán de solventar los 25 gramos/día aproximadamente aportando un 12 a 15% del total del aporte calórico.²⁹

El ácido fólico es considerado un aporte vitamínico de verdadera importancia sobre la etapa gestacional, la participación de estructuras maternas generando el aporte nutricional y la ausencia de la anemia. Elemento protector durante las primeras 8 semanas de gestación evitando el desarrollo de defectos del tubo neural (DTN) desde la primera infancia. Cabe resaltar la importancia de la proteína debido a que una baja ingesta materna de proteínas durante el tercer trimestre de embarazo según la literatura ocasiona pérdida de peso.²⁸

Respecto a la ingesta de nutrientes ricos en ALA durante el embarazo y la lactancia repercute de forma positiva en concentración de DHA. Por otro lado, el desarrollo de la placa bacteriana se debe a la acumulación de biofilm, provenientes de diversos márgenes subgingival prominentes y la hiposalivación.²⁹

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de investigación

El tipo de investigación corresponde al tipo básica pura o sustantiva.³⁰

De nivel descriptivo, debido a que pretende medir o recoger información de las variables en estudio.³⁰

De corte transversal porque pretende determinar la investigación en un determinado momento de tiempo.³⁰

3.2. Variables y operacionalización

Variable única. Factores de riesgo para gingivitis.

El cuadro de operacionalización se encuentra detallado en el Anexo N°2.

3.3. Población, muestra y muestreo

La población considerada como aquel conjunto de individuos en un determinado periodo conformada por 490 mujeres gestantes atendidas en el servicio de ginecología del Centro de Micaela Bastidas. Los criterios de inclusión y exclusión que se tomarán en consideración en la investigación serán los siguientes: **Criterios de inclusión:**

Gestantes dentro del primer y segundo trimestre de embarazo Gestantes de 18 años a 40 años.

Criterios de exclusión:

Gestantes con Anemia.

Se determinó el tamaño muestral al 95% de confianza y el 5% de error en una población de 490 gestantes, si se conoce con precisión del tamaño de la población.

La fórmula es aplicable para poblaciones conocidas.

$$n = \frac{Z^2 pq N}{NE^2 + Z^2 p q}$$

n	=	Es el tamaño de la muestra	?
Z	=	Es el nivel de confianza	1.96
p	=	Es la variabilidad positiva	0.5
q	=	Es la variabilidad negativa	0.5
E	=	Es la precisión o error	0.05
N	=	Es el tamaño de la población	490

Para una población de 490 la muestra es 217 gestantes. En el estudio se considerará un muestreo aleatorio.

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

La técnica utilizada en la presente investigación fue la observación directa a través del examen clínico intraoral a 217 gestantes del servicio de Odontología. El instrumento utilizado fue una ficha de investigación la cual será desarrollada bajo el índice de Loey Sillnes para la gingivitis y una ficha de recolección para los factores la cual se detalla en el Anexo N°3.

3.5. Procedimientos

Se realizó las coordinaciones con el Director Médico del Centro de Salud Micaela Bastidas, presentando el protocolo de bioseguridad Covid 19 para el ingreso a las instalaciones.

Se solicitó la participación libre y voluntaria de las mujeres gestantes al estudio plasmándolo en el consentimiento informado, asimismo se procedió al registro a través de una ficha de registro que luego fueron tabuladas.

Para la evaluación clínica de la gingivitis se desarrolló la evaluación clínica en las piezas 1.6; 1.2; 2.4; 4.4; 3.2. por las cuatro caras vestibular, mesial, distal, lingual o palatino. A continuación, se registra en el cuadro del índice de Loe y Sillnes las mediciones de las cuales el promedio constituye el índice gingival de cada persona examinada. El promedio de las mediciones entre el total de caras examinadas.

3.6. Método de análisis de datos

El registro de las fichas se realizó mediante el programa Microsoft Excel versión 2018 luego fue analizado y procesado en el programa estadístico SPSSV.26 logrando realizar la estadística descriptiva basada en tablas y gráficos basadas, así como la interpretación de cada una.

3.7. Aspectos éticos

La presente investigación cumplió los lineamientos dados por el Comité con los principios de la Declaración de Helsinki, los criterios de Belmont y las leyes y regulaciones del país en el que se realiza la investigación. En esta investigación se obtuvo el consentimiento informado voluntario y escrito de cada participante (Anexo 5) luego de una adecuada explicación del propósito, los métodos, los beneficios y riesgos potenciales de este estudio. Se mantuvo el anonimato del paciente y sus identidades estarán protegidas de personas no autorizadas. Se brindó las garantías y criterios de confiabilidad de datos personales de cada participante utilizando un código de identificación.

IV. RESULTADOS

Tabla N°1. Características sociodemográficas de gestantes que acudieron al Centro de Salud Micaela Bastidas.

Características sociodemográficas	N (%)
Edad *	29.2 ± 6.9
Estado civil	
Soltera	87 (40.1)
Casada	25 (11.5)
Conviviente	104 (47.9)
Separada	1 (0.5)
Nivel de estudios	
Primaria	11 (5.1)
Secundaria	177 (81.6)
Técnica	25 (11.5)
Universitaria	4 (1.8)
Nacionalidad	
Peruana	202 (93.1)
Extranjera	15 (6.9)

* Media ± desviación estándar

Interpretación:

De la Tabla N° 1 se puede evidenciar una frecuencia de 104 (47.9%) respecto al estado civil conviviente de las gestantes, seguido de 177 (81.6%) respecto al nivel de estudios secundarios, y una frecuencia de 202 (93.1%) respecto a la nacionalidad peruana de las gestantes.

Tabla N°2. Características de salud gestacional de gestantes que acudieron al Centro de Salud Micaela Bastidas.

Características de salud gestacional	N (%)
Peso actual *	64.3 ± 10.2
Semana gestacional *	12.8 ± 7.2
Número de productos de gestación *	1.0 ± 0.2
Gingivitis	
No	46 (21.2)
Sí	171 (78.8)
Hiperémesis gravídica	
No	99 (45.6)
Sí	118 (54.4)
Co-morbilidad	
No presenta	206 (94.9)
Sí presenta	11 (5.1)
Enfermedad de las que presentan co-	
Morbilidad	
Diabetes	3 (27.3)
Hipertensión	2 (18.2)
Alergias	1 (9.1)
Ovario poliquístico	1 (9.1)
Asma	3 (27.3)
Tiroides	1 (9.1)
Toma alguna medicación	
No	209 (96.3)

Sí	8 (3.7)
Tipo de medicación que toma	
Metformina	2 (25.0)
Insulina	1 (12.5)
	Labelatol 1 (12.5)
Prednisona	2 (25.0)
Levotiroxina	1 (12.5)

* Media \pm desviación estándar

Interpretación:

De la Tabla N° 2 sobre las características de salud gestacional se tiene que en promedio las gestantes estaban en la semana 12 de gestación, con un peso promedio de 64.3 kg, con un único producto de gestación. El 54.4% reportó hiperémesis gravídica hasta este momento y un 5.1% reportó alguna comorbilidad. De las que presentaron alguna comorbilidad, un 27.3% reportó que ésta fue diabetes mellitus (18.2%). De este grupo resalta el consumo de metformina (25.0%) al preguntarse por tipo de medicación que toma. También resaltan otras enfermedades como asma (27.3%) e hipertensión arterial (18.2%).

Tabla N° 3. Frecuencia de gingivitis

Gingivitis	
Si	171 (78.8)
No	46 (21.2)

Interpretación:

De la Tabla N° 3 sobre la frecuencia de gingivitis se observa la presencia de gingivitis en 171(78.8%) de gestantes, frente a la ausencia de gingivitis de 46(21.2%).

Tabla N° 4. Frecuencia de gingivitis en gestantes que acudieron al Centro de Salud Micaela Bastidas y valoración según Índice de Løe y Sillness.

Gingivitis según Índice de Løe y Sillness	N (%)
Tejido gingival normal	46 (21.2)
Gingivitis leve (0.1 – 1.0)	141 (65.0)
Gingivitis moderada (1.1-2.0)	26 (12.0)
Gingivitis severa (2.1-3.0)	4 (1.8)

Interpretación:

De la Tabla N°4 se puede evidenciar una frecuencia de 141 (65.0%) para gingivitis leve, 46 (21.2%) para tejido gingival normal, 26 (12.0%) para gingivitis moderada, 4 (1.8%) para gingivitis severa.

Tabla N° 5. Hábitos de alimentación en gestantes que acudieron al Centro de Salud Micaela Bastidas.

Hábitos de alimentación	N (%)
Consume frutas cítricas	
No	79 (36.4)
Sí	138 (63.6)
Consume tomate	
No	145 (66.8)
Sí	72 (33.2)
Consume pan	
No	108 (49.8)
Sí	109 (50.2)
Consume alimentos ultra procesados	
No	117 (53.9)
Sí	100 (46.1)
Consume gaseosas y refrescos	
No	134 (61.7)
Sí	83 (38.2)
Consume snacks	
No	137 (63.1)
Sí	80 (36.9)

Interpretación:

De la Tabla N° 5 se puede evidenciar los hábitos de alimentación de las gestantes de la siguiente manera: 138 (63.6%) consume frutas cítricas, 72 (33.2%) consume tomate, 109 (50.2%) consume pan, 100 (46.1%) consume alimentos ultra procesados; 83 (38.2%) consume gaseosas y refrescos; el 80 (36.9%) consume snacks.

Tabla N° 6. Hábitos de suplementación en gestantes que acudieron al Centro de Salud Micaela Bastidas.

Hábitos de suplementación	N (%)
Ácido fólico	
No	87 (40.1)
Sí	130 (59.9)
Hierro	
No	158 (72.8)
Sí	59 (27.2)
Vitamina C	
No	210 (97.2)
Sí	6 (2.8)
Complejo B	
No	207 (95.4)
Sí	10 (4.6)
Vitamina A	
No	209 (96.3)
Sí	8 (3.7)
Complemento alimenticio materno	
No	185 (85.2)
Sí	32 (14.7)

Interpretación:

De la Tabla N° 6 se puede evidenciar los hábitos de suplementación de las gestantes de la siguiente manera: 130 (59.9%) ácido fólico, 59 (27.2%) hierro; 32 (14.7%) complemento alimenticio materno, 10 (4.6%) complejo B, 8 (3.7%) vitamina A y 6 (2.8%) vitamina C.

Tabla N° 7. Hábitos nocivos en gestantes que acudieron al Centro de Salud Micaela Bastidas.

Hábitos nocivos		N (%)
Cigarro	Si	2 (0,9)
	No	215 (99,1)
Alcohol	Si	1 (0,5)
	No	216 (99,5)
Otros		
	Si	1 (0,5)
	No	216 (99,5)
Drogas	No	217 (100)

Interpretación:

De la Tabla N° 7 se puede evidenciar los hábitos nocivos de la siguiente manera: consumo de cigarro 2 (09%), 1(0,5%) consume alcohol, 1(0,5%) consume otros y ninguna de las gestantes consume drogas.

Tabla N° 8. Hábitos de higiene bucal en gestantes que acudieron al Centro de Salud Micaela Bastidas.

Hábitos de higiene bucal		
Cepillado	Si	215 (99,1)
	No	2(0,9)
Uso de Pasta	Si	216 (99,5)
	No	1(0,5)
Uso Hilo	Si	14 (6,5)
	No	203 (99,3)
Ultimo	3 Meses	59 (27,2)
Recambio	Menos de tres meses	99 (45,6)
	Más de tres meses	59(27,2)

Interpretación:

De la Tabla N° 8 se puede evidenciar los hábitos de higiene oral de la siguiente manera: 215(99,1%) realiza el cepillado, 216(99,5%) usa pasta, 14(6,5%) usa hilo, 59 (27,2%) recambiaron el cepillo hace tres meses, 99(45,6%) recambiaron el cepillo menos de tres meses, 59(27,2%) recambiaron el cepillo más de tres meses.

Tabla N°9. Factores asociados a gingivitis en gestantes que acudieron al Centro de Salud Micaela Bastidas.

Variables Silness	Valoración gingival según Índice de Løe y			
	Tejido normal (n=46) n (%)	Gingivitis leve (n=141) n (%)	Gingivitis moderada (n=26) n (%)	Gingivitis severa (n=4) n (%)
Alimentos ultra procesados				
Golosinas				0.035
No	31 (67.4)	76 (53.9)	9 (34.6)	1(25)
Si	15 (32.6)	65 (46.1)	17 (65.4)	3(75)
Gaseosas y refrescos o bebidas envasadas				0.071
No	35	85	12	2
Si	11	56	14	2
Snack				0.073
Si	35 (16,1)	120(55,3)	21 (9,7)	4(1,8)
No	11 (5,1)	21 (9,7)	5 (2,3)	0(0)
Suplemento vitamínico				
Ácido fólico				0.081
Si	35 (16,1)	114(52,5)	20 (9,2)	4(1,8)
No	11 (5,1)	21 (9,7)	5 (2,3)	0(0)
Hierro				0.071
Si	33 (15,2)	114 (52,5)	20 (9,2)	4 (1,8)
No	13(6,0)	27(12,4)	6 (2,8)	0 (0)
Vitamina C				0.061
Si	37 (17,1)	108 (49,8)	23 (10,6)	4 (1,8)
No	9 (4,1)	33 (15,2)	3 (1,4)	0 (0)
Complejo B				0.061
Si	34 (15,7)	117 (53,9)	20 (9,2)	4 (1,8)
No	12 (5,5)	24 (11,1)	6 (2,8)	0 (0)
Vitamina A				

Si	35 (16,1)	118 (54,4)	20 (9,2)	4 (1,8)
No	11 (5,1)	23 (10,6)	6 (2,8)	0 (0)
Complemento materno				,075
Si	35(16,1)	123 (56,7)	21 (9,7)	4 (1,8)
No	11 (5,1)	18 (8,3)	5 (2,3)	0 (0)
Hábitos				0.065
Cigarro				
Si	1 (0,5)	1 (0,5)	0 (0)	0 (0)
No	45 (20,7)	140 (64,5)	26 (12,0)	4 (1,8)
Alcohol				0.008
Si	0 (0)	1 (0,5)	0 (0)	0 (0)
No	46 (21,2)	140 (64,5)	26 (12)	4 (1,8)
Drogas				
Si	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
No	46(21,2)	141 (65,0)	26(12)	4 (1,8)
Higiene bucal				
Cepillado				0.009
Si	46 (21,2)	139 (64,1)	26 (12,0)	4(1,8)
No	0 (0)	2 (0,9)	0 (0)	0 (0)
Tres meses				0.069
Si	14 (6,5)	37 (17,1)	8 (3,7)	0
No	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
Mayor a tres meses				0.069
Si	14 (6,5)	42 (19,4)	2 (0,9)	1 (0,5)
No	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
Menor a tres meses				,069
Si	18 (8,3)	62 (28,6)	16 (7,4)	3 (1,4)
No	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
Usa pasta				0.068
Si	46 (21,2)	141 (65)	26 (12,0)	3 (1,4)
No	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1
Usa hilo				0.063
Si	3 (1,4)	10 (4,6)	0 (0)	1 (0,5)
No	43 (19,8)	131 (60,4)	26 (12,0)	3 (1,4)

Comorbilidad				
Diabetes				0.055
Si	0 (0)	2 (0,9)	1 (0,5)	0(0)
No	46 (21,2)	139 (64,1)	25 (11,5)	4 (1,8)
Alergia				0.009
Si	0 (0)	2 (0,9)	0 (0)	0 (0)
No	46 (21,2)	139 (64,1)	26 (12,0)	4 (1,8)
Cáncer				
Si	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
No	46(21,2)	141 (65,0)	26 (12,0)	4 (1,8)
Ovario poliquístico				0.008
Si	0 (0)	1(0,5)	0 (0)	0 (0)
No	46 (21,2)	140 (64,5)	26 (12,0)	4 (1,8)
Asma				0.055
Si	0 (0)	2 (0,9)	1 (0,5)	0 (0)
No	46 (21,2)	139 (64,1)	26 (12,0)	4 (1,8)
Tiroides				
Si	0 (0)	1(0,5)	0 (0)	0 (0)
No	46 (21,2)	140 (64,5)	26 (12,0)	4 (1,8)
Hta				,009
Si	0 (0)	2 (0,9)	0 (0)	0 (0)
No	46 (21,2)	139 (64,1)	26 (12,0)	4 (1,8)

Interpretación:

De la Tabla N° 9 se puede evidenciar factores asociados a gingivitis en gestantes de la siguiente manera: alimentos ultra procesados golosina 65 (46.1%) relacionado con gingivitis leve, 120(55,3%) snacks respecto a gingivitis moderada, según el suplemento vitamínico ácido fólico y hierro 114(52,5%) respecto a gingivitis moderada, vitamina C 108 (49,8) respecto a gingivitis moderada, complejo B 117 (53,9%) respecto a gingivitis moderada, vitamina A 118 (54,4%) respecto a gingivitis moderada, complemento materno 123 (56,7%) respecto a gingivitis moderada.

Según los hábitos 1 (0,5%) para la relación entre cigarro y gingivitis moderada, 1 (0,5%) para la relación entre alcohol y gingivitis moderada y ningún caso para la relación entre drogas y gingivitis moderada.

Según los hábitos de higiene 139 (64,1%) para la relación entre cepillado y gingivitis moderada; 37 (17,1%) para la relación entre el recambio de cepillo cada tres meses y gingivitis moderada, 42 (19,4%) la relación entre el recambio de cepillo mayor de

tres meses y gingivitis moderada, 62 (28,6%) la relación entre el recambio de cepillo menos de tres meses y gingivitis moderada, 141 (65%) relación entre usa pasta y gingivitis moderada, 10 (4,6%) relación entre usa hilo y gingivitis moderada. Respecto a las comorbilidades 2(0.9%) relación entre diabetes y gingivitis moderada, 2(0.9%) relación entre HTA y gingivitis moderada, 2(0.9) relación entre asma y gingivitis moderada, 2(0.9%) relación entre alergia y gingivitis moderada, 1(0,5%) relación entre ovario poliquístico y gingivitis moderada, 1(0,5%) relación entre tiroides y gingivitis moderada, asimismo no se encontró una relación entre cáncer y gingivitis.

V. DISCUSIÓN

Durante la gestación se experimentan un conjunto de diversos cambios fisiológicos y psicológicos que influyen en el estado de salud de la gestante en general, pudiendo afectar el estado de salud o la condición de salud oral de la gestante o desarrollar a una serie de procesos patológicos como es la enfermedad periodontal.

La gravedad de este proceso se encuentra evidenciado por las características clínicas gingivales, pudiendo observar incluso cuadros de gravedad como bolsas gingivales y movilidad dental. El mecanismo patogénico que explica la etiología posee diversos factores de intervención los cuales son las modificaciones hormonales, la flora microbiana, la dieta y la higiene con predominancia.

El estudio de básico, de diseño observacional, transversal cuyo objetivo fue determinar la frecuencia de gingivitis en el embarazo y sus factores de riesgo asociados en gestantes que acuden al Centro de Salud Micaela Bastidas.

La necesidad de brindar datos de frecuencia y prevalencia que desarrollen nuevas perspectivas dentro del prenatal odontológico, desde la identificación de patologías orales, enfermedades orales y desarrollo de técnicas para su abordaje siguen tomando implicancias para el clínico general.

En cuanto a la frecuencia de gingivitis en el embarazo el estudio planteado por Chávez et al ¹³ una frecuencia de 209 40,1 % para gingivitis del embarazo, asimismo el estudio al ¹³ planteado por Vite et al demuestra una frecuencia de gingivitis en el embarazo de 29 (97%) presentaron gingivitis y solo 1 (3%) no presento gingivitis, ambos estudios coinciden con lo planteado en nuestra investigación la cual obtuvo presencia de gingivitis en 171 casos (78.8%) de gestantes, frente a la ausencia de gingivitis de 46(21.2%).

Respecto al tipo de gingivitis el estudio de Chávez et al ¹³ demostró gingivitis leve y la moderada, con 52,2 y 40,1 %, respectivamente, por otro lado la investigación planteada por Vite et al ¹⁰ demuestra 47% para gingivitis leve, seguido de 45% para gingivitis moderada y 7% para gingivitis severa, los autores justifican el incremento paulatino de los signos y características clínicas gingivales de la enfermedad a medida que aumentan los factores predictivos, es decir las antes de la concepción del prenatal odontológico. Asimismo, en nuestra investigación se puede evidenciar

una frecuencia de 141 (65.0%) para gingivitis leve, 46 (21.2%) para tejido gingival normal, 26 (12.0%) para gingivitis moderada, 4 (1.8%) para gingivitis severa.

Los factores de riesgos asociados a la gingivitis determinan los hábitos de intervención para el desarrollo de la enfermedad, Chávez et¹³al identifica como factores de riesgo: biológicos, ambientales, hábitos y otros. Respecto al hábito de higiene bucal se determinó bajo el índice IHB-S, para el hábito de dieta cariogénica se tomó como referencia la frecuencia de alimentos azucarados, el estado de salud bucodental en base al índice COP-D, para el autor los factores de mayor prevalencia fueron caries con 95.3%, higiene bucal deficiente 60.9%, alimentación cariogénica 18 %. Por otro lado, el estudio planteado por García et al ¹⁶ consideró 27 gestantes (31%) refirieron cepillado dental tres o más veces al día; 45 (51%) acudieron a controles odontológicos durante el embarazo; 63 (72%) recibieron orientación sobre higiene oral lo cual coincide con nuestra investigación mediante la cual se observó el uso de hilo dental en 14 gestantes (6,5%), 215 gestantes (99,1%) realiza el cepillado y 216 gestantes (99,5%) usa pasta.

Asimismo, un factor descrito por Brochet ¹⁵ el al destaca el uso de fármacos como el nifedipino asociado a una gingivitis grave generando una hiperplasia gingival y una escisión quirúrgica con una frecuencia de 1 (100%), lo cual coincide con nuestra investigación quien presentó el uso de 8 gestantes (3.7%).

Por otro lado, Chávez et al.¹³ categorizó los hábitos de alimentación con alimentos ultra procesados con 87%, snack con 71%, alimentos en fibra con 13% lo que coincide con nuestro estudio que obtuvo 65 (46.1%) relacionado con gingivitis leve, 120(55,3%) snacks respecto a gingivitis moderada, según el suplemento vitamínico ácido fólico y hierro 114(52,5%) respecto a gingivitis moderada.

VI. CONCLUSIONES

1. Según las características sociodemográficas se obtuvo frecuencia de 104 (47.9%) respecto al estado civil conviviente de las gestantes, seguido de 177 (81.6%) respecto al nivel de estudios secundarios, y una frecuencia de 202 (93.1%) respecto a la nacionalidad peruana de las gestantes.
2. Según las características de salud gestacional se observó una frecuencia en promedio las gestantes estaban en la semana 12 de gestación, con un peso promedio de 64.3 kg, con un único producto de gestación. El 54.4% reportó hiperémesis gravídica hasta este momento y un 5.1% reportó alguna comorbilidad. De las que presentaron alguna comorbilidad, un 27.3% reportó que ésta fue diabetes mellitus (18.2%). De este grupo resalta el consumo de metformina (25.0%) al preguntarse por tipo de medicación que toma. También resaltan otras enfermedades como asma (27.3%) e hipertensión arterial (18.2%).
3. La frecuencia de gingivitis se observó mediante la presencia de gingivitis en 171(78.8%) de gestantes, frente a la ausencia de gingivitis de 46(21.2%).
4. Respecto a la frecuencia de gingivitis en gestante se observó una frecuencia de 141 (65.0%) para gingivitis leve, 46 (21.2%) para tejido gingival normal, 26 (12.0%) para gingivitis moderada, 4 (1.8%) para gingivitis severa.
5. Los hábitos de alimentación de las gestantes obtuvieron los siguientes resultados 138 (63.6%) consume frutas cítricas, 72 (33.2%) consume tomate, 109 (50.2%) consume pan,100 (46.1%) consume alimentos ultra procesados; 83 (38.2%) consume gaseosas y refrescos; el 80 (36.9%) consume snacks. Los hábitos de suplementación de las gestantes de la siguiente manera: 130 (59.9%) ácido fólico, 59 (27.2%) hierro, 32(14.7%) complemento alimenticio materno, 10 (4.6%) complejo B, 8 (3.7%) vitamina A y 6 (2.8%) vitamina C.
6. Los hábitos de suplementación de las gestantes obtuvieron los siguientes valores 130 (59.9%) ácido fólico, 59 (27.2%) hierro, 32 (14.7%) complemento alimenticio materno, 10 (4.6%) complejo B, 8 (3.7%) vitamina A y 6 (2.8%) vitamina C.

7. Los hábitos nocivos de la siguiente manera: consumo de cigarro 2 (09%), 1(0,5%) consume alcohol, 1(0,5%) consume otros y ninguna de las gestantes consume drogas.
8. Los hábitos de higiene oral obtuvieron los siguientes valores 215(99,1%) realiza el cepillado, 216(99.5%) usa pasta, 14(6.5%) un hilo, 59 (27,2%) recambiaron el cepillo hace tres meses, 99(45,6%) recambiaron el cepillo menos de tres meses, 59(27,2%) recambiaron el cepillo más de tres meses.
9. Los factores asociados a gingivitis en gestantes de la siguiente manera: alimentos ultra procesados golosina 65 (46.1%) relacionado con gingivitis leve, 120(55,3%) snacks respecto a gingivitis moderada, según el suplemento vitamínico ácido fólico y hierro 114(52,5%) respecto a gingivitis moderada, vitamina C 108 (49,8) respecto a gingivitis moderada, complejo B 117 (53,9%) respecto a gingivitis moderada, vitamina A 118 (54,4%) respecto a gingivitis moderada, complemento materno 123 (56,7%) respecto a gingivitis moderada, los hábitos 1 (0,5%) para la relación entre cigarro y gingivitis moderada, 1 (0,5%) para la relación entre alcohol y gingivitis moderada y ningún caso para la relación entre drogas y gingivitis moderada, los hábitos de higiene 139 (64,1%) para la relación entre cepillado y gingivitis moderada; 37 (17,1%) para la relación entre el recambio de cepillo cada tres meses y gingivitis moderada, 42 (19,4%) la relación entre el recambio de cepillo mayor de tres meses y gingivitis moderada, 62 (28,6%) la relación entre el recambio de cepillo menos de tres meses y gingivitis moderada, 141 (65%) relación entre usa pasta y gingivitis moderada, 10 (4,6%) relación entre usa hilo y gingivitis moderada. Respecto a las comorbilidades 2(0.9%) relación entre diabetes y gingivitis moderada, 2(0.9%) relación entre HTA y gingivitis moderada, 2(0.9) relación entre asma y gingivitis moderada, 2(0.9%) relación entre alergia y gingivitis moderada, 1(0,5%) relación entre ovario poliquístico y gingivitis moderada, 1(0,5%) relación entre tiroides y gingivitis moderada, asimismo no se encontró una relación entre cáncer y gingivitis.

VII. RECOMENDACIONES

1. Realizar estudios correlacionales en poblaciones de gestante según trimestre de embarazo.
2. Realizar investigaciones de seguimiento enfocadas en gestantes jóvenes.
3. Realizar estudios de caso control en gestantes con comorbilidades.
4. Desarrollar investigaciones de caso control en base a los factores de riesgo para gingivitis.

REFERENCIAS

1. Acosta-Andrade A, Cedeño-Rodríguez S, Loo-Andrade H, Yépez-Yépez K, Zambrano-Zambrano M. Salud bucodental durante el embarazo: Artículo de revisión bibliográfica. RCS [Internet]. 11 de enero de 2021 [citado 18 de abril de 2022];4(7):23-38. Disponible en: <http://journalgestar.org/index.php/gestar/article>
2. Alfaro Alfaro Ascensión, Castejón Navas Isabel, Magán Sánchez Rafael, Alfaro Alfaro María Jesús. Embarazo y salud oral. Rev Clin Med Fam [Internet].2018 [citado 2022 Ene 14];11(3):144-153.Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1699-695X2018000300144&Ing=es. Epub 01-Oct-2019
3. Batistella EÂ, Sabino da Silva R, Rivero ERC, Silva CAB. Prevalence of oral mucosal lesions in patients with pemphigus vulgaris: A systematic review and meta- analysis. J Oral Pathol Med. 2021 Sep;50(8):750-757. doi: 10.1111/jop.13167. Epub 2021 Apr 15. PMID: 33713362.
4. Betancourt Valladares Miriela, Pérez Oviedo Antonio Cecilio, Espeso Nápoles Nelia, Miranda Naranjo Madelín. Inflamación gingival asociada con factores de riesgo durante el embarazo. Rev cubana Estomatol [Internet]. 2007 Dic [citado2022Ene16];44(4).Disponiblen:http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072007000400006&Ing=es
5. Bett JVS, Batistella EÂ, Melo G, Munhoz EA, Silva CAB, Guerra ENDS, Porporatti AL, De Luca Canto G. Prevalence of oral mucosal disorders during pregnancy: A systematic review and meta-analysis. J Oral Pathol Med. 2019 Apr;48(4):270-277. doi: 10.1111/jop.12831. Epub 2019 Feb 12. PMID: 30673134.
6. Bouza VM, Martínez AJ, Carmenate RY, et al. El embarazo y la salud bucal. Rev Méd Electrón. 2016;38(4):628-634.
7. Brignardello-Petersen R. High variability in prevalence of oral mucosal disordersin pregnant women. J. A m Dent Assoc. 2019 Jul;150(7): e114. doi:

- 10.1016/j.ada.2019.02.036. Epub 2019 May 7. PMID: 31076076.
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31076076/>
8. Brochet MS, Harry M, Morin F. Nifedipine Induced Gingival Hyperplasia in Pregnancy: A Case Report. *Curr Drug Saf.*2017;12(1): 3-6.doi: 10.2174/1574886311666160426141851. PMID: 27113951
 9. Cardoso JA, Spanemberg JC, Cherubini K, Figueiredo MA, Salum FG. Oral granuloma gravidarum: a retrospective study of 41 cases in Southern Brazil. *J Appl Oral Sci.* 2013;21(3):215-8. doi: 10.1590/1679-775720130001. PMID: 23857656; PMCID: PMC3881906.
 10. Chávez Fernández, Marcos, Díaz del Mazo, Lizel, Santos Toledo, Lisette, Urgellés Pérez, Yanelis, Lafita Lobaina, Yaline María, Aspectos clínicos y epidemiológicos en embarazadas con enfermedad gingival. *MEDISAN Internet*.2017;21(12):6081-6092. Recuperado de:<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=368454498009>
 11. Corbella S, Taschieri S, Del Fabbro M, Francetti L, Weinstein R, Ferrazzi E. Adverse pregnancy outcomes and periodontitis: A systematic review and meta-analysis exploring potential association. *Quintessence Int.* 2016 Mar;47(3):193- 204.
 12. Cortés M Fanny, Hirsch B Sandra, de la Maza C María Pía. Importancia del ácido fólico en la medicina actual. *Rev. méd. Chile [Internet].* 2000 Feb Citado 2022 Feb 24] ; 128 (2) : 213-220. Disponible en:http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S00349887200000020013&lng=es.
doi:10.3290/j.qi.a34980.PMID:26504910.<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26504910/>
 13. el embarazo. Impacto en la composición de la leche materna. *Nutr. Hosp.* [Internet]. 2020[citado 2022 Feb 24]; 37(spe2): 38-42. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-
 14. García MG, Vega VSP, Tolentino AA. Prevalencia de enfermedad periodontal en embarazadas de una unidad de medicina familiar de Acapulco, Guerrero. *Aten Fam.* 2016;23(3):75-79. <https://doi.org/10.1016/j.af.2016.05.001>
 15. González García Xiomara, Cardentey García Juan, Porrás Mijans Osmar. Manifestaciones clínicas de la enfermedad periodontal en gestantes de un área

- de salud en Pinar del Río. MEDISAN [Internet]. 2017 Dic [citado 2022 Feb 02];21(12):3333-340. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-340.
16. Hernández Sampieri, Roberto; et al. Metodología de la Investigación. 2. McGraw-Hill. México, D.F., 2001. Pág. 52 - 134.
<http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872000000200013>.
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18803989/>
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23857656/>
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25640100/>
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30673134/>
<https://www.medigraphic.com/pdfs/forense/mmf-2019/mmfs191q.pdf>
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=180053377008>
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=368454498009>
17. Imbergamo MP, Amato MC, Sciortino G, Gambina M, Accidenti M, Criscimanna A, Giordano C, Galluzzo A. Use of glargine in pregnant women with type 1 diabetes mellitus: a case-control study. Clin Ther. 2008 Aug;30(8):1476-84. doi: 10.1016/j.clinthera.2008.08.013. PMID: 18803989.
18. Jain K, Kaur H. Prevalence of oral lesions and measurement of salivary pH in the different trimesters of pregnancy. Singapore Med J. 2015 Jan;56(1):53-7. doi: 10.11622/smedj.2015010. PMID: 25640100; PMCID: PMC4325572.
19. López-Pérez R, Díaz-Romero RM, Barranco-Jaubert A, Borges-Yáñez A, Avila-Rosas H. Prevalencia de caries dental, gingivitis y enfermedad periodontal en la
20. Malisa JE, Moshia HJ, Masalu JR. Periodontal status of pregnant and postpartum mothers aged 18-45 years attending MCH clinics in Tanga Municipality, Tanzania. East Afr Med J. 1993 Dec;70(12):799-802. PMID: 8026356
21. Martínez García Rosa María, Jiménez Ortega Ana Isabel, Peral-Suárez África, Bermejo Laura M, Rodríguez-Rodríguez Elena. Importancia de la nutrición durante.
22. Meneghini C, Battaglia T, Niccoli A. Patologia del parodonto in corso digestazione [Periodontal pathology during pregnancy]. Clin Ter. 2003 Mar-Apr;154(2):105-9. Italian. PMID: 12856369. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12856369/>

- paciente gestante diabética [Prevalence of dental caries, gingivitis and periodontal disease in pregnant diabetic women]. *Salud Publica Mex.* 1996 Mar-Apr;38(2):101-109. Spanish. PMID:8693348. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/8693348/>
23. Ruiz Candina Héctor Juan, Herrera Batista Aleida Josefa, Padrón Fonte Elecia Tamara. Enfermedad periodontal en gestantes del primer y tercer trimestre del embarazo. *Rev Cubana Invest Bioméd*[Internet]. 2018 Jun [citado 2022 Ene 16];37(2):18-26. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03002018000200003&lng=es.
24. Sánchez Montero, Darai Bárbara, Montero Padrón, Zoraida, Pons López, Yahima, Caracterización de la salud bucodental en gestantes del Área II del municipio Cien fuegos. *MediSur* [Internet]. 2017;15(5):629-639. Recuperado de:
25. Santos Toledo, Lissette, Díaz del Mazo, Lizel, Urgellés Pérez, Yanelis, Lafita Lobaina, Yaline María, Chávez Fernández, Marcos, Aspectos clínicos y epidemiológicos en embarazadas con enfermedad gingival. *MEDISAN* [Internet]. 2017;21(12):6081-6092. Recuperado de:
26. Sills ES, Zegarelli DJ, Hoschander MM, Strider WE. Clinical diagnosis and management of hormonally responsive oral pregnancy tumor (pyogenic granuloma). *J Reprod Med.* 1996 Jul;41(7):467-70. PMID: 8829057. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/8829057/>
27. Stoopler, Eric T.; Kuperstein, Arthur S. (2012). Pregnancy Gingivitis and Pregnancy Tumour. *Journal of Obstetrics and Gynaecology Canada*, 34(6), 509–514. doi:10.1016/s1701-2163(16)35262-8
28. Vite PY, Ramírez KJ, Gómez AN, San Martín AL, Ojeda C, Vera A. *Rev Mex Med Forense*, 2019, 4(suppl1):48-50. Disponible en:
29. Wang J, Zheng J, Shi W, Du N, Xu X, Zhang Y, Ji P, Zhang F, Jia Z, Wang Y, Zheng Z, Zhang H, Zhao F. Dysbiosis of maternal and neonatal microbiota associated with gestational diabetes mellitus. *Gut.* 2018 Sep;67(9):1614-1625. doi: 10.1136/gutjnl-2018-315988. Epub 2018 May 14. PMID: 29760169; PMCID: PMC6109274.
30. Yassin García S.A., Alonso Rosado A., García López M., García Moreno M.E., Pérez Gómez R.M., Bascones Martínez A. Enfermedad periodontal y

resultados adversos del embarazo: revisión de la literatura. Parte II. Avances en Periodoncia [Internet]. 2016 Dic [citado 2022 Abr 18]; 28(3):137-145. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1699-65852016000300004&lng=es.

31. Yllesca-Yllesca Ivonne, Manrique-Chávez Jorge Enrique, Chávez-Reátegui Beatriz Del Carmen. Características epidemiológicas de la enfermedad periodontal e higiene oral en mujeres en etapa de embarazo y lactancia materna. Rev. Estomatol. Herediana. 2015 Oct;25(4):255-261. Disponible en:http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1019-43552015000400002&lng=es

ANEXO1. CARTA DE PRESENTACIÓN PROPUESTA POR LA ESCUELA DE ESTOMATOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO.



"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

Piura, 07 de febrero de 2022

CARTA DE PRESENTACIÓN N° 021-2022/UCV-EDE-P13-F01/PIURA

Dra.
Nancy Panduro Arévalo
Directora General Centro de Salud Micaela Bastidas
Lima. -

Asunto: Autorizar la ejecución del proyecto de investigación de bachilleres de la Universidad César Vallejo - Escuela de Estomatología

De mi mayor consideración:

Es muy grato dirigirme a usted, para saludarlo muy cordialmente en nombre de la Universidad Cesar Vallejo Filial Piura y en el mío propio, deseándole la continuidad y éxitos en la gestión que viene desempeñando.

Asimismo, la presente tiene como objetivo solicitar su autorización, a fin de que el (la) Bach. **Katherine Kenny Santos Jesús** identificado con DNI 46090440 y **Carla Jenifer Hinostrza Chuchón** identificado con DNI 47921317 del Programa de Titulación para universidades no licenciadas, Taller de Elaboración de Tesis de la Escuela Académica Profesional de Estomatología, puedan ejecutar su investigación titulada "**Frecuencia de gingivitis en el embarazo y sus factores de riesgo asociados en gestantes que acuden al Centro de Salud Micaela Bastidas, Lima, 2022**", en la institución que pertenece a su digna Dirección; agradeceré se le brinden las facilidades correspondientes.

Sin otro particular, me despido de Usted.

Atentamente,



Mg. Eric Giancarlo Becerra Atoche
Director Escuela de Estomatología

ANEXO 2. MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.

VARIABLES DE ESTUDIO	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIÓN	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN
Frecuencia de gingivitis	Número de individuos con gingivitis ²⁵	Presencia de gingivitis	Presencia Ausencia	Ficha de recolección	Nominal

ANEXO 3. INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

CODIGODE ENCUESTA _____ **001**

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

El propósito del estudio es determinar la frecuencia de gingivitis en el embarazo y los factores de riesgo asociados en el Centro de Salud Micaela Bastidas. Complete sus datos personales y luego por favor marque con una X la alternativa que corresponda con su experiencia.

I. DATOS DE LA GESTANTE

Solicitar a gestante los siguientes documentos: 1. Documento de identidad.
2. Control de gestante.

TIPO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD	DNI	
	CARNE DE EXTRANJERIA	
	OTRO	
NUMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD		
FECHA DE NACIMIENTO	/ /	
ESTADO CIVIL	SOLTERA / DIVORCIADA / SEPARADA	
	CASADA	
	CONVIVIENTE	
	VIUDA	
NIVEL DE ESTUDIOS	I NICIAL/SIN ESTUDIOS	

	PRIMARIA	
	SECUNDARIA	
	TECNICA/UNIVERSITARIA	
PESO ACTUAL		
SEMANA DE GESTACIÓN		
PRIMIGESTA	SI	NO
NUMERO DE PRODUCTOS DE GESTACIÓN		
HIPEREMESIS GRAVÍDICA	SI	NO

II. FACTORES ASOCIADOS A LA GINGIVITIS

Respecto a su alimentación usual, usted consume:

ÍTEM	SI	NO	INDICAR CUAL	FRECUENCIA DE CONSUMO A LA SEMANA
ALIMENTOS				
FRUTAS CÍTRICAS (POR EJEMPLO NARANJA)				
TOMATE				
PAN				
ALIMENTOS ULTRAPROCESADOS				
GOLOSINAS (POR EJEMPLO, CHICLES, CHOCOLATE, CAMELO, HELADO)				

GASEOSAS Y REFRESCOS O BEBIDAS ENVASADOS (POR EJEMPLO, COCA-COLA, PULP, GATORADE)				
SNACKS (POR EJEMPLO PAPITAS LAYS, DORITOS)				
SUPLEMENTO VITAMINICO				
ACIDO FOLICO				
HIERRO				
VITAMINA C				
COMPLEJO B				
VITAMINA A				
COMPLEMENTO ALIMENTICIO				

MATERNAL (POR EJEMPLO, SIMILAC MAMÁ, MADRE, ENFAMOM)				
--	--	--	--	--

HABITOS	SI	NO	INDICAR CUAL	FRECUENCIA DE CONSUMO A LA SEMANA
CIGARRO				
ALCOHOL				
DROGAS				
OTROS				

HIGIENE BUCAL	SI	NO	CUÁNDO
---------------	----	----	--------

CEPILLADO DENTAL			
------------------	--	--	--

CUANDO FUE LA ULTIMA VEZ DE CAMBIO SU CEPILLO DENTAL	HACE 3 MESES		
	HACE MENOS DE 3 MESES		
	HACE MÁS DE 3 MESES		
USA PASTA DENTAL PARA SU CEPILLADO	SI	NO	
USA HILO DENTAL EN SU HIGIENE BUCAL	SI	NO	

III. COMORBILIDADES

Diabetes	SI	NO
----------	----	----

Hipertensión	SI	NO
Alergias	SI	NO
Cáncer	SI	NO
Ovario poliquístico	SI	NO
Asma	SI	NO
Tiroides	SI	NO
Otra	SI	NO
TOMA ALGUNA MEDICACIÓN. ¿CUAL?	SI	NO

I. GINGIVITIS

	PIEZAS DENTARIAS SUPERIORES												PIEZAS DENTARIAS INFERIORES											
PIEZA DENTARIA	1				2				2.4				3				4.1				4.4			
	·				·				·				·				·							
	6				1								6											
IP POR SUPERFICIE	V	P	M	D	V	P	M	D	V	P	M	D	V	L	M	D	V	M	L	D	V	D	L	M
	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0
POR PIEZADENTARIA	2				2				2				2				2							
	/				/				/				/				/							
	4				4				4				4				4							
	0				0				0				0				0							
	·				·				·				·				·							
	5				5				5				5				5							
IG TOTAL	3/6 0.5>0.1																							

CODIGO PARA IP POR SUPERFICIE: CODIGO 0, CODIGO 1, CODIGO 2, CODIGO 3

ÍNDICE GINGIVAL DE SILNESS Y LOE

Interpretación

Interpretación	Intervalos
No hay inflamación gingival	0.0
Gingivitis leve	0.1-1.0
Gingivitis moderada	1.1-2.0
Gingivitis severa	2.1-3.0

ANEXO 4. SOLICITUD DE EJECUCIÓN



CONSTANCIA DE TRABAJO

Por medio de la presente se hace constar que las personas, Bachilleres de Odontología Katherine Sandy Santos Jesus identificada con C.R.I. N° 46290440 y Carla Joveth Hernández Obuchan con C.R.I. N° 47921317 del programa de titulación de la Universidad Cesar Vallejo ejecutaron su investigación titulado "Incidencia de Gingivitis en el Embarazo y sus Factores de riesgo asociados en gestantes que acuden al Centro de Salud Micaela Bastidas, Lima 2022".

Fecha inicio 8 de febrero 2022

Fecha término 22 de marzo 2022

Constancia que se expide a petición de las interesadas a los 24 días del mes de Marzo el 2022

Acreditación:


MINISTERIO DE SALUD
Calle Arellano 1200
Lima, Perú
MÉDICA QUIRÓFANO
MIRIE CRISTE RAMOS
JEFE DE EQUIPO DEL C.S. MICAYLA BASTIDAS
C.R.P. N° 2024


ANGEL MARTINEZ TORRES
ENCARGADO SERVICIO ODONTOLOGIA
C.O.P. 9834

ANEXO 5. CONSENTIMIENTO INFORMADO

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Estimada Participante.

Somos las Bach, Carla Hinostroza Chuchon y Katherine Santos Jesús egresadas de la carrera de Estomatología de la Universidad Cesar Vallejo, estamos llevando a cabo nuestro trabajo de investigación titulado, Frecuencia de la gingivitis y los factores asociados en gestantes del Centro de salud Micaela Bastidas.

Mediante la presente le invitamos a formar parte de nuestro estudio destacando la confidencialidad y anonimato de sus datos, la participación es libre y voluntaria y constará en poder responder algunas preguntas relacionadas a salud oral y posteriormente se efectuará a realizar el examen clínico bucal.

Por participar del estudio Ud., no recibirá ningún beneficio, salvo la satisfacción de contribuir con esta importante investigación.

Yo, _____dejo constancia que se me ha explicado en que consiste el estudio titulado “Frecuencia de la gingivitis y los factores asociados en gestantes de un Centro de Salud Micaela Bastidas”.

Tengo conocimiento de la realización y participo libremente en el estudio que se realizara con preguntas con relación al tema. Sé que mi participación es voluntaria, que los datos que se obtengan se manejarán confidencialmente y en cualquier momento puedo retirarme del estudio.

Por todo lo anterior doy mi consentimiento voluntario para participar en el presente estudio.

FIRMA NOMBRE Y DNI:

REVOCATORIA DE CONSENTIMIENTO:

Yo _____revoco el consentimiento de participar en este estudio.

FIRMA / NOMBRE Y DNI:

ANEXO 6. EVIDENCIA FOTOGRÁFICA



FIGURA N 1. RECONOCIMIENTO DEL LUGAR



FIGURA N 2. LLENADO DE LA FICHA



FICHA N 3. EVALUACIÓN CLÍNICA



FICHA N 4. EVALUACIÓN
ODONTOLÓGICA