



Review Article

Factors Associated with Gingivitis in Pregnant Women in a Disadvantaged Population

Evelyn S. Guerrero Perez^a, Alexia Ch. Herrera Garcia^a and Marisel Roxana Valenzuela Ramos^a

^aUniversidad César Vallejo, Perú

ITEM INFORMATION

Item history:

Received on August 18, 2021
Accepted on December 16, 2021

Keywords:

Gingivitis
Age group
Pregnancy
Tooth brushing (DeCs)

Palabras clave:

Gingivitis
Grupo etario
Embarazo
Cepillado dental (DeCs)

ABSTRACT

Objective: The objective was to determine the factors associated with gingivitis in pregnant women who come to the health center in the district of San José de Sisa. **Methodology:** The research was of a basic type and the research design was non-experimental, descriptive, cross-sectional and correlational. The population and sample was the same as the population, that is, 110 pregnant women from the District of San José de Sisa with a non-probabilistic sampling for convenience to which a questionnaire of 5 questions on oral hygiene habits and sociodemographic factors and a clinical evaluation to observe the gingival state were provided. **Results:** The study revealed that the associated factors were socioeconomic status where it was found that 43.5% at the mean level had gingivitis with a p value = 0.002, with reference to the age group 48.2% with gingival disease were between 20 and 29 years old with a p value = 0.280; 43.6% of pregnant women with gingivitis reported brushing at least 2 times a day when obtaining a p = 0.098, el 41.7% in the second trimester presented gingivitis with a p value = 0.004. When comparing the information of the degree of instruction it was found that pregnant women with gingivitis were found that 40% had only primary and 39.1% secondary, when obtaining a p value = 0.000. **Conclusions:** It concluded that there is a significant relationship between gingivitis and socioeconomic status (p=0.002), with the trimester of pregnancy (p=0.004), and with the degree of education of the pregnant woman (p=0.000); but found no statistical relationship with the age group (p=0.280) or with oral hygiene habits (p=0.098).

© 2022 Professionals On Line sac. Perú World Health Journal

All rights reserved

Factores Asociados a la Gingivitis en Gestantes en una Población Desfavorecida

RESUMEN

Objetivo: El objetivo fue determinar los factores asociados a la gingivitis en las gestantes que acuden al centro de salud del distrito de San José de Sisa. **Metodología:** La investigación fue de tipo básica y el diseño de investigación fue no experimental, descriptivo, transversal y correlacional. La población y muestra, fue la misma que la población es decir 110 gestantes del Distrito de san José de Sisa con un muestreo no probabilístico por conveniencia a las cuales se les brindó un cuestionario de 5 preguntas sobre hábitos de higiene oral y factores sociodemográficos y una evaluación clínica para observar el estado gingival. **Resultados:** El estudio reveló que los factores asociados fueron el estatus socioeconómico en donde se encontró que el 43,5% al nivel medio tenían gingivitis con un p valor =0,002, con referencia al grupo etario el 48,2% con enfermedad gingival tenían entre 20 y 29 años con un p valor =0,280; el 43,6% de gestantes con gingivitis refirió cepillarse por lo menos 2 veces al día al obtener un p=0,098, el 41,7% en el segundo trimestre presentó gingivitis con un p valor =0,004. Al cotejar la información del grado de instrucción se encontró que las gestantes con gingivitis se encontraron que 40% tenían sólo primaria y 39,1% secundaria, al obtener un p valor =0,000. **Conclusiones:** Concluyó que existe relación significativa entre gingivitis y el nivel socioeconómico (p=0,002), con el trimestre de embarazo (p=0,004), y con el grado de instrucción de la gestante (p=0,000); pero no encontró relación estadística con el grupo etario (p=0,280) ni con los hábitos de higiene oral (p=0,098).

© 2022 Professionals On Line sac. Perú World Health Journal

All rights reserved



<https://doi.org/10.47422/whj.v2i2.17>



I. INTRODUCCIÓN

La gingivitis es una afección causada por la acumulación de placa bacteriana que deriva de una mala higiene, clínicamente se observa como la inflamación, enrojecimiento e irritación de las encías, cuya característica principal es el sangrado de la misma¹. Las bacterias predominantes de dicha inflamación son los streptococcus, fusobacterium, actinomyces y otros microorganismos que alteran el biofilm dental¹.

El distrito de San José de Sisa, está conformado por caseríos hoy considerados centros poblados, existe un gran crecimiento poblacional en los últimos años, con mucha desigualdad socioeconómica, no cuentan con información sobre cuidado bucal, además existe un acceso limitado a una atención odontológica privada y solo cuentan con el Sistema Integral de Salud (SIS) como organismo público ejecutor del ministerio de salud cubre algunos tratamientos y medicamentos de los asegurados, al cual acuden a controles periódicos y que en algunas ocasiones no se llevan a cabo debido al mal estado en la que se encuentran las unidades dentales lo cual limita realizar un tratamiento odontológico exitoso. Muchas mujeres en estado de gestación priorizan otras actividades descuidando el cuidado bucal y en la mayoría de veces se niegan a pasar por consulta odontológica porque creen que el cuidado bucal no tiene ninguna relación con su estado y por ende no es importante.

En algunos países el cuidado de la salud bucal representa una inversión de 5 al 10 % en dicho servicio a diferencia de los países con bajos recursos, la inflamación gingival es la afección estomatológica más frecuente en las gestantes seguida de la caries, algunos estudios que se han realizado afirman que el 70% de gestantes sufren al menos esta patología durante todo el proceso del embarazo y a veces esto desencadena una periodontitis³.

El interés de este estudio nace desde el punto de vista teórico, por la preocupación de saber la situación actual de las gestantes, con respecto a su salud bucal y asimismo buscó aportar información enfocándose en identificar los factores que ocasionan la gingivitis en su estado e intentar prevenir y mejorar la salud oral de las gestantes, como un aporte práctico, podemos proponer recomendaciones que permitan inculcar a las gestantes y futuras mujeres que deseen concebir, buenos hábitos de higiene oral y transmitir conocimientos sobre el cuidado de higiene oral durante el periodo de gestación. Esta investigación se justifica metodológicamente porque para lograr obtener los objetivos se recurrió a técnicas de investigación como el cuestionario que cuenta con preguntas sobre hábitos de higiene, factores sociodemográficos y una ficha de observación clínica para diagnosticar gingivitis, con ello se pudo determinar el estado gingival de las gestantes. Por este motivo el objetivo general fue determinar los factores asociados a la gingivitis en las gestantes que acuden al centro de salud del distrito de San José de Sisa, como objetivos específicos, determinar la frecuencia de la gingivitis en gestantes que acuden al centro de salud de San José de Sisa, determinar la frecuencia de gingivitis en relación al trimestre de embarazo de las gestantes que acuden al centro de salud.

II. MÉTODO

El estudio fue de tipo básica, de diseño no experimental, transversal, descriptivo prospectivo, contó con la participación de 110 gestantes entre los 18 y 45 años, el muestreo fue no probabilístico por conveniencia; se emplearon dos instrumentos una encuesta y una ficha clínica. La encuesta, se aplicó como instrumento un cuestionario de la investigación de Hussain A. et al⁶, este cuestionario, el cual se encontraba en inglés, cuenta con preguntas sobre hábitos de higiene, factores sociodemográficos. En el cuestionario se pregunta sobre la edad de la gestante que pueden ser: menores de 20 años, de 20 a 29 años, de 30 a 39 años y mayores de 40 años en donde las respuestas

obtienen valores de 0 a 3; se pregunta sobre el estatus socioeconómico en base al nivel de ingreso por familia pudiendo ser medio alto, medio y medio bajo, con valores de 1 a 3, se pregunta por trimestre de embarazo con valores de 1 a 3; acerca del grado de instrucción, se considera si tiene o no tiene grado de instrucción, si tiene primaria, secundaria, o estudios superiores, con valores de 3 a 0, y por último se pregunta sobre higiene oral en donde se consulta sobre la regularidad del cepillado, pudiendo responder nunca, de vez en cuando, 1 vez al día y por lo menos 2 veces al día con valores de 3 a 0. Si se obtiene valores de 0 a 5 existe una predisposición baja a desarrollar gingivitis, de 6 a 10 presenta predisposición media y más de 10 presenta una predisposición alta.

El otro instrumento es una ficha de observación clínica para diagnosticar gingivitis; al momento de la evaluación clínica que trabajó con el índice de PMA, en donde se observó la presencia o ausencia de enfermedad gingival, si es localizada o generalizada y el nivel de tejido gingival que se ve afectado. Se considero una encía sana si al examen clínico se observa de color rosa coral con puntillado, de consistencia firme, no dolorosa a la palpación y sin sangrado al sondaje. Se considero gingivitis a nivel de encía papilar y se le colocará valor 1 si se presenta enrojecimiento, inflamación o sangrado al sondaje leve a nivel papilar. Si la inflamación gingival se ha extendido hacia la encía marginal se le colocó valor 2 y afecta encía papilar y marginal; y cuando se observa que la inflamación y enrojecimiento de la encía se extiende hasta la encía adherida, se le calificó con el valor 3. Este proceso se repite en todas las piezas dentarias y el resultado se obtuvo del promedio de todas las piezas observadas por paciente.

El instrumento fue traducido del artículo original en inglés al español por la traductora colegiada en el colegio de traductores del Perú y habilitada, mediante un proceso hacia adelante y hacia atrás⁴. El instrumento cual fue validado mediante juicio de expertos por parte de especialistas en periodoncia que tenían al menos dos años de experiencia clínica como especialistas. Luego fue sometido a una evaluación por tres expertos con más de 15 años de experiencia conformado por un especialista en periodoncia e implantología y dos Odontólogas. Con esa información se procedió a realizar la prueba de validez por medio del Coeficiente V de Aiken en donde se obtuvo el valor de 0.861 lo que indica que el instrumento traducido al español presenta una adecuada validez por lo que se concluye que existe un acuerdo entre los expertos.

Para efectos de la investigación se volvió a verificar la confiabilidad del instrumento, para lo cual se empleó la prueba de Alpha de Cronbach obteniéndose un valor de 0,806 que se interpreta como un instrumento con magnitud alta y confiable y fue evaluada mediante una prueba piloto a 30 gestantes que no forman parte de la población del estudio central, del Distrito de San José de Sisa en San Martín.

Para la ficha clínica se realizó la calibración que se hizo en 2 etapas una teórica y la otra práctica, la primera etapa donde se dio la capacitación del índice de PMA y la observación clínica, en la segunda etapa, el especialista en periodoncia realizó ejemplos del correcto llenado de la ficha con una gestante para que luego lo realicen las investigadoras con la observación clínica de 20 pacientes gestantes, ambas investigadoras por separado realizaron la observación y el llenado de dicha ficha clínica, y finalmente el especialista hizo la corroboración de la información y se compararon los resultados de los 3, y se realizó el test de Kappa de Cohen a cada investigadora, obteniendo que la evaluación presentó resultados consistentes y coherentes teniendo como resultado 0, 828 a cada investigadora, por lo que se evidencia que el criterio de evaluación diagnóstica de las investigadoras es bueno. En ambas investigadoras se presentaron el mismo número de aciertos en sus diagnósticos, es por ello la similitud en los resultados del Kappa de Cohen.

La investigación se realizó en el periodo del 07 al 12 de febrero en el Distrito de San José de Sisa, perteneciente a la Región San Martín donde se hizo llegar al centro de salud una carta de presentación entregada por director de la escuela de estomatología de la Universidad Cesar Vallejo con el fin de solicitar la autorización para poder llevar a cabo la investigación en las gestantes que se atiende en dicho establecimiento. La toma de muestra se realizó de forma presencial, con el equipo de bioseguridad según lo dicta el protocolo, debido a la pandemia por COVID-19. Los investigadores les dieron una charla a las gestantes, se les leyó y entregó y el consentimiento informado para su autorización mediante su firma y datos correspondientes y posteriormente se les entregó el cuestionario que consta de 5 preguntas sobre edad, estatus socioeconómico, grado de instrucción, trimestre de embarazo y hábitos higiénicos orales, para su desarrollo que tiene un tiempo estipulado de 5 a 8 minutos en algunos casos se sumó unos minutos más debido a las dudas de algunas gestantes, al finalizar el cuestionario las gestantes retornaron el documento a los investigadores y se les invitó a que se recostaran en la camilla para hacerles el examen clínico bucal empleando un kit de diagnóstico dental descartable sellado de la marca Storato por paciente (espejo, pinza, explorador). Para la realización de este trabajo se respetaron los principios éticos de Belmont que son el de beneficencia, porque no se dañó la integridad física o mental de las gestantes participantes al conocer los factores asociados a la gingivitis en gestantes; autonomía, las gestantes que formaron parte de la investigación aceptaron de manera individual y voluntaria dando la opción de participar o no, de justicia porque toda la población gestante se beneficiará de las mejoras provenientes de los resultados de la presente investigación y no maleficencia, cada gestante que participó de esta investigación firmó un consentimiento informado donde se le explicó a cada participante que la información brindada será de manera confidencial y sin fines de lucro⁵.

Análisis de Datos

Una vez que los investigadores culminaron la recolección de datos, se elaboró una base de datos con las respuestas obtenidas en los cuestionarios y en la evaluación clínica. Esta información fue procesada en el programa Excel y luego se exportó al programa SPSS-26, se aplicó la prueba de normalidad de Kolmogorov - Smirnov porque la muestra ascendía a 110 casos y se obtuvo un valor de $p=0.000$; por lo que se considera que la distribución de los datos no son normales y se deben aplicar pruebas no paramétricas; luego se desarrolló el análisis correspondiente según los objetivos planteados en la presente investigación; en el análisis inferencial se empleó la prueba del chi cuadrado de Pearson para conocer el grado de significancia estadística de las variables a relacionar, es decir para probar si existe o no asociación entre dos variables al contrastar la hipótesis planteada, en este caso para observar que probabilidad existe que la gingivitis se encuentre relacionado con los factores sociodemográficos en gestantes; para el cual se conoció el grado de significancia con un nivel de confianza de 0,05.

III.RESULTADOS

En la tabla 1 se observa la relación entre los factores asociados y la gingivitis, en donde se encontró que el 48,2% con enfermedad gingival tenían entre 20 y 29 años con un p valor = 0,280; el 36,4% pertenecían al nivel socioeconómico medio bajo y el 43,5% al nivel medio tenían gingivitis con un p valor =0,002; el 43,6% de gestantes con gingivitis refirió cepillarse por lo menos 2 veces al día se encontró un p valor =0,098. El 41,7% en el segundo trimestre presentó gingivitis con un p valor =0,004. Al cotejar la información del grado de instrucción se encontró que las gestantes con gingivitis se encontraron que 40% tenían sólo primaria y 39,1% secundaria al obtener un $p<0,005$.

Tabla 1

Factores asociados a la gingivitis en las gestantes que acuden al centro de salud del distrito de San José de Sisa

Grupo Etario	No		Gingivitis		Total		P*
	n	%	N	Si %	N	%	
Menor de 20 años	5	4,6	16	14,5	21	19,1	0,280
De 20 a 29 años	11	10	53	48,2	64	58,2	
De 30 a 39 años	1	0,9	20	18,2	21	19,1	
De 40 años a más	0	0	4	3,6	4	3,6	
Estatus socioeconómico	N	%	N	%	N	%	P*
Medio Bajo	0	0	40	36,4	40	36,4	0,002
Medio	14	12,8	48	43,5	62	56,3	
Medio Alto	3	2,7	5	4,6	8	7,3	
Hábitos Orales – Cepillado	N	%	N	%	N	%	P*
De vez en cuando	4	3,7	16	14,5	20	18,2	0,098
Una vez al día	1	0,9	29	26,4	30	27,3	
Por lo menos 2 veces al día	12	10,9	48	43,6	60	54,5	
Trimestre de Embarazo	N	%	N	%	N	%	P*
Trimestre I	9	8,2	19	17,3	28	25,5	0,004
Trimestre II	8	7,3	46	41,7	54	49,0	
Trimestre III	0	0	28	25,5	28	25,5	
Grado de instrucción	N	%	N	%	N	%	P*
Ninguno	0	0	1	0,9	1	0,9	0,000
Primaria	0	0	44	40	44	40	
Secundaria	9	8,2	43	39,1	52	47,3	
Superior	8	7,3	5	4,5	13	11,8	
Total	17	15,5	93	84,5	110	100	

Fuente: Base propia de las autoras-Cuestionario

*Prueba Chi cuadrado de Pearson con nivel de significancia de 0,05.

En la tabla 2 se observa la frecuencia de gingivitis de las gestantes observadas en donde se destaca que el 84,5% presentaron gingivitis y el 15,5% se encontraban sanas. Al analizar el nivel de gingivitis por su extensión se observó que el 10% presentaban gingivitis localizada y el

74,5% gingivitis generalizada. En cuanto a la gingivitis por el nivel de afección se observó que el 48,1% presenta gingivitis a nivel papilar, 28,2% tiene gingivitis que abarca papilas y encía marginal y el 8,2% presenta gingivitis que abarca encía papilar, marginal y adherida.

Tabla 2

Frecuencia de la gingivitis de las gestantes que acuden al centro de salud

Gingivitis		N	%
Gingivitis por extensión	Si	93	84,5
	No	17	15,5
Gingivitis por nivel de afección	Sano	17	15,5
	Localizada	11	10,0
	Generalizada	82	74,5
Gingivitis por nivel de afección	Sano	17	15,5
	Encía Papilar	53	48,1
	Encía Marginal	31	28,2
	Encía Adherida	9	8,2

Fuente: Base propia de las autoras-Cuestionario

Tabla 3

Determinar la frecuencia de gingivitis en relación al trimestre de embarazo de las gestantes que acuden al centro de salud

Gingivitis	Trimestre de Embarazo									
	Trimestre I		Trimestre II		Trimestre III		Total		P*	
	n	%	N	%	N	%	N	%		
Gingivitis										
Si	19	17,3	46	41,8	28	25,5	93	84,5	0,004	
No	9	8,2	8	7,2	0	0,0	17	15,5		
Gingivitis por extensión	n	%	N	%	N	%	N	%	P*	
Sano	9	8,2	8	7,3	0	0,0	17	15,5	0,024	
Localizada	2	1,8	6	5,5	3	2,7	11	10,0		
Generalizada	17	15,5	40	36,2	25	22,8	82	74,5		
Gingivitis por nivel de afección	n	%	N	%	N	%	N	%	P*	
Sano	9	8,2	8	7,3	0	0,0	17	15,5		
Encía Papilar	10	9,1	25	22,7	18	16,4	53	48,2	0,043	
Encía Marginal	8	7,3	16	14,5	7	6,4	31	28,2		
Encía Adherida	1	0,9	5	4,5	3	2,7	9	8,1		
Total	28	25,5	54	49,0	28	25,5	110	100		

Fuente: Base propia de las autoras-Cuestionario.

*Prueba Chi cuadrado de Pearson con nivel de significancia de 0,05.

En la tabla 3 se observa la frecuencia de gingivitis en relación con los trimestres de embarazo en donde el 41,8% y 25,5% estaban en el trimestre II y III respectivamente se encontró un p valor =0,004. Al analizar la gingivitis por su extensión se observó que con gingivitis generalizada el 36,2% y 22,8% estaban en el trimestre II y III respectivamente se obtuvo un p valor =0,024. Observando la gingivitis por nivel de afección se encontró que el 22,7% presentó gingivitis a nivel de encía papilar en el segundo al obtener un p=0,043.

IV.DISCUSIÓN

En la presente investigación se planteó determinar los factores asociados a la gingivitis en las gestantes que acuden al centro de salud del distrito de San José de Sisa, en donde las gestantes que presentaron gingivitis se observaron que el 48,2% tenía entre 20 y 29 años; el 43,6% pertenece a un estatus socioeconómico medio, el 43,6% refieren cepillarte por lo menos dos veces al día, el 41,8% se encontraban en el segundo trimestre de embarazo y con instrucción a nivel primario el 40%. Estos resultados concuerdan con lo encontrado por Rojas C⁶, en donde encontró relación entre la higiene oral y el desarrollo de gingivitis, y el 54,3% de las gestantes en el segundo trimestre se encuentran afectadas por gingivitis, pero difiere en la relación con el grado de instrucción porque encontró que el 60% de las mamitas con instrucción secundaria presentan gingivitis, esta última discrepancia puede deberse al ambiente en donde se desarrollaron ambas investigaciones ya que Rojas C⁶ la desarrolló en la capital era de esperar que las gestantes tengan mejor nivel de instrucción. Así mismo también se relaciona los resultados encontrados con la investigación de Hussain M⁷, que determinó que en las gestantes con gingivitis el 40% se encuentra entre los 26 y 30 años; el 40% indicó cepillarse por

lo menos dos veces al día, pero se diferencia en observas al 40% en el trimestre III de embarazo. En la investigación desarrollada por Edize E⁸, se observó 40,7% de las gestantes con gingivitis se encontraban entre los 20y 29 años, el 69,9% era del segundo trimestre, y el 59,4% pertenecen a un nivel socioeconómico medio, esto resultado guarda relación con la presente investigación, pero se contraponen que el 47,5% de las gestantes con gingivitis tienen secundaria, 69,6% presenta una mala higiene esto debido a la coyuntura de la pandemia del COVID 19 por que las gestantes tenían controles virtuales y sólo asistían al hospital para un control ecográfico. Barrera F⁹ encontró que el 28,7% de las gestantes con gingivitis se encontraban entre los 26 y 29 años; y Tedjosasongko U¹⁰, encontró con gingivitis al 48,5% de gestantes del segundo trimestre, pero difiere con el presente estudio al encontrar que el 59,2% presentan una higiene regular, esto se debe a que las gestantes en la zona no suelen asistir a controles dentales como bien lo señala el autor. Erchick D¹¹ encontró que el 90,7% de las gestantes con gingivitis se encontraba entre los 18 y 35 años similar al presente estudio; pero no se relaciona en cuanto al grado de instrucción porque presentó un 54% de analfabetismo, y el 73% refirió cepillarse sólo una vez al día; esto se debe principalmente a que la población evaluada era íntegramente de un estrato socioeconómico bajo y con acceso a información limitada por su nivel de educación; Mediavilla G¹² por su parte encontró que el 51,4% de las gestantes con gingivitis se encuentran entre los 25 30 años; pero difiere en que de las mamitas con afección gingival el 66,2% tiene educación secundaria; y el 58,9% indicó cepillarse una vez al día esto se debe al esquema sanitario del lugar de la investigación en donde la atención dental que brindan en el primer nivel de atención es limitada. Pero los resultados de Patil S¹³, no concuerdan con lo encontrado en esta investigación; observó que el 57,8% de las gestantes con gingivitis eran mayores de 25 años; el

57.8% era analfabeta y el 71,5% se cepillaba menos de 2 veces al día; esto se explica porque la población evaluada pertenece a la zona rural y tienen un alto porcentaje de analfabetismo, esta limitación cultural se ve reflejada en la salud de las gestantes. Se planteó identificar la frecuencia de la gingivitis de las gestantes que acuden al centro de salud y se observó que el 84,5% presenta gingivitis, 74% con gingivitis generalizada (GG), y el 48,2% presenta afección a nivel papilar. Estos resultados guardan relación con lo encontrado por Tedjosasongko U¹⁰ con 73% de gingivitis; Siddiqui T¹³ con 71,4%; Patil S¹⁴ con 71,9%; con menor frecuencia se encuentra la investigación de Hussain M⁷ con 57,1%; Mediavilla G¹² con 53,5% y Edize E⁸ con 44,6% de frecuencia de gingivitis y 69,6% con gingivitis localizada (GL); esto se explica por el nivel de educación de las gestantes evaluadas. En el caso de Bareera F⁹ encontró 40,3% de las gestantes presentaron gingivitis y Erchick D¹¹ con una frecuencia de gingivitis de 40% y 80% con GL, en este caso debido a que la totalidad de las gestantes evaluadas se encontraban en el primer trimestre de embarazo y las consecuencias de los cambios hormonales en cavidad oral se encuentran limitados. Mención aparte son los resultados de Rojas C⁶ donde la totalidad de los casos presentaron gingivitis; esto se explica bajo la coyuntura de la pandemia de COVID-19, el tratamiento dental se encontraba limitado a urgencias odontológicas y como pacientes de alto riesgo por su gravedad y sus consultas eran virtuales limitadas a medicación básica para el dolor. Se planteó determinar la frecuencia de gingivitis por nivel de afección en relación al trimestre de embarazo, se observó el 22,7% de las gestantes en el segundo trimestre presentaron afección gingival a nivel papilar se encontró relación estadística entre el trimestre de embarazo y la gingivitis por afección al obtener un $p=0,043$. Estos resultados se contraponen a lo encontrado por Edize E⁸ que observó que el 46,9% de las gestantes con gingivitis a nivel papilar se encuentran en el tercer trimestre, esto se debe a que muchas de ellas estaban próximas a dar a luz, en donde se observa la progesterona sumamente elevada; de igual manera no concuerda con lo hallado en la investigación de Tedjosasongko U¹⁰ que observó en las gestantes del segundo trimestre gingivitis marginal en el 48,5%. Se observa un gran grupo de gestantes con problemas gingivales, si viene en la presente investigación se observan más casos a nivel papilar, en otros estudios se observan casos de mayor gravedad afectando en porcentajes elevados encía marginal y en menor proporción encía adherida, por lo que no se debe descuidar este aspecto durante el embarazo.

V. CONCLUSIONES

Se concluyó que existe relación significativa entre gingivitis y el nivel socioeconómico ($p=0,002$), con el trimestre de embarazo ($p=0,004$), y con el grado de instrucción de la gestante ($p=0,000$); pero no encontró relación estadística con el grupo etario ($p=0,280$) ni con los hábitos de higiene oral ($p=0,098$). La gran mayoría de las gestantes presentaron gingivitis; por su nivel de extensión tres cuartas partes de las gestantes tenían gingivitis generalizada y por su nivel de afección poco menos de la mitad presentó gingivitis a nivel papilar. Con referencia a los trimestres de embarazo se observó en el segundo trimestre de embarazo menos de la mitad de las gestantes presenta gingivitis ($p=0,004$); poco más de la tercera parte de gestantes tiene gingivitis localizada ($p=0,024$) y la quinta parte de las gestantes presentó gingivitis a nivel papilar ($p=0,043$).

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- [1] Trombell L, Farina R, Silva C, Tatakis D. Plaque induced gingivitis: Case definition and diagnostic consideration. *J Clin Periodontol* [internet] 2018 [citado 22 de diciembre de 2021];45 (20): 44-67. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/jcpe.12939>
- [2] Cruz QSM, Díaz SP, Arias SD, et al. Microbiota of oral cavity ecosystems. *Rev. Cubana Estomatol.* [internet]2017 [citado el 23 de diciembre de 2021];54(1):84-99. Disponible en:

- <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumenI.cgi?IDARTICULO=75030>
- [3] Bastiani C, Soares Cota AL, Arias Provenzano MG, Calvo Fracasso ML, Marques Honório H, Ríos D. Conhecimento das gestantes sobre alterações bucais e tratamento odontológico durante a gravidez. *Odontol Clín Cient Recife* [Internet]. 2010 abr-jun [citado 23 de diciembre de 2021];9(2):155-60. Disponible en: <http://www.fo.usp.br/wp-content/uploads/gestantes.pdf>
- [4] Manzini J. Declaración de Helsinki: Principios éticos para la investigación médica sobre sujetos humanos, Mar de la plata, Argentina. [internet]. 2015 [citado 19 de agosto de 2021]; 7(2): 321-334. Disponible en: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/abioeth/v6n2/art10.pdf>
- [5] Rojas C. Higiene Bucal y Gingivitis en Gestantes del Centro de Salud Miguel Grau de Chacacayo - Lima 2020 [tesis] U. Roosevelt. [internet] 2020 [citado 29 de diciembre de 2021] 89pp. Disponible en: <https://repositorio.uroosevelt.edu.pe/bitstream/handle/ROOSEVELT/305/ROJAS%20CESAR%20Informe%20Final%20de%20tesis-1.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- [6] Hussain, M, Naeem M., Khattak I, Zaman R, Raziq, S. Frequency of gingivitis in pregnancy in patients reporting to Bacha Khan Dental College, Mardan. *Revista de salud pública de Pakistán* [internet] 2021 [citado 29 de diciembre de 2021]10(2), 108-112. Disponible en: <https://doi.org/10.32413/pjph.v10i2.484>
<https://pjph.org/index.php/pjph/article/view/484/164>
- [7] Edize E, Fidele N, Mwimba M, Augustin M, Kazadi E, Bourley S. Periodontal Diseases in Pregnant Women in Prenatal Consultation. *Open Journal of Stomatology*, [internet] 2021 [citado 29 de diciembre de 2021]11, 349-359. Disponible en: doi: 10.4236/ojst.2021.119031. <https://www.scirp.org/journal/paperinformation.aspx?paperid=111861>
- [8] Bareera F, Rajasekar A, Chaudhary M. Prevalence of Gingivitis among Pregnant and Non-Pregnant Women. *Annals of RSCB* [Internet]. 2021 [citado 30 de diciembre de 2021];:6135-48. Disponible en: <https://www.annalsofrscb.ro/index.php/journal/article/view/2140>
- [9] Tedjosasongko, U, Anggraeni F, Li-Wen F, Kuntari S, Moeharyono M. Prevalence of Caries and Periodontal Disease Among Indonesian Pregnant Women. *Pesquisa Brasileira em Odontopediatria e Clínica Integrada* [internet]. 2019 [citado 30 de diciembre de 2021], 19. Disponible en: <https://doi.org/10.4034/PBOCI.2019.191.90>
<https://www.scielo.br/j/pboci/a/XhnZcVvkGWbmrRtLwgmrNGyw/?lang=en>
- [10] Erchick D, Rai B, Agrawal N. Oral hygiene, prevalence of gingivitis, and associated risk factors among pregnant women in Sarlahi District, Nepal. *BMC Oral Health* [internet] 2019 [citado el 23 de diciembre de 2021] 19(2). Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s12903-018-0681-5>
<https://bmcoralhealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12903-018-0681-5>
- [11] Mediavilla G. Prevalencia de enfermedad periodontal en mujeres embarazadas de entre 20-30 años de edad en el hospital Gineco Obstétrico Isidro Ayora de la ciudad de Quito en el período enero – febrero 2019. [tesis]. Quito: UCE. [internet] 2019 [citado el 23 de diciembre de 2021] 120 p. Disponible en: <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/18819/1/T-UC-0015-ODO-181.pdf>
- [12] Siddiqui T, Akram S, Wali A, Mahmood P, Rais S. Dental caries and gingivitis amongst pregnant women: a sample from urban and rural areas of Karachi. *PODJ* [Internet]. 2018 [citado 30 de diciembre de 2021]; 38(1):88-1. Disponible en: <http://podj.com.pk/index.php/podj/article/view/143>
- [13] Patil S, Ranka R, Chaudhary M, Hande A, Sharma P. Prevalence of dental caries and gingivitis among pregnant and nonpregnant women. *J Datta Meghe Inst Med Sci Univ* [internet] 2018 [citado el 29 de diciembre de 2021]; 13:44-7. Disponible en: <http://www.journaldmims.com/text.asp?2018/13/1/44/240901>
- [14] Murrieta J, Pacheco N, Marques M, Linares C, Meléndez A. Estudio comparativo de dos índices gingivales. *Rev. ADM.* [internet] 1999 [citado 27 de diciembre de 2021]; 44(4): 141-150.