

PREVALENCIA DE SALUD Y GINGIVITIS EN ADULTOS ASISTENTES A LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA UNICOC EN BOGOTÁ ENTRE 2015 Y 2020.

Arenas D*, Tom J*, Díaz A**, Garzón HS**

*Estudiante Especialización en Periodoncia. Institución Universitaria Colegios de Colombia. UNICOC.

**Docente investigador. Centro de investigación Colegio Odontológico, Institución Universitaria Colegios de Colombia. UNICOC.

Correspondence author: Garzón, Hernán D.D.S. MSc.

Direction: Calle 12B # 9-54. Postal code: 11011.

Phone: +57301782204.

Email: hgarzonv@unicoc.edu.co

Palabras clave: salud, gingivitis, prevalencia, Colombia, adultos

Resumen

Introducción: La gingivitis es una enfermedad de tipo inflamatoria que se presenta en las encías causada por la colonización de microorganismos a nivel del margen gingival, caracterizada principalmente por sangrado gingival, eritema, edema, sensibilidad y en algunos casos puede causar aumento en el volumen de la encía. La gingivitis es la segunda enfermedad más prevalente a nivel oral, después de la caries dental, con una prevalencia promedio de 91% en Colombia, teniendo en cuenta que estas mediciones son dependientes de la población donde se estudie. En el año 2017 se reúnen la Federación Europea de Periodoncia y la Asociación Americana de Periodoncia, y mediante un trabajo conjunto se plantea una nueva clasificación de las enfermedades periodontales de acuerdo con la

evidencia científica publicada hasta la fecha. Se presenta una nueva forma de clasificar la gingivitis, con cambios importantes como la aceptación de unos niveles mínimos de sangrado al sondaje dentro de la determinación del nuevo y necesario criterio de salud gingival. Teniendo en cuenta que no existen estudios con la nueva clasificación del 2017, es importante realizar estudios con el fin de definir la nueva prevalencia y se espera que de acuerdo a los nuevos parámetros la prevalencia disminuya sustancialmente debido a que también se agrega el diagnóstico de salud gingival. **Objetivo:** Evaluar la prevalencia de salud y gingivitis en pacientes adultos de la clínica UNICOC sede Bogotá 2015 al 2020. **Metodología:** Estudio retrospectivo de corte transversal descriptivo, realizado con historias clínicas de pacientes adultos que asisten a la clínica de UNICOC sede Bogotá en los años comprendidos del 2015 al 2020. De un total de 16417 historias clínicas se estableció una muestra de 785 y al final se según los criterios de inclusión y exclusión se revisaron 636 historias clínicas, toda la información obtenida se guardó en una base de datos y se procesó la información utilizando una prueba estadística de chi cuadrado (χ^2) mediante el software R, con una significancia estadística de $p < 0.05$. **Resultados:** De las 636 historias revisadas, se logró definir el diagnóstico de acuerdo con los criterios establecidos; la prevalencia de las condiciones y enfermedades periodontales, fue: Salud 34,0%, Gingivitis 31,1% y Periodontitis 34,9%. **Conclusiones:** La prevalencia de gingivitis en las clínicas de UNICOC Bogotá en el periodo 2015-2020 fue del 31,1%. No se encontraron diferencias estadísticamente significativas para confirmar una posible relación entre el nivel socioeconómico o el estrato social y el diagnóstico gingival ($p=0,929$).

Abstract

Introduction: Gingivitis is an inflammatory disease that occurs in the gums caused by the colonization of microorganisms at the level of the gingival margin, characterized mainly by gingival bleeding, erythema, edema, sensitivity and in some cases can cause gingival enlargement. Gingivitis is the

second most prevalent disease at the oral level, after dental caries, with an average prevalence of 91% in Colombia, taking into account that these measures are dependent on the population where it is studied. In 2017, the European Federation of Periodontology and the American Association of Periodontology met, and through a work group, a new classification of periodontal diseases was proposed in accordance with the scientific evidence published to date. A new way of classifying gingivitis is presented, with important changes such as the acceptance of minimum levels of bleeding on probing within the determination of the new and necessary criteria for gingival health. Taking into account that there are no studies with the new 2017 classification, it is important to carry out studies in order to define the new prevalence and it is expected that according to the new parameters the prevalence will already decrease a lot because the diagnosis of gum health. **Objective:** To evaluate the prevalence of health and gingivitis in adult patients of the UNICOC clinic in Bogotá from 2015 to 2020. **Methodology:** Retrospective descriptive cross-sectional study, carried out with clinical histories of adult patients who attend the UNICOC clinic in Bogotá in the years from 2015 to 2020. From a total of 16417 clinical histories, a sample of 785 was established and at the end According to the inclusion and exclusion criteria, 636 medical records were reviewed, all the information obtained was stored in a database and the information was processed using a chi-square (χ^2) statistical test using the R software, with a statistical significance of $p < 0.05$. **Results:** Of the 636 histories reviewed, it was possible to define the diagnosis according to the established criteria; the prevalence of periodontal conditions and diseases was: Health 34.0%, Gingivitis 31.1% and Periodontitis 34.9%. **Conclusions:** The prevalence of gingivitis in UNICOC Bogotá clinics in the period 2015-2020 was 31.1%. No statistically significant differences were found to confirm a possible relationship between socioeconomic level or social stratum and gingival diagnosis ($p=0.929$).

Keywords: health, gingivitis, prevalence, Colombia, adults

1. Introducción

La gingivitis es una enfermedad de tipo inflamatoria que se presenta en las encías causada por la colonización de microorganismos a nivel del margen gingival, caracterizada principalmente por sangrado gingival, eritema, edema, sensibilidad y en algunos casos puede causar aumento en el volumen de la encía, estos signos clínicos se caracterizan por el acumulo de biopelícula (1). Es de suma importancia el diagnóstico y tratamiento de la gingivitis en su estadio inicial, ya que puede progresar a periodontitis (2). El sangrado gingival es una de las primeras manifestaciones clínicas de gingivitis y se considera de forma reversible ya que es un signo clínico que indica inflamación, pero sin afectar tejidos de soporte (3). La acumulación de biopelícula en las zonas cervicales de los dientes y los cambios en la composición microbiológica de esta son considerados las principales causas de la aparición de gingivitis (4).

El estudio de Løe et al., revelan los cambios bacteriológicos característicos en la placa a lo largo del margen gingival durante 21 días sin higiene oral por parte de los pacientes, los cuales se dividieron en tres fases. La primera fase comienza a los primeros 2 días sin higiene oral, en esta se evidencia una proliferación de cocos y bacilos grampositivos y aproximadamente un 30% de cocos y bacilos gramnegativos; en la segunda fase (después de 1 a 4 días) aparecen fusobacterias y filamentos representando el 7% de la flora microbiológica; en la tercera fase (después de 4-9 días), la flora se complementó con espirillas y espiroquetas, cada uno de estos dos grupos de organismos representaba aproximadamente el 2% de la flora de la placa (5). La *Prevotella* y *Selomona* son el grupo de bacterias mayormente asociadas con la aparición de signos de la gingivitis y con el incremento de los niveles de mediadores inflamatorios como IL-1 α , IL-1 β , en el fluido crevicular (6).

La gingivitis es la segunda enfermedad más prevalente a nivel oral, después de la caries dental, con una prevalencia promedio de 91% en Colombia, teniendo en cuenta que estas mediciones son dependientes de la población donde se estudie (7). Se han observado asociaciones entre las

enfermedades que afectan el periodonto y factores externos como los ingresos y la educación, la ubicación sociodemográfica, la raza y el origen étnico, por lo que la gingivitis tiene una mayor prevalencia en poblaciones con ingresos bajos y poco acceso a la educación (8).

El estudio de González y Hernández en el año 2020 de prevalencia de gingivitis por regiones en Colombia del 2015 al 2018, se observó que en Bogotá hubo una prevalencia de un 99.6% (9) Esto se considera un dato alarmante, sugiriendo que se deberían reforzar programas de promoción de la salud y prevención de la enfermedad, incluyendo el manejo de factores locales y sistémicos, logrando una sensibilización al paciente para que pueda entender el progreso y las consecuencias locales y sistémicas de la enfermedad.

El nivel socioeconómico es un factor que determina la prevalencia de las enfermedades orales, esta asociación conlleva a una correlación negativa entre ambas; quiere decir: entre mayor sea el ingreso familiar, menor será el riesgo de presentar gingivitis (10).

La determinación de la prevalencia de gingivitis ayudará a entender mejor el comportamiento de la enfermedad en nuestra población y así establecer políticas tanto de formación académica como de intervención clínica, enfocadas en realizar un mejor abordaje de la enfermedad desde la prevención. Esta información puede tener impacto a nivel institucional, nacional e internacional en tanto aporta al conocimiento de la enfermedad bajo los estándares definidos en la actualidad.

Los métodos clínicos para evaluar la presencia y severidad de la inflamación gingival inducida por placa bacteriana en el sitio de la enfermedad se basan en la evaluación de cambios macroscópicos ocurridos en el margen gingival durante la progresión desde la salud hasta la enfermedad (11). La medición clínica para evaluar la inflamación gingival consiste principalmente en índices de tipo cualitativos y semi-cuantitativos llevándose a cabo por una evaluación visual de las características gingivales (edema y eritema) y en la evaluación en la tendencia de la encía marginal a sangrar cuando se realiza estimulación mecánica por medio de una sonda periodontal (12). El sangrado gingival es un

signo temprano y exacto de inflamación gingival (13), (14), es por eso que el índice gingival, el cual se basa en la combinación de una evaluación visual y estimulación mecánica del tejido periodontal marginal por medio del sondaje del surco gingival ha sido la técnica más usada durante el tiempo (15).

Uno de los aspectos de la clasificación previa de 1999 es que no se tenía en cuenta un diagnóstico de salud gingival, por otra parte el diagnóstico se realizaba de una forma individual, diente a diente.

En el año 2017 se reúnen la Federación Europea de Periodoncia y la Asociación Americana de Periodoncia, y mediante un trabajo conjunto se plantea una nueva clasificación de las enfermedades periodontales de acuerdo con la evidencia científica publicada hasta la fecha. Chapple y colaboradores (2018), presentan una nueva forma de clasificar la gingivitis con cambios importantes como la aceptación de un rango específico de 0-10% de sangrado al sondaje, para la determinación del nuevo y necesario criterio de salud gingival. El diagnóstico de gingivitis asume a un paciente como un caso general y ya no de manera individual, adicionando unos criterios bien definidos para las formas localizadas y generalizadas de la gingivitis.

Dicha clasificación tiene la intención de que su aplicación no sólo se de en el campo de la clínica, sino, además, de la investigación, mejorando el impacto de los estudios en la población general, para la unificación de criterios diagnósticos. Esta clasificación se está manejando actualmente a nivel mundial, y es así como por su reciente aparición, hasta la fecha no existen estudios de prevalencia global realizados con la nueva clasificación, sin embargo, estudios donde se toman el índice gingival como parámetro clínico para el diagnóstico de la gingivitis arrojan prevalencias entre 93,9% y 97,9% (16), (17).

En Latinoamérica tampoco se han realizado estudios con la nueva clasificación, y los rangos de prevalencia mostrados en estudios previos han sido de 96,6% a 100% (18). En Bogotá según el estudio de Gonzales (2020) la prevalencia de gingivitis fue del 99,6% (9). Esto se considera un dato alarmante, sugiriendo que se deberían reforzar programas de promoción de la salud y prevención de la

enfermedad, incluyendo el manejo de factores locales y sistémicos, logrando una sensibilización al paciente para que pueda entender el progreso y las consecuencias locales y sistémicas de la enfermedad.

Teniendo en cuenta que no existen estudios con la clasificación del 2018, ese hace relevante llevarlos a cabo con el fin de definir la nueva prevalencia y se espera que de acuerdo a los nuevos parámetros la prevalencia disminuya sustancialmente debido a que también se agrega el diagnóstico de salud gingival.

El objetivo de esta investigación fue determinar la prevalencia de salud y gingivitis bajo los criterios de la clasificación de la enfermedad periodontal de 2018 en los pacientes adultos asistentes a la clínica de pregrado de UNICOC sede Bogotá entre 2015 y 2020.

2. Metodología

Estudio retrospectivo de corte transversal analítico, realizado con historias clínicas de pacientes adultos que asistieron a la clínica de UNICOC sede Bogotá en el periodo comprendido entre los años 2015 y 2020.

De un total de 16417 historias de pacientes atendidos en pregrado de la Facultad de Odontología UNICOC sede Bogotá, se estableció un tamaño de muestra de 785 y de acuerdo a los criterios de inclusión y exclusión se revisaron un total 636 historias clínicas; posteriormente se analizaron los hallazgos de las historias clínicas y las radiografías periapicales para establecer un diagnóstico de salud o gingivitis; toda la información obtenida se guardó en una base de datos y se procesó la información y se llevo a cabo el análisis estadístico.

Se incluyeron todas historias clínicas de pacientes mayores de 18 años que hubieran asistido a las clínicas de UNICOC-Bogotá sede centro del 2015 al 2020 y se establecieron criterios de exclusión

para las historias que fueran de pacientes totalmente edéntulos, pacientes menores de 18 años, pacientes sin periodontograma ni examen clínico periodontal y pacientes fumadores.

Se realizó una aleatorización simple con el programa de Microsoft Excel, se realizó el cálculo del índice de kappa con 20 historias clínicas que fueron verificadas por los 3 examinadores y el docente experto. El índice de Kappa calculado fue de 0,80.

Para el análisis de las historias clínicas se tomó como referencia el primer periodontograma que registraba la historia clínica del paciente, esto con el fin de poder dar el diagnóstico inicial que presentaba el paciente de acuerdo a los criterios de la clasificación del 2018.

Los datos obtenidos fueron analizados utilizando una prueba estadística de chi cuadrado (χ^2) mediante el software R, con una significancia estadística de $p < 0.05$.

La investigación fue aprobada por el comité de ética del Centro de Investigaciones en Ciencias odontológicas (CICO) del Colegio Odontológico Colombiano, Bogotá, Colombia.

3. Resultados

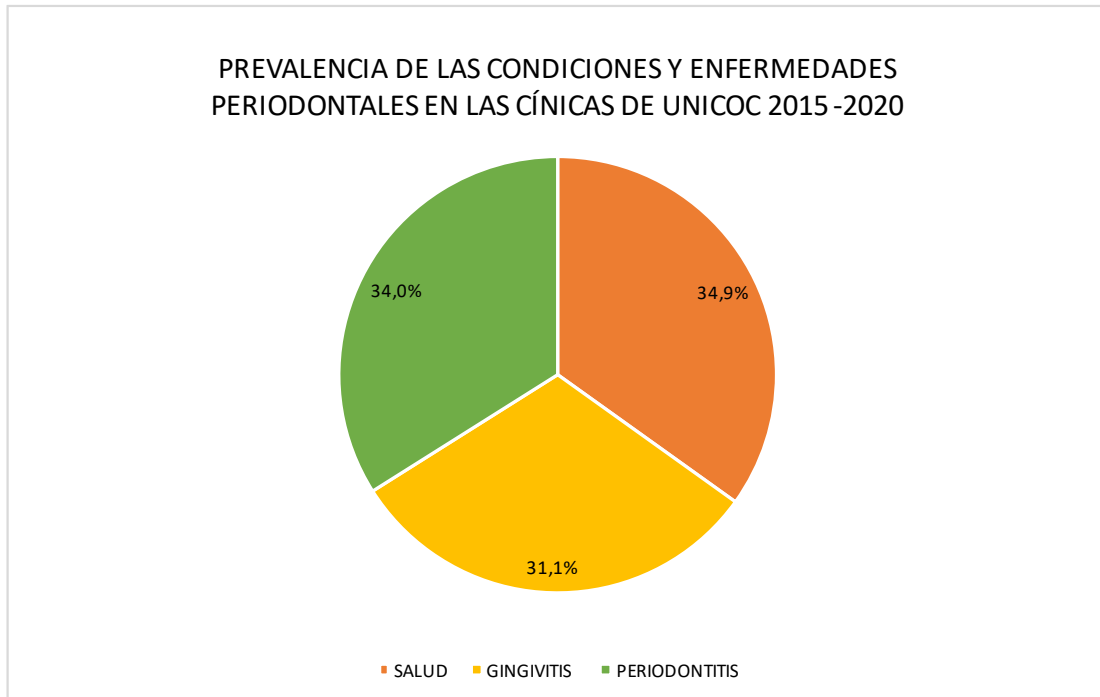
En el presente estudio se revisaron 785 historias clínicas de la facultad de odontología de UNICOC Bogotá, de las cuales se excluyeron un total de 149, debido a que no cumplían los criterios de inclusión. En las 636 historias evaluadas, 222 historias tenían un diagnóstico de periodontitis, se encontraron un total de 414 historias que cumplían los criterios de análisis de salud y gingivitis y fueron las que se incluyeron para determinar la prevalencia de salud y gingivitis. El perfil sociodemográfico se describe en la tabla 1.

La distribución del sexo para las 414 historias clínicas incluidas en el estudio fue de la siguiente manera: 317 mujeres (49,8%) y de 319 hombres (50,1%).

Variables		n	Porcentaje
Sexo	Femenino	317	49,8 %
	Masculino	319	50,1 %
	Total	636	100,0%
Estrato Social	Estrato 1	54	8,5 %
	Estrato 2	230	36,1 %
	Estrato 3	213	33,4 %
	Estrato 4	32	5,0 %
	Estrato 5	6	0,9 %
	Estrato 6	1	0,2 %
	No Reporta	100	15,9 %
	Total	636	100,0%
Escolaridad	Sin Escolaridad	6	0,9 %
	Primaria	124	19,5 %
	Bachiller	304	47,7 %
	Profesional	153	24,0 %
	Posgrado	11	1,7 %
	No Reporta	38	6,0 %
	Total	636	100,0%
Tabaquismo	Fumador	3	0,5 %
	No fumador	183	28,7 %
	No Reporta	450	70,6 %
	Total	636	100,0%
Diabetes	Diabético	17	2,7 %
	No diabético	609	95,6 %
	No Reporta	10	1,6 %
	Total	636	100,0%

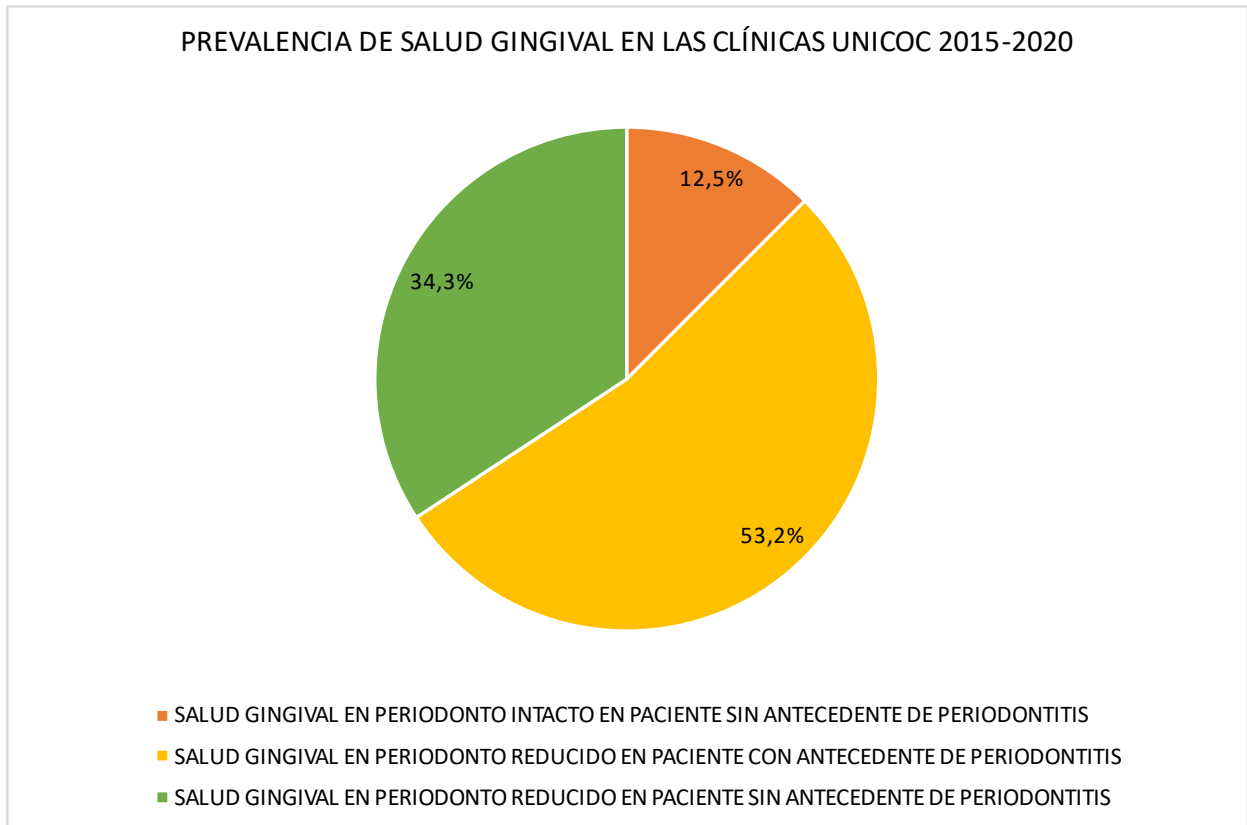
Tabla 1. Distribución sociodemográfica

De las 636 historias revisadas, se logró definir el diagnóstico de acuerdo con los criterios establecidos; la prevalencia de las condiciones y enfermedades periodontales, se distribuyeron de la siguiente manera: Salud 34,0%, Gingivitis 31,1% y Periodontitis 34,9%.



Gráfica 1: Prevalencia de las condiciones y enfermedades periodontales en las clínicas UNICOC 2015-2020.

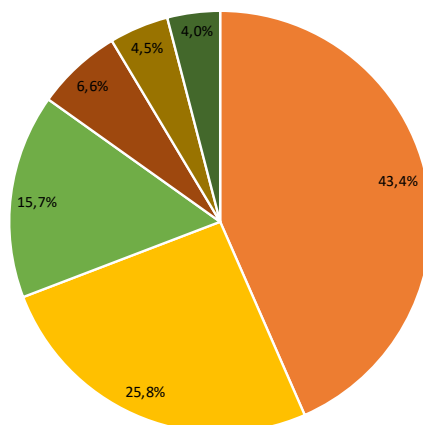
Dentro de los diferentes diagnósticos de salud gingival que define el consenso, el diagnóstico de salud gingival en periodonto reducido en paciente con antecedente de periodontitis tuvo una mayor prevalencia (53,2%) frente a los otros dos diagnósticos de salud gingival.



Gráfica 2: Prevalencia de salud gingival en las clínicas UNICOC 2015-2020, distribución para los diagnósticos de: salud gingival en periodonto reducido en paciente con antecedente de periodontitis (53,2%), salud gingival en periodonto reducido en paciente sin antecedente de periodontitis (34,3%), salud gingival en periodonto intacto en paciente sin antecedente de periodontitis (12,5%).

La gingivitis inducida por biopelícula en un periodonto reducido en un paciente sin antecedente de periodontitis localizada fue el diagnóstico con mayor prevalencia (43,4%), seguido de gingivitis inducida por biopelícula en un periodonto reducido sin antecedentes de periodontitis generalizada (28,8%), con respecto a los demás diagnósticos de gingivitis.

PREVALENCIA DE GINGIVITIS INDUCIDA POR BIPELÍCULA EN LAS CLÍNICAS UNICOC 2015-2020

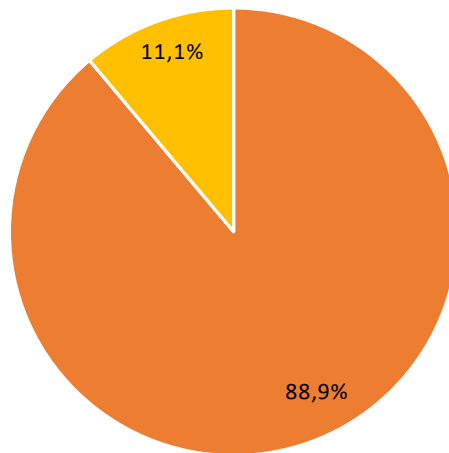


- GINGIVITIS INDUCIDA POR BIOPELÍCULA EN UN PERIODONTO REDUCIDO EN UN PACIENTE SIN ANTECEDENTE DE PERIODONTITIS LOCALIZADA
- GINGIVITIS INDUCIDA POR BIOPELÍCULA EN UN PERIODONTO REDUCIDO SIN ANTECEDENTE DE PERIODONTITIS GENERALIZADA
- GINGIVITIS INDUCIDA POR BIOPELÍCULA EN UN PERIODONTO REDUCIDO EN UN PACIENTE CON ANTECEDENTE DE PERIODONTITIS LOCALIZADA
- GINGIVITIS INDUCIDA POR BIOPELÍCULA EN UN PERIODONTO INTACTO EN PACIENTE SIN ANTECEDENTE DE PERIODONTITIS LOCALIZADA
- GINGIVITIS INDUCIDA POR BIOPELÍCULA EN UN PERIODONTO INTACTO EN PACIENTE SIN ANTECEDENTE DE PERIODONTITIS GENERALIZADA
- GINGIVITIS INDUCIDA POR BIOPELÍCULA EN PERIODONTO REDUCIDO CON ANTECEDENTE DE PERIODONTITIS GENERALIZADA

Gráfica 3: Distribución de la prevalencia para los diagnósticos individuales de gingivitis: gingivitis inducida por biopelícula en un periodonto reducido en un paciente sin antecedente de periodontitis localizada (43,4%), gingivitis inducida por biopelícula en un periodonto reducido sin antecedente de periodontitis generalizada (25,8%), gingivitis inducida por biopelícula en un periodonto reducido en un paciente con antecedente de periodontitis localizada (15,7%), gingivitis inducida por biopelícula en un periodonto intacto en paciente sin antecedente de periodontitis localizada (6,6%), gingivitis inducida por biopelícula en un periodonto intacto en paciente sin antecedente de periodontitis generalizada (4,5%), gingivitis inducida por biopelícula en periodonto reducido con antecedente de periodontitis generalizada (4,0%).

El comportamiento de la gingivitis inducida por biopelícula en un periodonto reducido tiene mayor prevalencia (88,9%) en comparación con la gingivitis inducida por biopelícula en un periodonto intacto (11,1%).

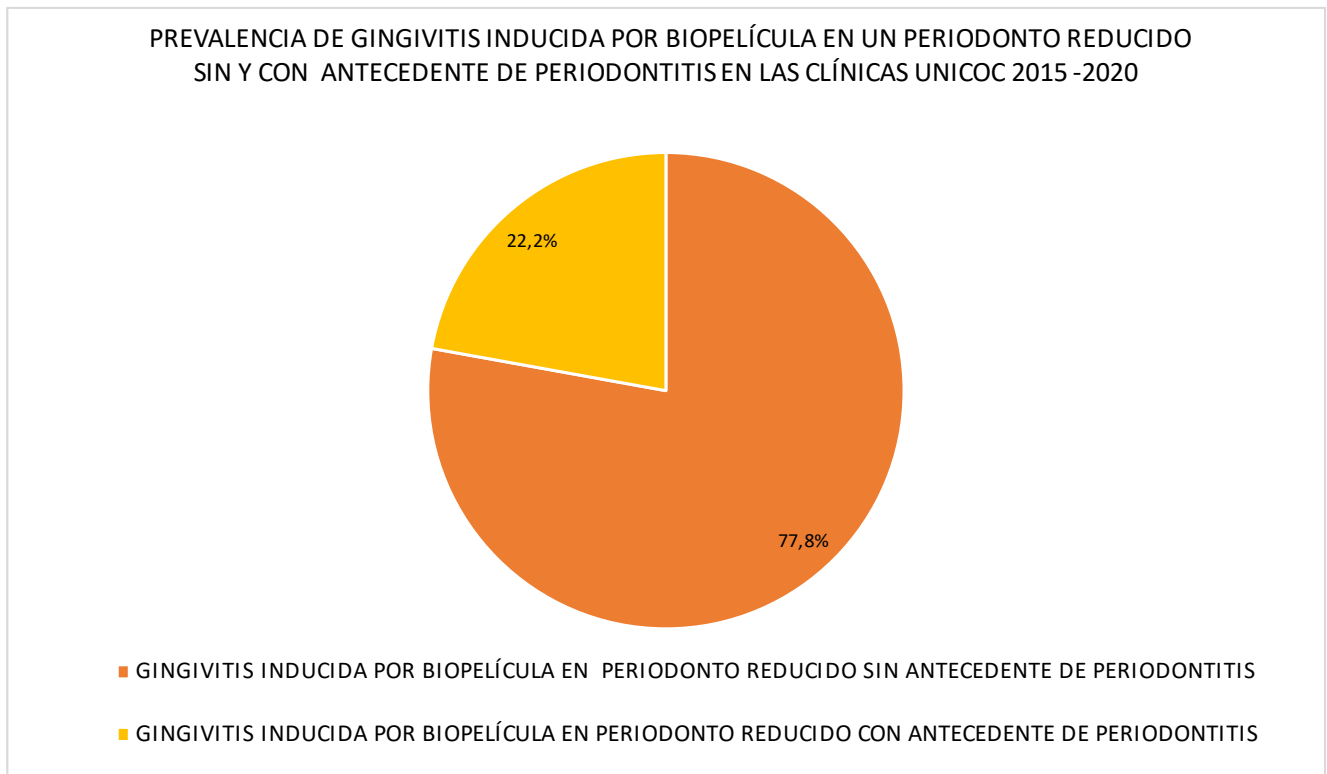
PREVALENCIA DE GINGIVITIS INDUCIDA POR BIOPELÍCULA EN PERIODONTO INTACTO Y REDUCIDO EN LAS CLÍNICAS UNICOC 2015 -2020



- GINGIVITIS INDUCIDA POR BIOPELÍCULA EN UN PERIODONTO REDUCIDO
- GINGIVITIS INDUCIDA POR BIOPELÍCULA EN UN PERIODONTO INTACTO

Gráfica 4: Distribución de la prevalencia entre los diagnósticos de: gingivitis inducida por biopelícula en periodonto reducido (88,9%) y gingivitis inducida por biopelícula en un periodonto intacto (11,1%).

Con respecto a la comparación entre los diagnósticos de gingivitis inducida por biopelícula en periodonto reducido con y sin antecedente de periodontitis, se observó una mayor prevalencia en los pacientes sin antecedentes de periodontitis, con 77,8% y 22,2%, respectivamente.



Gráfica 5: Distribución de la prevalencia entre los diagnósticos de: gingivitis inducida por biopelícula en periodonto reducido sin antecedente de periodontitis (77,7%) y gingivitis inducida por biopelícula en periodonto reducido con antecedente de periodontitis (22,2%).

Distribución de variables entre salud y gingivitis						
Variable		Salud	Porcentaje	Gingivitis	Porcentaje	Valor-p
Sexo	Femenino	118	28,5	122	29,5	0,069
	Masculino	98	23,7	76	18,4	
Edad	18 años	16	3,9	13	3,1	0,000*
	20-34 años	28	6,8	42	10,1	
	35-44 años	29	7,0	25	6,0	
	45-64 años	138*	33,3	108*	26,1	
	65-79 años	5	1,2	10	2,4	
Estrato Social	Estrato 1	15	3,6	20	4,8	0,929
	Estrato 2	78	18,8	66	15,9	
	Estrato 3	84	20,3	68	16,4	
	Estrato 4	7	1,7	10	2,4	
	Estrato 5	3	0,7	3	0,7	
	Estrato 6	1	0,2	0	0,0	
	No reporta	28	6,8	31	7,5	
Nivel de Escolaridad	Sin escolaridad	2	0,5	3	0,7	0,502
	Primaria	42	10,1	36	8,7	
	Bachillerato	102	24,6	90	21,7	
	Universitario	59	14,3	48	11,6	
	Posgrado	2	0,5	6	1,4	
	No reporta	9	2,2	15	3,6	
Diabetes	No diabético	211	51,0	187	45,2	0,090
	Diabético	2	0,5	7	1,7	
	No reporta	3	0,7	4	1,0	
Índice Silness y Løe	Buena	55*	13,3	22*	5,3	0,000*
	Regular	61*	14,7	79*	19,1	
	Deficiente	90	21,7	88	21,3	
	No reporta	10	2,4	9	2,2	
Sangrado al Sondaje	Ausencia	88*	21,3	2*	0,5	0,000*
	<10%	121*	29,2	35*	8,5	
	10-30%	4*	1,0	124*	30,0	
	>30%	3*	0,7	37*	8,9	
Eritema	Ausencia	190*	45,9	144*	34,8	0,000*
	Presencia	17*	4,1	49*	11,8	
	No reporta	9	2,2	5	1,2	
Pérdida de inserción	Ausencia	0	0,0	4	1,0	0,000*
	1 a 2mm	105*	25,4	68*	16,4	
	3 a 4mm	44*	10,6	55*	13,3	
	≥5mm	4	1,0	15	3,6	
Pérdida Ósea Radiográfica	Ausencia	64*	15,5	75*	18,1	0,000*
	<3mm	121*	29,2	80*	19,3	
	>3mm	31*	7,5	43*	10,4	

Tabla 2. Relación de las variables evaluadas frente a los diagnósticos de salud y gingivitis. (*p<0.05)

4. Discusión

El presente estudio es la primera investigación realizada en Bogotá, Colombia basada en los criterios diagnósticos de la Academia Americana de Periodontología y la Federación Europea de Periodontología de enfermedades periodontales y periimplantarias de 2017, cuyo objetivo fue evaluar la prevalencia de salud y gingivitis en las clínicas UNICOC en el periodo del 2015 al 2020. La prevalencia de salud gingival fue del 34,9% y de gingivitis 31,1%.

La prevalencia de la gingivitis puede llegar a ser diferente, de acuerdo con los diferentes criterios diagnósticos previos al 2017, además factores como el tipo de estudio, la población y la clasificación conllevan a que los resultados no siempre sean comparables.

De acuerdo con los estudios realizados de prevalencia en diferentes partes del mundo, como por ejemplo el estudio de Thomas Veynacher, et al, (2020) (3) donde realizaron una encuesta de autorreportaje, se mencionó una prevalencia del 63,2% de sangrado espontáneo después del cepillado, lo que podría asociarse a gingivitis. Los resultados de un estudio hecho en adultos americanos por Yiming Li, et al, (2020) (17), donde evaluaron el índice gingival, se demostró que hubo una prevalencia del 93,9% , sin embargo, es necesario tener presente que los autores en la metodología de los dos estudios no se basaron en ningún criterio clínico de diagnóstico, sino solamente en el criterio del índice gingival de Löe-Silness.

Estudios realizados en una población de adultos en Arabia Saudita por Majdy M, et al, (2014) (19) y en Egipto por Mostafa B, et al, (2018) (20), observaron una prevalencia del 100% de gingivitis y además todos los participantes del estudio presentaban algún tipo de inflamación a nivel gingival, esto está de acuerdo con un estudio de prevalencia que se realizó en Latinoamérica por Murillo G, et al, (2018) (21) en donde se evidenció que en las tres ciudades evaluadas (México, Costa Rica y Bogotá), presentaron una prevalencia del (96,6%), y exactamente en Bogotá presentó una prevalencia de gingivitis del (94,7%). Se debe tener en cuenta que el estudio de Relvas M, et al, (2022) es el único

que determina la prevalencia de gingivitis basado en los nuevos criterios de clasificación de 2018, esto podría explicar por qué en los estudios anteriormente mencionados se observa una alta prevalencia de gingivitis, a diferencia del presente estudio en donde la prevalencia de gingivitis fue del 31,1% y donde seguramente el nuevo diagnóstico de salud influye para la presentación de estas cifras menores de prevalencia de la enfermedad.

Un estudio reciente realizado por Relvas M, et al, (2022) (22), muestra similitud a los resultados de nuestro estudio; ellos utilizaron los criterios de la nueva clasificación para definir la prevalencia de enfermedades periodontales dando un porcentaje de 26,9% para la prevalencia de gingivitis. Este hallazgo resulta similar al encontrado en este estudio, lo cual retoma el papel protagónico que puede tener el diagnóstico de salud en los años venideros, pues disminuye las prevalencias encontradas de gingivitis en algunas poblaciones. Esto da cuenta de la importancia de la claridad en los parámetros diagnósticos, que permitan ser comparables y verificables en el tiempo, en donde los criterios no eran muy claros y eran adaptados a las condiciones individuales, lo cual dificultaba la consecución de datos producto de un ejercicio estandarizado de diagnóstico periodontal, más aun teniendo en cuenta el diagnóstico individual en comparación al diagnóstico de caso utilizado en el presente.

El diagnóstico de salud gingival clínica en un periodonto reducido se define con los mismos criterios que en un periodonto intacto, adicionando pérdida en los niveles de inserción clínica y óseos. Del mismo modo, el grupo de trabajo remarcó que un paciente con periodontitis tratado de forma exitosa y estable sigue presentando un riesgo elevado para la progresión recurrente de periodontitis, mientras que en pacientes no se encuentran afectados por periodontitis no existe actualmente evidencia que muestre un mayor riesgo de presentar periodontitis (23). Es importante mencionar que el diagnóstico de salud llevaría a plantear la hipótesis de que algunos de los pacientes antiguos que eran diagnosticados con gingivitis hoy en día se encontrarían clasificados con un diagnóstico de salud. Por lo tanto, esto nos puede llevar a sugerir que bajo estos criterios actuales, las cifras de prevalencia a

nivel general, pueden llegar a ser menores de lo que actualmente se conoce con la clasificación de 1999.

No se encontró relación entre el nivel de escolaridad y la enfermedad, lo cual está de acuerdo con el estudio de Thomas Veynacher, et al, (2020) (3) donde solo se presentó una diferencia estadísticamente significativa con el nivel ocupacional más no con el perfil educativo.

El estrato socioeconómico en nuestro estudio no tuvo una relación estadísticamente significativa asociada al diagnóstico de gingivitis; se debe tener en cuenta que el tamaño de la muestra fue mayor en los estratos 2 y 3, lo que podría asociarse a la ubicación geográfica de la clínica de UNICOC. Este resultado no tiene concordancia con un estudio de Peres M, et al. (2019) (24), donde se muestra una relación significativa entre los estratos sociales o los niveles sociodemográficos menores, con una prevalencia mayor de enfermedades periodontales. Esta situación conlleva un problema de salud pública, generando un impacto negativo en la población ya que la enfermedad gingival inicia con un estadio muy leve de inflamación que aunque en principio es una enfermedad reversible, si no se controla puede generar daños irreversibles en los tejidos periodontales. Lo anterior conllevaría a un aumento en la prevalencia de periodontitis como lo muestra una revisión sistemática de Kingle B, et al (2005) (25).

En el presente estudio no se evidenció diferencia estadísticamente significativa en la prevalencia de gingivitis en las mujeres en comparación con los hombres, en comparación a los estudios con los de Egipto por Mostafa B, et al, en (2018) (20) y un estudio realizado por el centro Australiano de Investigación para la Salud Bucal de la Población de la Universidad de Adelaida, Australia del Sur (26) en donde se encontró una mayor prevalencia de inflamación en hombres en comparación con las mujeres, esto podría explicarse debido a que la muestra aleatoria tomada para realizar el presente estudio estaba constituida por más mujeres que hombres.

Con respecto a lo anterior, se demuestra que es necesario tener una unificación de los criterios de clasificación para el diagnóstico de la salud y gingivitis con el fin de poder definir estrategias reales de salud pública encaminadas en pro de la promoción de la salud y prevención de la enfermedad. Esto lo soporta un estudio realizado por Åström, et al, (2001) (27) donde analizaron el comportamiento de una población adulta de Noruega, los resultados arrojaron que las recomendaciones en salud oral para que los pacientes tengan un comportamiento de salud óptimo, han tenido más éxito que los esfuerzos para promover la higiene oral únicamente a nivel de cepillado de dientes, del mismo modo es importante resaltar que al incluir el diagnóstico de salud en la clasificación, las intervenciones se podrían enfocar directamente a los pacientes que presenten enfermedad.

Este estudio permitió a la institución Universidad Colegios de Colombia conocer las cifras de prevalencia de salud y gingivitis para en futuros estudios establecer medidas preventivas y terapéuticas, del mismo modo se podrían fortalecer temas de formación a los estudiantes con el fin de que puedan brindar un diagnóstico y plan de tratamiento de acuerdo con los diagnósticos de salud y gingivitis.

Las limitaciones del presente estudio estarían relacionadas con la dependencia a los registros de la historia clínica que en algunos casos se podían encontrar incompletos.

5. Conclusiones

1. La prevalencia de gingivitis en las clínicas de UNICOC Bogotá en el periodo 2015-2020 fue del 31,1% con un total de 636 historias revisadas. La prevalencia según su diagnóstico individual fue: gingivitis inducida por biopelícula en un periodonto reducido en un paciente sin antecedente de periodontitis localizada (43,4%), gingivitis inducida por biopelícula en un periodonto reducido sin antecedente de periodontitis generalizada (25,8%), gingivitis inducida por biopelícula en un periodonto reducido en un paciente con antecedente de periodontitis localizada (15,7%), gingivitis inducida por biopelícula en un periodonto intacto en paciente sin antecedente de periodontitis localizada (6,6%), gingivitis inducida por biopelícula en un

periodonto intacto en paciente sin antecedente de periodontitis generalizada (4,5%), gingivitis inducida por biopelícula en periodonto reducido con antecedente de periodontitis generalizada (4,0%).

2. No se encontró diferencias estadísticamente significativas para confirmar una posible relación entre el nivel socioeconómico o el estrato social y el diagnóstico gingival ($p=0,929$).
3. De acuerdo con el resultado del porcentaje de sangrado al sondaje (BOP), se observa que el rango de 10-30% fue el rango más prevalente en el diagnóstico de gingivitis relacionado con una extensión localizada de la enfermedad.
4. El presente estudio no evidenció diferencia estadísticamente significativa en la prevalencia de gingivitis entre mujeres y hombres.
5. De acuerdo a los resultados del presente estudio se observó que, al incluir el diagnóstico de salud, la prevalencia de la gingivitis disminuyó sustancialmente.
6. El sexo y el nivel socioeconómico no tuvieron relación con el diagnóstico de gingivitis.
7. Se pueden tener pacientes en diagnóstico de salud, aun presentando índices de higiene oral regular.
8. Algunos pacientes que estaban diagnosticados con gingivitis de acuerdo con la clasificación anterior ahora estarían en salud con base en el rango de 0-10% de BOP y ello puede ser la justificación en los cambios porcentuales del diagnóstico de gingivitis.

6. Bibliografía

1. Matesanz-Pérez P, Matos-Cruz R, Bascones-Martínez A. Enfermedades gingivales: una revisión de la literatura. Av en Periodoncia e Implantol Oral. 2008;20(1):11–26.
2. Murakami S, Mealey BL, Mariotti A, Chapple ILC. Dental plaque-induced gingival conditions. J Clin Periodontol. 2018;45(February 2017):S17–27.

3. Veynachter T, Orti V, Moulis E, Rousseau H, Thilly N, Anagnostou F, et al. Prevalence and associated factors of self-reported gingival bleeding: A multicenter study in France. *Int J Environ Res Public Health*. 2020;17(22):1–16.
4. Haraszthy VI, Zambon JJ, Sreenivasan PK. The antimicrobial efficacy of commercial dentifrices. *Gen Dent*. 2010;58(1):50–5.
5. Loe H, Theilade E, Jensen SB. Experimental Gingivitis in Man. *J Periodontol*. 1965;36:177–87.
6. Schincaglia GP, Hong BY, Rosania A, Barasz J, Thompson A, Sobue T, et al. Clinical, Immune, and Microbiome Traits of Gingivitis and Peri-implant Mucositis. *J Dent Res*. 2017;96(1):47–55.
7. Pita Fernández S, Pértegas Díaz S VCF. Investigación: Medidas de frecuencia de enfermedad: incidencia y prevalencia. *Aten primaria en la red*. 2004;(112):6.
8. Erchick DJ, Rai B, Agrawal NK, Khatry SK, Katz J, LeClerq SC, et al. Oral hygiene, prevalence of gingivitis, and associated risk factors among pregnant women in Sarlahi District, Nepal. *BMC Oral Health*. 2019;19(1):1–11.
9. Gonzáles J, Hernández N. Prevalencia de la gingivitis en Colombia, 2015-2018. *J Chem Inf Model*. 2013;53(9):1689–99.
10. Noordzij M, Dekker FW, Zoccali C, Jager KJ. Measures of disease frequency: Prevalence and incidence. *Nephron - Clin Pract*. 2010;115(1):17–20.
11. Murrieta-Pruneda JF, Juárez-López LA, Linares-Vieyra C, Zurita-Murillo V, Meléndez-Ocampo A, Ávila-Martínez CR, et al. Prevalencia de gingivitis asociada a la higiene oral, ingreso familiar y tiempo transcurrido desde la última consulta dental, en un grupo de adolescentes de Iztapalapa, Ciudad de México. *Boletín médico del Hosp Infant México*. 2008;65(5):367–75.
12. Lang NP, Bartold PM. Periodontal health. *J Periodontol*. 2018;89(May):S9–16.

13. Hofer D, Sahrman P, Attin T, Schmidlin PR. Comparison of marginal bleeding
14. Abrams K, Caton J, Polson A. Histologic Comparisons of Interproximal Gingival Tissues Related to the Presence or Absence of Bleeding. *J Periodontol.* 1984;55(11):629–32.
15. Amato R, Caton J, Poison A, Espeland M. Interproximal Gingival Inflammation Related to the Conversion of a Bleeding to a Nonbleeding State. *J Periodontol.* 1986;57(2):63–8.
16. Trombelli L, Farina R, Silva CO, Tatakis DN. Plaque-induced gingivitis: Case definition and diagnostic considerations. *J Clin Periodontol.* 2018;45(October 2017):S44–67.
17. Zhang J, Xuan D, Fan W, Zhang X, Dibart S, De Vizio W, et al. Severity and prevalence of plaque-induced gingivitis in the Chinese population. *Compend Contin Educ Dent.* 2010;31(8):624–9.
18. Li Y, Lee S, Hujoel P, Su M, Zhang W, Kim J, et al. Prevalence and severity of gingivitis in American adults. *Am J Dent.* 2010;23(1):9–13.
19. Idrees, M. M., Azzeghaiby, S. N., Hammad, M. M., & Kujan, O. B. (2014). Prevalence and severity of plaque-induced gingivitis in a saudi adult population. *Saudi Medical Journal*, 35(11), 1373–1377.
20. Mostafa, B., & El-Refai, I. (2018). Prevalence of plaque-induced gingivitis in a sample of the adult egyptian population. *Open Access Macedonian Journal of Medical Sciences*, 6(3), 554–558. <https://doi.org/10.3889/oamjms.2018.131>
21. Murillo DDS, MDSc, G., Vargas DDS, Sp, M. A., Castillo MSc, J., Serrano DDS, Sp, J. J., Ramirez DDS, Sp, G. M., Viales DDS, Sp, J. H., & Benitez DDS, Sp, C. G. (2018). Prevalence and Severity of Plaque-Induced Gingivitis in Three Latin American Cities: Mexico City-Mexico, Great Metropolitan Area-Costa Rica and Bogota-Colombia. *Odovtos - International Journal of Dental Sciences*, 20(2), 91–102. <https://doi.org/10.15517/ijds.v20i2.32451>

- 22.** Relvas, M., López-Jarana, P., Monteiro, L., Pacheco, J. J., Braga, A. C., & Salazar, F. (2022). Study of Prevalence, Severity and Risk Factors of Periodontal Disease in a Portuguese Population. *Journal of Clinical Medicine*, 11(13). <https://doi.org/10.3390/jcm11133728>
- 23.** Chapple ILC, Mealey BL, Van Dyke TE, Bartold PM, Dommisch H, Eickholz P, et al. Periodontal health and gingival diseases and conditions on an intact and a reduced periodontium: Consensus report of workgroup 1 of the 2017 World Workshop on the Classification of Periodontal and Peri-Implant Diseases and Conditions. *J Clin Periodontol*. 2018;45(December 2017):S68–77.
- 24.** Peres, M. A., Macpherson, L. M. D., Weyant, R. J., Daly, B., Venturelli, R., Mathur, M. R., Listl, S., Celeste, R. K., Guarnizo-Herreño, C. C., Kearns, C., Benzian, H., Allison, P., & Watt, R. G. (2019). Oral diseases: a global public health challenge. *The Lancet*, 394(10194), 249–260. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(19\)31146-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(19)31146-8)
- 25.** Klinge, B., & Norlund, A. (2005). A socio-economic perspective on periodontal diseases: A systematic review. *Journal of Clinical Periodontology*, 32(SUPPL. 6), 314–325. <https://doi.org/10.1111/j.1600-051X.2005.00801.x>
- 26.** Australian Research Centre for Population Oral Health. (2009). Periodontal diseases in the Australian adult population. *Australian Dental Journal*, 54(4), 390–393. <https://doi.org/10.1111/j.1834-7819.2009.01167.x>
- 27.** Astrøm, A. N., & Rise, J. (2001). Socio-economic differences in patterns of health and oral health behaviour in 25-year-old Norwegians. *Clinical Oral Investigations*, 5(2), 122–128. <https://doi.org/10.1007/s007840000102>