

Prevalencia de periodontitis en las clínicas UNICOC- Bogotá del 2015 al 2020.

Vergara N*, Tierradentro F*, Andrade MM*, Martínez S**, Echeverri M**, Garzon 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: Garzon, Hernan D.D.S. MSc.

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

Phone: +57301782204.

Email: hgarzonv@unicoc.edu.co

Palabras clave: periodontitis, prevalencia, epidemiología, Latinoamérica.

Abstract

Introducción: La enfermedad periodontal sigue siendo una de las enfermedades orales más prevalentes en el mundo, después de la caries dental. Estudios de prevalencia con los nuevos criterios diagnósticos de 2018 son escasos y no han sido publicados en poblaciones de Latinoamérica hasta el momento. El conocimiento en cifras de esta enfermedad para la población colombiana permitiría generar medidas preventivas y terapéuticas. **Objetivo:** evaluar la prevalencia de periodontitis en las clínicas de UNICOC - Bogotá del año 2015 al 2020. **Metodología:** estudio retrospectivo transversal con historias clínicas. La muestra final fue de 636 historias clínicas, luego de aplicar los criterios de inclusión y exclusión.

Los datos obtenidos fueron analizados utilizando una prueba estadística de chi-cuadrado (χ^2) mediante el software R, con una significancia estadística de $p < 0.05$. **Resultados:** La prevalencia de periodontitis en la población colombiana analizada fue del 34.9%, siendo los más prevalentes el estadio III (28.02%) y IV (34.58%) y el grado B (63.4%). El grupo con mayor prevalencia de periodontitis fue de 45 a 64 años. Respecto a la extensión, la enfermedad periodontal generalizada presenta una mayor prevalencia representada en un 52.7% ($p=0.000$). El 71.6% de los pacientes con enfermedad periodontal presentan alteraciones oclusales ($p=0.000$) Las variables sexo, edad, escolaridad, estrato y diabetes, fueron evaluadas, pero no tuvieron una relación estadística significativa. **Conclusiones:** La periodontitis sigue siendo prevalente en la población colombiana. Estas cifras alientan a generar programas preventivos y terapéuticos desde las universidades, que permitan promover estilos de vida saludables y de salud oral.

Abstract

Introduction: Periodontal disease is still one of the most prevalent oral diseases worldwide after dental caries. Prevalence studies with the new diagnostic criteria of 2018 are insufficient and in Latin American populations have not been published. The knowledge of this disease for the Colombian population would generate preventive and therapeutic efforts. **Objective:** To evaluate the prevalence of periodontitis in dental clinics of UNICOC - Bogotá from 2015 to 2020. **Methodology:** a cross-sectional retrospective study with medical records. After applying the inclusion and exclusion criteria, the final sample was 636 medical records. The data obtained were analyzed using a chi-square (χ^2) statistical test and the R software, with a significance of $p < 0.05$. **Results:** The prevalence of periodontitis in the Colombian population analyzed was 34.9%, the most prevalent being stage III (28.02%) and IV (34.58%) and grade B (63.4%). The group with the highest prevalence of periodontitis was 45 to 64 years old. The generalized periodontal disease presents a higher prevalence, 52.7%

($p=0.000$). 71.6% of the patients with periodontal disease present occlusal alterations ($p=0.000$). The variables: sex, age, education, social stratum, and diabetes have been included but are not statistically significant. **Conclusions:** Periodontitis continues to be prevalent in the Colombian population. This prevalence encourages the generation of preventive and therapeutic programs from the academies promoting healthy lifestyles and oral health.

Keywords: periodontitis, prevalence, epidemiology, Latin America.

Introducción

La periodontitis es una enfermedad inflamatoria crónica de etiología multifactorial causada por el acúmulo de biofilm dental sobre la superficie radicular del diente, cuyo desenlace es la destrucción del tejido periodontal y su pérdida progresiva (1). De acuerdo con el Global Burden Disease de 2019, en ese año hubo 1100 millones de casos de periodontitis en todo el mundo, teniendo una prevalencia mayor en las regiones o países menos desarrollados. Entre 1990 y 2019, la tasa de prevalencia de periodontitis aumentó un 8.44% (6.62 % – 10.59%) en todo el mundo. Esto demuestra que la prevalencia de esta enfermedad ha aumentado en estas tres décadas de forma sustancial. El crecimiento en la población mundial ha contribuido a estas cifras (2). Las secuelas de la enfermedad periodontal afectan directamente la salud y la calidad de vida del paciente, al alterar la función del sistema estomatognático y actividades vitales como la masticación y fonación, además de cambios estéticos influyentes en la percepción de sí mismo y el desarrollo social (3). Los criterios diagnósticos de la periodontitis utilizados y propuestos por Armitage en 1999 (4), desconocían un análisis integral del caso y su fundamento diagnóstico era el valor de pérdida de inserción. Frente a estas limitaciones, en 2018 se publica una nueva clasificación de enfermedades periodontales y periimplantares (5), en donde se involucran factores de riesgo locales, sistémicos y medio ambientales que permiten tener una visión

integral del caso, además de otras variables clínicas periodontales y oclusales. Uno de los mayores aportes de esta clasificación también fue el estandarizar la forma de diagnosticar a nivel mundial. De esta forma se facilita la realización de estudios a nivel global ajustados a los mismos parámetros.

En el caso de la periodontitis la mayoría de los estudios se han basado en la clasificación de 1999 (4), revelando cifras sobre una realidad alarmante a nivel global: aunque es una enfermedad multifactorial, la prevalencia en el mundo sigue siendo alta en población adulta y aún más prevalente en adultos mayores (6). En Latinoamérica para el año 2014 se reportó una prevalencia de periodontitis severa del 20.6% (7). En Colombia el Cuarto Estudio Nacional de Salud Bucal (ENSAB IV 2014) evidenció la prevalencia de la enfermedad periodontal con un 61.8% en población adulta (leve:7.72%, moderada: 43.46%, severa:10.62%) (8). Serrano, et al (2014) encontraron una prevalencia de periodontitis severa y moderada del 54.2% en población adulta Colombiana (9). Por otro lado, Oppermann, et al (2015) encontraron en una población adulta Latinoamericana una prevalencia de periodontitis del 31.4% (10). Gamonal, et al (2010) en una población chilena encontraron una prevalencia de periodontitis con una pérdida de inserción ≥ 6 mm de 38.65% en adultos jóvenes y de 69.35% en adultos mayores (11).

Sin embargo, según Borrell y Papapanou en 2005 (12) se puede observar una ausencia de homogeneidad tanto en el uso de criterios para el diagnóstico de la periodontitis como en la definición específica. Por lo tanto, realizar una comparación sobre los diferentes resultados puede generar sesgos, tanto en la recopilación de los datos como en la interpretación de estos. Este parámetro fue corroborado por Oppermann et al (2015) quienes describen que la epidemiología periodontal presenta controversias ya expresadas con anterioridad (10). Esta brecha epidemiológica se encuentra más marcada en América Latina, debido a la variedad de descripciones existentes para el diagnóstico de caso de periodontitis, además del uso del sondaje periodontal como indicador clave, cuando se conoce en la actualidad que

la pérdida de inserción periodontal es también uno de los indicadores clínicos con más importancia para el diagnóstico de periodontitis (5).

Los estudios epidemiológicos con la nueva clasificación de enfermedad periodontal son escasos. En Colombia no se cuenta con la suficiente evidencia respecto a estudios de prevalencia de periodontitis con estos criterios (5). El conocimiento de la clasificación por estadios y grados de la periodontitis en una población colombiana asistente a un servicio universitario permitiría alimentar cifras nacionales contribuyendo a la toma de medidas terapéuticas, preventivas y de salud pública. Actualmente se desconoce la prevalencia de periodontitis en UNICOC sede Bogotá. El objetivo de la presente investigación fue evaluar la prevalencia de periodontitis en las clínicas de UNICOC - Bogotá del año 2015 al 2020.

Metodología

Estudio retrospectivo con historias clínicas de los pacientes mayores de 18 años atendidos en las clínicas UNICOC Bogotá, del 2015 al 2020. De una población total de 16417 historias clínicas, se estableció un tamaño de muestra de 785. Se incluyeron todas las historias de pacientes mayores de 18 años atendidos entre 2015 a 2020. Se determinaron los criterios de exclusión: historias clínicas de pacientes edéntulos totales, sin diligenciamiento completo del periodontograma, sin radiografías periapicales. Se realizó una aleatorización simple con el programa Microsoft Excel. Se calculó el índice de kappa con 20 historias clínicas revisadas por los tres examinadores y el investigador experto, obteniendo un índice de kappa de 0.80.

Los datos fueron registrados en una base de datos en el programa Microsoft Excel. Las variables fueron: sexo, edad, estrato social, escolaridad, tabaquismo, diabetes, otras condiciones sistémicas, número de dientes presentes, índice de Silness y Løe, sangrado al sondaje, profundidad al sondaje, cambio de color, pérdida de inserción, número de dientes perdidos por periodontitis, pérdida ósea radiográfica, desarmonía oclusal,

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

Resultados

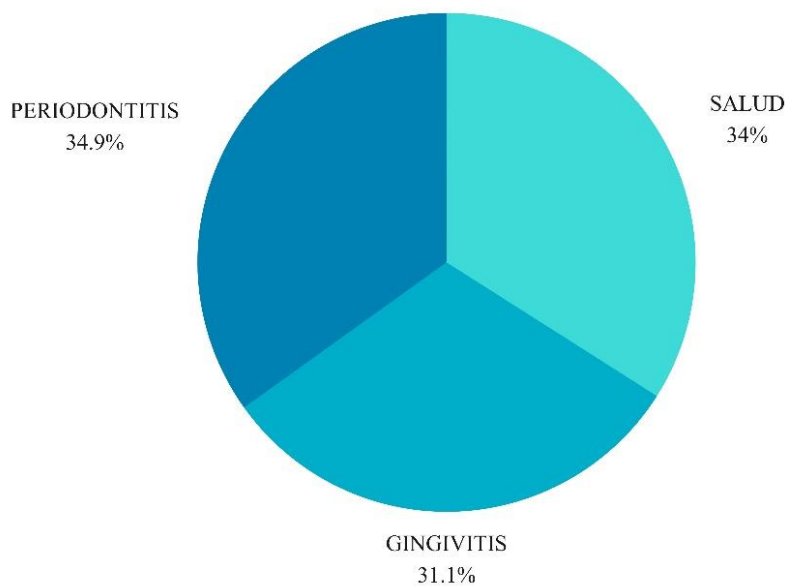
De la muestra de 785 historias al aplicar los criterios de exclusión no se tuvieron en cuenta 149 historias (102 pacientes edéntulos totales, 5 sin anexo periodontal y 42 sólo con radiografía panorámica), para un total de 636 historias clínicas. El perfil sociodemográfico se muestra en la tabla 1

PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO			
Variable		n	Porcentaje (%)
Sexo	Mujer	317	49,8
	Hombre	319	50,1
Edad	18 años	28	4,40
	20-34 años	88	13,83
	35-44 años	91	14,3
	45-64 años	380	59,7
	65-79 años	45	7,07
	No reporta	4	0,62
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
Estrato	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 registra	100	15,9

Tabla 1. Perfil sociodemográfico: se observan las variables: sexo, edad, escolaridad, estrato.

La prevalencia de periodontitis de las clínicas de UNICOC-Bogotá del año 2015-2020 fue de 34.9%, gingivitis 31.1% y salud 34% (gráfica 1).

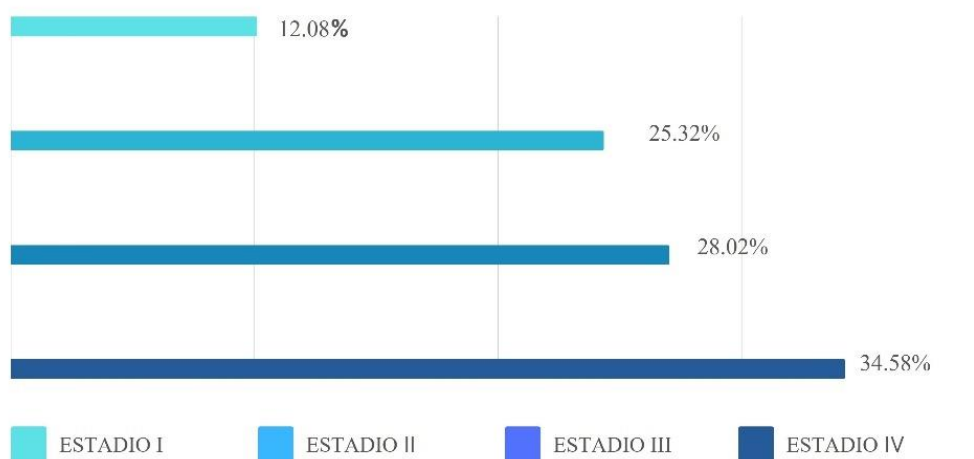
PREVALENCIA DE ENFERMEDADES PERIODONTALES DEL AÑO 2015-2020 EN LA CLÍNICAS DE UNICOC BOGOTÁ



Gráfica 1. Prevalencia de las enfermedades periodontales, gingivales y condiciones de salud en las clínicas de UNICOC-Bogotá del año 2015-2020.

De las historias clínicas con diagnóstico de periodontitis (222 historias), la prevalencia según los estadios se distribuye: Estadio I: 12.08%, Estadio II: 25.32%, Estadio III: 28.02%, Estadio IV: 34.58% (Gráfica 2).

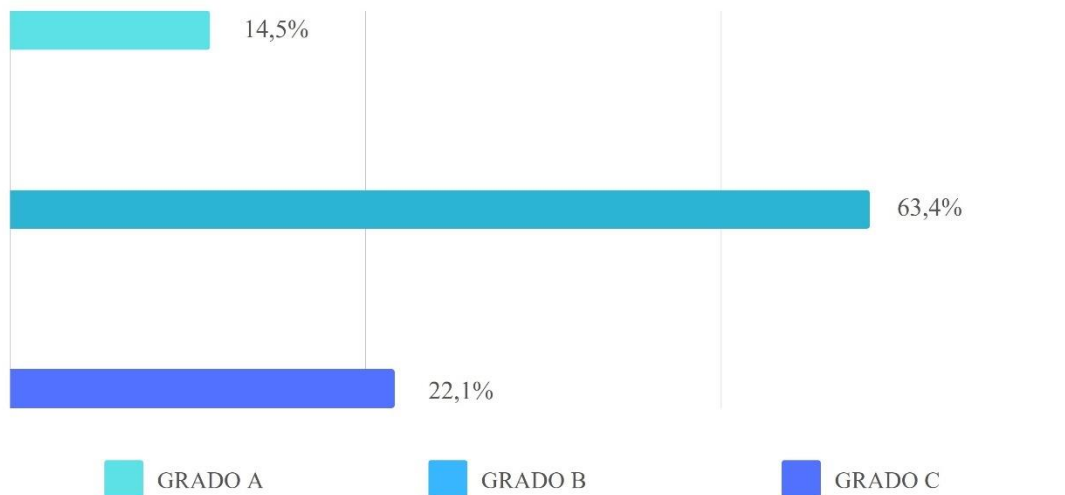
PREVALENCIA SEGÚN LOS ESTADIOS DE PERIODONTITIS EN LAS CLÍNICAS DE UNICOC BOGOTÁ DEL AÑO 2015-2020



Gráfica 2. Prevalencia de los estadios de la periodontitis en las clínicas de UNICOC-Bogotá del año 2015-2020.

De las historias clínicas con diagnóstico de periodontitis (222 historias), la prevalencia según los grados se distribuye: Grado A 14.5 %, B 63.4%, C 22.1% (Gráfica 3).

PREVALENCIA SEGÚN LOS GRADOS DE PERIODONTITIS EN LAS CLÍNICAS DE UNICOC BOGOTÁ DEL AÑO 2015-2020



Gráfica 3. Prevalencia de los grados de la periodontitis en las clínicas de UNICOC- Bogotá del año 2015-2020.

Como resultado del análisis estadístico (chi-cuadrado) a las historias clínicas con diagnóstico de periodontitis, los resultados se resumen en la tabla 2.

VARIABLE		NÚMERO DE HISTORIAS CLÍNICAS	PORCENTAJE	P-VALUE
SEXO	Femenino	99	44,6%	0,198
	Masculino	123	55,4%	
EDAD	18 años	0	0,0%	
	20-34 años	16	7,2%	
	35-44 años	35	15,8%	

	45-64 años	140	63,1%	0,0000*
	65-79 años	21	9,5%	
	No reporta	10	4,5%	
ESCOLARIDAD	Sin escolaridad	3	1,4%	0,299
	Primaria	46	20,7%	
	Bachillerato	110	49,54%	
	Universitario	39	17,6%	
	Posgrado	4	1,8%	
	No reporta	20	9,0%	
ESTRATO	1	20	9,0%	0,834
	2	83	37,4%	
	3	62	27,9%	
	4	12	5,4%	
	5	1	0,5%	
	6	0	0,0%	
	No reporta	44	19,8%	
DIABETES	No diabético	203	91,4%	0,391
	Diabético	8	3,6%	
	No reporta	11	4,9%	
TABAQUISMO	No fumador	50	22,5%	
	Fumador	2	1,0%	
	No reporta	170	76,5%	0,000*
ÍNDICE SILNESS & LÖE	Buena	13	5,9%	
	Regular	35	15,8%	
	Deficiente	149	67,1%	0,000*
	No reporta	25	11,3%	
CAMBIO DE COLOR	Ausente	122	55%	0,000*
	Presente	87	39,2%	
	No reporta	13	5,9%	
BOP (SANGRADO AL SONDAJE)	Ausencia de sangrado	8	3,6%	
	<10%	35	15,7%	
	10 - 30%	82	36,9%	
	>30%	97	43,6%	0,000*
PROFUNDIDAD AL SONDAJE	4	59	26,6%	0,000*
	5	41	18,5%	
	6	42	19%	
	7	22	10%	
	8	15	6,8%	
	9	12	5,4%	
	10	9	4,0%	
	11	6	2,7%	
	12	8	3,6%	

	14	3	1,3%	
	15	4	1,8%	
	18	1	0,5%	
SUPURACIÓN	Ausente	202	91%	0,000*
	Presente	9	4,1%	
	No reporta	11	5,0%	
PÉRDIDA DE INSERCIÓN	1 a 2 mm	8	3,6%	
	3 a 4 mm	42	18,9%	
	≥5 mm	172	77,4%	0,000*
PÉRDIDA ÓSEA RADIOGRÁFICA	Ausencia de pérdida ósea	14	6,3%	
	<3mm	96	43,2%	0,000*
	>3mm	112	50,4%	
DESARMONÍA OCLUSAL	Ausencia	53	23,9%	
	Presencia	159	71,6%	0,000*
	No reporta	10	4,5%	
ESTADIO	1	26	12,08%	
	2	56	25,32%	
	3	62	28,02%	0,000*
	4	78	34,58%	0,000*
GRADOS	A	33	14,5%	
	B	138	63,4%	0,000*
	C	51	22,1%	
EXTENSIÓN	Localizada	105	47,3%	
	Generalizada	117	52,7%	0,000*

Tabla 2. Resultados prueba estadística chi-cuadrado para las variables analizadas. (* $p < 0.05$ = estadísticamente significativo).

Los pacientes entre 45-64 años presentan mayor prevalencia de periodontitis con un porcentaje de 63.1% ($p=0.000$). Con relación al tabaquismo, aunque la variable -no reporta- fue significativa ($p=0.000$) no puede ser tomada en cuenta, pues denota una falta de datos en las historias clínicas acerca de este hábito. Un Índice de Silness y Løe deficiente (67.1%) tuvo relación con los pacientes con periodontitis de forma significativa ($p=0.000$).

No todos los pacientes con periodontitis presentaban un cambio de color al examen clínico, con un porcentaje de 55.0% ($p=0.000$) siendo estadísticamente significativo. De igual forma, un sangrado al sondaje generalizado $>30\%$ fue significativo ($p=0.000$).

Los resultados del presente estudio muestran que la mayor prevalencia en las profundidades al sondaje fue de 4 mm, representando un 26.6% ($p=0.000$). La ausencia de supuración, la pérdida de inserción clínica ≥ 5 mm y la pérdida ósea < 3 mm, presentaron valores estadísticamente significativos ($p=0.000$).

Un hallazgo relevante fue la relación entre periodontitis y desarmonía oclusal ya que el 71.6% de los pacientes con enfermedad periodontal presentan alteraciones oclusales ($p=0.000$). Dicha relación puede ser atribuible a la pérdida dental asociada a periodontitis, que induce movilidades patológicas de los dientes remanentes y por ende alteraciones oclusales.

Finalmente, la periodontitis estadio III y IV presentaron una mayor prevalencia estadísticamente significativa ($p=0.000$). La periodontitis estadio III de 28.02% ($p=0.000$) y el estadio IV de 34.58% ($p=0.000$). El grado B fue el más prevalente con un porcentaje de 63.4% ($p=0.000$). Respecto a la extensión, la enfermedad periodontal generalizada presenta una mayor prevalencia representada en un 52.7% ($p=0.000$). Las variables sexo, edad, escolaridad, estrato y diabetes, fueron evaluadas, pero no tuvieron una relación estadística significativa.

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 (5), en donde se evidenció que la prevalencia de periodontitis en esta población adulta colombiana fue del 34.9%, lo que muestra que por lo menos más de un cuarto de la muestra analizada, tenía periodontitis. Teniendo en cuenta que son pocos los estudios donde se ha registrado la prevalencia de acuerdo con los criterios de 2018, el estudio realizado por Stødle, et al. (2017) puede mostrarnos un panorama comparativo. El estudio se realizó en una población de Noruega con un total de 7347 pacientes mayores de 18 años, donde se encontró una prevalencia general de 72.4% de periodontitis, al estar basado en la nueva clasificación en enfermedad periodontal se realizó un análisis por estadios y grados. Estadio I: 13.8%, Estadio II: 41.1%, Estadio III: 15.3%, Estadio IV: 2.3%. Con relación a los grados: A: 5.7%, grado B: 60.2% y grado C: 6.2% (13).

De manera general, en esta población se presentó aproximadamente el doble de pacientes con periodontitis, con respecto al presente estudio. A diferencia de esta muestra de población de noruega en donde el estadio más prevalente fue el II, en la presente investigación fue el III y IV, teniendo significancia estadística ($p=0.000$), cifras que nos pueden indicar que la severidad de la enfermedad en nuestro país resulta ser mayor. En cuanto a la tasa de progresión, el grado más prevalente fue el B en los dos estudios. Lo anterior denota la importancia de la unificación de conceptos y criterios diagnósticos para poder realizar comparaciones más cercanas a la realidad, situación que se desconocía con los estudios anteriores de prevalencia de la enfermedad periodontal.

Esto lo corroboran estudios previos en donde se ha podido evidenciar que la población colombiana presenta mayor severidad de la enfermedad (mayores profundidades al sondaje periodontal y BOP), incluso con bajos niveles de placa bacteriana, asociado a particularidades en el perfil microbiológico

de muestras subgingivales (14). Este perfil microbiológico de la población colombiana ha mostrado diferencias con relación a una población española. De forma general, los colombianos presentaron un mayor número de bacterias que los españoles, y adicionalmente, mostraron mayor cantidad, proporción y frecuencia de *T. forsythia*, *P. micra*, *Capnocytophaga spp.*, *A. odontolyticus*, y *P. intermedia*, comparado con los españoles quienes presentaron una mayor proporción de *P. gingivalis* y *C. rectus*. A su vez, los colombianos mostraron mayor prevalencia de *P. micra* en diagnósticos de salud/gingivitis, y en estadios de periodontitis I y II, en pacientes entre 30 y 40 años, mientras que los españoles mostraron mayor cantidad de *P. gingivalis* en todos los estadios de periodontitis. Esto sugiere que la microbiota de los sujetos colombianos en general tiene conteos y una variabilidad mayor que puede eventualmente explicar la severidad de la enfermedad en esta población. (15). Sin embargo, se requiere mayor investigación pues al ser una enfermedad multifactorial, puede estar condicionada por situaciones específicas de vida en países en desarrollo o de unas características genéticas específicas para esta población.

En una muestra poblacional chilena, Gamonal et al., (2010), encontraron una prevalencia de periodontitis con una pérdida de inserción ≥ 6 mm de 38.65% en adultos jóvenes y de 69.35% en adultos mayores (11). Considerando una posible extrapolación de estos resultados a los criterios diagnósticos actuales, sería posible indicar que presenta similitud con la presente investigación, ya que el estadio IV fue uno de los dos más prevalentes, con una pérdida de inserción ≥ 5 mm. Estudios realizados en América Latina por Oppermann, et al., (2015) (10), en donde se encuentra una gran similitud con el resultado de este estudio, mostrando una prevalencia de periodontitis de 31.4%, corrobora una alta prevalencia de esta enfermedad. Helmi et al (2019), analizaron una muestra de 1131 pacientes en la clínica de la Universidad de Harvard, encontraron que el nivel medio del hueso alveolar de toda la muestra fue de 1.30 mm (± 0.006). La prevalencia global de periodontitis para la muestra fue del 55.5% ($\pm 1,4\%$). La prevalencia de periodontitis moderada fue del 20.7% ($\pm 1.2\%$), mientras

que el 2.8% ($\pm 0.5\%$) presentaban la enfermedad de forma severa. La pérdida ósea alveolar media ajustada fue mayor en: los grupos de mayor edad, hombres, grupo de raza asiática, alguna vez fumadores y pacientes con ingresos familiares bajos (16). En estos estudios los criterios diagnósticos fueron los de la clasificación en 1999, que, aunque nos brinda un panorama general, la comparación con la presente investigación puede ser aproximada, pero no comparable en su totalidad por la diferencia en los criterios.

En el presente estudio, aunque el grado C no fue el más prevalente, tuvo una prevalencia de 22.1%. La clasificación por grados representa de forma general la tasa de progresión de la enfermedad, siendo el grado C caracterizado por una rápida pérdida de inserción y destrucción ósea. Clínicamente la cantidad de placa bacteriana y de biofilm, no resulta ser consistente con la cantidad de tejido destruido. Otras características comunes, pero no siempre se presentan, incluyen sitios enfermos infectados con *Aggregatibacter actinomycetemcomitans*, así como disfunción de leucocitos polimorfonucleares y una respuesta hiperinflamatoria a estímulos bacterianos. Bouzaine et al. (2020), mediante una revisión sistemática y metaanálisis evaluaron la prevalencia de periodontitis agresiva (correspondiente actualmente al estadio III y IV, grado C), encontrando que fueron mayores en África (4.2%) y América del sur (4%), mientras que en Europa fue de 0.1%, 1.2% en Asia y 0.8% en América del Norte (17). Estos hallazgos van en concordancia con el presente estudio, pues, aunque no resultó ser la más prevalente, sí se presenta en un porcentaje relativamente alto en la muestra poblacional evaluada.

No se evidenciaron diferencias entre hombres y mujeres con el desarrollo de periodontitis. La evidencia muestra que el crecimiento puberal femenino está asociado con mayores niveles de estrógenos que han sido identificados como la principal hormona responsable de mantener la masa ósea en mujeres adultas (18). Es posible que los estrógenos puedan modular la patogenicidad de las bacterias periodontales, como *P. gingivalis* y *Prevotella intermedia*, y contribuir a la progresión y agresividad de las

enfermedades periodontales. De hecho, se ha identificado una respuesta inflamatoria exagerada de los tejidos periodontales en mujeres durante la pubertad, el embarazo y en el estado posmenopáusico (18). Con relación al grado C con patrón incisivo/molar, Tavakoli et al. (2022), mostraron que en una población Africana y Americana de 79 pacientes (53 mujeres y 26 hombres) de hasta 23 años, en muestras de fluido crevicular y de sangre periférica, aunque los hombres presentaron un aumento leve en los marcadores inflamatorios en el fluido crevicular tanto en salud como en enfermedad, las mujeres presentaron una respuesta inflamatoria aumentada a nivel sistémico en respuesta a lipopolisacáridos, indicando una posible susceptibilidad diferencial a la inflamación. Sin embargo, se sugieren mayores estudios para determinar si las hormonas sexuales tienen una influencia en la respuesta periférica y en la patogénesis de la periodontitis grado C con patrón incisivo/molar (18).

De forma general, teniendo en cuenta que la enfermedad periodontal es una enfermedad multifactorial, los resultados del presente estudio se ven relacionados con las condiciones culturales, sociodemográficas y predisposición genética que presentaron los pacientes de la población estudio. Este estudio permitió a la institución Universidad Colegios de Colombia conocer las cifras de prevalencia de periodontitis para en futuros estudios establecer medidas preventivas y terapéuticas.

Las limitaciones del presente estudio estarían relacionadas con el no registro del paciente fumador dentro de la historia clínica. De esta forma no fue posible establecer una relación entre este hábito y la presencia de periodontitis, que ya se encuentra documentado en la literatura.

Conclusiones

La prevalencia de periodontitis en la población colombiana analizada fue del 34.9%, siendo los más prevalentes el estadio III (28.02%) y IV (34.58%) y el grado B (63.4%). Esto indica que la población

está acudiendo a los servicios odontológicos en estados avanzados de la enfermedad. La presente investigación invita a generar programas preventivos tempranos individuales y colectivos desde las universidades, con el fin de motivar a los pacientes asistentes y generar un cambio de comportamientos que promuevan estilos de vida saludables. Además, siendo la primera investigación en Colombia publicada sobre prevalencia de periodontitis con los nuevos criterios diagnósticos, permite convertirse en un parámetro de comparación pionero en el país para futuras investigaciones en el área.

Bibliografía

1. Suárez LJ, Garzón H, Arboleda S, Rodríguez A. Oral Dysbiosis and Autoimmunity: From Local Periodontal Responses to an Imbalanced Systemic Immunity. A Review. *Front Immunol.* 2020 Dec 8;11:591255. doi: 10.3389/fimmu.2020.591255. PMID: 33363538; PMCID: PMC7754713
2. Chen MX, Zhong YJ, Dong QQ, Wong HM, Wen YF. Global, regional, and national burden of severe periodontitis, 1990-2019: An analysis of the Global Burden of Disease Study 2019. *J Clin Periodontol.* 2021 Sep;48(9):1165-1188. doi: 10.1111/jcpe.13506. Epub 2021 Jul 7. PMID: 34101223..
3. Mueller M, Schorle S, Vach K, Hartmann A, Zeeck A, Schlueter N. Relationship between dental experiences, oral hygiene education and self-reported oral hygiene behaviour. *PLoS One.* 2022 Feb 24;17(2):e0264306.
4. Armitage GC. Development of a classification system for periodontal diseases and conditions. *Ann Periodontol.* 1999 Dec;4(1):1-6. doi: 10.1902/annals.1999.4.1.1. PMID: 10863370.
5. Caton JG, Armitage G, Berglundh T, Chapple ILC, Jepsen S, Kornman KS, Mealey BL, Papananou PN, Sanz M, Tonetti MS. A new classification scheme for periodontal and peri-

- implant diseases and conditions - Introduction and key changes from the 1999 classification. *J Clin Periodontol*. 2018 Jun;45 Suppl 20:S1-S8. doi: 10.1111/jcpe.12935. PMID: 29926489.
6. Nazir M, Al-Ansari A, Al-Khalifa K, Alhareky M, Gaffar B, Almas K. Global Prevalence of Periodontal Disease and Lack of Its Surveillance. *ScientificWorldJournal*. 2020 May 28;2020:2146160. doi: 10.1155/2020/2146160. PMID: 32549797; PMCID: PMC7275199.
 7. Gamonal J, Bravo J, Malheiros Z, Stewart B, Morales A, Cavalla F, et al. Periodontal disease and its impact on general health in Latin America. section I: Introduction part I. *Brazilian Oral Research*. 2020;34(supp1):e023
 8. Ministerio de Salud y Protección Social. IV ESTUDIO NACIONAL DE SALUD BUCAL ENSAB IV. Situación en Salud Bucal. Iv Estudio Nacional De Salud Bucal. 2014.
 9. Serrano C, Suarez E. Prevalence of Severe Periodontitis in a Colombian Adult Population. *J Int Acad Periodontol* [Internet]. 2019;21(2):53–62. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31522152>
 10. Oppermann RV, Haas AN, Rösing CK, Susin C. Epidemiology of periodontal diseases in adults from Latin America. *Periodontol 2000*. 2015 Feb;67(1):13-33. doi: 10.1111/prd.12061. PMID: 25494596
 11. Gamonal J, Mendoza C, Espinoza I, Muñoz A, Urzúa I, Aranda W, Carvajal P, Arteaga O. Clinical attachment loss in Chilean adult population: First Chilean National Dental Examination Survey. *J Periodontol*. 2010 Oct;81(10):1403-10. doi: 10.1902/jop.2010.100148. PMID: 20629544.
 12. Borrell LN, Papapanou PN. Analytical epidemiology of periodontitis. *J Clin Periodontol*. 2005;32 Suppl 6:132-58. doi: 10.1111/j.1600-051X.2005.00799.x. PMID: 16128835.
 13. Stødle IH, Verket A, Høvik H, Sen A, Koldsland OC. Prevalence of periodontitis based on the 2017 classification in a Norwegian population: The HUNT study. *J Clin Periodontol* [Internet].

2021 Sep 1 [cited 2022 Jan 19];48(9):1189–99. Available from:
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34101228>

14. Herrera, D.; Contreras, A.; Gamonal, J.; Oteo, A.; Jaramillo, A.; Silva, N.; Sanz, M.; Botero, J.E.; Leon, R. Subgingival microbial profiles in chronic periodontitis patients from Chile, Colombia and Spain. *J. Clin. Periodontol.* 2008, 35, 106–113.
15. Pianeta R, Iniesta M, Castillo DM, Lafaurie GI, Sanz M, Herrera D. Characterization of the Subgingival Cultivable Microbiota in Patients with Different Stages of Periodontitis in Spain and Colombia. A Cross-Sectional Study. *Microorganisms.* 2021 Sep 12;9(9):1940. doi: 10.3390/microorganisms9091940. PMID: 34576835; PMCID: PMC8469102.
16. Helmi MF, Huang H, Goodson JM, Hasturk H, Tavares M, Natto ZS. Prevalence of periodontitis and alveolar bone loss in a patient population at Harvard School of Dental Medicine. *BMC Oral Health.* 2019 Nov 21;19(1):254. doi: 10.1186/s12903-019-0925-z. PMID: 31752793; PMCID: PMC6873420.
17. Bouziane A, Hamdoun R, Abouqal R, Ennibi O. Global prevalence of aggressive periodontitis: A systematic review and meta-analysis. *J Clin Periodontol.* 2020 Apr;47(4):406-428.
18. Tavakoli TT, Gholami F, Huang H, Gonçalves PF, Villasante-Tezanos A, Aukhil I, de Oliveira RCG, Hovencamp N, Wallet S, Ioannidou E, Shaddox LM. Gender differences in immunological response of African-American juveniles with Grade C molar incisor pattern periodontitis. *J Periodontol.* 2022 Mar;93(3):392-402. doi: 10.1002/JPER.21-0143. Epub 2021 Jul 12. PMID: 34173226; PMCID: PMC8709874.