

Recesión periodontal y factores asociados en adolescentes

Gingival recession and associated factors in teenagers

Ana Laura Ramos Morales¹, Lázaro Sarduy Bermúdez², Leonardo Rodríguez León³.

¹ Estomatóloga, Especialista de Primer Grado en Estomatología General Integral, Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara, Clínica Dental "Celia Sánchez Manduley", Santa Clara, Villa Clara, Cuba, E-mail: alrm010497@gmail.com, ORCID: <http://orcid.org/0009-0007-2339-9009>

² Estomatólogo, Doctor en Ciencias Estomatológicas, Especialista de Primer y Segundo Grado en Periodoncia, Profesor Titular e Investigador Auxiliar, Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara, Facultad de Estomatología, Santa Clara, Villa Clara, Cuba, E-mail: lazarosb@infomed.sld.cu, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8590-1216>

³ Estomatólogo, Especialista de Primer Grado en Estomatología General Integral, Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara, Clínica Dental "Celia Sánchez Manduley", Santa Clara, Villa Clara, Cuba, E-mail: leorl7519@gmail.com, ORCID: <http://orcid.org/0009-0004-6999-8769>

Autor para la correspondencia: alrm010497@gmail.com

RESUMEN

Introducción: La recesión periodontal se ha definido como un trastorno de instalación lenta, progresiva y destructiva donde la encía marginal, de uno o varios dientes, se encuentra apical a la unión cemento-esmalte. **Objetivo:** Caracterizar la recesión periodontal y factores asociados en adolescentes de 10 a 19 años del consultorio 19-13 en Santa Clara. **Métodos:** Se realizó un estudio analítico, de mayo 2021-diciembre 2022. La población fue 167 adolescentes de 10 a 19 años del consultorio 19-13 de la Clínica Dental "Celia Sánchez Manduley." Se empleó un muestreo no probabilístico intencional por criterios y la muestra fue 141 adolescentes. Se estudiaron las variables: edad, sexo, presencia, extensión y tipo de

recesión, grupos dentarios, forma del cepillado, placa dentobacteriana, cálculo dental, inflamación gingival, malposición dentaria, tipo de periodonto, frenillo patológico, hábito de fumar, tipo de fumador, piercings orales. **Resultados:** La recesión periodontal predominó en el grupo de 16 a 19 años (24,3%) y sexo masculino (35,4%). El grupo dentario más afectado fue incisivos centrales inferiores (63,4%). En los enfermos predominó placa dentobacteriana no aceptable (35,8%), malposición dentaria (23,5%), frenillo patológico (74,1%). Se encontró una asociación mayor de la enfermedad con placa dentobacteriana, inflamación gingival, malposición dentaria, tipo de periodonto, frenillo patológico y piercings. **Conclusiones:** La recesión periodontal puede presentarse desde edades tempranas. Los principales factores asociados a la recesión periodontal son la placa dentobacteriana, la inflamación gingival, las malposiciones dentarias, el tipo de periodonto, el frenillo patológico y la presencia de piercings orales.

Palabras clave: recesión periodontal; adolescentes; factores asociados.

ABSTRACT

Introduction: Gingival recession has been defined as a disorder of slow, progressive and destructive installation where the marginal gingiva, of one or more teeth, is found apical to the cement-enamel junction. Objective: To characterize gingival recession and associated factors in adolescents from 10 to 19 years of age from office 19-13 in Santa Clara. **Methods:** An analytical study was carried out from May 2021 to December 2022. The population was 167 adolescents from 10 to 19 years old from office 19-13 of the "Celia Sanchez Manduley" Dental Clinic. An intentional non-probabilistic sampling by criteria was used and the sample was 141 adolescents. The variables were studied: age, sex, presence, extension and type of recession, dental groups, brushing technique, dental bacterial plaque, dental calculus, gingival inflammation, dental malposition, type of periodontium, pathological frenulum, smoking habit, type of smoker, oral piercings. **Results:** Gingival recession predominated in the group of 16 to 19 years (24.3%) and male sex (35.4%). The most affected dental group was lower central incisors (63.4%). Non-acceptable dental bacterial plaque (35.8%), dental malposition (23.5%), pathological frenulum (74.1%) predominated in the patients. A greater association of the disease with dental bacterial plaque, gingival inflammation, dental malposition, type of periodontium, pathological frenulum and piercings was found.

Conclusions: Gingival recession can appear from an early age. The main factors associated with gingival recession are dental bacterial plaque, gingival inflammation, malpositioned teeth, type of periodontium, pathological frenulum and the presence of oral piercings.

Key words: gingival recession; teenagers; associated factors.

INTRODUCCIÓN

La recesión periodontal (RP) se considera un proceso distrófico que afecta a los tejidos periodontales. Se ha definido como un trastorno de instalación lenta, progresiva y destructiva donde la encía marginal, de uno o varios dientes, se encuentra apical a la unión cemento-esmalte, que ocasionalmente involucra a la unión mucogingival y a la mucosa alveolar adyacente.⁽¹⁾ Las superficies radiculares expuestas son susceptibles a la caries dental, el desgaste del cemento radicular deja una superficie dentinaria subyacente que es en extremo sensible e implica afectación estética.^(1,2)

Este trastorno mucogingival, afecta entre un 50 y 80% a las personas de 65 años y más, y sobre un 50% a la población de 18 a 64 años. Estas cifras indican que la RP aumenta con la edad; sin embargo, la tendencia actual es hacia el incremento en edades tempranas de la vida.⁽³⁾ En una investigación realizada por Velásquez⁽⁴⁾ en institución educativa peruana, se obtuvo una prevalencia de RP de un 18% en estudiantes de 13 a 17 años. En Brasil, se cita un 63,9 % en las edades promedio de 22,9 años.⁽⁵⁾ En Chile se ha informado un 68,4 % de prevalencia del trastorno mucogingival en adolescentes.⁽⁶⁾

En Cuba es muy frecuente la RP; alrededor del 90,9 % de la población de 35-59 años la padece. En Matanzas, se han registrado cifras de 40,98 % en personas de 15 a 60 años.⁽⁷⁾ En Villa Clara, se reporta un incremento de la RP en niños entre siete y 11 años de edad.⁽⁸⁾

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define a los adolescentes como individuos pertenecientes al grupo de edad de 10 a 19 años.⁽⁹⁾ Por su parte, la RP puede estar influenciada por numerosos factores de riesgo, que pueden estar presentes desde la niñez y adolescencia, constituir una carga adicional para la capacidad de adaptación del periodonto en el paciente e influir sobre el contorno y el espesor del mismo en el paciente adulto.^(1,2,4-6)

El Estomatólogo General Integral en su desempeño en el Nivel Primario de Atención debe realizar el diagnóstico oportuno de esta entidad, actuar sobre los factores de riesgo de su

competencia y remitir al Segundo Nivel de Atención en los casos necesarios. Con su actuar debe lograr la prevención, antes que se produzcan cambios periodontales irreversibles y únicamente solubles a través de técnicas quirúrgicas complejas que son de competencia del periodoncista. Todo ello ha motivado a la realización de este estudio, con el referente de la escasa existencia de investigaciones previas que aborden esta temática en adolescentes, tanto en el municipio como en la provincia. Por ello se estableció como objetivo: caracterizar la recesión periodontal y factores asociados en adolescentes de 10 a 19 años del consultorio 19-13 en Santa Clara.

MÉTODOS

Se realizó un estudio analítico, en personas de 10 a 19 años del Consultorio Médico de Familia 19-13 de la Clínica Dental “Celia Sánchez Manduley”, en Santa Clara, Villa Clara, desde mayo del 2021 hasta diciembre del 2022. La población estuvo constituida por 167 adolescentes, de ambos sexos y la muestra quedó conformada por 141, la cual se obtuvo por un muestreo no probabilístico intencional por criterios. Fueron excluidos: personas pertenecientes al grupo etario estudiado que fueron intervenidos quirúrgicamente a causa de la recesión periodontal, con aparatología ortodóncica y aquellas, con afección aguda en el momento del examen. En este estudio se utilizó dos unidades de análisis: pacientes (32 con RP y 109 sin RP) y dientes con RP (41).

La recolección de los datos se obtuvo mediante la entrevista a pacientes y examen clínico bucal, en la consulta de Estomatología de la institución ya mencionada. El examen clínico bucal fue realizado por el equipo de investigación en la consulta, bajo una luz artificial, con el auxilio del set de clasificación (espejo bucal plano, explorador y pinza para algodón) y una sonda milimetrada de Williams. Los datos obtenidos fueron recogidos en un formulario creado para tales efectos.

Se estudiaron las variables: edad, sexo, presencia y extensión de RP, tipo de RP; así como los factores asociados: forma del cepillado dental, placa dentobacteriana (según criterios del Índice de Higiene Bucal Revisado ⁽¹⁰⁾), cálculo dental, inflamación gingival (según criterios del Índice Gingival de Loe y Silness⁽¹⁰⁾), malposición dentaria, tipo de periodonto, frenillo patológico, hábito de fumar, tipo de fumador y piercings orales.

Se realizaron radiografías a los dientes con RP para determinar el estado del hueso interradicular.

Procesamiento estadístico: se creó una base de datos para procesar la información recopilada mediante el paquete estadístico IBM SPSS Statistics versión 25.0. Se realizó el análisis descriptivo de la muestra. A partir de las tablas de contingencia, se calculó el test de independencia Chi Cuadrado, con un intervalo de confianza del 95% para una significación de $p \leq 0,01$; se realizó un análisis de regresión logística binaria multivariada y se realizó un Árbol de Clasificación para determinar asociaciones entre RP y los factores de riesgo estudiados.

Consideraciones éticas: se contó con el consentimiento informado de adolescentes y sus padres o tutores. Para la realización de la investigación fueron respetados los principios éticos establecidos en la Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial ⁽¹¹⁾ para el desarrollo de investigaciones médicas en seres humanos.

RESULTADOS

La RP predominó en el grupo de edades de 16 a 19 años para un 24,3%. La enfermedad se presentó en 9 pacientes del sexo femenino para un 11,8% y 23 correspondientes del sexo masculino con un 35,4%. El grupo dentario más afectado fue incisivos centrales inferiores para un 63,4%, en su mayoría con RP de tipo 1 según clasificación de Cairo y extensión parcial.

La tabla 1 muestra que el factor de riesgo más frecuente fue la placa dentobacteriana no aceptable con 29 pacientes enfermos; seguido en orden de frecuencia por los factores: malposición dentaria y frenillo patológico. En 16 pacientes con un periodonto tipo IV se evidenció este trastorno mucogingival para un 41%. El 50% de los pacientes con inflamación gingival moderada presentaron el proceso distrófico. De los 10 adolescentes que portaban piercing orales, 7 presentaron la enfermedad para un 70%. Existió una relación significativa ($\chi^2=4,56$; $p=0,033$) entre la presencia de al menos un factor de riesgo y la RP.

Tabla 1. Factores de riesgo asociados a la presencia de la recesión periodontal

Factores de riesgo	Presencia de recesión periodontal				Total No.	Total %	Prueba Chi cuadrado de independencia		OR	Intervalo de confianza de OR
	Si		No				χ^2	p		
	No.	%	No.	%						
Malposición dentaria	24	23,5	78	76,5	102	72,3	0,146	0,702	1,192	0,48; 2,938
Placa dentobacteriana No aceptable	29	35,8	52	64,2	81	57,4	18,64	p<0,001	10,59	3,04; 36,86
Cepillado horizontal	16	32,7	33	67,3	49	34,8	4,24	0,039	2,3	1,03; 5,148
Periodonto tipo IV	16	41	23	59	39	27,7	10,32	0,001	3,7	1,62; 8,59
Cálculo dental	15	44,1	19	55,9	34	24,1	11,72	0,001	4,18	1,78; 9,8
Inflamación gingival moderada	17	50	17	50	34	24,1	19,04	p<0,001	1,133	2,58;14,58
Frenillo patológico	20	74,1	7	25,9	27	19,1	50,24	p<0,001	24,28	8,514;69,27
Presencia de piercing oral	7	70	3	30	10	7,1	13,72	p<0,001	9,89	2,38; 40,97
Fumador fuerte	2	40	3	60	5	3,5	0,85	0,347	2,35	0,376;14,75
Total de pacientes con al menos un factor de riesgo	32	25,2	95	74,8	127	90,1	4,56	0,033		
No presentan factores de riesgo	0	0	14	100	14	9,9				
Total de pacientes	32	22,7	109	77,3	141	100,0				

Fuente: Formulario del estudio.

Como muestra la tabla 2, se realizó un análisis de regresión logística binaria multivariada y se determinaron los coeficientes de riesgo para cada factor, donde se encontró una asociación riesgosa mayor para estas edades en relación con placa dentobacteriana,

inflamación gingival, malposición dentaria, tipo de periodonto, frenillo patológico y uso de piercings orales ($p < 0,001$).

Tabla 2. Combinaciones de factores asociados a la presencia de recesión periodontal

Factores	Presencia de recesión periodontal				Total		A.	
	Sí		No		Nº	%	Regresión	
	Nº	%	Nº	%			p	R ²
Malposición + Piercing	6	75,0	2	25	8	5,7	0,001	0,098
Malposición + Hábito de fumar	1	25	3	75	4	2,8	0,609	0,085
Malposición + Tipo de Periodonto	9	42,9	12	57,1	21	14,9	0,002	0,084
Placa + Tipo de Periodonto	15	88,2	2	11,8	17	12,1	$p < 0,001$	0,247
Placa + Malposición	21	28,8	52	71,2	73	51,8	$p < 0,001$	0,156
Placa + Hábito Fumar	1	33,3	2	66,7	3	2,1	$p < 0,001$	0,158
Placa + Malposición + Frenillo patológico	17	70,8	7	29,2	24	17,0	$p < 0,001$	0,393
Placa + Malposición + Tipo de Periodonto	8	80,0	2	20,0	10	7,1	$p < 0,001$	0,254
Placa + Malposición + Tipo de Periodonto + Frenillo patológico + Piercing	5	100	0	0	5	3,5	$p < 0,001$	0,431
Placa + Inflamación gingival + Tipo de Periodonto + Hábito de fumar	1	100	0	0	1	0,7	$p < 0,001$	0,240
Placa + Inflamación gingival + Malposición + Frenillo patológico	10	58,8	7	41,2	17	12,1	$p < 0,001$	0,435
Placa + Inflamación gingival + Malposición + Tipo de Periodonto + Frenillo patológico + Piercing	4	100	0	0	4	2,8	$p < 0,001$	0,455
Placa + Cálculo + Malposición	11	36,7	19	63,3	30	21,3	$p < 0,001$	0,171

Placa +Cálculo+	9	56,3	7	43,8	16	11,3	p<0,001	0,400
Malposición +Frenillo patológico								
Placa +Cálculo+	1	100	0	0	1	0,7	p<0,001	0,404
Malposición +Frenillo patológico + Hábito de fumar								
Placa +Cálculo+Inflamación gingival+Tipo de Periodonto	9	90,0	1	10,0	10	7,1	p<0,001	0,255
Placa + Cálculo+ Inflamación gingival + Tipo de Periodonto + Frenillo patológico	8	100	0	0	8	5,7	p<0,001	0,444

Fuente: Formulario del estudio

Se aplicó la técnica de Árbol de Clasificaciones (Gráfico 1); se derivaron de este las siguientes reglas:

- Si el paciente presenta periodonto de Tipos III y IV y si presenta un frenillo de inserción patológica, entonces sí tendrá RP.
- Si el paciente presente periodonto de Tipos III y IV y placa dentobacteriana No Aceptable, aunque no presente frenillo de inserción patológica, sí tendrá RP.
- Si el paciente presenta periodonto de Tipo II y si presenta un frenillo de inserción patológica, entonces sí tendrá RP.
- Si el paciente presenta periodonto tipo II y si presenta cálculo dental, aunque no presente frenillo de inserción patológica, sí tendrá RP.

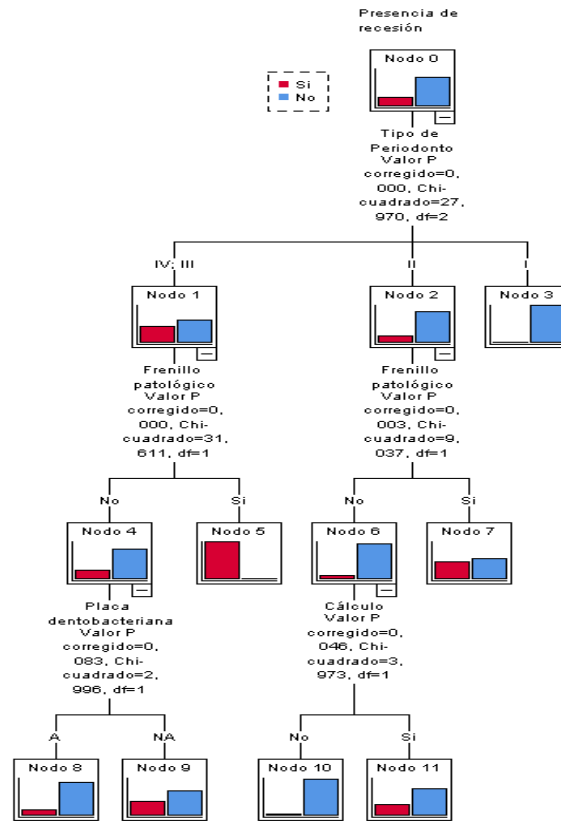


Figura 1. Árbol de clasificaciones. Fuente: Tablas 1 y 2

DISCUSIÓN

La RP considerada históricamente como un signo del envejecimiento, ha tenido un incremento desde edades tempranas de la vida. Estudios realizados en diferentes países describen valores de entre 1 y 19 % para individuos menores de 20 años afectados por la enfermedad. ^(3,6,7,8,12,13) En la presente investigación, la cantidad de enfermos superó esta cifra; dicho resultado coincidió con Cruz y otros ⁽⁷⁾ quienes obtuvieron que del total de pacientes que presentaban RP, el 64% pertenecían a edades comprendidas entre 5 y 18 años. Todo lo expuesto pone señales de alarma en la atención primaria de salud, donde se desempeña un rol de vital importancia en el diagnóstico precoz, lo que derivará en una actuación expeditiva desde la niñez y la adolescencia.

En cuanto a la distribución por sexo se recoge en la literatura que los hombres tienen mayor tendencia a padecer la enfermedad que las mujeres, debido a que las féminas acuden con mayor frecuencia a la consulta estomatológica y se preocupan más por su apariencia

estética, lo cual ayuda a controlar muchos de los factores que tributan a la instauración del trastorno distrófico.^(1,4,5,6,7,10) Los resultados obtenidos en esta investigación fueron similares.

Las características anatómicas de cada diente y su posición en las arcadas, establecen diferencias entre los grupos dentarios con relación a las deformidades mucogingivales. Los incisivos inferiores son dientes con raíces muy cortas y alojados en una arquitectura ósea delgada; las inserciones musculares en esta zona pueden causar inadaptación del margen gingival, entorpecen el cepillado dental y favorecen la cadena etiopatogénica de la RP. Por su parte, los caninos, marcan el cambio de dirección del arco entre el sector anterior y posterior. La robustez excepcional de la raíz de este diente provoca la formación de una eminencia alveolar grande por vestibular (eminencia canina), lo que hace que la encía en la zona sea delgada y con mayor tendencia a la RP. ⁽¹⁴⁾

Los resultados obtenidos en la presente investigación son similares a lo encontrado por Cruz y otros⁽⁷⁾ en un estudio realizado en Matanzas a pacientes con RP. Sin embargo, los hallazgos encontrados por Amaro y otros⁽⁶⁾ difieren pues evidenciaron en su estudio que el tipo de diente más afectado fueron los premolares mandibulares con una frecuencia del 47,4%.

Se considera por parte de los autores que la cronología normal de erupción de dentición permanente es un elemento importante que también influyó en la frecuencia de presentación de la enfermedad en determinados grupos dentarios en los pacientes estudiados. Los incisivos inferiores constituyen los primeros dientes permanentes en brotar y por ende se encuentran expuesto a factores etiológicos de RP durante un mayor tiempo; mientras que el canino superior, a pesar de sus características anatómicas favorecedoras para la aparición de esta deformidad, constituye uno de los últimos dientes en brotar y por tal razón, aún en la infancia y la adolescencia no constituye el más propenso a presentar RP. Los resultados de la presente investigación dan cumplimiento a lo antes mencionado.

La Clasificación de Cairo ⁽¹⁵⁾ ofrece grandes aportes a los estudios sobre este proceso distrófico en cuanto a proporcionar un método simplificado de categorizar esta enfermedad. En el presente trabajo la mayoría de las RP fueron clasificadas como RP tipo 1. El resto de las clasificaciones de Cairo en las edades investigadas son muy raras, pues se trata de situaciones donde existe un compromiso del hueso interradicular, causado fundamentalmente por procesos inflamatorios crónicos profundos de poca frecuencia en los

adolescentes.⁽¹⁶⁾ El predominio de la RP tipo 1 en los pacientes afectados por el problema mucogingival, pone una señal de alerta en el Estomatólogo para su actuación oportuna.

La etiología de la RP está relacionada con numerosos factores que pueden ser de carácter local o general.⁽¹⁾ Merijohn ⁽¹⁷⁾ identifica como causas primarias de esta enfermedad en sujetos susceptibles, la inflamación provocada por biopelícula y la acción mecánica de un cepillado dental abrasivo. La literatura plantea que métodos inadecuados de higiene oral (como el cepillado horizontal, mixto o agresivo), tipo de cepillo y vigor con que se realiza la técnica pueden provocar daños en los tejidos blandos como la RP. Además, resulta frecuente en estas edades una falta de motivación hacia el cuidado de la higiene oral. Las deficiencias en el cepillado se traducen en un acúmulo mayor de biopelícula. Los componentes de la placa presentes en el surco gingival pueden lesionar y hasta destruir los tejidos periodontales. Son capaces de afectar el tejido conectivo con la consecuente disminución de flujo sanguíneo local y de dañar la encía marginal, que por sus características anatómicas, ofrece poca resistencia a los mismos y se pueden llegar a producir alteraciones en la posición normal de la gíngiva. Por tanto, la placa dentobacteriana a pesar de no constituir un agente etiológico fundamental de las RP, su presencia a nivel de cavidad bucal sí es un factor común en todos los individuos que constituye un importante potenciador de la enfermedad.^(1,3,5,13,16)

También existe una estrecha relación entre el tipo de periodonto y la presencia de RP. Maynard⁽¹⁸⁾, alega que los periodontos I y II soportan las acciones deletéreas de los productos de la biopelícula, mientras en los periodontos III y IV provocan con frecuencia trastornos funcionales, estéticos y mucogingivales como la RP.

Tello y otros ⁽¹⁹⁾ fundamentan la vulnerabilidad de los tipos de periodontos, cuando afirman que el factor más relevante en la iniciación, progresión y recurrencia de las enfermedades periodontales en un periodonto reducido es la presencia de la biopelícula. Estudios clínicos demostraron que un control adecuado de placa en este tipo de periodonto permite un estado periodontal libre de riesgo.

Los frenillos de inserción patológica son considerados factores predisponentes a las RP por su presencia próxima a la encía marginal o su inserción profunda en la papila que puede provocar inflamación gingival persistente por dificultar la higiene oral. Morales ⁽¹²⁾, encontraron una asociación significativa entre las inserciones frénicas y musculares

aberrantes y la retracción del margen gingival, datos que se corroboran en la presente investigación, donde si bien, una pequeña cantidad de pacientes presentaron este factor, la mayoría de estos padecían retracción del margen gingival relacionada.

Actualmente, el uso de los piercings corporales ha aparecido como una nueva modalidad de comportamiento en los adolescentes y ha adquirido un carácter de problema social, por todas las consecuencias que conlleva su uso. Ortega y otros ⁽²⁰⁾, en estudio realizado a atletas adolescentes de 12 a 18 años, pertenecientes a EIDE "Héctor Ruiz Pérez" de Villa Clara, acerca de prevalencia del uso de piercings orales y enfermedades bucales asociadas, obtuvieron resultados similares a los obtenidos en el presente estudio pues encontraron asociación entre ambas variables, donde el 20% de los adolescentes que portaban estas prendas, presentaron RP.

La actuación en el tiempo de muchos de los factores asociados a la RP puede desencadenar el desarrollo de este proceso distrófico gingival. En la presente investigación se aprecia cómo existe una asociación riesgosa entre la producción de la deformidad mucogingival y la presencia de frenillos de inserción patológica y un periodonto reducido en grosor. Estos factores constituyen situaciones anatómicas que potencian el desplazamiento del margen gingival en dirección apical. Aquellos periodontos con ancho labiolingual estrecho y banda de encía queratinizada inadecuada resisten menos las fuerzas tensionales generadas por las inserciones patológicas y en consecuencia, su nutrición se compromete y sufre una distrofia.

Si a lo antes expuesto se le suma la acción irritante de la biopelícula y la existencia consecuente de inflamación gingival, favorecidas además por la presencia de malposiciones dentarias y piercings, que impiden una adecuada remoción de la placa y que ejercen fuerzas lesivas sobre el periodonto, entonces la destrucción del periodonto marginal será mayor y ello constituye una asociación riesgosa más fuerte en la cadena etiopatogénica de la RP.

En conclusión, la recesión periodontal es un proceso distrófico que puede presentarse desde las primeras décadas de la vida. Los principales factores asociados a la recesión periodontal en los adolescentes estudiados son la placa dentobacteriana, la inflamación gingival, las malposiciones dentarias, el tipo de periodonto, el frenillo patológico y la presencia de piercings orales. El presente estudio proporciona una visión más amplia de las características de la enfermedad en la población adolescente del municipio de Santa Clara,

las cuales pueden servir de base para la implementación de futuros programas educativos y estrategias de intervención.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. García Reguera O, Corrales Álvarez M, Padrón Alonso M, González Díaz ME. Diagnóstico, pronóstico y tratamiento de la enfermedad periodontal no inflamatoria. En: González Díaz ME, Toledo Pimentel B, Sarduy Bermúdez L, Morales Aguiar DR, de la Rosa Samper H, Veitia Cabarrocas F, Corrales Álvarez M, et al. Compendio de periodoncia. 2 ed. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2017. p. 266-307.
2. Mata N, Jiménez C, Sánchez K. Recesión gingival y su efecto en la hipersensibilidad dentinaria. Revista ADM [Internet]. 2018 [citado 23 Ago 2023];75(6):[aprox. 5 p.]. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/adm/od-2018/od186f.pdf>
3. Marín Jaramillo R, Duque Duque A. Condiciones modificadoras del riesgo de enfermedad periodontal: una revisión narrativa sobre la evidencia en américa latina. Rev CES Odont [Internet]. 2021 [citado 23 Ago 2023]; 34(1): [aprox. 4 p.]. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/ceso/v34n1/0120-971X-ceso-34-01-82.pdf>
4. Velásquez SY. Prevalencia de recesión gingival en los estudiantes de 13 a 17 años de la institución educativa Manuel Gonzales Prada- Pimentel- Perú, 2017 [tesis]. Perú: Universidad Señor de Sipan. [Internet]. 2017 [citado 23 Ago 2023]. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12802/4737>
5. Gama Machado JS, Vieira Falabella ME. Prevalence of gingival recession in dental students from the Federal University of Juiz de Fora - Brazil. Int J Odontostomat [Internet]. 2019 [citado 23 Ago 2023]; 13(3): [aprox. 6 p.]. Disponible en: https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-381X2019000300299&lng=en&nrm=iso&tlng=en
6. Amaro Rivera Y, Alvarado Negrón G, Manqui Jara N. Prevalencia e indicadores de riesgo de recesiones gingivales en adolescentes de Valdivia en el año 2018. Int J Interdiscip Dent [Internet]. 2020 [citado 23 Ago 2023]; 13(1): [aprox. 5 p.]. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2452-55882020000100021&lng=es .
7. Cruz Morales R, Suárez Surí G, Ortega Suárez JD, Caballero López D. Recesión periodontal. Su seguimiento clínico y terapéutico por diez años en Matanzas. IV Convención Internacional de Salud. Cuba Salud [Internet]. 2022 [citado 23 Ago 2023]. Disponible en:

<https://convencionsalud.sld.cu/index.php/convencionsalud22/2022/paper/viewPaper/764>

8. Álvarez Martínez OL, Espinosa Yera M, González Bonachea M. Recesión periodontal en niños y factores de riesgo a su aparición. Acta Med Centro [Internet]. 2018 [citado 23 Ago 2023]; 10(1): 57-9. Disponible en: <http://www.revactamedicacentro.sld.cu/index.php/amc/article/download/337/491>

9. Alcaina Lorente A, Saura López V, Pérez Pardo A, Guzmán Pina S, Cortés Lillo O. Salud oral: influencia de los estilos de vida en adolescentes. Rev Pediatr Aten Primaria [Internet]. 2020 [citado 23 Ago 2023]; 22: 251-61. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1139-76322020000400005&script=sci_arttext&tlng=pt

10. James Hinrichs E, Novak MJ. Classification and Epidemiology of Periodontal Diseases. In: Newman MG, Klokkevold PR, Takei HH, Carranza FA. Carranza's Clinical Periodontology [Internet]. 12th ed. Louis, Missouri: Elsevier Saunders; 2015. p. 34-55 [citado 23 Ago 2023]. Disponible en: <https://www.elsevier.com/books/carranzas-clinical-periodontology/newman/978-0-323-18824-1>

11. Del Percio D. La declaración de Helsinki: sinopsis de su nacimiento y evolución. Rev Argent Reumatol [Internet]. 2020 [citado 23 Ago 2023]; 1: [aprox. 8 p.]. Disponible en: http://revistasar.org.ar/revistas/2009numero_1/articulos/declaracion_helsinki.pdf

12. Morales Torres GM. Investigación de la enfermedad periodontal en adolescentes escolarizados. Universidad y Sociedad [Internet]. 2022 [citado 23 Ago 2023]; 14(3): [aprox. 4 p.]. Disponible en: <https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/2956/2911>

13. Yataco Barreda DG, Gomez Díaz WA, Carrasco Loyola M, Orejuela Ramirez F. Asociación de la enfermedad periodontal con factores de riesgo en adolescentes de 15 años de una institución educativa. Rev Estomatol Herediana [Internet]. 2021 [citado 23 Ago 2023]; 31(3):178-185. Disponible en: <https://www.rics.org.mx/index.php/RICS/article/view/52/239>

14. Marthell Rojas L. Super curso: Anomalías dentales relacionadas con la anatomía del diente. Morfovirtual [Internet]. 2022 [citado 23 Ago 2023]. Disponible en: https://scholar.google.es/scholar?hl=es&as_sdt=0%2C5&q=Anatom%C3%ADa+dental+liudmila&btnG=#d=gs_qabs&t=1679289024087&u=%23p%3D_1WUbYdaZxAJ

15. Cairo F, Nieri M, Cincinelli S, Mervelt J, Pagliaro U. The interproximal clinical attachment level to classify gingival recessions and predict root coverage outcomes: an explorative and

reliability study. J Clin Periodontol [Internet]. 2011 [citado 23 Ago 2023]; 38: [aprox. 5 p.]. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/j.1600-051X.2011.01732.x>

16. Sarduy Bermúdez L. La recesión periodontal perspectivas actuales en el diagnóstico y tratamiento. Estomatovisión Internacional 2021 [Internet]. Sociedad Cubana de Ciencias estomatológicas. Conferencia.2021[citado 23 Ago 2023] .Disponible en: <https://estomatovision2021.sld.cu/index.php/estomatovision/2021/paper/viewFile/90/107>

17. Merijohn GK. Management and prevention of gingival recession. Periodontol [Internet]. 2019 [citado 23 Ago 2023]; 7(1): 228-42. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27045439/>

18. Maynard JG, Richard DW. Diagnóstico y tratamiento de los trastornos mucogingivales en niños. Clin Odontol Nort Am. 1980; 4:674.

19. Tello D, Flores C, Cañar G, Morocho A. Métodos para determinar el biotipo periodontal: Una revisión de la literatura. Rev Estomatol Herediana [Internet]. 2021 [citado 23 Ago 2023];31(4):[aprox. 4 p.]. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1019-43552021000400289

20. Ortega Sotolongo IM, Durán Morales D, Cobo Luegue MR, Rodríguez González I. El piercing bucal: un reto a la salud en atletas de Villa Clara. Ciencia y Actividad Física [Internet]. 2021 [citado 23 Ago 2023]; 8(2): 1-10. Disponible en: https://scholar.google.es/scholar?hl=es&as_sdt=0%2C5&q=el+piercing+bucal+un+reto+a+la+salud+de+atletas+en+villa+clara&btnG=#d=gs_qabs&t=1679290417996&u=%23p%3DPX2haMattEIJ