



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO**



**FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E
INVESTIGACIÓN**

**Tratamiento interdisciplinario en paciente con
periodontitis estadio IV grado C, seguimiento a
dos años y medio.**

CASO CLÍNICO

**QUE PARA OBTENER EL GRADO DE ESPECIALISTA EN
PERIODONCIA E IMPLANTOLOGÍA**

P R E S E N T A:

C.D MAURICIO ANDRÉS MONTESINOS UNDA

TUTOR: Mtro. JUAN CARLOS SILVA BRAVO



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Tratamiento interdisciplinario en paciente con periodontitis estadio IV grado C, seguimiento a dos años y medio.

Montesinos Unda Mauricio Andrés* Silva Bravo Juan Carlos**

Resumen

La periodontitis estadio IV grado C es una enfermedad multifactorial que se caracteriza por la rápida destrucción de los tejidos de soporte del diente. El tratamiento generalmente se basa en la desinfección de los sitios afectados y una posterior regeneración de los tejidos bajo parámetros biológicos establecidos.

Existen diversos biomateriales que se utilizan para lograr una adecuada regeneración de los tejidos de soporte, previo a un acondicionamiento mediante una terapia básica periodontal. Una vez que los tejidos se encuentren sanos y periodontalmente estables, podemos realizar el tratamiento ortodóncico para mejorar la función y estética del paciente, de acuerdo con las limitaciones de cada caso.

A continuación, se describe caso clínico de paciente masculino fumador que acude a la clínica de Periodoncia e Implantología de la División de Estudios de Posgrado de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), porque sus dientes presentaban movilidad y sangrado gingival. A la valoración clínica y radiográfica se diagnostica al paciente con periodontitis estadio IV grado C. Se realizó la terapia básica periodontal y posteriormente cirugías regenerativas en la arcada superior e inferior. Finalmente, el paciente fue remitido al área de ortodoncia para mejorar la función oclusal y estética.

Palabras clave

Periodontitis, terapia básica periodontal, tabaquismo, regeneración periodontal, tratamiento ortodóncico,

Abstract

Stage IV Grade C periodontitis is a multifactorial disease characterized by rapid destruction of tooth support tissues. Treatment generally is based on the disinfection of the affected sites and a subsequent regeneration of tissues under established biological parameters.

There are various biomaterials that are used to achieve adequate regeneration of supporting tissues, prior to conditioning by means of a basic periodontal therapy. Once the tissues are healthy and periodontally stable, we can perform orthodontic treatment to improve the function and aesthetics of the patient, according to the limitations of each case.

A male patient who attends the Periodontics and Implantology Clinic of the Division of Graduate Studies of the National Autonomous University of Mexico (UNAM), because his teeth had much mobility and had gingival bleeding. After clinical and radiographic assessment, the patient was diagnosed with Stage IV Grade C. Basic periodontal therapy was performed and later regenerative surgeries in the upper and lower arch. Finally, the patient was referred to the orthodontic program to improve occlusal functions and aesthetics.

Key words

Periodontitis, basic periodontal therapy, smoking, periodontal regeneration, orthodontic treatment.

Introducción

La periodontitis es una enfermedad inflamatoria multifactorial crónica asociada con biopelículas de placa disbiótica y caracterizada por la destrucción del aparato de soporte dental (1). El último consenso de enfermedades periodontales y periimplantares, las clasifica en estadios y grados dependiendo de la severidad y extensión de estas. De acuerdo con los estadios se clasifican en I, II, III y IV; en cuanto a los grados se clasifican en A, B, C. La periodontitis estadio 4 grado C se caracteriza por la rápida destrucción de los tejidos de soporte y la gran extensión y distribución de la enfermedad (2).

Este tipo de enfermedad periodontal se conocía anteriormente con el nombre de periodontitis agresiva (1999), la cual se denomina de esta forma debido a la rápida destrucción que presenta en los tejidos de soporte. Algunas de las características principales son: los pacientes son generalmente sanos a excepción de la presencia de la periodontitis, rápida pérdida de inserción y destrucción ósea, agregación familiar. Existen otras características que pueden o no estar presentes, tales como: los depósitos bacterianos no van acorde a la destrucción periodontal de los tejidos. La periodontitis estadio IV grado C tiene una pobre respuesta de anticuerpos séricos a los patógenos, aunque es importante recordar que el criterio de usar asociaciones de perfiles inmunológicos no es una garantía al momento de definir un caso de periodontitis estadio IV grado C (3). La interacción compleja entre los factores de riesgo del huésped y la microbiota periodontal inducen a una alta susceptibilidad de enfermedad periodontal (4).

El objetivo de la terapia en la periodontitis es prevenir completamente y parar la progresión de la enfermedad, mantener la salud y lograr regenerar el periodonto perdido (5).

El tratamiento de la periodontitis se centra en dos enfoques fundamentales que son: instrucciones de higiene oral para el control de placa supragingival y la instrumentación subgingival para reducción y eliminación de la microbiota patógena. Durante los últimos 10 años se han realizado muchos ensayos clínicos para evaluar la eficacia del protocolo de desinfección de boca completa en comparación al periodo de tratamiento no quirúrgico estándar de 4-6 semanas. El fundamento de esta estrategia es evitar la reinfección por periodonto patógenos en los sitios previamente tratados (4). Idealmente después de eliminar la infección mediante una fase no quirúrgica, los dientes afectados por enfermedad periodontal deberán ser tratados para regenerar el tejido perdido. Varias revisiones sistemáticas respaldan el uso de derivados de la matriz del esmalte sólo en asociación con injertos óseos para el tratamiento de defectos intraóseos, resultando en una mejora clínica en términos de niveles de inserción clínica y reducción de profundidades de sondaje; así como un llenado óseo radiográfico (6).

La periodontitis puede llevar a una pérdida temprana de dientes debido a la extensión de los defectos óseos. Este hecho combinado con la migración dental patológica que puede darse en este tipo de pacientes hace que la rehabilitación tanto estética como funcional sea un verdadero desafío. La migración dental patológica se define como un cambio en la posición del diente como resultado de la interrupción de fuerzas que mantienen a los dientes en una posición normal, con referencia al cráneo. El tratamiento ortodóncico puede ser usado como un adjunto a la terapéutica de la periodontitis, mejorando factores oclusales, posición dental y anatomía de los defectos óseos; para de esta forma mejorar la función y estética de cada paciente (7) (8).

Finalmente, es fundamental la terapia de mantenimiento en el paciente periodontal, para lograr mantener la salud obtenida en la primera fase. Durante cada cita de mantenimiento se recomienda realizar control personal de placa, remoción de biopelícula supra y subgingival, pulido dental, motivación en la higiene del paciente; medición de los niveles de inserción clínica y en caso de ser necesario realizar raspados y alisados radiculares. De igual forma es recomendable realizar una serie de radiografías periapicales cada año para mantener un correcto control radiográfico (9) (10).

Presentación del caso clínico

Paciente masculino de 30 años, refiere fumar 10 cigarrillos diarios, sin antecedentes patológicos personales ni familiares acude a la clínica de Periodoncia e Implantología de la UNAM. Su motivo de consulta es "Quiero arreglar mis dientes para que no se caigan". Se realizó la historia clínica completa y se obtuvo el consentimiento informado firmado por escrito. Se tomaron fotografías intra y extra orales, serie radiográfica, control personal de placa, y eliminación de cálculo. El índice de placa (O'Leary) fue menor al 20% y se registran los datos del periodontograma (fig. 1) (11). Se observan abscesos en la zona anterior, migración dental patológica, ausencia de varios dientes y presencia de biopelícula que no va acorde con la pérdida ósea radiográfica.

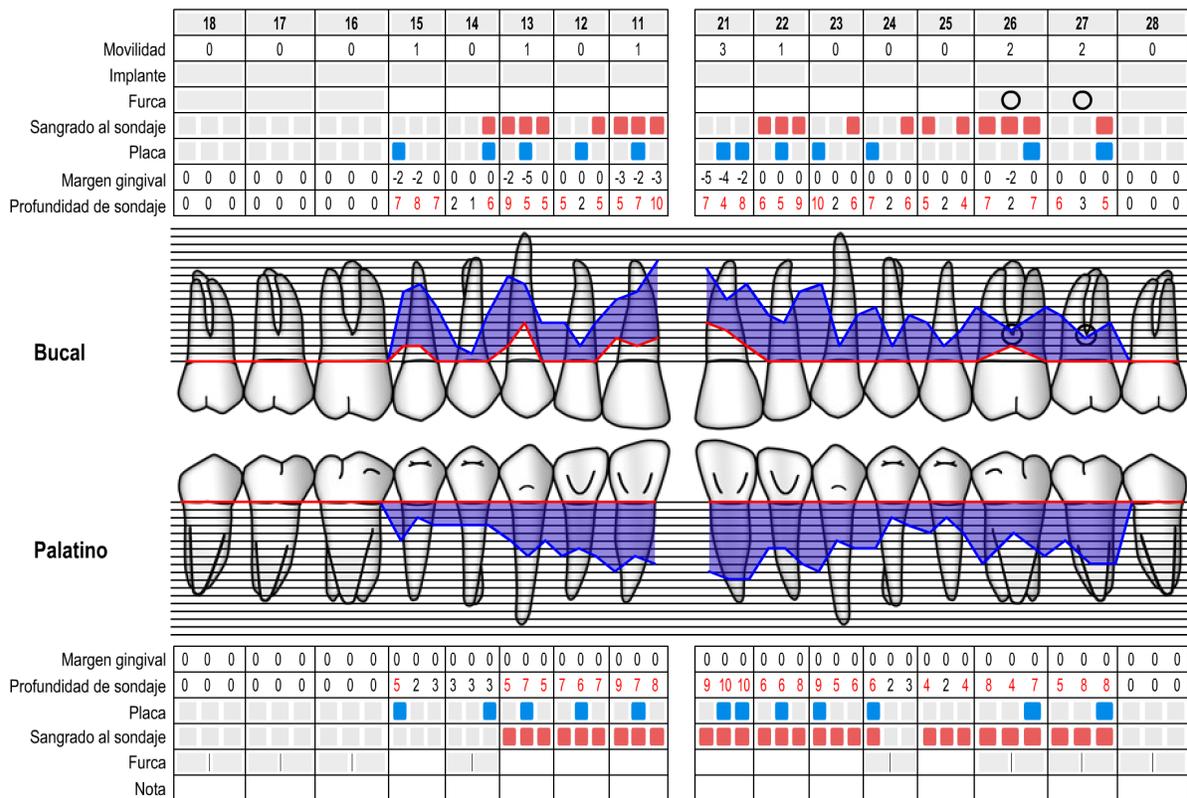




Figura 4-5 Fotografías oclusales arcada superior e inferior.

Fase I: control personal de placa, eliminación de cálculo, raspado y alisado radiculares mediante técnica de desinfección de boca completa, revaloración periodontal a los dos meses e interconsulta con el departamento de ortodoncia.

Fase II: desbridamiento por colgajo de los cuatro cuadrantes, regeneración periodontal con proteínas derivadas de la matriz del esmalte con injerto óseo, coberturas radiculares, colocación de implantes.

Fase III: terapia de soporte periodontal cada 3 meses.

Se realizaron raspados y alisados radiculares mediante protocolo de desinfección de boca completa (4), para ello se recetó previamente al paciente amoxicilina de 500mg y metronidazol de 250mg tres veces al día por 7 días (12).

Se realizó el raspado y alisado de los cuatro cuadrantes previa anestesia local con lidocaína al 2%, mediante curetas Gracey y ultrasonido. Dos meses después de los raspados y alisados radiculares se realiza la revaloración (fig. 6), control de placa y se refuerza la técnica de cepillado (Bass modificada). Se observan bolsas periodontales residuales mayores a 6mm por lo que se decide seguir con la terapia quirúrgica.

Se hizo énfasis con el paciente informando los riesgos que el tabaquismo causa en la salud periodontal, así como afecta el pronóstico en la terapia quirúrgica debido a los cambios en la microflora bucal disminuyendo la respuesta inmune lo que ocasiona una destrucción de los tejidos de soporte (13).

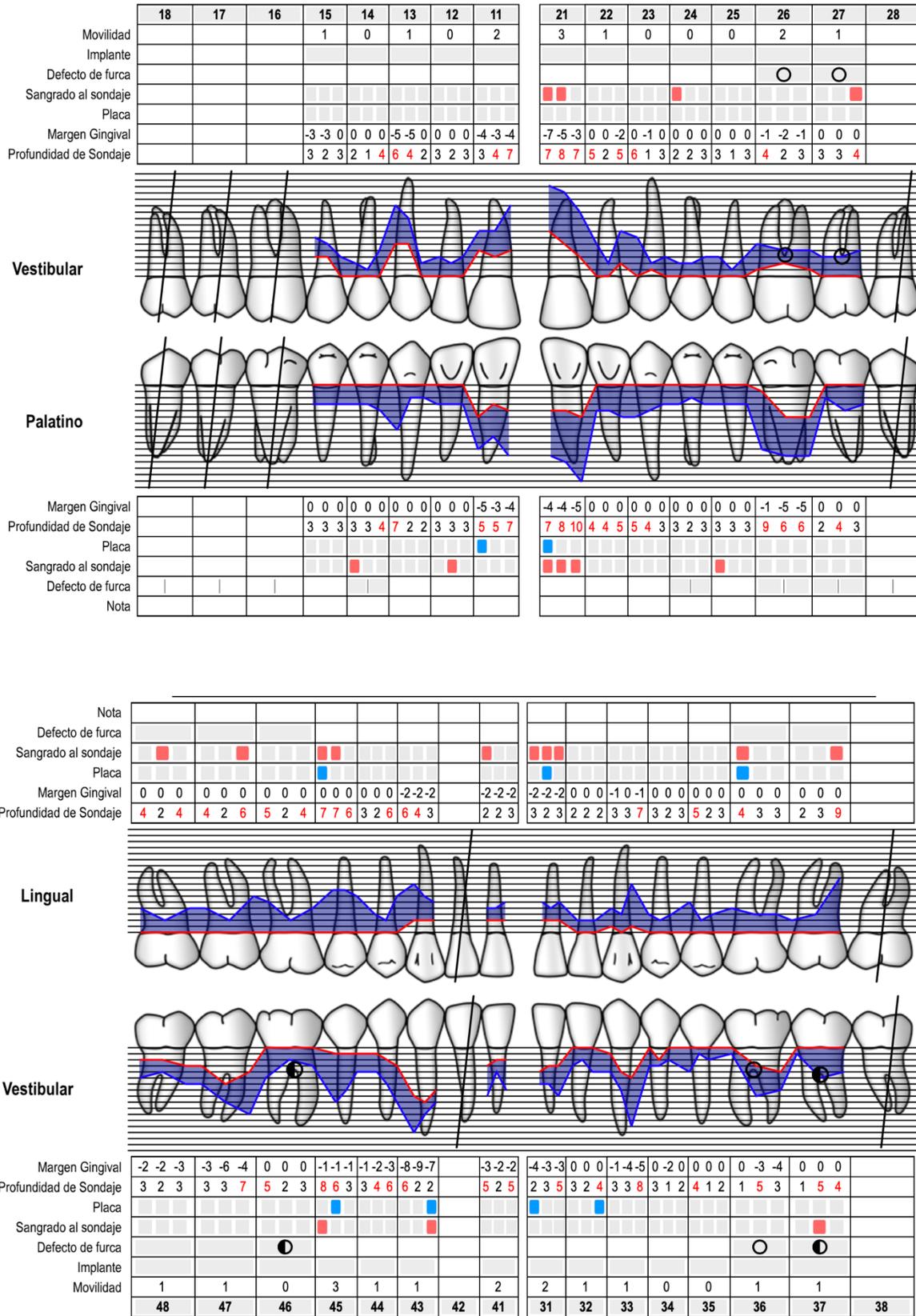


Figura 6 Revaloración periodontal a los dos meses.

Procedimiento quirúrgico

Se planificó realizar las cirugías en dos fases, las cuales estuvieron separadas por un periodo de tiempo de 4 semanas. En las dos sesiones quirúrgicas se realizaron los procedimientos mediante el uso de la misma técnica que se describe a continuación. El paciente realizó enjuague con clorhexidina al 0,12% por un minuto previo a la colocación de anestésico local mepivacaína con epinefrina 1:100,000 en los cuadrantes a tratarse. Se procedió a realizar incisiones intrasurcales para levantar colgajo de espesor total y poder acceder a los defectos óseos (fig. 7,8,9,10).

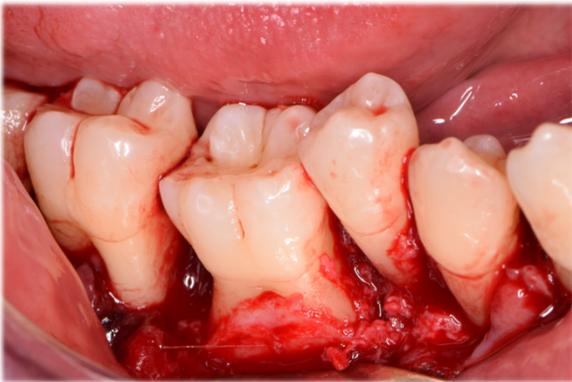


Figura 7-8 Desbridamiento y posterior colocación de aplicación de PrefGel® y Emdogain® a la superficie radicular.



Figura 9-10 Colocación del injerto óseo y posterior sutura con puntos suspensorios.

En la zona anterosuperior se decidió realizar técnica de preservación de papilas de Takei (1985) (14) para evitar un mayor colapso de las papilas en la zona estética (fig. 8,9). Una vez levantado el colgajo de espesor total, se eliminó todo el tejido inflamatorio mediante el uso de curetas y ultrasonido. Se aplicó PrefGel® EDTA (ácido etilendiaminotetraacético) por dos minutos sobre las superficies radiculares para acondicionarlas, luego se retiró irrigando bien el área quirúrgica con solución salina; posteriormente se aplicaron las proteínas derivadas de la matriz del esmalte (Emdogain®) en la superficie radicular expuesta y se colocó injerto óseo 2cc (aloinjerto) en los defectos óseos remanentes de acuerdo con el protocolo de la casa comercial (fig. ,11,12,13).

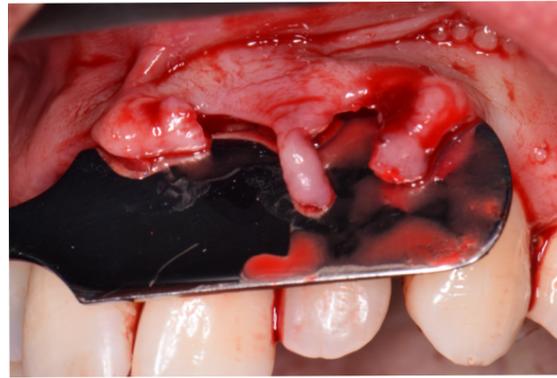


Figura 11-12 Preservación de papilas de Takei.



Figura 13 Defectos óseos en dientes superiores anteriores.

Finalmente se coloca una segunda capa de Emdogain® en la parte superior del sustituto óseo que estará en contacto con los tejidos blandos del colgajo reposicionado. Se colocan puntos de sutura colchoneros horizontales para aproximar los tejidos y puntos simples con ácido poliglicólico de 4/0 (PGA) (15) (16). A los siete días se realiza una revisión postquirúrgica, y a los catorce días se retiraron las suturas observando una adecuada cicatrización de tejidos blandos (fig. 14,15). El mismo procedimiento se realizó en los cuatro cuadrantes, incluyendo la zona anterior superior donde se preservaron las papilas.



Figura 14-15 Cicatrización 14 días.

La fase de mantenimiento se realizó cada 3 meses debido a que el paciente era de alto riesgo y presentaba periodos de remisión y exacerbación de la enfermedad (8). Seis meses después de las cirugías regenerativas se realizó una interconsulta con el área de ortodoncia para remitir al paciente y empezar con su tratamiento (fig.16).



Figura 16 Fotografías previas al inicio de tratamiento ortodóncico (Fotos compartidas por la R3 Lorena Moreno).

El diagnóstico ortodóncico del paciente fue clase II esquelética por retrognatismo, crecimiento neutro y biotipo mesofacial. Dentalmente clase molar y canina derecha no valorable, clase I molar y canina izquierda, sobremordidas aumentadas, biproclinación dentoalveolar, así como descoordinación de arcos con líneas medias desviadas.

El plan de tratamiento ortodóncico se divide en 3 fases que son:

- ✓ Fase 1: Alineación y nivelación con intrusión de todos los O.D.
- ✓ Fase 2: Distalización de caninos, retroclinación dentoalveolar y retracción de segmento anterior con corrección de línea media y sobremordida horizontal y vertical.
- ✓ Fase 3: Terminado y detallado.
- ✓ Retención mediante ferulización.

Se inició el tratamiento ortodóncico con la colocación de aparatología fija Roth slot 0.018" (fig. 17), mientras el paciente continuaba con citas de mantenimiento periodontal.



Figura 17 Inicio del tratamiento ortodóncico. (Fotos compartidas por la R3 Lorena Moreno).

El paciente asistió cada mes a sus citas de control ortodóncico, durante su tratamiento se utilizaron arcos delgados realizando movimientos ligeros durante 18 meses; en los que se logró una clase I canina bilateral, correcta sobremordida, correcta inclinación dental, intrusión de órganos dentarios que presentaban migración patológica, así como coordinación de arcadas (fig. 18). Durante el tratamiento ortodóncico el paciente fue remitido al área de periodoncia para extracción del diente 45 que presentaba extrusión de 4mm para lograr la clase I canina bilateral (fig. 19,20,21,22,23,24,25,26).



Figura 18 Fotografías de control ortodóncico a los 12 meses. (Fotos compartidas por la R3 Lorena Moreno).

Un año y medio posterior al inicio del tratamiento ortodóncico, el paciente presentó un periodo de exacerbación de la enfermedad periodontal y regresó al departamento de periodoncia para el tratamiento respectivo. Se realizó fase I periodontal nuevamente; al mes se tomaron los niveles de inserción clínica (fig. 27) y se decidió efectuar raspados y alisados radiculares donde se mantenían las bolsas periodontales y cirugía regenerativa en los dientes superiores anteriores donde las bolsas superaban los 6mm.



Figura 19-20 Fotografías comparativas de sobremordida horizontal a 12 meses de tratamiento ortodóncico.

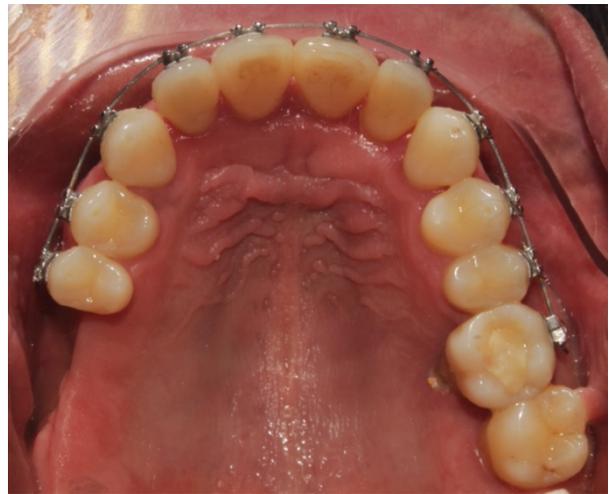


Figura 21-22 Fotografías comparativas de arcada superior a 12 meses de tratamiento ortodónico.



Figura 23-24 Fotografías comparativas de arcada inferior a 12 meses de tratamiento ortodónico.



Figura 25-26 Fotografías comparativas de sobremordida vertical a 12 meses de tratamiento ortodónico.

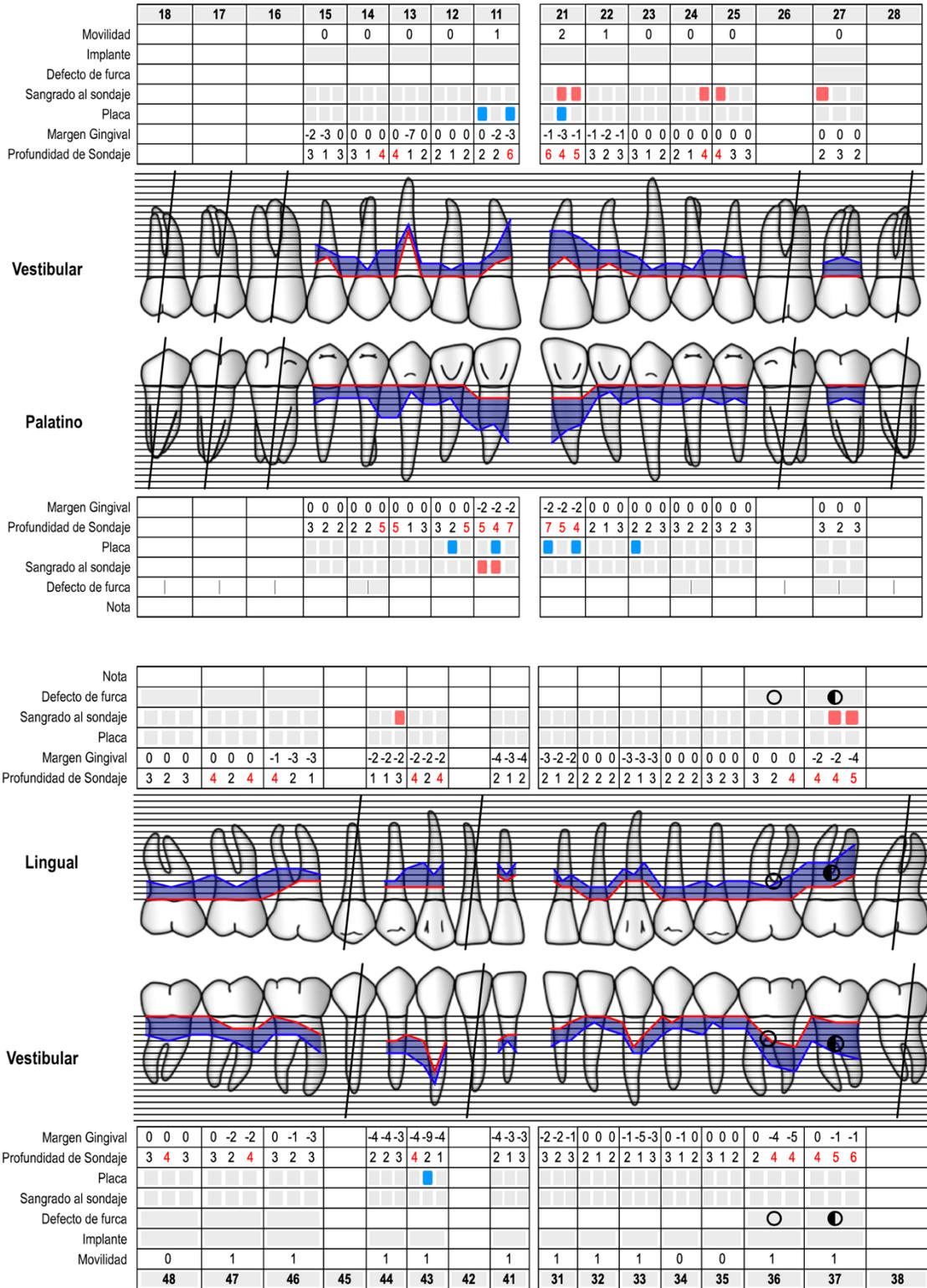


Figura 27 Periodontograma a los 18 meses de tratamiento de tratamiento ortodónico.

Se anestesió con lidocaína al 2% con epinefrina y se realizaron incisiones en la zona anterior preservando las papilas usando hoja de bisturí 15c (fig. 28,29), y en la zona posterior específicamente en los sitios con bolsas periodontales residuales. Se levantó colgajo de espesor total y se eliminó todo el tejido inflamatorio presente en cada zona. Se colocaron las proteínas de la matriz del esmalte usando el protocolo de la casa comercial previo acondicionamiento con EDTA 24% por dos minutos. Posteriormente se llenaron los defectos con 1cc de injerto óseo, se liberó el colgajo para poder suturarlo sin tensión con polipropileno de 6-0 y con sutura de teflón de 5-0 (fig. 30,31).

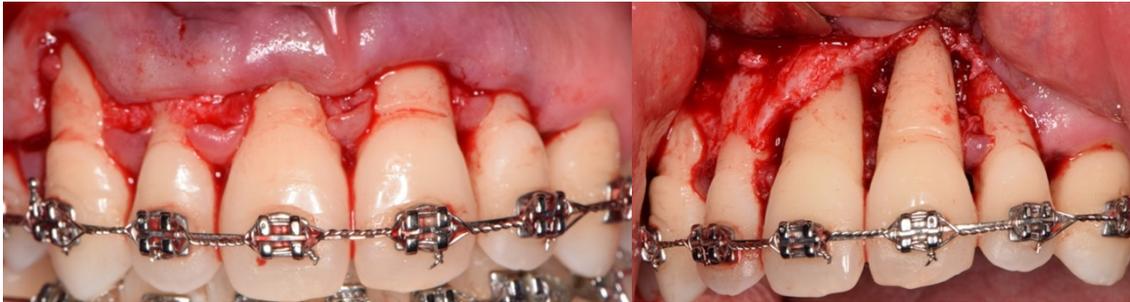


Figura 28-29 Técnica de preservación de papilas

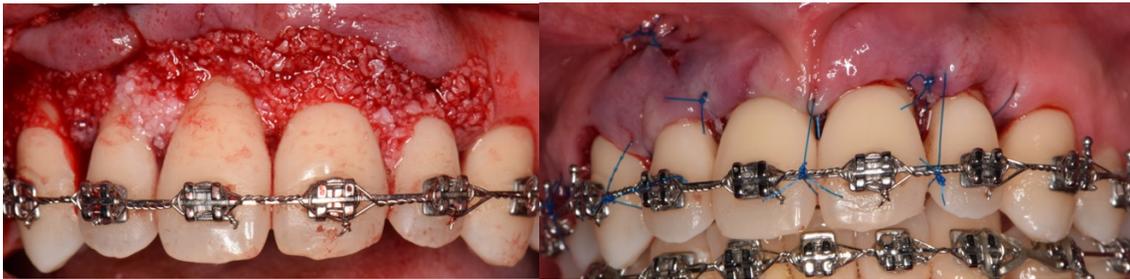


Figura 30-31 Injerto óseo colocado y sutura.

Se realizó la cita de revisión postquirúrgica y retiro de puntos de sutura a los 14 días. Durante todo el tratamiento se motivó al paciente para reducir del número de cigarrillos que fumaba al día y lograr que deje por completo ese hábito. A los 30 meses de tratamiento el paciente ha logrado reducir la cantidad de cigarrillos a 2 diarios.

El paciente continuó con el tratamiento de ortodoncia, para lograr establecer una oclusión fisiológica adecuada, y devolverle la función. A continuación, podemos observar la serie radiográfica inicial y una comparativa con la última serie radiográfica del paciente (fig. 32,33). Cabe mencionar que el tratamiento tuvo que suspenderse debido a la situación actual de la pandemia y por ese motivo no se han realizado los procedimientos implantológicos y de cirugía mucogingival.

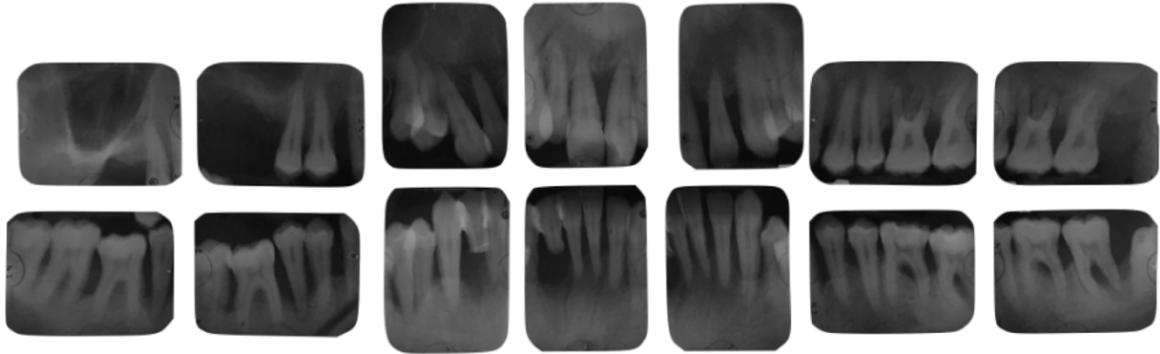


Figura 32 Serie radiográfica inicial.



Figura 33 Última serie radiográfica de control a los 30 meses de tratamiento.



Figura 34 Fotografía inicial del paciente.



Figura 35 Fotografía actual del paciente a los 30 meses de tratamiento.

O.D	Profundidad al sondaje inicial	Profundidad al sondaje actual (30 meses)	Margen gingival inicial	Margen gingival actual (30 meses)	Nivel de inserción clínica inicial	Nivel de inserción clínica actual (30 meses)
15	7-8-7	3-1-3	2-2-0	2-3-0	9-10-7	5-4-3
14	2-1-6	3-1-4	0-0-0	0-0-0	2-1-6	3-1-4
13	9-5-5	4-1-2	2-5-0	0-7-0	11-10-5	4-8-2
12	5-2-5	2-1-2	0-0-0	0-0-0	5-2-5	2-1-2
11	5-7-10	2-2-6	3-2-3	0-2-3	8-9-13	2-4-9
21	7-4-8	6-4-5	5-4-2	1-3-1	12-8-10	7-7-6
22	6-5-9	3-2-3	0-0-0	1-2-1	6-5-9	4-4-4
23	10-2-6	3-1-2	0-0-0	0-0-0	10-2-6	3-1-2
24	7-2-6	2-1-4	0-0-0	0-0-0	7-2-6	2-1-4
25	5-2-4	4-3-3	0-0-0	0-0-0	5-2-4	4-3-3
26	7-2-7		0-2-0		7-4-7	
27	6-3-5	2-3-3	0-0-0	0-0-0	6-3-5	2-3-2
37	7-8-4	6-5-4	0-0-0	1-1-0	7-8-4	7-6-4
36	6-6-4	4-4-2	0-0-4	5-4-0	6-6-8	9-8-2
35	2-1-6	2-1-3	0-0-0	0-0-0	2-1-6	2-1-3
34	3-1-5	2-1-3	0-0-0	0-1-0	3-1-5	2-2-3
33	10-8-3	3-1-2	1-4-2	3-5-1	11-12-5	6-6-3
32	7-5-5	2-1-2	0-0-0	0-0-0	7-5-5	2-1-2
31	8-8-4	3-2-3	0-0-0	1-2-2	8-8-4	4-4-5
41	7-6-6	3-1-2	0-0-0	3-3-4	7-6-6	6-4-6
43	4-6-9	1-2-4	4-6-8	4-9-4	8-12-17	5-11-8
44	9-7-4	3-2-2	0-0-0	3-4-4	9-7-4	6-6-6
45	4-6-9		0-0-0		4-6-9	
46	5-3-7	3-2-3	0-0-0	3-1-0	5-3-7	6-3-0
47	9-5-6	4-2-3	3-5-3	2-2-0	12-10-9	6-4-3
48	6-3-5	3-4-3	3-3-3	0-0-0	9-6-8	3-4-3

Tabla 1 Mediciones comparativas por vestibular de las dos arcadas.

O.D	Profundidad al sondaje inicial	Profundidad al sondaje actual (30 meses)	Margen gingival inicial	Margen gingival actual (30 meses)	Nivel de inserción clínica inicial	Nivel de inserción clínica actual (30 meses)
15	5-2-3	3-2-2	0-0-0	0-0-0	5-2-3	8-4-5
14	3-3-3	2-2-5	0-0-0	0-0-0	3-3-3	2-2-5
13	5-7-5	5-1-3	1-1-1	0-0-0	6-8-6	5-1-3
12	7-6-7	3-2-5	1-2-2	0-0-0	8-8-9	3-2-5
11	9-8-7	5-4-7	3-2-3	2-2-2	12-10-10	7-6-9
21	9-10-10	7-5-4	2-2-2	2-2-2	11-12-12	9-7-6
22	6-6-8	2-1-3	1-1-1	0-0-0	7-7-9	2-1-3
23	9-5-6	2-2-3	0-0-0	0-0-0	9-5-6	2-2-3
24	6-2-3	3-2-2	0-0-0	0-0-0	6-2-3	3-2-2
25	4-2-4	3-2-3	0-0-0	0-0-0	7-4-7	3-2-3
26	8-4-7		5-4-3		13-8-10	
27	13-7-1	3-2-3	0-0-0	0-0-0	13-7-1	3-2-3
37	5-3-7	5-4-4	0-0-0	4-2-2	5-3-7	9-6-6
36	4-3-4	4-2-3	0-0-1	0-0-0	4-3-5	4-2-3
35	4-3-3	3-2-3	0-1-0	0-0-0	4-4-3	3-2-3
34	8-7-9	2-2-2	0-0-0	0-0-0	8-7-9	2-2-2
33	4-2-7	3-1-2	1-1-1	3-3-3	5-3-8	6-4-5
32	8-3-5	2-2-2	2-2-2	0-0-0	10-5-7	2-2-2
31	5-4-4	2-1-2	2-1-2	2-2-3	7-5-6	4-3-5
41	1-1-1	2-1-2	2-2-2	4-3-4	3-3-3	6-4-6
43	7-6-6	4-2-4	1-1-1	2-2-2	8-7-7	6-4-6
44	7-3-4	3-1-1	0-0-0	2-2-2	7-3-4	5-3-3
45	8-8-8		0-0-0		8-8-8	
46	7-3-7	1-2-4	0-0-0	3-3-1	7-3-7	4-5-5
47	8-4-5	4-2-4	0-0-1	0-0-0	8-4-6	4-2-4
48	4-4-5	3-2-3	0-0-0	0-0-0	4-4-5	3-2-3

Tabla 2 Mediciones comparativas por palatino y lingual respectivamente de las dos arcadas.

Discusión

En general los patrones y los objetivos del tratamiento de la periodontitis grado A no son diferentes a los de la periodontitis grado C, sin embargo, la progresión de la enfermedad hace que tengamos que actuar de manera inmediata para evitar mayor pérdida ósea (17). Santuchi y Cols mencionan que no existen ventajas adicionales al realizar un protocolo de desinfección de boca completa (PDBC) frente a un tratamiento convencional de raspado y alisado radicular por citas (18). Sin embargo, diversos autores documentaron una mejoría en profundidad al sondaje, niveles de inserción clínica y sangrado al sondaje al realizar el protocolo de desinfección de boca completa (4) (19). Mongardini y Cols compararon la efectividad del tratamiento convencional de raspados y alisados radiculares frente al protocolo de desinfección de boca completa (PDBC) en pacientes con periodontitis de rápida progresión conocida actualmente como grado C, y comprobaron diferencias significativas en un periodo de 8 meses y reportaron beneficios clínicos que se cree se deben al uso adjunto de antibióticos como la amoxicilina y el metronidazol correspondientes al régimen de tratamiento de protocolo de desinfección de boca completa (PDBC) (20).

Existen diferentes opciones de tratamiento regenerativo para tratar los defectos óseos secuela de la periodontitis después de controlar la enfermedad; y depende del tipo de defecto con el que nos encontramos para elegir el abordaje quirúrgico adecuado. Zuchelli y De Sanctis mencionan la posibilidad de realizar una regeneración tisular guiada como tratamiento para defectos óseos, y demuestran que existe una ganancia de inserción clínica y un llenado óseo radiográfico a los 12 meses. Es importante mencionar que no incluyen pacientes fumadores en sus estudios (21). Asimismo, en la revisión sistemática de Cobella y colaboradores destacan que independientemente del tipo de injerto usado en el procedimiento regenerativo, se pueden usar membranas de barrera para evitar la migración epitelial o proteínas de la matriz del esmalte que han mostrado eficacia estadísticamente significativa en varios ensayos clínicos aleatorizados (22).

El tratamiento regenerativo en casos de periodontitis presenta muy buenos resultados a largo plazo usando proteínas de la matriz del esmalte en combinación con injertos óseos para promover la regeneración del cemento, ligamento y hueso alveolar alrededor del diente, así lo demostraron Triikka y Vassilopoulos (17). Armitage y colaboradores establecieron que la periodontitis antes conocida como crónica tiene los mismos objetivos de tratamiento que la periodontitis agresiva a pesar de sus diferencias en factores etiológicos, contribuyentes y agresividad de la enfermedad (23). Los meta- análisis presentados por Esposito y Matarasso concluyeron que el uso de proteínas derivadas de la matriz del esmalte en combinación con injertos óseos en procedimientos regenerativos mejoran los niveles de inserción clínica, la profundidad de sondaje, y el llenado óseo radiográfico (24) (25).

En muchos casos severos de periodontitis existe migración patológica, pérdida dental que conllevan a problemas estéticos y funcionales para el paciente. Es por ello por lo que se recomienda un tratamiento ortodóncico para restaurar la función masticatoria y estética (26). Estos cambios se realizan mediante la corrección de factores locales etiológicos, malposición dental e interferencias oclusales; de esta forma pueden mejorar los tipos de defectos óseos y así obtener un mejor pronóstico regenerativo (27). Pini Prato y Chambrone presentan un cuadro de toma de decisiones para valorar el tiempo en el que debe empezar el tratamiento ortodóncico posterior al tratamiento periodontal regenerativo, en el que se evalúan diferentes parámetros tomando en cuenta las características periodontales de cada paciente (28). Zasciurinskiene menciona en su revisión sistemática sobre el tratamiento ortodóncico en pacientes periodontalmente susceptibles que después del tratamiento mejoran considerablemente los niveles de profundidad al sondaje cuando se realizan intrusiones antes y después de una terapia quirúrgica regenerativa (29).

Conclusiones

La presentación de este caso clínico ha demostrado que el raspado y alisado radicular, en conjunto con la terapia antibiótica asociado al tratamiento quirúrgico regenerativo es muy efectivo; obteniendo como resultado la reducción de profundidad al sondaje, disminución de la pérdida de inserción y llenado óseo radiográfico. Este abordaje terapéutico combinado provee un mantenimiento a largo plazo en dientes con defectos periodontales avanzados demostrando estabilidad de los tejidos de soporte.

Bibliografia

1. Papapanou P, Sanz M, Budunelli N, Dietrich T, Feres M, Fine D, et al. Periodontitis: Consensus report of workgroup 2 of the 2017 World Workshop on the Classification of Periodontal and Peri- Implant Diseases and Conditions. *Journal of Clinical Periodontology*. 2018 Marzo; 45(20).
2. Tonetti MS, Greenwell HK, S. K. Staging and grading of periodontitis: Framework and proposal of a new classification and case definition. *Journal of Clinical Periodontology*. 2018 January; 45(S149-S161).
3. Albandar JM. Aggressive periodontitis: Case definition and diagnostic criteria. *Periodontology 2000*. 2014; 65(13-26).
4. Aimetti M, Romano F, Guzzi N, Carnevale G. One-Stage Full-Mouth Disinfection as a Therapeutic Approach for Generalized Aggressive Periodontitis. *Journal of Periodontology*. 2011; 82(845-853).
5. Artzi ZS, Shiran P, Ori Kozlovsky A. Regeneration of the periodontal apparatus in aggressive periodontitis patients. 2019; 7(1-13).
6. Rocuzzo M, Marchese SD, Paola R. Periodontal Regeneration and Orthodontic Treatment of Severely Periodontally Compromised Teeth: 10-Year Results of a Prospective Study. *The International Journal of Periodontics & Restorative Dentistry*. 2018; 38(801-809).
7. Carvalho C, Volponi Saraiva L, Bauer F, Paim Falcão Kimura R, Yoshio Souto ML, Silveira Bernardo C, et al. Orthodontic treatment in patients with aggressive periodontitis. *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics*. 2018; 153(550-557).
8. Gyawali R, Bhattarai B. Orthodontic Management in Aggressive Periodontitis. *International Scholarly Research Notices*. 2017; 2017(1-8).
9. Deas DE, Mealey BL. Response of chronic and aggressive periodontitis to treatment. *Periodontology 2000*. 2010; 53(154-166).
10. Vanarsdall RL. Orthodontics and periodontal therapy. *Periodontology 2000*. 1995; 9(132-149).
11. O'Leary TJ, Drake RB, Naylor JE. The Plaque Control Record. *Journal of Periodontology*. 1972; 43(38-38).
12. Rabelo CC, Feres M, Gonçalves C, Figueiredo L, C. Faveri M, Tu YK. Systemic antibiotics in the treatment of aggressive periodontitis. A systematic review and a Bayesian Network meta-analysis. *Journal of Clinical Periodontology*. 2015; 42(647-657).
13. Borojevic T. Smoking and Periodontal disease. *The academy of medical science*. 2012 Apr; 24(274-276).
14. H T, Han TJ, Carranza FA, Kenney EB, Lekovic V. Flap Technique for Periodontal Bone Implants. Papilla Preservation Technique.. *J Periodontol*. 1985; 56(4):(204-210).
15. Tonetti M, Lang N, Cortellini P, Suvan J, Adriaens P, Dubravec D, et al. Enamel matrix proteins in the regenerative therapy of deep intrabony defects. *Journal of clinical periodontology*. 2002; 29(317-25).

16. Miron R, J D, M W. Enamel matrix derivative, inflammation and soft tissue wound healing. *Journal of Periodontal Research*. 2015; 50(555-569).
17. Dimitra T, Spyridon V. Periodontal Regeneration with Enamel Matrix Derivative in the Management of Generalized Aggressive Periodontitis: A Case Report with 11-Year Follow-up and Literature Review. *Journal of International Society of Preventive and Community Dentistry*. 2019; 9(13-20).
18. Camila Carvalho S, Jose Roberto C, Sheila C, Luis MC, Douglas CF, Camila OA, et al. Scaling and Root Planing per Quadrant Versus One-Stage Full-Mouth Disinfection: Assessment of the Impact of Chronic Periodontitis Treatment on Quality of Life — A Clinical Randomized, Controlled Trial. *Journal of Periodontology*. 2016; 2(114-123).
19. Karina A. F. S. M, Luciana BdA, SW, Nicole H, Tina T, Peter H, et al. Long-Term Clinical Response to Treatment and Maintenance of Localized Aggressive Periodontitis: A Cohort Study. *Journal of Clinical Periodontology*. 2016; 2(158-168).
20. Claudio M, Daniel S, Christel D, Marc Q. One stage full- versus partial-mouth disinfection in the treatment of chronic adult or generalized early-onset periodontitis. I. Long-term clinical observations. *Journal of Periodontology*. 1999 June; 70.
21. Giovanni Z, Cristina B, Massimo DS. GTR treatment of intrabony defects in patients with early-onset and chronic adult periodontitis. *International Journal of Periodontics and Restorative Dentistry*. 2002; 4(323-333).
22. Stefano C, Roberto W, Massimo DF. Periodontal regeneration in aggressive periodontitis patients: A systematic review of the literature. *Journal of Investigative and Clinical Dentistry*. 2016; 4(122-145).
23. Gary A. Development of a classification system for periodontal diseases and conditions. *Annals of Periodontology*. 1999; 4(1-6).
24. Marco E, Maria Gabriella G, Nikolaos P, Paul C, Helen V W. Enamel matrix derivative (Emdogain(R)) for periodontal tissue regeneration in intrabony defects. *Cochrane Database Systematic Review*. 2009; 4.
25. Matarasso , Iorio S, Blasi , Ramaglia , Salvi , Sculean.. Enamel matrix derivative and bone grafts for periodontal regeneration of intrabony defects. A systematic review and meta-analysis. *Clinical Oral Investigation*. 2015; 7(1581-93).
26. Orthodontic treatment in patients with aggressive periodontitis. *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics*. 2018 April; 153(4).
27. Robert V. Orthodontics and periodontal therapy. *Periodontology 2000*. 1995; 9(132-149).
28. Pini Prato g, Chambrone L. Orthodontic treatment in periodontal patients: The use of periodontal gold standards to overcome the “grey zone”. *Journal of Periodontology*. 2019;(1-5).
29. Egle Z, Rune L, Christer S, Krister B. Orthodontic treatment in periodontitis-susceptible subjects: a systematic literature review. *Clinical and Experimental Dental Research*. 2016.