

EFECTO DEL ALISADO RADICULAR ABIERTO EN PACIENTES CON PERIODONTITIS SEVERA

Melany Vasquez Granados, Geraldine López Castrillón; Sara Chejne Ochoa, Mariandrea Gonzalez Woginiak

Objetivo: demostrar el impacto del alisado radicular abierto como terapia periodontal en pacientes con periodontitis severa.

La enfermedad crónica inflamatoria asociada con la placa dental y características de destrucción progresiva en el aparato de soporte del diente, incluyendo el ligamento periodontal y el hueso alveolar, es conocida como periodontitis; la cual involucra diferentes condiciones como bacterias específicas, reacción inmune del huésped y factores ambientales ¹.

Cuando esta enfermedad llega a un estadio severo, es necesario recurrir a tratamientos invasivos como el alisado radicular abierto, el cual consiste en la reducción de la profundidad de las bolsas periodontales, minimiza la presencia de bacterias como la *A. Actinomycetemcomitans* y genera el aumento de los niveles de inserción clínica; este procedimiento se realiza mediante el levantamiento de un colgajo para tener una mejor accesibilidad y visibilidad a la superficie de la raíz ².

ETIOPATOGENIA

La manifestación y el desarrollo de la periodontitis es multifactorial, la presencia de microorganismos, condiciones sistémicas del huésped, y/o ambientales ³. Cuando ocurre un desequilibrio en las bacterias encargadas de la formación de la placa bacteriana, se origina la infección que afecta las estructuras de soporte periodontal; las bacterias que se encargan de este proceso inflamatorio se conocen como Gram positivo y Gram negativo anaerobias, tales como *Prevotella Intermedia*, *Aggregatibacter Actinomycetemcomitans* Y *Porphyromonas Gingivalis* ^{1,3,4}.

En un sistema inmune eficaz y saludable no hay daños a los tejidos y estas bacterias desaparecen, pero en un huésped que presente una deficiencia de las células inmunitarias, enfermedades sistémicas tales como la diabetes y afecciones cardíacas; condiciones externas como el tabaquismo y el trauma oclusal; proporcionan susceptibilidad en el individuo para el progreso de la enfermedad ^{1,3,4}.

PATOLOGÍA

Al inicio de la enfermedad los patógenos se localizan en el surco gingival y en el tejido periodontal, posteriormente la persistencia de la placa acumulada y/o una reacción inmune alterada, conducen a un proceso inflamatorio irreversible que trae como consecuencia la reabsorción de la cresta ósea, llevando a la aparición de signos clínicos y radiográficos, así como síntomas que permiten el diagnóstico de esta patología ^{4,5,6}.

Esta enfermedad se caracteriza por la presencia de signos clínicos como sangrado e inflamación de los tejidos gingivales, bolsas periodontales profundas, y radiográficamente es posible evidenciar la pérdida ósea ¹. Se ha identificado que la presencia de restauraciones sobrecontorneadas, la falta de contactos interproximales y el trauma oclusal promueven la acumulación de placa y por ende la progresión de la enfermedad, esto conlleva a que el paciente presente síntomas como malestar a la masticación y sangrado al cepillado ^{1,7}.

DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

Actualmente se ha reconocido tres maneras diferentes de periodontitis según su fisiopatología: periodontitis necrotizante, periodontitis como manifestación directa de enfermedades sistémicas y periodontitis. La Periodontitis tiene como respuesta la inflamación, la pérdida de soporte de los tejidos periodontales y se evidencia inicialmente una pérdida de inserción clínica interproximal ≥ 2 o 3 mm en dos o más dientes no adyacentes, la cual se conoce como periodontitis; esta pérdida de inserción clínica no siempre es asociada a esta patología debido a que existen otras condiciones desencadenantes como traumas, caries cervical, fractura radicular vertical, lesiones endodónticas y malposiciones ^{12,14}.

Cuando se presenta sintomatología dolorosa y lesiones de tipo ulcerativo, es de carácter necrotizante. Si un paciente sufre de enfermedades sistémicas puede desencadenar una periodontitis secundaria como una manifestación directa de la enfermedad ¹¹.

La periodontitis no presenta las mismas características locales que la periodontitis necrotizante o la asociada a condiciones sistémicas; por esta razón cada una requiere de diferentes manejos y complejidades por parte del clínico ¹¹.

MÉTODOS DIAGNÓSTICOS

El diagnóstico periodontal se basa principalmente en la recopilación de información de los signos clínicos a través de cuatro métodos: inspección, palpación, sondaje y radiografías. Inicialmente se inspecciona el nivel de inflamación del tejido periodontal, observando el color, forma y el grado de recesión gingival; se realiza la palpación para evaluar la textura de la encía y la movilidad dental. El sondaje realizado en la base del surco gingival y la evaluación mediante el uso de radiografías permite evidenciar la pérdida de hueso alveolar ya sea en extensión horizontal o vertical; los cuales se emplean en la clínica para la evaluación de la periodontitis ^{1,8,9,10}.

Posterior a la evaluación clínica, se establece un diagnóstico individual para cada paciente a través de la clasificación de estadios y grados. Los estadios se basan en la gravedad, la extensión, la complejidad del manejo del paciente y el momento de la

aparición de la periodontitis. Existen cuatro definiciones para las etapas de la periodontitis (tabla 1); es importante observar en la etapa inicial la pérdida de inserción clínica (CAL), la pérdida dental por razones periodontales y la pérdida ósea mediante la utilización de imágenes radiográficas para determinar la gravedad. Otros factores locales que influyen en la enfermedad, por ejemplo, la presencia de colapso de mordida posterior y compromisos de furca son necesarios para establecer la complejidad ^{11,12}.

Los grados indican el riesgo de la progresión de la enfermedad, los resultados inadecuados durante la terapia periodontal y el impacto negativo en la salud sistémica ¹¹, y se determina mediante la evidencia directa e indirecta, a través del porcentaje de pérdida ósea en relación con la edad y la presencia de factores modificadores como el tabaquismo y la diabetes. Esta clasificación se divide en tres grados, que se observan en la tabla 2 ^{12,13}.

Tabla 1. Clasificación de periodontitis por estadios I, II, III, IV; de acuerdo con la gravedad del diagnóstico inicial y la complejidad de los factores locales, su extensión y distribución. [12]

		ESTADIO I	ESTADIO II	ESTADIO III	ESTADIO IV
GRAVEDAD	CAL interdental en zona con la mayor pérdida	1-2 mm	3-4mm	≥ 5 mm	≥ 5 mm
	Pérdida ósea radiográfica	Tercio coronal (< 15 %)	Tercio coronal (15-33 %)	Extensión a tercio medio o apical de la raíz	Extensión a tercio medio o apical de la raíz
	Pérdida dentaria	Sin pérdida dentaria por razones periodontales		≤ 4 pérdidas dentarias por razones periodontales	≥ 5 pérdidas dentarias por razones periodontales
		Profundidad de sondaje máxima ≤ 4 mm	Profundidad de sondaje máxima ≤ 5 mm	Profundidad de sondaje ≥ 6 mm	Profundidad de sondaje ≥ 6 mm
COMPLEJIDAD	Local	Pérdida ósea principalmente horizontal	Pérdida ósea principalmente horizontal	Además de complejidad Estadio II: Pérdida ósea vertical ≥ 3 mm, Afectación de furca grado II o III, Defecto de	Además de complejidad Estadio III: Necesidad de rehabilitación compleja, debido a: Disfunción masticatoria, Trauma oclusal secundario (movilidad dentaria ≥

		cresta moderado	2), Defecto alveolar avanzado, Colapso de mordida, abanicamiento dental, migraciones dentarias, Menos de 20 dientes residuales (10 parejas con contacto oclusal)
EXTENSIÓN Y DISTRIBUCIÓN	Añadir a estadio como descriptor	En cada estadio, describir extensión como localizada (< 30 % de dientes implicados), generalizada, o patrón molar/incisivo	

Tabla 2. Clasificación de periodontitis por grados A, B, C; fundamentada en evidencia directa e indirecta y factores modificadores. [12]

		GRADO A	GRADO B	GRADO C
EVIDENCIA DIRECTA	Radiografías o evaluación periodontal en los 5 años anteriores	No evidencia de pérdida de hueso/inserción	Pérdida < 2 mm	Pérdida ≥ 2 mm
	Pérdida ósea vs. Edad	< 0,25	0,25-1,0	> 1,0
EVIDENCIA INDIRECTA	Fenotipo	Grandes depósitos de biofilm con niveles bajos de destrucción	Destrucción proporcional a los depósitos de biofilm	El grado de destrucción supera las expectativas teniendo en cuenta los depósitos de biofilm; patrones clínicos específicos que sugieren periodos de progresión rápida y/o patología de aparición temprana... Por ejemplo, patrón molar-incisivo; falta de respuesta prevista a tratamientos de control bacteriano habituales
FACTORES MODIFICADORES	Tabaquismo	No fumador	< 10 cig. /día	≥ 10 cig. /día
	Diabetes	Normal con/sin diabetes	HbA1c < 7 con diabetes	HbA1c > 7 con diabetes

MANIFESTACIONES CLÍNICAS

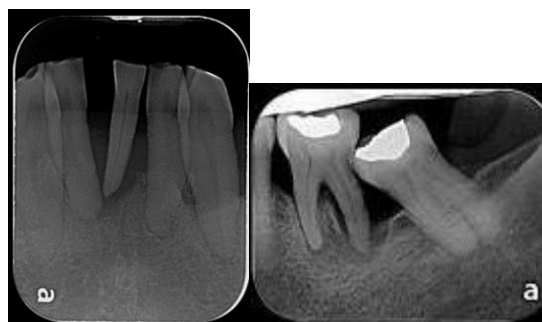
La enfermedad periodontal se manifiesta clínicamente con la presencia de cálculos subgingivales, encías inflamadas sangrantes, bolsas periodontales profundas, pérdidas de inserción interdental, compromiso de furca, movilidad dental, malestar a la masticación, destrucción del tejido conectivo. En estadios III y IV se comienza a observar la pérdida severa de dientes, llevando al paciente a un edentulismo total ^{1, 7, 11}.

Al realizar el examen clínico, **las encías** se pueden observar con una apariencia lisa, brillante, blanda y roja (edematosas); o con una apariencia fibrótica donde la encía es más rugosa, gruesa, punteada, opaca y el margen parece redondeado. **Las bolsas periodontales profundas**, se detectan a través del sondaje, se pueden observar agrandamientos gingivales, separación entre el margen y la superficie dental, supuración y/o sangrado. **La movilidad dental** está relacionada con la pérdida ósea, depende de la longitud y forma que presentan las raíces; y se debe comparar esa proporción entre la raíz y la corona ^{12, 15}.



Fainboim S. Manifestaciones clínicas de la periodontitis. [Fotografía]. 2022.

Por medio de las radiografías es posible evidenciar la periodontitis, la cual se manifiesta con una pérdida ósea periodontal continua y un ensanchamiento del espacio periodontal que dan lugar a una radiolucidez en forma de cuña en la cresta alveolar. Este proceso destructivo se extiende a través de la cresta, reduciendo la altura del hueso interdental el cual se reduce progresivamente por la extensión de la inflamación y la resorción ósea ¹⁶.



OPCIONES TERAPÉUTICAS A LA LUZ DE LA EVIDENCIA

La terapia periodontal no quirúrgica se realiza por medio de instrumentos como curetas y/o aparatos ultrasónicos con el fin de modificar y controlar los factores de riesgo, la eliminación de placa bacteriana de las superficies dentales y la reducción de las bolsas periodontales, mejorando los niveles de pérdida de inserción clínica y resolviendo la inflamación. Está indicada en pacientes con enfermedad periodontal en estadio I, II y III, con presencia de profundidades clínicas al sondaje \leq a 6 mm. En algunos casos existe el riesgo que la respuesta a la terapia sea ineficiente, en el caso que la bolsa periodontal sobrepase los milímetros previamente descritos^{19,20}.

La terapia periodontal quirúrgica consiste en realizar incisiones y levantar un colgajo que proporciona mayor acceso a las superficies radiculares, mediante la utilización de instrumentos como curetas y/o aparatos ultrasónicos eliminando la biopelícula, los cálculos y el tejido de granulación que se encuentran en la zona subgingival, favoreciendo la disminución de las bolsas periodontales.

Este tratamiento está indicado en pacientes que previamente se les realizó una terapia periodontal no quirúrgica, que no mostraron mejoría durante la reevaluación de los dientes tratados, en pacientes con enfermedad periodontal en estadio IV y en sitios con profundidades al sondaje mayores o iguales a 6 mm. Las principales desventajas que presenta esta técnica son las posibilidades de tener recidiva y los problemas a nivel estéticos por la aparición de retracciones gingivales, que como consecuencia causan sensibilidad postoperatoria^{20,21}.

La terapia fotodinámica es una modalidad de tratamiento que se utiliza como complemento a los procedimientos de terapia no quirúrgica y quirúrgica; se utiliza la luz láser de longitud de onda relacionada al fotosensibilizador utilizado para la destrucción de las células bacterianas. Las ventajas de utilizar esta terapia es que existe una rápida cicatrización por la estimulación de la producción de fibroblastos, no necesita la aplicación de anestesia, tiene una menor duración y sus efectos secundarios no han sido reportados. En base a la evidencia actual esta es un área de investigación activa, que necesita más ensayos clínicos para establecer resultados más predecibles²².

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Kwon T, Lamster LB, Levin L. Current Concepts in the Management of Periodontitis. *Int Dent J.* 2021; 71(6): 462-476.

2. Andere NMRB, Castro dos Santos NC, Araújo CF, Paz HES, Shaddox LM, Casarin RCV, et al. Open flap debridement compared to repeated applications of photodynamic therapy in the treatment of residual pockets: A randomized clinical trial. *J. Periodontol* [Internet]. 2022 Nov [citado 20 Febrero 2023];93(11):1671–81. Available from: <https://ebSCO.cesproxy.elogim.com/login.aspx?direct=true&db=ddh&AN=160426534&lang=es&site=ehost-live&scope=site>
3. Yang B, Pang X, Li Z, Chen Z, Wang Y. Immunomodulation in the Treatment of Periodontitis: Progress and Perspectives. *Front Immunol*. 2021;12:781378.
4. Liccardo D, Cannavo A, Spagnuolo G, Ferrara N, Cittadini A, Rengo C, et al. Periodontal Disease: A Risk Factor for Diabetes and Cardiovascular Disease. *Int J Mol Sci*. 2019;20(6):1414.
5. Sedghi LM, Bacino M, Kapila YL. Periodontal Disease: The Good, The Bad, and The Unknown. *Front Cell Infect Microbiol*. 2021;11:766944.
6. Hasan A, Palmer RM. A clinical guide to periodontology: pathology of periodontal disease. *Br Dent J*. 2014;216(8):457-461.
7. Laudenbach JM, Kumar SS. Common Dental and Periodontal Diseases. *Dermatol Clin*. 2020 ;38(4):413-20.
8. He W, You M, Wan W, Xu F, Li F, Li A. Point-of-Care Periodontitis Testing: Biomarkers, Current Technologies, and Perspectives. *Trends Biotechnol*. 2018;36(11):1127-1144.
9. Kikuchi T, Hayashi JI, Mitani A. Next-Generation Examination, Diagnosis, and Personalized Medicine in Periodontal Disease. *J Pers Med*. 2022; 20;12(10):1743.
10. Rösing CK, Cavagni J, Malheiros Z, Stewart B, Aránguis Freyhofer V. Periodontal disease and its impact on general health in Latin America. Section IV: Diagnosis. *Braz Oral Res*. 2020;34(supp1 1)
11. Tonetti MS, Greenwell H, Kornman KS. Staging and grading of periodontitis: Framework and proposal of a new classification and case definition. *J Periodontol*. 2018 Jun;89 Suppl 1:S159-S172.
12. Herrera D, Figuero E, Shapira L, Jin L, Sanz M. La nueva clasificación de las enfermedades periodontales y periimplantarias. *Revista científica de la sociedad española de periodoncia*. 2018. 01(11): 94-110.
13. Dannewitz B, Holtfreter B, Eickholz P. Parodontitis – Therapie einer Volkskrankheit [Periodontitis-therapy of a widespread disease]. *Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz*. 2021;64(8):931-940. German.
14. Tonetti MS, Sanz M. Implementation of the new classification of periodontal diseases: Decision-making algorithms for clinical practice and education. *J Clin Periodontol*. 2019;46(4):398-405.

15. Carranza F, Takei H, Newman M, Klokkevold P. Clinical diagnosis. Carranza's Clinical Periodontology. 11 edition. Clinical diagnosis. St. Louis, Missouri: Elsevier, Saunders; 2012. P 340-358.
16. Carranza F, Takei H, Newman M, Klokkevold P. Radiographic Aids in the Diagnosis of Periodontal Disease .Carranza's Clinical Periodontology. 11 edition. St. Louis, Missouri: Elsevier, Saunders; 2012. P 359-369.
17. Fainboim S. Manifestaciones clínicas de la periodontitis. [Fotografía]. 2022.
18. López G. Manifestaciones radiográficas de la periodontitis [Radiografía]. 2022.
19. Ghuman MS. Non-Surgical Periodontal Therapy - Evidence and Opinion. Prim Dent J. 2020 Jan 29;8(4):28-33.
20. Oh TJ, Yu SH. EVIDENCE-BASED CLINICAL PRACTICE GUIDELINE FOR TREATMENT OF STAGE III PERIODONTITIS. J Evid Based Dent Pract. 2021;21(4):101638.
21. Perussolo J, Cavalli N, Calciolari E, Goldoni M, Donos N. Clinical efficacy of hand and power-driven instruments for subgingival instrumentation during periodontal surgical therapy: a systematic review. Clin Oral Investig. 2023 Jan;27(1):1-13.
22. Al-Hamoudi N, Mokeem S, Shafqat SS, Vohra F, Abduljabbar T. Effectiveness of antimicrobial photodynamic therapy as an adjunct to open flap debridement in patients with aggressive periodontitis. Photodiagnosis Photodyn Ther. 2021; 33:102075.

Plagiarism Scan Report

Check Grammar

Make it Unique

Characters: **6478** Words: **947** Sentences: **38** Speak Time: **8 Min**

**GO
PRO**

Deep
Search

NO ADS

SUPPORT

Accurate
Reports!

Go Pro

0%

Plagiarized

100%

Unique

100%

[View Plagiarized Sources](#)

EFFECTO DEL ALISADO RADICULAR ABIERTO EN PACIENTES CON PERIODONTITIS SEVERA Objetivo: demostrar el impacto del alisado radicular abierto como terapia periodontal en pacientes con periodontitis severa. La enfermedad crónica inflamatoria asociada con la placa dental y características de destrucción progresiva en el aparato de soporte del diente, incluyendo el ligamento periodontal y el hueso alveolar, es conocida como periodontitis; la cual involucra diferentes condiciones como bacterias específicas, reacción inmune del huésped y factores ambientales 1. Cuando esta enfermedad llega a un estadio severo, es necesario recurrir a tratamientos invasivos como el alisado radicular abierto, el cual consiste en la

Plagiarism Scan Report

Check Grammar

Make it Unique

Characters: 4036

Words: 599

Sentences: 22

Speak Time: 5 Min

     [Go Pro](#)



[View Plagiarized Sources](#)

MANIFESTACIONES CLÍNICAS La enfermedad periodontal se manifiesta clínicamente con la presencia de cálculos subgingivales, encías inflamadas sangrantes, bolsas periodontales profundas, pérdidas de inserción interdental, compromiso de furcas, movilidad dental, malestar a la masticación, destrucción del tejido conectivo. En estadios III y IV se comienza a observar la pérdida severa de dientes, llevando al paciente a un edentulismo total 1, 7, 11. Al realizar el examen clínico, las encías se pueden observar con una apariencia lisa, brillante, blanda y roja (edematosas); o con una apariencia fibrótica donde la encía es más rugosa, gruesa, punteada, opaca y el margen parece redondeado. Las bolsas periodontales profundas, se