

Hipersensibilidad dental en pacientes con recesiones gingivales, posterior a raspado y alisado radicular

Acosta-Méndez EA, Carrillo-Avila BA, Martínez-Aguilar VM, Sauri-Esquivel EA
Especialización en Periodoncia, Facultad de Odontología, Universidad Autónoma de Yucatán

RESUMEN

Introducción. Las recesiones gingivales se encuentran relacionadas con hipersensibilidad dental, representando un problema que perjudica la calidad de vida de los pacientes afectados. La periodontitis es una enfermedad cuyo tratamiento principal es el raspado y alisado radicular (RAR), el cuál es factor etiológico de algunas recesiones gingivales. **Materiales y métodos.** El presente estudio determinó la relación entre hipersensibilidad dental asociada al grado de enfermedad periodontal. Obteniendo, en primera instancia, el nivel de dolor empleando la escala visual análoga (EVA) previo RAR, y en segunda instancia posterior a RAR, mediante una prueba de correlación de Kendall, encontrando la relación entre el grado de enfermedad periodontal y el nivel de dolor. **Resultados.** Posterior a RAR, el 21.27 % presentaba nivel de dolor 2 (EVA) refiriendo dolor incómodo; 29.78 % nivel de dolor 3 (EVA) refiriendo dolor moderado; 38.29 % nivel de dolor 4 (EVA) refiriendo dolor intenso; y 10.63 % nivel de dolor 5 (EVA) refiriendo dolor insoportable, siendo que previo al procedimiento de raspado ningún paciente refirió dolor. **Conclusiones.** De los resultados se concluye que el 100 % de los pacientes evaluados presentaron dolor posterior a RAR, así como que existe una relación positiva entre el grado de la enfermedad periodontal y la intensidad del dolor.

Palabras clave: hipersensibilidad, recesiones gingivales, raspado y alisado

ABSTRACT

Introduction. Gingival recessions are related to dental hypersensitivity, representing a problem that impairs the quality of life of affected patients. Periodontitis is a disease whose main treatment is scaling and root planing (SAR), which is an etiological factor in some gingival recessions. **Materials and methods.** The present study determined the relationship between dental hypersensitivity associated with the degree of periodontal disease. Firstly, the level of pain was obtained using the visual analog scale (VAS) before SAR, and secondly, after SAR, by means of a Kendall correlation test, finding the relationship between the degree of periodontal disease and the level of pain. **Results.** After SAR, 21.27% presented pain level 2 (VAS) referring uncomfortable pain; 29.78% pain level 3 (VAS) referring moderate pain; 38.29% pain level 4 (VAS) referring intense pain; and 10.63% pain level 5 (VAS) referring unbearable pain, being that before the scaling procedure no patient referred pain. **Conclusions.** From the results it is concluded that 100% of the patients evaluated presented pain after SAR, as well as that there is a positive relationship between the degree of periodontal disease and pain intensity.

Keywords: hypersensitivity, gingival recession, scaling and planing

Solicitud de sobretiros: C.D. Erick Alejandro Acosta Méndez

Correo electrónico: eacosta2902@gmail.com

Correspondencia: Calle 61 A No. 492A x Av. Itzáes, Col. Centro, Mérida, Yucatán, México. CP. 97000.

Recibido: Septiembre 2022 / Aceptado: Diciembre 2022

Artículo disponible en <http://www.odontologia.uady.mx/revistas/rol/pdf/V14N2p51.pdf>

INTRODUCCIÓN

La periodontitis es una enfermedad multifactorial inducida por placa dentobacteriana, que con el paso del tiempo si no es eliminada se mineraliza supra y subgingivalmente. La remoción de la placa es fundamental para mantener un periodonto sano, esto se realiza mediante un detartraje supragingival y uno subgingival, también llamado RAR o fase 1 periodontal. Éste último consiste en la remoción mecánica de la placa de las superficies radiculares de los órganos dentarios, así como la eliminación del cemento necrótico o toxificado, otorgando múltiples beneficios tales como: limitación de la inflamación, disminución de sangrado al sondeo y profundidad de bolsas periodontales, brindando así una superficie adecuada para la reinserción de los tejidos periodontales. (1-3)

A pesar de brindar múltiples beneficios, el tratamiento de RAR puede estar asociada a procesos de cicatrización gingival que deriven en recesiones gingivales, definidas como “el desplazamiento del tejido marginal apicalmente a la unión cemento- esmalte”. Al igual que la fase 1 periodontal, existen diferentes factores para tener en cuenta que pueden causar recesiones gingivales: placa dentobacteriana, edad, fenotipo periodontal, apiñamiento, tratamiento de ortodoncia, cepillado traumático, iatrogenias odontológicas, entre otros. (4,5)

Existe una relación importante entre las recesiones gingivales y la hipersensibilidad dental, esto debido a la exposición de los túbulos dentinarios al medio bucal de manera que se genera una comunicación

entre la pulpa dental y el medio ambiente a través de los túbulos y el líquido dentinarios, produciendo dolor que orilla al paciente a adoptar hábitos de masticación diferentes a los habituales, y que dificultan la función normal del aparato estomatognático de las personas que la padecen (6,7). El estudio tuvo como objetivo determinar si existe relación entre hipersensibilidad dental y la enfermedad periodontal, según la clasificación de enfermedades periodontales 2017.

MATERIAL Y MÉTODOS

Selección de pacientes y diseño del estudio

Se tomaron datos de expedientes de pacientes de la Facultad de Odontología de la Universidad Autónoma de Yucatán, que acudieron por atención periodontal a la especialización en periodoncia, seleccionando mediante los siguientes criterios de inclusión: adultos que requerían tratamiento de fase 1 periodontal completo, con al menos una recesión gingival, sistémicamente sanos o compensados, cuyas recesiones fueran asintomáticas previo RAR y sintomáticas posterior a RAR fueron incluidos. Los siguientes criterios de exclusión fueron considerados: pacientes embarazadas; pacientes con tratamiento para hipersensibilidad dental; pacientes con lesiones cariosas que incluyan dentina, órganos dentarios en trauma de oclusión, restauraciones fracturadas; pacientes con historial de reflujo gastroesofágico, bulimia o ingesta excesiva de ácidos; pacientes fumadores; o que estuvieran bajo tratamiento crónico con analgésicos.

Tabla 1. Grados de Periodontitis

Grados		Grado A	Grado B	Grado C	
Bases para criterio	<i>Evidencia DIRECTA de progresión</i>	Pérdida ósea Rx longitudinal	Ausencia de pérdida por más de 5 años	Menos de 2 mm de pérdida en 5 años	2 o más mm en 5 años
	<i>Evidencia INDIRECTA de progresión</i>	Porcentaje de pérdida ósea vs Edad Fenotipo Fumadores	Menos de 0.25 mm Mucha placa poca destrucción No fumador	0.25 a 1 mm Mucha placa y mucha destrucción Fumador de menos de 10 cigarros al día	Más de 1 mm Destrucción desproporcionada con relación a la placa Fumador de 10 o más cigarros al día
Modificadores	<i>Factores de riesgo</i>	Diabetes	Normoglicéico Sin diabetes	Hemoglobina glucosilada de menos de 7% en paciente diabético	Hemoglobina glucosilada de más de 7% en paciente diabético

Tabla 2. Estadios de Periodontitis

Estadios	Estadio 1	Estadio 2	Estadio 3	Estadio 4
<i>Pérdida de inserción clínica en el sitio con mayor pérdida</i>	1-2 mm	3-4 mm	Igual o más de 5mm	Igual o más de 5mm
Severidad	Tercio coronal (menos del 15%)	Tercio coronal (15-33%)	Tercio medio de raíz o más	Tercio medio de raíz o más
<i>Pérdida ósea Rx</i>			Pérdida de 4 o menos dientes por perio	Pérdida de 5 o más dientes por perio
<i>Pérdida dental por perio</i>	Ningún diente perdido por perio			
Complejidad	Máxima profundidad de sondeo 4 mm o menos Pérdida horizontal	Máxima profundidad de sondeo 5 mm o menos Pérdida horizontal	Sondeo de 6 mm o más pérdida vertical de 3 mm o más Furca II o III Defectos alveolares moderados	Además de lo del estadio 3 Trauma secundario Movilidad grado 2 o más Colapso de mordida Migración Disfunción masticatoria Defectos alveolares severos Necesidad de mayor rehabilitación

De esta manera se obtuvo una muestra de 47 sujetos, entre los cuales 36 fueron femeninos y 11 masculinos.

Examinación periodontal e hipersensibilidad

Se realizó un protocolo convencional de diagnóstico periodontal: Al llegar a la clínica se recolectó, con una sonda periodontal calibrada, los siguientes datos clínicos: ubicación del margen gingival, profundidad al sondeo, sangrado al sondeo, cantidad de placa bacteriana, movilidad dental y lesión de furca. Los datos se plasmaron en el modelo de periodontograma de la Universidad de Bern. Adicionalmente se tomó una serie radiográfica de 14 radiografías como parte complementaria del diagnóstico periodontal.

Para determinar el grado y estadio de la enfermedad periodontal de cada paciente, se consideraron las bases de la Clasificación de enfermedades periodontales y periimplantares (2017), realizando una anamnesis profunda para determinar: si el paciente es fumador, y si fuera el caso cuántos cigarrillos fumaba al día; si el paciente es diabético, y si fuera el caso cuál es su nivel de hemoglobina glucosilada. Valoración clínica durante el llenado del periodontograma de la Universidad de Bern mencionado previamente, para determinar: fenotipo periodontal, pérdida de inserción clínica, pérdida de órganos dentarios por enfermedad periodontal, pérdida ósea horizontal o vertical, defectos de furca, movilidad, trauma oclusal

secundario. Así mismo, se analizaron las series radiográficas para determinar: pérdida ósea radiográfica longitudinal, pérdida ósea radiográfica de acuerdo con la proporción corona- raíz.

Una vez obtenida toda la información, se procedió a clasificar el grado y estadio de la enfermedad periodontal de cada paciente, para de esta forma obtener un panorama más claro en cuánto a la complejidad, severidad y factores de riesgo que pueden influir en la evolución de la enfermedad periodontal de cada paciente.

Se muestran los grados (tabla 1) y estadios (tabla 2) de enfermedad periodontal, según la Clasificación de enfermedades periodontales y periimplantares (2017).

Posteriormente se interrogó a cada paciente acerca de su situación de hipersensibilidad dental utilizando una Escala Visual Análoga (EVA), la cuál contaba con valores del 1-5, donde 1 es un dolor leve y 5 es un dolor insoportable. De esta manera se obtuvieron los valores de hipersensibilidad previo al RAR.

En la siguiente parte del estudio todos los sujetos incluidos fueron sometidos a terapia periodontal de fase inicial, realizando detartraje supragingival, con control de placa dentobacteriana (tinción con pigmento revelador de placa dental y enseñanza de técnica de cepillado correspondiente) y pulido de superficies. Al transcurrir 8 días posteriores a la profilaxis, se realizaron los raspados y alisados

radiculares pertinentes, en sitios con profundidad de sondeo de 4 mm o más, utilizando curetas tipo McCall o Gracey según el sitio a tratar. Pasados 30 días del RAR y habiendo recolectado los datos periodontales post-RAR, se procedió a evaluar la hipersensibilidad post-RAR utilizando la EVA. Se seleccionó el órgano dentario en el que el sujeto refiriera mayor dolor, o de no ser identificable, el órgano dentario con mayor nivel de recesión gingival. Los datos referentes al nivel de hipersensibilidad fueron recolectados de la siguiente manera: previo aislamiento relativo con torundas de algodón, se mantuvo una presión de aire constante sobre el órgano dentario con la jeringa triple, de forma perpendicular al eje longitudinal del diente por 5 segundos y a una distancia de 3 a 5 mm, finalmente se le solicitó al paciente que indicara en la EVA el nivel de dolor que experimentó, obteniendo un valor del 1 al 5.

Para el procesamiento de los datos se utilizó el programa estadístico SPSS versión 26. La distribución de los datos se comprobó con una prueba de Kolmogorov-Smirnoff; todas las variables (dolor, grado de enfermedad periodontal) fueron analizadas mediante la prueba no paramétrica de correlación de Kendall y la significancia estadística se estableció en $p < 0.05$.

RESULTADOS

La muestra estuvo conformada por 47 pacientes, de los cuales el 23% ($n=11$) fueron masculinos y el 77% ($n=36$) femeninos. Los sujetos se encontraron en un rango de edad comprendido entre los 29 y los 66 años, obteniendo una media de edad de 50 años entre los participantes. Se determinó cuál fue el órgano dentario con mayor prevalencia de pérdida de inserción, obteniendo como resultado al incisivo central inferior izquierdo con un 14.89 % de prevalencia.

En un primer interrogatorio pre-RAR el 100 % de los pacientes refirieron ausencia de dolor. Mientras que, en el interrogatorio post-RAR se encontró que el 21.27 % ($n=10$) de los sujetos presentaron un nivel de dolor 2 (EVA) refiriendo un dolor incómodo; el 29.78 % ($n=14$) de los sujetos presentaron un nivel de dolor 3 (EVA) refiriendo un dolor moderado; el 38.29 % ($n=18$) de los sujetos presentaron un nivel de dolor 4 (EVA) refiriendo un dolor intenso; y 10.63 % ($n=5$) de los sujetos presentaron un nivel de dolor 5 (EVA) refiriendo un dolor insoportable. La tabla 3 muestra de manera más clara el nivel de dolor referido por cada paciente, así como el grado de enfermedad periodontal presentado por cada uno.

Tabla 3. Nivel de hipersensibilidad dental en pacientes posterior a RAR.

Enfermedad periodontal/ Nivel de dolor	2 (Incómodo)	3 (Moderado)	4 (Intenso)	5 (Insoportable)	Total general
PoE1GAL			2		2
PoE1GBL	2				2
PoE1GCG	1				1
PoE2GBG		1			1
PoE2GBL			1		1
PoE2GCG	2	2	2		6
PoE2GCL	3	1			4
PoE3GBG		2	1		3
PoE3GBL		1	1		2
PoE3GCG		1	2	1	4
PoE3GCL	2	3	5	1	11
PoE4GBG			1	2	3
PoE4GBL			1		1
PoE4GCG		3		1	4
PoE4GCL			2		2
Total general	10	14	18	5	47

Análisis estadístico

Para determinar la existencia de una correlación entre el grado de enfermedad periodontal y el nivel de dolor, se realizó una prueba estadística de Kendall, en la que se obtuvo un valor $p= 0.0006$, teniendo significancia estadística.

DISCUSIÓN

En este estudio se inició pensando en la relación que podría existir entre la hipersensibilidad dental y las recesiones gingivales, pero considerando como un factor importante un tratamiento como el RAR que se realiza de manera cotidiana.

El estudio encontró niveles elevados de dolor en pacientes con recesiones gingivales, encontrando la mayor prevalencia (38.29 %) en el nivel de dolor 4 de acuerdo con la EVA refiriendo un dolor intenso. Esto podría deberse a la exposición de los túbulos dentinarios que existe en las recesiones gingivales y la transmisión de los estímulos a través del líquido dentinario.

Al haber considerado el tratamiento de RAR en el estudio, se incluyeron pacientes con enfermedad periodontal. Esto es importante porque se ha mencionado al RAR como uno de los factores etiológicos de algunas recesiones gingivales, por lo que sería lógico pensar que los pacientes que presentaran enfermedad periodontal estarían en riesgo de padecer hipersensibilidad dental si se diera origen a recesiones gingivales. Sin embargo, existen opiniones diferentes al respecto, que indican que los niveles más elevados de hipersensibilidad dental se encuentran en los órganos dentarios libres de placa, sugiriendo que un buen control de placa puede estar asociado a una pérdida de inserción, quizás debido a un uso excesivo de auxiliares de higiene. (8,9)

Se llevó a cabo una prueba estadística de Kendall para determinar la correlación entre el grado de la enfermedad periodontal y el nivel de dolor, en la que se obtuvo un valor $p= 0.0006$, teniendo significancia estadística, señalando una correlación positiva. Esto podría explicarse relacionando que la enfermedad periodontal al causar una reacción inflamatoria y destrucción de estructuras periodontales causando una pérdida ósea gradual, puede provocar la migración apical del margen gingival y consiguiente exposición radicular.

De esta manera, la enfermedad periodontal podría dar origen a la exposición de túbulos dentinarios al medio ambiente, provocando hipersensibilidad dental ante diferentes estímulos.

También se ha mencionado al tratamiento periodontal (RAR) como una de las principales causas de recesiones gingivales, esto puede ser explicado comentando que durante la reparación de los tejidos posterior a un tratamiento de fase 1, existe una disminución en el volumen de los tejidos gingivales y una exposición radicular. Por lo que muchas veces el paciente puede observar una exposición radicular después del tratamiento de raspado y alisado radicular, y no antes. De ahí la posibilidad que se haya podido identificar una relación entre la enfermedad periodontal y el nivel de dolor en nuestro estudio. (10,11)

Sin embargo, otra de las posibles causas de las recesiones gingivales puede ser el cepillado excesivo, es por ello que el exceso de higiene de algunos pacientes puede tener una relación con la hipersensibilidad dental posterior a la presencia de recesiones gingivales. (9)

CONCLUSIONES

Los hallazgos encontrados en este estudio nos indicaron que el 48.92 % ($n= 23$) de los sujetos incluidos en el estudio refirieron niveles de dolor intenso o insoportable. De igual manera, se reportó la existencia de relación positiva entre el grado de la enfermedad periodontal y el nivel de dolor, obteniendo diferencia significativa ($p= 0.0006$) mediante una prueba estadística de Kendall.

Se sugiere que los cirujanos dentistas de práctica general o especialistas que se enfrenten a casos de pacientes con enfermedad periodontal, tengan en consideración la relación que esta puede presentar tanto con recesiones gingivales como con hipersensibilidad dental. Siempre será de suma importancia en el plan de tratamiento tener una visión acerca del pronóstico que tendrá el tratamiento a realizar, así como tener conocimiento de cada caso basándose en evidencia para obtener resultados más predecibles y estar preparado para cualquier tipo de situación.

REFERENCIAS

1. Kinane DF, Stathopoulou PG, Papapanou PN. Periodontal diseases. *Nat Rev Dis Primers*. 2017;3:17038.
2. Barbato L, Francioni E, Bianchi M, Mascitelli E, Brancato L, Duvina M, et al. Periodontitis and bone metabolism. *Clin Cases Miner Bone Metab*. 2015;12(2):174–7.
3. Hajshengallis G. Periodontitis: From microbial immune subversion to systemic inflammation. *Nat Rev Immunol*. 2015;15(1):30–44.
4. Moghadam SA, Sarani S, Alijani E, Moghadam AA. The effect of phase 1 periodontal treatment on the salivary ratio in severe chronic periodontitis. *Clin Cosmet Investig Dent*. 2019;11:251–7.
5. De Genaro D, Tiosso-Tamburi R, Furletti VF, de Cássia Bergamaschi C, Martinez EF, Napimoga MH, et al. Clinical and immunoinflammatory evaluation of one-stage full-mouth ultrasonic debridement as a therapeutic approach for smokers with generalized aggressive periodontitis: a short-term follow-up study. *J Periodontol*. 2016;87(9):1012–21.
6. West N, Seong J, Davies M. Dentine hypersensitivity. *Monogr Oral Sci*. 2014;25:108–22.
7. Cortellini P, Bissada NF. Mucogingival conditions in the natural dentition: Narrative review, case definitions, and diagnostic considerations. *J Periodontol* 2018;89 Suppl 1:S204-13.
8. Drisko CL. Periodontal debridement: Still the treatment of choice. *J Evid Based Dent Pract*. 2014;14 Suppl:33-41.e1.
9. Fukumoto Y, Horibe M, Inagaki Y, Oishi K, Tamaki N, Ito HO, et al. Association of gingival recession and other factors with the presence of dentin hypersensitivity. *Odontology*. 2014;102(1):42–9.
10. Jati AS, Furquim LZ, Consolaro A. Gingival recession: Its causes and types, and the importance of orthodontic treatment. *Dental Press J Orthod*. 2016;21(3):18–29.
11. Zucchelli G, Gori G, Mele M, Stefanini M, Mazzotti C, Marzadori M, et al. Non-Carious Cervical Lesions Associated With Gingival Recessions: A Decision-Making Process. *J Periodontol*. 2011;82(12):1713–24.