



## *I Jornada Virtual de Estomatología 2022* *Ciego de Ávila*

**HOSPITAL GENERAL JUAN BRUNO ZAYAS ALFONSO. DEPARTAMENTO DE ESTOMATOLOGÍA. SANTIAGO DE CUBA**

### **Lesión endoperiodontal tratada con plasma rico en plaquetas. Informe de caso**

Dra. Maritza Peña Sisto<sup>1\*</sup> <http://orcid.org/0000-0003-3633-4400>

Máster en Atención Primaria en Salud. Máster en Urgencias Estomatológicas. Especialista de Segundo Grado en Periodoncia y Estomatología General Integral. Profesor auxiliar. Investigador auxiliar. Hospital General Juan Bruno Zayas Alfonso. Santiago de Cuba, Cuba.

\*Autor para la correspondencia. Correo electrónico: [msisto@infomed.sld.cu](mailto:msisto@infomed.sld.cu)

### **RESUMEN**

**Introducción.** las lesiones endoperiodontales son de difícil diagnóstico y tratamiento, lo que complica en muchos casos, el pronóstico de los dientes afectados. En los últimos años el uso de plasma rico en plaquetas para la regeneración de defectos óseos periapicales y periodontales, constituye una terapéutica eficaz. **Objetivo:** describir un caso clínico con lesión endoperiodontal tratada con plasma rico en plaquetas, en la consulta de Periodoncia y Medicina Regenerativa del Hospital General Juan Bruno Zayas Alfonso de Santiago de Cuba. **Presentación de caso:** paciente de 51 años de edad, con lesión endoperiodontal verdadera en dientes anteriores, que requería terapia conjunta endodóntica – periodontal y cumplía los criterios para utilizar PRP, con sangrado gingival al sondaje, características clínicas de la encía alteradas, movilidad dental grado III y II, bolsas periodontales de 4 a 11 mm, que radiográficamente mostraba pérdida ósea hasta el tercio apical radicular, en forma de arco, con pronóstico reservado. Se le realiza tratamiento endodóntico y luego cirugía periodontal con raspado y alisado radicular y colocación de gel de plasma rico en plaquetas en el defecto. Luego de suturar se perfundió en la zona. **Conclusiones:** las lesiones endoperiodontales verdaderas o combinadas presentan un pronóstico reservado, no obstante, la evolución de esta, tratada con PRP, resultó satisfactoria, con evidente mejoría. Se logra la preservación de los dientes afectados y la calidad de vida del paciente.



## *I Jornada Virtual de Estomatología 2022*

### *Ciego de Ávila*

**Palabras Clave:** PERIODONCIA; ENDODONCIA; PLASMA RICO EN PLAQUETAS; REGENERACIÓN ÓSEA; MEDICINA REGENERATIVA

### **INTRODUCCIÓN**

En odontología, la endodoncia y la periodoncia son especialidades encargadas del diagnóstico, tratamiento y pronóstico de enfermedades pulpares y periodontales, respectivamente. Tanto la enfermedad periodontal como la endodóntica presentan una naturaleza infecciosa anaerobia y muchas de las especies encontradas en los canales radiculares se han encontrado también en las bolsas periodontales.<sup>(1, 2)</sup>

Atendiendo a su etiología, Simón, Click y Frank, citados por varios autores<sup>(3,4)</sup> las clasificaron en: lesiones endodónticas primarias, endodónticas primarias con afectación periodontal, periodontal primaria, periodontal primaria con afección endodóntica y combinadas o verdaderas.

Su prevalencia según Espinosa<sup>(5)</sup> afecta a más de la mitad de la población de su estudio en adultos del Ecuador y en Cuba, Alemán citado por Peña<sup>(6)</sup> expone que no existe marcada diferencia en edad y sexo. Según los estudios de casos<sup>(7-9)</sup> el grupo de dientes anteriores pudieran ser los más afectados pero otros autores<sup>(10-12)</sup> reportan los molares como principal zona de afección.

La terapéutica de estas lesiones puede ser multidisciplinaria, aunque varía en cada tipo de lesión diagnosticada, sin embargo todas requieren, como mínimo, de alguno de los dos tratamientos, endodóntico o periodontal y es imprescindible un correcto diagnóstico.<sup>(1,4)</sup>

La colocación en los defectos óseos de plasma rico en plaquetas (PRP), para mejorar el proceso de cicatrización de los tejidos blandos y propiciar la regeneración ósea, es uno de tratamientos utilizados en los últimos años, al ser un concentrado obtenido del propio paciente, con la presencia de factores de crecimiento y proteínas osteoconductoras que sirven de matriz para la formación ósea y son de vital importancia para iniciar y acelerar la reparación tisular.<sup>(13, 14)</sup>

Al ser esta afección frecuente en las consultas, y en los casos de LEP verdaderas o combinadas, con un alto grado de pérdida de adherencia y un pronóstico reservado, el objetivo de este trabajo es describir un caso con lesión endoperiodontal combinada tratada exitosamente con plasma rico en plaquetas



## *I Jornada Virtual de Estomatología 2022* *Ciego de Ávila*

(PRP), en la consulta de Periodoncia y Medicina Regenerativa del Hospital General Juan Bruno Zayas Alfonso de Santiago de Cuba.

### **PRESENTACIÓN DE CASO**

Paciente de 51 años de edad del sexo masculino, quien acudió, a la consulta de Periodoncia en el Hospital General Docente "Dr. Juan Bruno Zayas Alfonso" de Santiago de Cuba, por presentar inflamación gingival con migración y movilidad dentaria en incisivos centrales superiores, que le afectaba la estética y dificultaba la masticación, remitido de la consulta de Estomatología General integral del propio departamento, en el cual se le realizó tratamiento pulpo radicular, por procesos peri-apicales.

Al examen clínico de la boca, se constató el cambio de posición con extrusión del diente 11 y diastema entre este y el 21, con movilidad dentaria grado III y II respectivamente, sangrado y bolsas al sondaje de 4 a 11mm. La encía marginal y papilar con pérdida de su morfología y posición, color rosado intenso, consistencia duro-elástica, aumentada de tamaño, engrosada con pérdida del biselado.

Al examen radiológico se observa zona radiolúcida que rodea ambas raíces desde cervical y hasta el ápice, compatible con pérdida ósea hasta el tercio apical radicular, en forma de arco, con zona radiopaca en los conductos radiculares propia de la obturación con gutapercha del tratamiento pulpo radicular (Figura 1).



**Fig. 1.** Examen radiológico al inicio del tratamiento



## *I Jornada Virtual de Estomatología 2022* *Ciego de Ávila*

**Exámenes complementarios:** Hemograma completo

hemoglobina de 13 g/L

hematocrito de 0,8 mm/h

leucocitos de  $8 \times 10^9/L$

Serología: no reactiva

Tiempo de coagulación: 7 minutos

Tiempo de sangrado: 2 minutos

VIH: realizado

Conteo de plaquetas:  $310 \times 10^9/L$

**Diagnóstico diferencial:** lesión periodontal primaria y lesión periodontal primaria con afección endodóntica secundaria, las cuales fueron descartadas por la presencia de caries con pérdida de la vitalidad por lo que podría ser endodóntica primaria, pero recibió tratamiento por antecedentes de periodontitis en otros sextantes de dientes.

**Diagnóstico definitivo:** lesión endoperiodontal combinada o verdadera

**Tratamiento:** tratamiento endodóntico (TPR) finalizado con evolución de 1 mes, ferulización con brakers inactivos y alambre e intervención quirúrgica periodontal para completar el régimen terapéutico. La misma consistió en la realización de colgajo periodontal tipo Kirkland, con incisión surcal y decolado mucoperiostio, retirada del tejido de granulación, curetaje de la pared blanda de la bolsa periodontal, raspado y alisado radicular, y lavado de la zona. Se procedió a la activación del producto cuando se mezcló en relación 1 a 5 con cloruro de calcio al 10% (dosis 1ml de CaCl por 5 de PRP), se colocó en el defecto óseo, luego de reponer el colgajo y suturar se tomó otra fracción de PRP se activó en relación 1:5 con cloruro de calcio al 10% y se perfundió 5 ml de PRP inmediatamente en la zona para facilitar su aplicación antes de gelificar, con la jeringuilla desechable de 10ml y aguja 22. Se tuvo en cuenta cambiar la aguja en cada aplicación para evitar su obstrucción. Se ofrecieron las indicaciones postoperatorias habituales. (Figura 2)

## I Jornada Virtual de Estomatología 2022 Ciego de Ávila



**Fig. 2.** Culminación del tratamiento quirúrgico

A los siete días, previo enjuague de la boca con clorhexidina al 0,02 %, se retiró la sutura. Se indagó por efectos adversos durante la semana posterior al tratamiento descrito y al examen clínico, se observó estado periodontal de la zona intervenida. **Evolución al tratamiento**

El paciente se evaluó postratamiento, a los siete y catorce días del posoperatorio habitual, para observar las características clínicas de la encía y la cicatrización del tejido blando y luego a los seis meses para la evolución radiográfica (Figura 3 a y b).



a)



b)



**Fig. 3.** Posoperatorio clínico a los siete días (a) y radiográfico a los seis meses (b)



## *I Jornada Virtual de Estomatología 2022* *Ciego de Ávila*

### **DISCUSIÓN**

No existen diferencias sustanciales en cuanto a edad y sexo para la aparición de estas lesiones. No obstante, en un estudio de prevalencia de lesiones endoperiodontales, realizado en Ecuador en 2017 <sup>(5)</sup> el 63 % fue del sexo masculino y el rango de edad más afectado fue de 51-80 años, como el sexo y el rango de edad observado en este caso. Aunque muchas de las referencias <sup>(3-5)</sup> exponen que el tipo de lesión endoperiodontal más común es la lesión endodóntica primaria, aquí se presentó un caso de LEP combinada, que pueden alcanzar hasta un 27 % de aparición según Peña y cols. <sup>(6)</sup>

Las LEP combinadas ocurren cuando una lesión endodóntica progresa en sentido coronal y se continúa con la bolsa periodontal preexistente que progresa apicalmente, por lo que el grado de pérdida de adherencia es extenso con pronóstico reservado.

Varios estudios plantean realizar el tratamiento de conductos previo al tratamiento periodontal y se considera esencial un periodo de observación de al menos un mes de evolución para permitir el potencial de regeneración tisular después del tratamiento endodóntico. Lo que, si queda demostrado, es que las consecuencias sobre el periodonto son frecuentes y así lo refieren Toledo y cols <sup>(2)</sup> en su estudio de 75 lesiones endodónticas, que al finalizar el mismo, el 40,3 % de los casos presentaban lesión periodontal y después de dos años de seguimiento en el 21 % de los casos, fracasaron por falta de tratamiento quirúrgico periodontal. Pelicé <sup>(15)</sup> en su investigación de tratamientos endodónticos por falsas vías, demostró que en más del 30 % de los casos existió lesión periodontal.

Se han informado casos de tratamientos combinados endodóntico y periodontal para su curación con la utilización de tratamiento periodontal convencional de raspado y alisado radicular y en otros casos técnicas regenerativas como el uso de Emdogain, regeneración tisular guiada y fibrina rica en plaquetas.

La nueva era de tratamiento en el campo novedoso de la Medicina Regenerativa y el Plasma Rico en plaquetas aparece como una terapéutica más para disminuir la mortalidad dentaria por lesiones endoperiodontales. En este estudio se optó por la colocación de gel plaquetario, al adicionar el cloruro de calcio, para rellenar los defectos óseos y luego su perfusión del lisado plaquetario en la zona



## *I Jornada Virtual de Estomatología 2022* *Ciego de Ávila*

intervenida. Esta adición de ClCa al 10 % imprescindible para la activación del concentrado plaquetario,<sup>(16)</sup> puede ser una limitante en el estudio.

El caso presentado demuestra que es posible cambiar el pronóstico del diente incluso en aquellos casos en los que, debido a la destrucción del tejido de soporte del diente, tenga un pronóstico desfavorable de acuerdo con lo planteado en la literatura.<sup>(3)</sup>

La mejoría clínica y radiográfica de este paciente con disminución de la profundidad de las bolsas, la ausencia de sangrado al sondaje y la ganancia de inserción, aunque escasa, coincide con Betancourt,<sup>(17)</sup> que luego de tres y seis meses de la cirugía, el examen clínico periodontal mostró una mejora significativa en la profundidad de la bolsa, no existía movilidad ni sangrado y las características clínicas eran normales. También se obtuvieron significativos cambios en el mejoramiento de las características clínicas de la encía, disminución de la movilidad y de la profundidad de las bolsas, en estudio realizado en lesiones endoperiodontales, en esta provincia por Peña y cols.<sup>(6)</sup>

Este tratamiento endodóntico combinado con el raspado y alisado radicular (RAR) que garantizan una superficie lisa, dura y limpia, crea una superficie radicular óptima y propicia para el logro de una nueva inserción de las fibras del ligamento periodontal a un nivel más coronario. que se favorece con uso del plasma rico en plaquetas, para garantizar una mayor concentración de factores de crecimiento que con un coágulo sanguíneo normal.<sup>(13)</sup> Esta conjunción, puede ser la explicación para la disminución del sangrado y la recuperación de las características clínicas normales de la encía, incluso en el post operatorio a los siete días. No obstante hay que tener en cuenta que estos resultados, pueden estar más asociados a un proceso de cicatrización epitelial, que a regeneración de tejidos de soporte, si se recuerda el complejo mecanismo de formación y regeneración ósea discutido por Bartold y cols.,<sup>(18)</sup> en relación al tema.

A pesar de lo anteriormente expuesto, el caso tratado, logra ganancia de inserción en dos milímetros, después del tratamiento, lo que evidencia la utilidad del PRP, y la disminución del área radiolúcida a nivel periapical, se traduce en la disminución de la movilidad dentaria y la profundidad de las bolsas. No se reportaron efectos adversos asociados a este proceder en coincidencia con otros estudios que emplean PRP.<sup>(6, 12)</sup>



## *Jornada Virtual de Estomatología 2022* *Ciego de Ávila*

Las LEP combinadas pueden provocar gran destrucción de los tejidos de soporte, causando un pronóstico reservado, por lo que la terapia regenerativa utilizada cobra vital importancia en el mantenimiento del diente en la arcada. Se concluye que la evolución de esta lesión endoperiodontal verdadera tratada con el tratamiento convencional en adición con plasma rico en plaquetas, como parte del tratamiento periodontal, resultó satisfactoria, con evidente mejoría clínica y alentadora evolución radiográfica.

### **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. Pesqueira P, Carro H. Lesiones endoperiodontales. Rev Odontología vital [Internet]. Mar 2017 [citado 29 May 2020];2(27):35-44 Disponible en: <https://www.scielo.sa.cr/pdf/odov/n27/1659-0775-odov-27-00035.pdf>
2. Toledo-Reyes L, Ramos-Hurtado I. Fracaso del tratamiento endodóntico en pacientes con enfermedad periodontal. Medicentro Electrónica [Internet]. Sep 2018 [citado 29 May 2020]; 22(3): 268-71. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1029-30432018000300010&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30432018000300010&lng=es)
3. González ME, Toledo CB, Sarduy L, Morales DR, De la Rosa H, Veitia F, et al. Compendio de Periodoncia. 2da. Ed. La Habana. ECIMED, 2017: 202,73-148.
4. Condori-Rivera HL. Lesión endo- perio [Internet]. Lima-Perú: Universidad Inca Garcilaso de La Vega; 2017 [citado 12 Oct 2021]. Disponible en: <http://repositorio.uigv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.11818/1347/TRABAJO%20DE%20SUFICIENCIA%20LUCYANA%20HILARY%20RIVERA%20CONDORI.pdf?sequence=2&isAllowed=y>
5. Espinosa-Castro J. Prevalencia de lesiones endo-periodontales en la clínica odontológica de la UCSG, semestre b-2016 [Internet]. Guayaquil: Universidad Católica de Santiago de Guayaquil; 2017 [citado 12 Oct 2021]. Disponible en: <http://192.188.52.94/bitstream/3317/7604/1/t-ucsg-pre-med-odon-285.pdf>
6. Peña-Sisto M, Alí-Pérez NA, Robinson-Rodríguez RJ, Arzuaga-Sierra CM, Clavería-Clark RA. Terapia regenerativa con plasma rico en plaquetas en adultos afectados por lesiones endoperiodontales. MEDISAN [Internet]. 2021 [citado 29 May 2021];25(2):[aprox. 13p.]. Disponible en: <http://www.medisan.sld.cu/index.php/san/article/view/3347>



## *Jornada Virtual de Estomatología 2022*

### *Ciego de Ávila*

7. Regidor E, Ortiz-vigón A, Navarro J, Gross E. Lesiones endo-periodontales: diagnóstico, clasificación, tratamiento y pronóstico. El dentista moderno [Internet]. 2019 [citado 29 May 2020]; 40(5):[aprox. 8 p.]. Disponible en: <https://ortizvigon.com/wp-content/uploads/2019/02/Regidor-et-al.-2019-EndoPerio.pdf.pdf>
8. Lino AV, Galán TG, Hernández ÁY. Eficacia del tratamiento endoperiodontal. Rev Odont Mex [Internet]. 2019 [citado 29 May 2020];23(3):173-81. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=92338>
9. Milanés-Sosa Y, Espinosa-Martínez N, Téllez-Velázquez Y. Tratamiento quirúrgico de una perforación radicular como complicación endodóntica. Presentación de un caso. MULTIMED [Internet]. 2018 [citado 29 May 2020];22(5):[aprox. 6 p.]. Disponible en: <http://www.revmultimed.sld.cu/index.php/mtm/article/view/1005>
10. Alvarez-Rodriguez J, Wolfshon-Manhard B, Clavera-Vazquez Td. Aplicación del MTA en un caso de restauración endodóntica avanzada por vía directa. Presentación de caso. Revista Habanera de Ciencias Médicas [Internet]. 2017 [citado 15 Sep 2019];16(4):586-94. Disponible en: <http://www.revhabanera.sld.cu/index.php/rhab/article/view/1471>
11. González-Elizondo M, Madla-Cruz E, López-Martínez F. Lesión endoperiodontal en molar. Revista Mexicana de Estomatología [Internet]. 2018 [citado 15 Sep 2019];16 (4):37. Disponible en: <https://www.remexesto.com/index.php/remexesto/article/view/196>
12. Peña M, Santos L. Cambios clínicos y radiográficos en pacientes con periodontitis tratados con plasma rico en plaquetas. MEDISAN [Internet]. 2017 [citado 24 May 2021];21(4):465-9. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1029-30192017000400012&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192017000400012&lng=es)
13. López PE, Pascual SA. Fibrina rica en plaquetas en la cicatrización de los tejidos periodontales. Odontol Sanmarquina [Internet]. 2020 [citado 11 Mar 2021];23(1):43-50. Disponible en: <https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/odont/article/view/17506>
14. Arce MA, Díaz AM, Díaz M, Hernández VJ. Fibrina rica en plaquetas y leucocitos: biomaterial autólogo excelente para la regeneración tisular. Medicentro Electrónica [Internet]. 2018 [citado 11 Mar 2021];22(1):19-26. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1029-30432018000100003&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30432018000100003&lng=es)



## *I Jornada Virtual de Estomatología 2022* *Ciego de Ávila*

15. Pelicié-Camejo G, Valdés-Domech H, Armas-Portela L. Falsas vías en pacientes atendidos en la Facultad de Estomatología de La Habana. Rev Medica Electrónica [Internet]. 2018 [citado 12 Jun 2020];40(6):[aprox. 9 p.]. Disponible en: <http://www.revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme/article/view/37>
16. Cruz MC, Castro RY. Resultados de los concentrados plaquetarios en la regeneración ósea guiada. Rev Cubana Invest Bioméd [Internet]. Jun 2020 [citado 11 Mar 2021];39(2):e515. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S086403002020000200021&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S086403002020000200021&lng=es)
17. Betancourt P, Elgueta R, Fuentes R. Tratamiento de una lesión endoperiodontal utilizando fibrina rica en plaquetas y leucocitos. Un reporte de caso. Rev Colomb Med [Internet]. 2017 [citado 11 Mar 2021];48(4):204–7. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5896727/>
18. Bartold M, Gronthos S, Haynes D, Ivanovski S. Mesenchymal stem cells and biologic factors leading to bone formation. J Clin Periodontol [Internet]. 2019 [citado 11 Mar 2021];46(Suppl 21):12-32. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jcpe.13053>

### **Conflictos de Intereses**

Los autores declaran que no existen conflictos de intereses.

### **Contribuciones de los autores:**

Maritza Peña Sisto: Presentación del caso, concepción y diseño del trabajo, revisión documental y bibliográfica, análisis e interpretación de la información, redacción del manuscrito, revisión crítica del manuscrito y aprobación de la versión final.