

## CASO CLÍNICO

### **Cambios clínicos y radiográficos en pacientes con periodontitis tratados con plasma rico en plaquetas**

### **Clinical and radiographical changes in patients with periodontitis treated with platelet-rich plasma**

**Dra. Maritza Peña Sisto<sup>I</sup> y Dra. Lissette Santos Toledo<sup>II</sup>**

<sup>I</sup> Hospital General Docente "Dr. Juan Bruno Zayas Alfonso", Universidad de Ciencias Médicas, Santiago de Cuba, Cuba.

<sup>II</sup> Policlínico Docente "30 de Noviembre", Universidad de Ciencias Médicas, Santiago de Cuba, Cuba.

### **RESUMEN**

Se presentan los casos clínicos de 2 pacientes con periodontitis crónica del adulto, a quienes se les realizó la fase inicial de tratamiento y la cirugía periodontal a colgajo de Kirkland mucoperióstico, lo cual facilitó el acceso a los defectos óseos, además de raspado y alisado radicular, lavado cuidadoso del lecho receptor con suero fisiológico y luego perfusión de plasma rico en plaquetas. Se obtuvieron cambios significativos en el mejoramiento de las características clínicas de la encía durante la cicatrización y signos de integración ósea a los 3 meses del tratamiento. Este proceder constituye una manera permanente y efectiva para corregir destrucciones óseas periodontales, a través de la activación del proceso de reparación.

**Palabras clave:** adulto, periodontitis, plasma rico en plaquetas, periodoncia, colgajo de Kirkland.

### **ABSTRACT**

The case reports of two patients with chronic periodontitis of the adult are presented, to whom the initial phase of the treatment and the periodontal surgery with the mucous periostical Kirkland flap technique was carried out, which facilitated the access to bone defects, as well as radicular curettage and smoothing out, careful washing of the receptor bed with physiological salt solution and then perfusion of platelet-rich plasma. Significant changes were obtained in the improvement of gum clinical features during healing and signs of bone integration after three months of treatment. This procedure constitutes a permanent and effective way to correct periodontal bone destructions by means of the activation of the repair process.

**Key words:** adult, periodontitis, platelet-rich plasma, periodontics, Kirkland flap.

## INTRODUCCIÓN

La periodontitis conlleva a un proceso inflamatorio de origen bacteriano que afecta los tejidos del periodonto y provoca la destrucción de los tejidos de soporte del diente. Dicho proceso constituye la causa principal de la pérdida de los dientes en los adultos y es generado como consecuencia de un desbalance en la interacción entre la microflora bucal y los mecanismos defensivos del huésped. De esta manera, el objetivo final del tratamiento periodontal será mantener los dientes en una situación de salud y función, así como conservar la estética del paciente.

Atendiendo a que los daños que generan las lesiones y procesos degenerativos crónicos periodontales, no pueden ser resueltos por los mecanismos normales con que cuenta el cuerpo humano, en los defectos óseos se ha utilizado la colocación de plasma rico en plaquetas (PRP), lo cual, a través de la liberación de sus factores de crecimiento, es ideal para mejorar el proceso de cicatrización de los tejidos blandos y la regeneración ósea.<sup>1, 2</sup>

## CASOS CLÍNICOS

- Caso 1

Se presenta el caso clínico de una fémina de 35 años de edad con periodontitis del adulto, clínicamente sin alteraciones de las características normales de la encía y migración patológica; radiográficamente, con defecto óseo localizado en el lateral superior derecho (figura 1). No refirió antecedentes patológicos personales y familiares de interés ni hábitos tóxicos.



**Fig. 1.** Defecto óseo en el lateral superior derecho, según los aspectos clínicos y radiográficos

El examen físico resultó negativo. Se le realizó fase inicial de tratamiento y cirugía periodontal a colgajo de Kirkland mucoperióstico, lo cual facilitó el acceso al defecto óseo; asimismo, se efectuó raspado y alisado radicular, así como lavado cuidadoso del lecho receptor con suero fisiológico y luego perfusión de plasma rico en plaquetas (3 mL).

- Exámenes complementarios

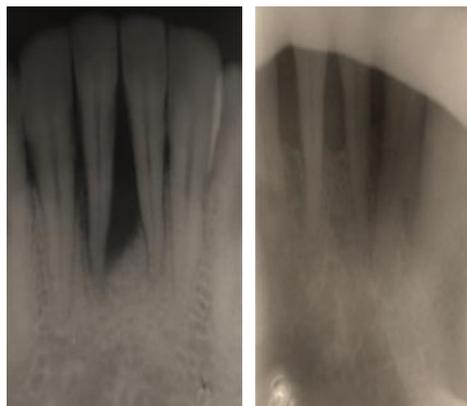
- Hemoglobina 122 g/L
- Hematocrito 041 L/L
- Leucocitos  $8,6 \times 10^9$
- Plaquetas  $210 \times 10^9/L$
- Serología: no reactiva
- VIH: realizado

- Caso 2

Se describe el caso clínico de una paciente de 38 años de edad, con diagnóstico de periodontitis del adulto, moderada y generalizada. Clínicamente se observó alteración de la morfología y posición de la encía, bolsas de 3-7 mm, sangrado al sondaje y movilidad dentaria de grado II (figura 2); radiográficamente, defecto óseo en la zona anteroinferior (figura 3). No refirió antecedentes patológicos personales y familiares de interés ni hábitos tóxicos.



**Fig. 2.** Características clínicas



**Fig. 3.** Antes y después del proceder

El examen físico fue negativo. Se le realizó el mismo tratamiento anterior, pero con 5 mL de plasma rico en plaquetas.

- Exámenes complementarios indicados

- Hemoglobina 109 g/L
- Hematocrito 036 L/L
- Leucocitos  $7,3 \times 10^9$
- Plaquetas  $230 \times 10^9/L$
- Serología: no reactiva
- VIH: realizado

Ambas pacientes, luego de realizada la fase quirúrgica y perfundido el plasma rico en plaquetas, fueron evaluadas a los 7 días para observar las características clínicas y a los 3, 6 y 12 meses para valorar los cambios radiográficos.

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, con signos de regeneración ósea al año de tratamiento.

## COMENTARIOS

Entre las diferentes formas de periodontitis, la más padecida comúnmente por la población es la del adulto, cuya prevalencia se incrementa con la edad y, usualmente se inicia en la etapa del adulto joven, con aumento durante la vida del individuo y, por lo general, con mayor importancia clínica en el grupo etario de 35 años y más, sin diferencias entre los sexos.<sup>3</sup>

La periodontitis del adulto puede afectar toda la dentadura o un grupo de dientes, es de progresión lenta y suele presentarse de forma leve, moderada o grave. Clínicamente se determina por sangrado al sondaje, por la presencia de bolsas periodontales, pérdida de la inserción epitelial y ósea, movilidad dental y migraciones patológicas. Una de las principales metas del tratamiento es la reconstrucción del periodonto, destruido por esta enfermedad inflamatoria.

El plasma rico en plaquetas es un concentrado de plaquetas obtenido del plasma del propio paciente, el cual contiene enormes reservas de proteínas bioactivas, incluidos factores de crecimiento y células madre periféricas, que son vitales para iniciar y acelerar la reparación tisular, ya sea en forma líquida en la perfusión del colgajo, o en un coágulo rico en factores de crecimiento que es maleable y fácilmente aplicable en una zona concreta.

Han sido descritas un gran número de estas proteínas, pero en este tema los más importantes son PDGF (*Growth factor derived from platelets*) TGF- $\beta$  (*Transformed beta growth factor*), FGF (*Fibroblast growth factor*), VEGF (*Vascular endothelial growth factor*) e IGF (*Insulin-Growth factor*).<sup>4, 5</sup>

Las pacientes fueron evaluadas a los 7 días para observar las características clínicas y a los 3, 6 y 12 meses para valorar los cambios radiográficos, lo cual coincide con lo descrito en la bibliografía médica consultada.<sup>1,6,7</sup>

Esta terapéutica constituye una manera permanente y efectiva de corregir destrucciones óseas periodontales a través de la activación del proceso de reparación.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Pérez Borrego A, Ilisástigui Ortueta ZT, Hernández Ramírez P, Forrellat Barrios M, Fernández Delgado N, González Iglesias AI, *et al.* Terapia celular regenerativa con células mononucleares autólogas aplicada a pacientes con periodontitis. *Rev Habanera Cienc Méd.* 2013 [citado 22 Mar 2013];12(2). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1729-519X2013000200010](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2013000200010)
2. Pérez Borrego A, Ilisástigui Ortueta ZT, Hernández Ramírez P, Domínguez Rodríguez L, González Iglesias AI, Martínez de Pinillo MD, *et al.* Historia de la aplicación de la terapia celular en Periodoncia. *Rev Habanera Cienc Méd.* 2009 [citado 22 Mar 2013];8(5). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1729-519X2009000500002](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2009000500002)
3. Llanes Llanes E, Valle Portilla MC, Rodríguez Méndez G, *et al.* Guías prácticas clínicas de enfermedades gingivales y periodontales. En: Sosa Rosales MC. Guías prácticas clínicas de Estomatología. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2007
4. Veitía Cabarrocas F, Arce González MA, Hernández Moreno VJ. La terapia celular en la enfermedad periimplantaria. Primera experiencia en Villa Clara. *Medicentro Electrónica.* 2013 [citado 22 Mar 2013];17(4). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1029-30432013000400007](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30432013000400007)
5. González Orta LJ. Investigación con células madres de origen dentario. Actualización. *Gaceta Dental Digital.* 2011 [citado 29 Oct 2013];(223). Disponible en: <http://www.gacetadental.com/2011/09/investigacin-con-clulas-madre-de-origen-dentario-actualizacin-25547/>
6. Betancourt Gamboa K, Barciela Calderón J, Guerra Menéndez J, Cabrera Carballo N. Uso de células madre en el complejo bucofacial. *AMC.* 2012 [citado 29 Oct 2013];16(5). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1025-02552012000500015](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552012000500015)
7. Hernández Ramírez P. Medicina regenerativa y células madre. Mecanismos de acción de las células madre adultas. *Rev Cubana Hematol Inmunol Hemoter.* 2009 [citado 29 Oct 2013];25(1): Disponible en: [http://www.bvs.sld.cu/revistas/hih/vol25\\_1\\_09/hih02109.htm](http://www.bvs.sld.cu/revistas/hih/vol25_1_09/hih02109.htm)

Recibido: 6 de diciembre de 2016.

Aprobado: 10 de marzo de 2017.

*Maritza Peña Sisto.* Hospital General Docente "Dr. Juan Bruno Zayas Alfonso", avenida Cebreco, km 1½, reparto Pastorita, Santiago de Cuba, Cuba. Correo electrónico: [mpena@medired.scu.sld.cu](mailto:mpena@medired.scu.sld.cu)