

Plasma rico en plaquetas y uso terapéutico en vitiligo

Platelet-rich plasma and its therapeutic use for vitiligo

Yumar Montiel Saura^{1*}

María G. Chamizo Cabrera¹

Manuel Arce González²

¹Hospital Pediátrico Universitario “José Luis Miranda”. Santa Clara, Villa Clara. Cuba.

²Universidad de Ciencias Médicas "Serafín Ruíz de Zárate Ruíz". Santa Clara, Villa Clara. Cuba.

*Autor para la correspondencia: yumarms@infomed.sld.cu

RESUMEN

El plasma rico en plaquetas es una concentración autóloga de plaquetas humanas en un volumen pequeño de plasma, que representa un aumento de plaquetas respecto a las concentraciones basales normales. Contiene gran cantidad de proteínas bioactivas y factores de crecimiento presentes de forma natural en las plaquetas, que estimulan la regeneración tisular. La aplicación clínica de la terapia con plasma rico en plaquetas se ha extendido a patologías que tienen como principio histopatológico la degeneración tisular, como ocurre en el vitiligo a nivel de los melanocitos. Se presenta un paciente masculino de 69 años de edad, con diagnóstico clínico de vitiligo acrofacial, atendido con plasma rico en plaquetas en el Servicio de Medicina Regenerativa, de la Unidad de Investigaciones Biomédicas de Santa Clara, que presentó una evolución favorable de las lesiones. Se presenta el caso por los buenos resultados obtenidos con esta terapia, lo cual abre otra posibilidad en el tratamiento de esta enfermedad.

Palabras clave: plasma rico en plaquetas; uso terapéutico en vitiligo.

ABSTRACT

Platelet-rich plasma is a concentration of human autologous platelets in a small volume of plasma, representing an increase in platelets with respect to normal basal concentrations. It contains a large number of bioactive proteins and growth factors naturally present in platelets which stimulate tissue regeneration. Clinical application of the platelet-rich plasma therapy has extended to pathologies whose histopathological principle is tissue degeneration, as is the case with vitiligo on a melanocytic level. A case is presented of a male 69-year-old patient with a clinical diagnosis of acrofacial vitiligo and treatment with platelet-rich plasma indicated by the Regenerative Medicine Service at Santa Clara Biomedical Research Unit and a favorable evolution of the lesions. The case is presented due to the good results obtained with this therapy, which opens up a new possibility for the treatment of this disease.

Key words: platelet-rich plasma; therapeutic use for vitiligo.

Recibido: 29/06/ 2017

Aceptado: 18/07/ 2017

Introducción

El plasma rico en plaquetas (PRP) es una concentración autóloga de plaquetas humanas en un volumen pequeño de plasma, que representa un aumento de plaquetas respecto a las concentraciones basales normales. El mismo contiene gran cantidad de proteínas bioactivas y factores de crecimiento presentes de forma natural en las plaquetas, que estimulan la regeneración tisular.^(1,2,3) Los avances de los últimos años en biología molecular y biotecnología han permitido la identificación de estos elementos, que actúan como mediadores biológicos naturales que son responsables de distintos eventos celulares, tales como la mitosis, quimiotaxis, citodiferenciación, síntesis de la matriz celular, y ejercen efectos sobre los procesos de reparación y regeneración.^(4,5)

El implante del PRP es una técnica de medicina regenerativa, que utiliza un concentrado de plaquetas obtenido del propio paciente, con inocuidad demostrada para el control de numerosas enfermedades, y dentro de ellas las dermatológicas. La aplicación clínica de la terapia con PRP se ha extendido a patologías que tienen como principio histopatológico la

degeneración tisular, como ocurre en el vitiligo a nivel de los melanocitos, lo cual abre otra posibilidad en el tratamiento de esta enfermedad.^(3,5)

El vitiligo es una alteración melanocitopénica adquirida, con predisposición genética, caracterizada por manchas acrómicas, bien delimitadas, con base autoinmune, aunque los desencadenantes específicos y la naturaleza exacta de la respuesta autoinmune se desconocen.⁽⁵⁾

Esta enfermedad ocupa el quinto lugar entre los motivos de consulta en los servicios de dermatología, y afecta entre el 1 y 2 % de la población. Es de distribución mundial, se presenta en todas las razas y su incidencia es similar en ambos sexos.^(5,6) La respuesta a los distintos tratamientos es impredecible en cuanto al porcentaje de repigmentación y satisfacción cosmética.⁽⁶⁾

Caso clínico

Paciente masculino de 69 años de edad, fototipo III, con antecedentes patológicos de salud, que 2 años antes comenzó a presentar lesiones en piel a nivel de cara y manos, las cuales se extendieron gradualmente. En aquel momento acudió a la consulta de Dermatología de su área de salud y se diagnosticó clínica e histológicamente un vitiligo acrofacial. Llevó tratamiento con cremas esteroideas durante tres meses sin respuesta clínica, y a continuación inició la aplicación de melagenina plus loción, que se suspendió por causarle prurito intenso e irritación.

Ahora acude a consulta dermatológica en el Servicio de Medicina Regenerativa, de la Unidad de Investigaciones Biomédicas de Santa Clara. Al examen cutáneo se observan máculas acrómicas de bordes bien definidos e irregulares, localizadas en región frontal, labios, periorales, mentón y párpados superior e inferior del ojo derecho (Fig. 1).



Fig. 1 – Máculas acrómicas, irregulares, localizadas a nivel de labios, mejillas y mentón.

Se efectuaron los siguientes exámenes complementarios protocolizados para el inicio del tratamiento con el plasma rico en plaquetas (PRP):

- Hemograma completo, coagulograma, VIH, serología VDRL, antígeno de superficie de Hepatitis B y anticuerpo antihepatitis C, todos dentro de límites normales.
- Método de Anitua y Andía para la obtención del PRP, sin recentrifugado del plasma.

Previo consentimiento informado del paciente se procedió a la implantación intralesional de 2 ml de PRP autólogo, distribuido en todas las lesiones con una frecuencia cada 21 días, hasta completar 6 implantes.

No se presentaron efectos adversos.

Se observó inicio de la repigmentación a partir del tercer implante, a nivel de los sitios de punción. Al finalizar los seis implantes, se obtuvo repigmentación de las lesiones localizadas en mejilla derecha y región frontal. Esta repigmentación se mantuvo durante los seis meses posteriores al término del tratamiento y además, no se observó progresión del resto de las lesiones (Fig. 2).



Fig. 2 – Repigmentación a nivel de párpado inferior del ojo derecho y mejillas.

Comentarios

El uso del plasma rico en plaquetas se ha convertido en una técnica cada vez más utilizada en diversas áreas de la medicina, por el poder del trofismo celular sobre los tejidos atribuido a los factores de crecimiento. Existen evidencias experimentales y clínicas respecto al papel estimulante del PRP, en diversas líneas celulares epidérmicas y mesenquimatosas, lo cual abre un nuevo horizonte para el tratamiento de diversas condiciones dermatológicas.

El tratamiento con PRP es un procedimiento completamente seguro, siempre que se haga siguiendo la normativa vigente en cuanto a control de calidad y trazabilidad. Está exento prácticamente de efectos colaterales, porque se trata de un producto autólogo, y evita el riesgo de infecciones o reacciones alérgicas. No requiere preparación previa, y después del procedimiento el paciente se reincorpora a las actividades de la vida cotidiana,^(1,2,3,4) como el caso que se presenta.

El vitiligo no afecta la salud física, pero genera angustia, baja autoestima, repercusión negativa en las actividades sociales y afectación en la calidad de vida por los problemas estéticos que produce y las dificultades en la vida de relación. La evolución es crónica e imprevisible, caracterizada por períodos de progresión lenta, estable o de progresión rápida^(5,6) En el caso que se presenta el paciente tuvo una evolución rápida de su enfermedad.

La mayoría de los tratamientos no quirúrgicos en el vitiligo son de naturaleza inmunosupresora/inmunomoduladora y estimulantes de la producción de melanina. Requieren de un empleo prolongado para alcanzar resultados razonables. Conceptualmente

todo tratamiento debe mantenerse por lo menos 3 meses para determinar si genera un inicio de repigmentación. Si la misma se produce, la terapia debe continuarse mientras genere mejoría o hasta la repigmentación completa, o se suspenda por efectos adversos o riesgos potenciales.⁽⁵⁾

La evolución clínica de este paciente tratado con PRP, evidencia su efectividad y seguridad en el tratamiento del vitiligo y abre una nueva posibilidad terapéutica.

Referencias bibliográficas

1. Alcaraz Rubio O, Oliver Iguacel M, Sánchez López R. Plasma rico en factores de crecimiento plaquetario. Una nueva puerta a la Medicina regenerativa. Rev Hematol Mex [Internet]. 2015 [citado 16/06/2017]; 16(2) abr-jun:1-3. Disponible en: <https://revistadehematologia.org.mx/article/plasma-rico-en-factores-de-crecimientoplaquetario-una-nueva-puerta-a-la-medicina-regenerativa/>
2. Carrillo Mora M, González Villalva R, Macías Hernández M, Pineda Villaseñor J. Plasma rico en plaquetas. Herramienta versátil de la medicina regenerativa? Cir Cir [Internet]. 2013 [citado 16/06/2017]; 81: 2. Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/662/66225686011.pdf>
3. Cavallo C, Roffi A, Grigolo B, Mariani E, Pratelli L, Merli G, et al. Platelet-rich plasma: the choice of activation method affects the release of bioactive molecules. BioMed Res Int [Internet]. 2016 [citado 16/06/2017]; 2016: 4-8. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27672658>
4. Moioli EK, Bolotin D, Alam M. Regenerative medicine and stem cells in dermatology. Dermatol Surg [Internet]. 2017 [citado 16/06/2017]; 43(5):2-4. Disponible en: <https://insights.ovid.com/pubmed?pmid=28441301>
5. Taieb A, Alomar A, Böhm M, Dell'anna ML, De Pase A, Eleftheriadou V, et al. Vitiligo European Task Force (VETF), European Academy of Dermatology and Venereology (EADV), Union Européenne des Médecins Spécialistes (UEMS). Guidelines for the management of vitiligo: The European Dermatology Forum Consensus. Br J Dermatol [Internet]. 2013 [citado 16/06/2017]; 168:86-91. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/j.13652133.2012.11197.x>

6. Ezzedine K, Eleftheriadou V, Whitton M, Van Geel N. Vitiligo. Lancet [Internet]. 2015 [citado 16/06/2017]; 386 (9988):234-39. Disponible en:
<https://www.clinicalkey.es/#!/content/playContent/1-s2.0/S0140673614607637?returnurl=https:%2F%2Flinkinghub.elsevier.com%2Fretrieve%2Fpii%2FS0140673614607637%3Fshowall%3Dtrue&referrer=https:%2F%2Fwww.ncbi.nlm.nih.gov%2F>

Conflicto de intereses

Los autores declaran que no existe conflicto de ningún tipo con la elaboración de este documento.