

Plasma rico en plaquetas en el tratamiento de psoriasis

Platelet-Rich Plasma in the Management of Psoriasis

Yumar Montiel Saura^{1*}

Elizabeth A. Ramírez Wong²

Manuel A. Arce González³

María G. Chamizo Cabrera¹

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

²Hospital Docente Manuel Fajardo Rivero. Villa Clara, Cuba.

³Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara. Cuba.

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

RESUMEN

Introducción: La psoriasis es una dermatosis crónica recidivante, de etiología multifactorial, que se caracteriza por presentar placas eritematoescamosas bien delimitadas, con variables formas clínicas. No existe un tratamiento curativo definitivo para la psoriasis, y la medicina regenerativa puede constituir una opción terapéutica.

Objetivos: Evaluar la efectividad y seguridad del plasma rico en plaquetas en el tratamiento de psoriasis.

Métodos: Se realizó un estudio descriptivo, preexperimental, prospectivo y longitudinal en el Hospital Docente “Manuel Fajardo Rivero” de Villa Clara desde abril de 2016 hasta abril de 2017. La muestra estuvo integrada por 37 pacientes. Los métodos estadísticos que se aplicaron fueron cálculo de media, mediana y porcentaje. Los resultados se presentan en tablas y gráficos.

Resultados: Se logró blanqueamiento en 81,1 % de los pacientes y 16,2 % respondió al tratamiento. No se reportaron reacciones adversas.

Conclusiones: La inyección de plasma rico en plaquetas en el tratamiento de psoriasis resultó ser efectiva y segura, con un alto grado de satisfacción de los pacientes.

Palabras clave: psoriasis; medicina regenerativa; plasma rico en plaquetas.

ABSTRACT

Introduction: Psoriasis is a recurrent chronic dermatosis of multifactorial etiology and characterized by the occurrence of well-defined erythematous squamous plaques, with variable clinical forms. There is no definitive curative treatment for psoriasis, while regenerative medicine may be a therapeutic option.

Objectives: To evaluate the effectiveness and safety of platelet-rich plasma in the management of psoriasis.

Methods: A descriptive, pre-experimental, prospective and longitudinal study was carried out at Manuel Fajardo Rivero Teaching Hospital in Villa Clara, from April 2016 to April 2017. The sample consisted of 37 patients. The statistical methods that were applied were calculations of mean, median and percentage. The results are presented in tables and graphs.

Results: Whitening was achieved in 81.1% of patients and 16.2% responded to treatment. No adverse reactions were reported.

Conclusions: The injection of platelet-rich plasma in the management of psoriasis was found to be effective and safe, with a high degree of patient satisfaction.

Keywords: psoriasis; regenerative medicine; platelet-rich plasma.

Recibido: 06/03/2018

Aceptado: 27/03/2018

Introducción

La psoriasis es una dermatosis crónica recidivante, de tipo inflamatorio, que evoluciona por brotes y se caracteriza por presentar placas eritematoescamosas bien delimitadas, de forma y extensión variables, simétricas, con bordes netos ligeramente elevados, producidos por una hiperplasia epidérmica y una queratopoyesis acelerada.⁽¹⁾ Se desconoce la causa, pero

influyen factores inmunitarios, genéticos, psicosomáticos, ambientales y bacterianos.^(2,3,4) Del 10 -15 % de los casos nuevos comienzan en niños menores de 10 años.⁽¹⁾ Es frecuente en todo el mundo, y afecta entre 0,1 y 3 % de la población.^(2,3,4) En Cuba, se declara una prevalencia de un 2 % de la población en general.⁽⁵⁾ El tratamiento para esta enfermedad se basa en múltiples medidas y en la elección de diferentes fármacos que actúan sobre las diferentes fisiopatogénias de la enfermedad. Tratar esta entidad sigue siendo un gran desafío para el dermatólogo contemporáneo.⁽¹⁾

La medicina regenerativa ofrece actualmente grandes posibilidades terapéuticas a diversas dermatosis. El plasma rico en plaquetas (PRP) es una de las modalidades de esta disciplina, que actúan con eficacia demostrada en la alopecia areata, el liquen plano, la dermatocosmética y otras aún en fase de investigación.

El PRP es una fracción de plasma derivada de sangre autóloga que, tras ser procesada, presenta una concentración de plaquetas mayor a la normal, con niveles de tres a cinco veces superior al nivel basal (150 000 – 300 000 plaquetas /ml).⁽³⁾ Las plaquetas juegan un papel importante en la inflamación, la inmunidad y la progresión tumoral.⁽⁶⁾

En el interior de las plaquetas se encuentran gránulos alfa. Estos gránulos contienen diversas proteínas llamados factores de crecimiento plaquetarios (FCP). Ellos estimulan los procesos de división, migración y diferenciación celular, especialmente de las células endoteliales, fibroblastos, monocitos y macrófagos. Además, tienen una importante actividad angiogénica y estimulan la síntesis de colágeno y elastina.^(6,7)

El presente estudio tiene como objetivo evaluar la efectividad y seguridad de la aplicación del PRP en el tratamiento de psoriasis, en pacientes atendidos en el servicio de Dermatología del Hospital Docente “Manuel Fajardo Rivero” de Villa Clara, entre abril 2016 y abril 2017.

Métodos

Se realizó un estudio descriptivo, pre-experimental, prospectivo y longitudinal. El universo estuvo constituido por 109 pacientes, y la muestra quedó conformada por los 37 pacientes con diagnóstico de psoriasis vulgar asistidos en el servicio de Dermatología del Hospital Universitario “Manuel Fajardo Rivero” de Villa Clara entre abril de 2016 y abril de 2017. Se incluyeron en el estudio pacientes mayores de 18 años, previo consentimiento informado. Se excluyeron del estudio: embarazadas, pacientes portadores de enfermedades hematológicas y pacientes con

alteraciones en los exámenes complementarios previos al estudio (hemograma completo, coagulograma mínimo, VDRL, VIH y antígenos de superficie Hp B y C).

Fueron operacionalizadas las variables epidemiológicas: edad, sexo, fototipo cutáneo, factores precipitantes de la enfermedad, tiempo de evolución y severidad de la enfermedad, así como las variables relacionadas con el tratamiento: respuesta al tratamiento, tiempo necesario para aparición de la respuesta, reacciones adversas y grado de satisfacción del paciente.

El procedimiento se llevó a cabo en el laboratorio de Medicina Regenerativa del Departamento de Investigaciones de la Universidad Médica de Villa Clara. A los pacientes se le realizó extracción de 20 ml de sangre venosa. Se obtuvo el PRP por medio de centrifugación a 1800 revoluciones por minuto durante 8 minutos (método de Anitua y Andía)⁽⁶⁾ y se obtuvo de 2 a 3 ml de PRP, al cual se añadieron 50 microgramos de cloruro de calcio al 10 % /ml de PRP, para estimular la liberación de los FCP por los gránulos alfa plaquetarios. Luego se procedió a la infiltración subcutánea e intralesional del plasma autólogo rico en FCP que se obtuvo. Se realizaron tres sesiones de infiltraciones, con intervalos de 21 días; y se reevaluó 100 días posterior a la última sesión de tratamiento. Se utilizó la herramienta PASI para evaluar la evolución de las lesiones en cada sesión de tratamiento y en la consulta evaluativa final.

Los métodos estadísticos que se aplicaron fueron: cálculo de media, mediana y porcentajes. Los resultados se presentan en tablas y figuras.

Resultados

Hubo un predominio del sexo masculino con 22 pacientes y 15 femeninas, lo que se puede apreciar a continuación (Tabla 1).

Tabla 1 - Distribución de los pacientes según sexo

| Sexo | Cantidad | % |
|-----------|----------|------|
| Femenino | 15 | 40,5 |
| Masculino | 22 | 59,5 |
| Total | 37 | 100 |

Predominaron los pacientes en el rango de edad de 40 a 49 años, con 10 casos, que representaron el 27,0 % del total, seguido por el grupo de 50 a 59 años con 9 pacientes (24,3 %) y el de 60 a 69 años con 8 pacientes (21,6 %). La media fue de 51,6 años. El menor número de pacientes estuvo en el grupo de 18 a 29 años, con solo 2 casos (5,4 %) (Tabla 2).

Tabla 2 - Distribución de los pacientes según edad

| Grupos de edades (años) | Cantidad | % |
|----------------------------|---------------|------|
| | n=37 | 100 |
| 18-29 | 2 | 5,4 |
| 30-39 | 4 | 10,8 |
| 40-49 | 10 | 27,0 |
| 50-59 | 9 | 24,3 |
| 60-69 | 8 | 21,6 |
| 70 o más | 4 | 10,8 |
| Media ± DE | 51,6 ± 12, 93 | |
| Mediana ± RI | 51,00 ± 10,6 | |
| Mínimo; Máximo | 25; 74 | |

Según el fototipo cutáneo, se encontraron 8 pacientes fototipo II (21,6 %); 23 pacientes fototipo III (62,2 %); 4 pacientes fototipo IV (10,8 %) y 2 pacientes fototipo VI (5,4 %).

Un total de 15 pacientes tuvieron asociados factores precipitantes de la enfermedad (40,5 %). El consumo de medicamentos representó el 10,8 %, las infecciones (5,4 %), y otros factores como el tabaquismo, alcohol y ansiedad estuvieron presentes en 8,1 % de la muestra.

Con respecto al tiempo de evolución de la enfermedad se presentaron 17 pacientes para un 45,9 % de la muestra, los cuales no excedían los 20 años de evolución, mientras que 20 pacientes (54,1 %) sobrepasaban los 20 años viviendo con psoriasis.

Al aplicar PASI inicial a los pacientes se pudo conocer que la muestra se componía, antes del tratamiento de 4 pacientes con psoriasis leve (10,8 %), 17 con psoriasis moderada (45,9 %) y 16 con psoriasis severa (43,2 %).

Terminado el tratamiento se aplicó PASI final y se comparó con PASI inicial. Esto muestra la evolución de cada paciente, lo que indica la respuesta de los pacientes de la muestra, a la aplicación del PRP. Se pudo comprobar que 81,1 % de los pacientes presentaron blanqueamiento y 16,2 % respondió al tratamiento. Solo un caso no respondió a este tratamiento (Fig.).



Fig. – Respuesta al finalizar el tratamiento.

Un total de 36 pacientes alcanzaron resultados positivos (97,3 %), de ellos 30 lo hicieron en el rango entre 8 y 12 semanas (81,1 %) y 3 pacientes alcanzaron respuesta al tratamiento entre las 4 y 8 semanas (8,1 %). Un número igual de pacientes respondieron en menos de 4 semanas (Tabla 3).

Tabla 3 - Distribución de los pacientes según tiempo de aparición de respuesta

| Tiempo (semanas) | Cantidad | % |
|------------------|----------|------|
| Menos de 4 | 3 | 8,1 |
| De 4 a 8 | 3 | 8,1 |
| De 8 a 12 | 30 | 81,1 |
| Total | 36 | 97,3 |

En el estudio no fueron detectadas reacciones adversas. Se determinó el grado de satisfacción de los pacientes a través de encuestas individuales donde se pudieron apreciar los siguientes resultados: satisfechos 34 pacientes (91,9 %) y no satisfechos 3 pacientes (8,1 %).

Discusión

Los resultados obtenidos en la presente investigación, donde predominó el sexo masculino coinciden con el reporte de *Puig y Ruíz Salas*,⁽⁹⁾ así como la mayor cifra de pacientes fototipo cutáneos III, lo cual está condicionado por las características fenotípicas de la población cubana.

Muchos son los estudios publicados sobre el uso del plasma rico en plaquetas en alopecia areata,⁽⁸⁾ rejuvenecimiento facial,⁽¹⁰⁾ y otras patologías dermatológicas, pero no se cuenta con estudios precedentes del uso del plasma rico en plaquetas en la psoriasis.

Se considera -a partir de los resultados antes declarados en este estudio- que el uso del plasma rico en plaquetas puede ser una alternativa terapéutica más, en el tratamiento de psoriasis, cuya efectividad y seguridad quedan evidentemente demostradas.

Conclusiones

La inyección de plasma rico en plaquetas en el tratamiento de psoriasis resultó ser efectiva y segura, con un alto grado de satisfacción de los pacientes.

Recomendamos llevar a cabo posteriores estudios relacionados con su utilización en el tratamiento de psoriasis, en las instituciones de salud del país que cuenten con los servicios y requisitos necesarios.

Referencias bibliográficas

1. Pasquel Soletto AK. Características epidemiológicas de la Psoriasis. Servicio de Consulta Externa de Dermatología. Hospital “Dr. Luis Vernaza” 2000-2010. Ecuador: Universidad Católica de Santiago de Guayaquil. 2014. (N. del T: En español: [Tesis]). Disponible en: <http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/1976/1/T-UCSGPOS-EGM-DER-10.pdf>

2. Arenas R. Atlas, diagnóstico y tratamiento. 5 ed. México: McGraw-Hill; 2013.
3. Wolff K, Goldsmith LA, Katz SI. Fitzpatrick. Dermatología en Medicina General. 8 ed. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana S.A; 2013.
4. Bologna JL, Schaffer J, Cerroni L. Dermatología. 3 ed. Barcelona: Elsevier; 2012.
5. Manzur Katrib J, Díaz Almeida JG, Cortés Hernández M. Dermatología. Ciudad de La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2002.
6. Díaz Martínez MA, Ruíz Villaverde R. Aplicación del plasma rico en plaquetas en Dermatología. Más Dermatol [Internet]. 2016 [citado: 24/09/2017];24:[aprox. 2p.]. Disponible en: <https://www.researchgate.net/publication/289554912>
7. Alcaraz Rubio J, Oliver Iguacel A, Sánchez López JM. Plasma rico en factores de crecimiento plaquetario. Una nueva puerta a la Medicina regenerativa. Rev Hematol Mex [Internet] 2015 [citado: 09/09/2017];16(2):[aprox. 2p.]. Disponible en: <https://revistadehematologia.org.mx/article/plasma-rico-en-factores-decrecimiento-plaquetario-una-nueva-puerta-a-la-medicina-regenerativa/>
8. Rostrán Castillo LG. Efecto terapéutico del Plasma Rico en Plaquetas en pacientes con Alopecia Areata que acudieron al Centro Nacional de Dermatología "Dr. Francisco José Gómez Urcuyo" en el período de noviembre 2014 a noviembre 2015. Nicaragua: Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua UNAN, Managua. Facultad de Ciencias Médicas; 2016. (N. del T: En español: [Tesis]). Disponible en: <https://docplayer.es/23296150-Universidad-nacional-autonoma-de-nicaragua-unan-managua-facultad-de-ciencias-medicas.html>
9. Puig L, Ruíz Salas V. Long-term efficacy, safety and drug survival of ustekinumab in a Spanish cohort of patients with moderate to severe plaque psoriasis. Dermatology. 2015;230:46-54. DOI: 10.1159/000366499. PubMed PMID: 25572820
10. Zenker S. Platelet rich plasma (PRP) for facial rejuvenation. J Méd Esth et Chir Derm [Internet]. 2010 [citado: 19/09/2017];37(148):[aprox. 2p.]. Disponible en: <https://pdfs.semanticscholar.org/3742/eedd5688a7a8c89dbf5300af891ca942cf1f.pdf>

Conflicto de intereses

Los autores declaran que no existen conflictos de ningún tipo con la elaboración de este documento.

Contribución de los autores

Yumar Montiel Saura (seguimiento de los pacientes desde el inicio del estudio, recolección de la información, búsqueda bibliográfica, organización de la información y redacción del artículo).

Elizabeth A. Ramírez Wong (seguimiento de los pacientes, revisión final del artículo).

Manuel A. Arce González (recolección de la información y búsqueda bibliográfica).

María G. Chamizo Cabrera (organización de la información y revisión final del artículo).