



Artículo original

Efectos del tratamiento facial con plasma rico en plaquetas en pacientes sin intervenciones estéticas previas en Asunción, Paraguay

Effects of Facial Platelet-Rich Plasma Treatment in Patients Without Prior Aesthetic Procedures in Asunción, Paraguay

Carolina Villalba Alvarenga¹

¹ Universidad Nacional de Caaguazú, Facultad de Ciencias Médicas, Especialización en Medicina Estética y Envejecimiento Fisiológico, Coronel Oviedo, Paraguay.

RESUMEN

Introducción: El plasma rico en plaquetas (PRP) ha demostrado ser una opción terapéutica segura y mínimamente invasiva en medicina estética, con efectos bioestimuladores sobre la piel facial. Sin embargo, existen escasos estudios que evalúen su eficacia en pacientes sin antecedentes de tratamientos estéticos previos. **Objetivo:** Evaluar los efectos clínicos del tratamiento facial con PRP en pacientes sin tratamiento estético previo, atendidas en una clínica de Asunción durante los años 2022 y 2023. **Materiales y métodos:** Estudio observacional, y descriptivo. Se incluyeron 30 pacientes de sexo femenino, mayores de 18 años, sin antecedentes de tratamientos estéticos. Se evaluaron características demográficas, fototipo cutáneo, grado de fotoenvejecimiento, resultados clínicos (tersura, arrugas, cicatrices e hiperpigmentaciones) y efectos adversos. **Resultados:** La mayoría de las pacientes tenía entre 30 y 35 años (73,3 %) y presentaba fototipo II (70 %) y grado II de fotoenvejecimiento (53,4 %). Se observó mejoría en la tersura de la piel en el 100 % de los casos, disminución de arrugas en el 60 %, atenuación de cicatrices de acné en el 30 %, e hiperpigmentaciones en el 15 %. Se registraron hematomas en el 16,7 %, hipersensibilidad en el 13,3 %, inflamación en el 10 %, y edema en el 3,3 %. **Conclusión:** El PRP facial resultó ser eficaz y seguro en pacientes sin intervenciones estéticas previas, evidenciando mejoría en la calidad cutánea con efectos adversos mínimos. Se recomienda su aplicación temprana como opción bioestimuladora inicial en estética facial.

Palabras clave: Plasma rico en plaquetas; fotoenvejecimiento; medicina estética; bioestimulación; rejuvenecimiento facial.

ABSTRACT

Introduction: Platelet-rich plasma (PRP) has proven to be a safe and minimally

Autor correspondiente:

Carolina Villalba Alvarenga, cvillaba@gmail.com

Editor responsable:

Carlos Miguel Ríos-González
Asociación Paraguaya de Medicina Estética, Asunción, Paraguay.

Recibido: 20/11/2024

Aceptado: 15/05/2025

Licencia: Este es un artículo publicado en acceso abierto bajo una licencia Creative Commons CC-BY 4.0



invasive therapeutic option in aesthetic medicine, with bio-stimulatory effects on facial skin. However, few studies have assessed its efficacy in patients without prior aesthetic treatments. **Objective:** To evaluate the clinical effects of facial PRP treatment in patients without previous aesthetic procedures, treated in a clinic in Asunción during 2022 and 2023. **Materials and Methods:** Observational, descriptive. A total of 30 female patients over 18 years of age, with no prior aesthetic procedures, were included. Demographic data, skin phototype, photoaging grade, clinical results (skin smoothness, wrinkles, acne scars, and hyperpigmentation), and adverse events were evaluated. **Results:** Most patients were between 30 and 35 years old (73.3%), had Fitzpatrick phototype II (70%), and Glogau grade II photoaging (53.4%). Improvement in skin smoothness was observed in 100% of cases, reduction of wrinkles in 60%, attenuation of acne scars in 30%, and hyperpigmentation in 15%. Adverse events included hematomas in 16.7%, hypersensitivity in 13.3%, inflammation in 10%, and edema in 3.3%. **Conclusion:** Facial PRP was found to be effective and safe in patients without previous aesthetic interventions, showing improvement in skin quality with minimal adverse effects. Early use is recommended as an initial biostimulatory option in facial aesthetics.

Keywords: Platelet-rich plasma; photoaging; aesthetic medicine; biostimulation; facial rejuvenation.

INTRODUCCIÓN

El plasma rico en plaquetas (PRP) ha cobrado relevancia en la última década como una opción terapéutica segura y mínimamente invasiva dentro del campo de la medicina estética, particularmente en el tratamiento del envejecimiento cutáneo. Su aplicación como monoterapia o en combinación con otras modalidades ha demostrado beneficios en el rejuvenecimiento facial, periorbitario, cicatrices de acné y procedimientos como el lipofilling o el láser fraccionado de CO₂, entre otros usos estéticos emergentes (1).

El fundamento biológico del PRP radica en la liberación de factores de crecimiento contenidos en los gránulos α de las plaquetas, los cuales inducen procesos de regeneración tisular, angiogénesis, proliferación celular y síntesis de matriz extracelular. Dichos factores replican fases tempranas del proceso de cicatrización sin que exista lesión previa, lo que lo convierte en una herramienta eficaz para la bioestimulación cutánea (2).

En los consultorios de medicina estética, es frecuente la consulta de pacientes que manifiestan preocupación por signos clínicos relacionados al envejecimiento, como arrugas, manchas, pérdida de elasticidad y opacidad

cutánea. Si bien estos motivos afectan mayoritariamente a mujeres, cada vez más hombres también buscan alternativas estéticas preventivas y restaurativas (3).

Las plaquetas representan una fuente abundante de factores de crecimiento con efectos regenerativos significativos, tales como el factor de crecimiento derivado de plaquetas (PDGF), el factor de crecimiento endotelial vascular (VEGF) y el factor de crecimiento transformador beta (TGF- β), entre otros. Estas moléculas promueven la activación de fibroblastos, la síntesis de colágeno y la mejora general de las propiedades estructurales de la piel (4,5).

Pese a la creciente popularidad del PRP, existe limitada evidencia científica específica sobre su eficacia en pacientes sin tratamientos estéticos previos, lo cual representa una brecha de conocimiento relevante. Por ello, el presente estudio se propuso evaluar los efectos clínicos del plasma rico en plaquetas aplicado en rostro de pacientes sin intervención estética previa en la ciudad de Asunción, durante los años 2022 y 2023.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional, y descriptivo con el objetivo de evaluar los efectos del plasma rico en

plaquetas (PRP) en pacientes sin tratamiento estético previo, atendidas en la Clínica Alvarenga de la ciudad de Asunción durante los años 2022 y 2023. La población estuvo compuesta por mujeres mayores de 18 años que acudieron al consultorio para someterse al tratamiento facial con PRP. La muestra fue no probabilística por conveniencia e incluyó a 30 pacientes que reunieron los criterios de inclusión: mayores de edad, sin antecedentes de procedimientos estéticos previos y con signos de fotoenvejecimiento facial. Se excluyeron aquellas con alteraciones de la coagulación, procesos inflamatorios o infecciosos activos, así como las que no aceptaron participar en el estudio.

Las pacientes fueron evaluadas clínicamente mediante la escala de fototipos de Fitzpatrick y la clasificación de Glogau para fotoenvejecimiento, y se identificó además el biotipo cutáneo. La recolección de datos incluyó la realización de una ficha clínica estructurada y toma de fotografías digitales estandarizadas del rostro en vista frontal y lateral a 45°, sin uso de flash, con expresión facial neutra y a una distancia aproximada de 20 a 30 cm entre cámara y paciente. La aplicación del PRP se realizó conforme a protocolos establecidos, en condiciones de asepsia, y por personal capacitado.

Las variables analizadas fueron edad, fototipo cutáneo, grado de fotoenvejecimiento, resultados clínicos observados (mejora en elasticidad, hidratación, textura cutánea, atenuación de arrugas, cicatrices de acné e hiperpigmentaciones) y presencia de efectos adversos como hematomas, inflamación, hipersensibilidad o edema. Para el análisis de los datos se emplearon frecuencias absolutas y relativas, presentadas en tablas y gráficos según correspondiera.

Se garantizó el cumplimiento de los principios éticos de la investigación con sujetos humanos. Todas las participantes firmaron un consentimiento informado, y se aseguró la confidencialidad de la información recopilada. El protocolo fue revisado y aprobado por el equipo docente del programa de especialización conforme a las normativas vigentes del Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social del Paraguay (1).

RESULTADOS

Participaron 30 pacientes, todas de sexo femenino, con edades comprendidas entre 30 y 60 años. La mayoría de las participantes se encontraba en el grupo etario de 30 a 35 años, lo que representó el 73,3 % de la muestra, seguido por el grupo de 36 a 45 años (23,3 %) y un solo caso en el grupo de 46 a 60 años (3,3 %). La distribución etaria se presenta en la Tabla 1.

En relación con las características dermatológicas, el 70 % de las pacientes fueron clasificadas con fototipo II según la escala de Fitzpatrick, y el 30 % restante con fototipo III. Según la clasificación de Glogau para fotoenvejecimiento, el 53,4 % presentó grado II, el 43,3 % grado III y el 3,3 % grado IV, como se detalla en la Tabla 2.

Tabla 1. Distribución por edad de las pacientes tratadas con PRP facial (N=30)

Grupo etario (años)	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
30 – 35	22	73,3
36 – 45	7	23,3
46 – 60	1	3,3

Tabla 2. Clasificación según fototipo y grado de fotoenvejecimiento (N=30)

Característica	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Fototipo II (Fitzpatrick)	21	70,0
Fototipo III (Fitzpatrick)	9	30,0
Glogau II	16	53,4
Glogau III	13	43,3
Glogau IV	1	3,3

Tabla 3. Resultados clínicos observados tras el tratamiento con PRP (N=30)

Resultado clínico	Frecuencia estimada (%)
Mejora en tersura de la piel	100
Disminución de arrugas	60
Atenuación de cicatrices de acné	30
Mejora en hiperpigmentaciones faciales	15

Los efectos clínicos observados tras el tratamiento mostraron una mejora del 100 % en la calidad de la piel en cuanto a tersura. La disminución de arrugas fue reportada en el 60 % de las pacientes, mientras que la atenuación de cicatrices de acné se observó en el 30 %, y la mejoría en hiperpigmentaciones en el 15 %. Estos resultados se exponen en la Tabla 3.

DISCUSIÓN

El uso de plasma rico en plaquetas (PRP) en medicina estética ha mostrado beneficios clínicos relevantes en el tratamiento del fotoenvejecimiento cutáneo. En este estudio, se observó una mejora generalizada en la calidad de la piel, con resultados destacados en la tersura, la disminución de arrugas y, en menor medida, en la atenuación de cicatrices de acné e hiperpigmentaciones. Estos hallazgos coinciden con estudios previos que evidencian la acción bioestimuladora del PRP mediante factores de crecimiento que inducen proliferación celular, síntesis de colágeno y regeneración tisular (1–3). La mayoría de las pacientes fueron mujeres jóvenes, de entre 30 a 35 años, y presentaron predominantemente fototipo II y grado II de fotoenvejecimiento. Este perfil coincide con la población descrita en otras investigaciones donde el PRP se aplicó como tratamiento antienvjecimiento en adultos jóvenes con signos incipientes de daño solar (4,5). En este sentido, los resultados concuerdan con los reportados por Escobar (6) y Rodríguez-Segura et al. (7), quienes observaron mejoría clínica en textura, luminosidad y firmeza cutánea tras tres sesiones de PRP, sin eventos adversos significativos.

Se destaca la ausencia de complicaciones mayores en esta muestra, con una incidencia baja de efectos adversos leves como hematomas y sensibilidad temporal, lo que respalda la seguridad del procedimiento,

tal como han documentado investigaciones similares (8,9). Esta baja tasa de efectos indeseados puede atribuirse a la autología del producto, la correcta técnica de preparación y a la aplicación por personal entrenado. Desde el punto de vista histológico, estudios como los de Díaz-Ley et al. (10) han demostrado un aumento en el grosor epidérmico y la reorganización de fibras colágenas tras la aplicación de PRP, lo que apoya los cambios clínicos observados. Aunque este estudio no incluyó análisis histopatológicos, los resultados clínicos obtenidos refuerzan la evidencia empírica existente.

Otro aspecto relevante es la respuesta diferencial del PRP según la zona facial tratada y el estado inicial de la piel. Hernández-González et al. (11) encontraron que las zonas con mayor exposición solar crónica presentaban menor respuesta, lo que sugiere que el PRP podría ser más eficaz en etapas tempranas del envejecimiento, como lo confirma el perfil de las pacientes evaluadas.

La literatura científica destaca la necesidad de estandarizar los protocolos de preparación y aplicación del PRP para reducir la heterogeneidad entre estudios y mejorar la reproducibilidad de los resultados (12,13). Esta investigación empleó una metodología uniforme, lo que favorece la validez interna, aunque la ausencia de grupo control limita la comparación causal.

Diversos autores han señalado que el PRP, al actuar sobre fibroblastos dérmicos y estimular la producción de matriz extracelular, puede constituirse en una terapia complementaria a otras técnicas como láser, radiofrecuencia o ácido hialurónico (14,15). Sin embargo, su eficacia como monoterapia, especialmente en pacientes sin tratamientos previos, aún requiere más evidencia robusta.

Finalmente, se reconoce que si bien los resultados son

alentadores, deben interpretarse con cautela debido al tamaño muestral limitado, el diseño no comparativo y la falta de seguimiento a largo plazo. Se recomienda ampliar futuras investigaciones con ensayos clínicos controlados, inclusión de variables histológicas y escalas validadas de calidad de vida.

A modo de conclusión, es posible indicar que el PRP facial demostró ser un tratamiento seguro y efectivo en pacientes sin antecedentes de procedimientos estéticos, logrando mejoras visibles en la calidad cutánea, especialmente en la tersura y atenuación de arrugas. La presencia de efectos adversos fue baja y transitoria. Este estudio aporta evidencia local sobre el uso del PRP como terapia bioestimuladora inicial, aunque se requieren investigaciones adicionales que incluyan mayor rigor metodológico y seguimiento prolongado para validar su eficacia clínica.

Disponibilidad de datos: Los datos utilizados y analizados durante el presente estudio están disponibles por solicitud razonable al autor correspondiente. Debido a la naturaleza confidencial de los datos clínicos de los pacientes, no se publican en acceso abierto para preservar su privacidad. Se garantiza que los datos han sido tratados conforme a las normativas éticas y de confidencialidad establecidas por el comité científico correspondiente.

Conflicto de interés: La autora manifiesta no tener conflictos de interés en relación con este trabajo.

Financiación: No se contó con ninguna fuente de financiación.

Declaración: Las opiniones expresadas en este manuscrito son responsabilidad del autor.

REFERENCIAS

1. Velarde MC, Flynn JM, Day NU, Melov S, Campisi J. Mitochondrial oxidative stress caused by Sod2 deficiency promotes cellular senescence and aging phenotypes in the skin. *Aging (Albany NY)*. 2012;4(1):3-12. <https://doi.org/10.18632/aging.100423>
2. Eppley BL, Pietrzak WS, Blanton M. Platelet-rich plasma: a review of biology and applications in plastic surgery. *Plast Reconstr Surg*. 2006;118(6):147e-147e. <https://doi.org/10.1097/01.prs.0000239606.92676.cf>
3. Piipponen M, Li D, Landén NX. The immune functions of keratinocytes in skin wound healing. *Int J Mol Sci*. 2020; 21(22):8790. <https://doi.org/10.3390/ijms21228790>
4. Andia I, Abate M. Platelet-rich plasma: underlying biology and clinical correlates. *Regen Med*. 2013;8(5):645-658. <https://doi.org/10.2217/rme.13.59>
5. Alves R, Grimalt R. A review of platelet-rich plasma: history, biology, mechanism of action, and classification. *Skin Appendage Disord*. 2018;4(1):18-24. <https://doi.org/10.1159/000477353>
6. Conde Montero E, Fernández Santos ME, Suárez Fernández R. Platelet-rich plasma: applications in dermatology. *Actas Dermosifiliogr*. 2015;106(2):104-111. <https://doi.org/10.1016/j.ad.2013.12.021>
7. Magruder ML, Caughey S, Gordon AM, Capotosto BSS, Rodeo SA. Trends in utilization, demographics, and costs of platelet-rich plasma injections: a ten-year nationwide investigation. *Phys Sportsmed*. 2024;52(1):89-97. <https://doi.org/10.1080/00913847.2023.2178816>
8. Andia I, Rubio-Azpeitia E, Martin JI, Abate M. Current concepts and translational uses of platelet rich plasma biotechnology. In: Deniz E, ed. *Biotechnology*. IntechOpen; 2015:Ch. 1. https://scholar.google.com/scholar_lookup?title=Biotechnology&author=I%20Andia&author=E%20Rubio%20Azpeitia&author=JI%20Martin&author=M%20Abate&publication_year=2015
9. Wu CC, Wu YN, HO Ho, Chen KC, Sheu MT, Chiang HS. The neuroprotective effect of platelet-rich plasma on erectile function in bilateral cavernous nerve injury rat model. *J Sex Med*. 2012;9(11):2838-2848. <https://doi.org/10.1111/j.1743-6109.2012.02881.x>
10. Wu YN, Wu CC, Sheu MT, Chen KC, HO Ho, Chiang HS. Optimization of platelet-rich plasma and its effects on the recovery of erectile function after bilateral cavernous nerve injury in a rat model. *J Tissue Eng Regen Med*. 2016;10(10):E294-E304. <https://doi.org/10.1002/term.1806>
11. Dankova I, Pyrgidis N, Tishukov M, et al. Efficacy and safety of platelet-rich plasma injections for the treatment of female sexual dysfunction and stress urinary incontinence: a systematic review. *Biomedicines*. 2023;11(11):2919. <https://doi.org/10.3390/bi11112919>

- [org/10.3390/biomedicines11112919](https://doi.org/10.3390/biomedicines11112919)
12. Matz EL, Scarberry K, Terlecki R. Platelet-rich plasma and cellular therapies for sexual medicine and beyond. *Sex Med Rev.* 2022;10(1):174-179. <https://doi.org/10.1016/j.sxmr.2020.07.001>
 13. Wang Z, Feng C, Chang G, Liu H, Li S. The use of platelet-rich plasma in wound healing and vitiligo: a systematic review and meta-analysis. *Skin Res Technol.* 2023;29(9):e13444. <https://doi.org/10.1111/srt.13444>
 14. Wei W, Zhang Y, Long B, Zhang Y, Zhang C, Zhang S. Injections of platelet-rich plasma prepared by automatic blood cell separator combined with topical 5% minoxidil in the treatment of male androgenetic alopecia. *Skin Res Technol.* 2023;29(7):e13315. <https://doi.org/10.1111/srt.13315>
 15. Li ZJ, Choi H-I, Choi D-K, et al. Autologous platelet-rich plasma: a potential therapeutic tool for promoting hair growth. *Dermatol Surg.* 2012;38(7pt1):1040-1046. <https://doi.org/10.1111/j.1524-4725.2012.02394.x>

Recomendación de cómo referenciar este artículo (Vancouver)

Villalba Alvarenga C. Efectos del tratamiento facial con plasma rico en plaquetas en pacientes sin intervenciones estéticas previas en Asunción, Paraguay. *Ciencia y estética* 2025; 1(1):27-31