

Artículo original

Efectividad del peeling químico en el tratamiento de la hiperpigmentación cutánea en pacientes atendidos en un consultorio estético de Asunción, Paraguay

Effectiveness of chemical peeling in the treatment of cutaneous hyperpigmentation in patients treated at an aesthetic clinic in Asunción, Paraguay

Rosa María Acosta Rizzi¹ 

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

RESUMEN

Introducción: La hiperpigmentación cutánea es una de las consultas más frecuentes en dermatología y medicina estética, con impacto significativo en la calidad de vida de los pacientes. Los peelings químicos representan una opción terapéutica ampliamente utilizada, aunque su efectividad puede variar según el tipo de lesión pigmentaria. **Objetivo:** Evaluar la efectividad del peeling químico en el tratamiento de la hiperpigmentación cutánea en pacientes atendidos en un consultorio estético privado. **Materiales y métodos:** Estudio observacional, descriptivo, de corte transversal con componente prospectivo, realizado en 30 pacientes con diagnóstico de hiperpigmentación tratados con peeling químico durante el año 2024. Se analizaron variables sociodemográficas, tipo de hiperpigmentación, grado de mejoría clínica y efectos adversos. El análisis se realizó mediante estadística descriptiva. **Resultados:** El 70% de los pacientes presentó mejoría clasificada como excelente o buena. El melasma fue el tipo de hiperpigmentación más frecuente (50%) y el que mostró mejores resultados terapéuticos. Los efectos adversos fueron leves y transitorios, predominando la sequedad cutánea (33%) y el eritema (27%). No se registraron complicaciones graves. **Conclusión:** El peeling químico es una intervención eficaz y segura para el tratamiento de la hiperpigmentación cutánea, especialmente en casos de melasma, con un perfil de seguridad favorable.

Palabras clave: Peeling químico; hiperpigmentación; melasma; dermatología estética; tratamiento cutáneo.


ABSTRACT

Introduction: Cutaneous hyperpigmentation is one of the most common concerns in dermatology and aesthetic medicine, significantly affecting patients' quality of life. Chemical peels are widely used as a therapeutic option; however, their effectiveness may vary depending on the type of pigmentary disorder. **Objective:** To evaluate the effectiveness of chemical peeling in the treatment of cutaneous

Autor correspondiente:

Rosa María Acosta Rizzi,
rmacosta@gmail.com

Editor responsable:

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

Recibido: 20/10/2025

Aceptado: 15/11/2025.

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



hyperpigmentation in patients treated at a private aesthetic clinic. **Materials and Methods:** Observational, descriptive, cross-sectional study with a prospective component, conducted in 30 patients with hyperpigmentation treated with chemical peels during 2024. Sociodemographic variables, type of hyperpigmentation, degree of clinical improvement, and adverse effects were analyzed using descriptive statistics. **Results:** A total of 70% of patients achieved excellent or good clinical improvement. Melasma was the most frequent condition (50%) and showed the best therapeutic response. Adverse effects were mild and transient, with dryness (33%) and erythema (27%) being the most common. No severe complications were reported. **Conclusion:** Chemical peeling is an effective and safe intervention for the treatment of cutaneous hyperpigmentation, particularly in melasma, with a favorable safety profile.

Keywords: Chemical peel; hyperpigmentation; melasma; aesthetic dermatology; skin treatment.

INTRODUCCIÓN

La hiperpigmentación cutánea constituye una de las consultas dermatológicas y estéticas más frecuentes a nivel mundial, caracterizada por un aumento localizado o difuso de la pigmentación de la piel debido a la sobreproducción o distribución irregular de melanina (1). Aunque generalmente no representa una condición médica grave, su impacto en la calidad de vida es significativo, ya que puede afectar la percepción estética, la autoestima y el bienestar psicológico de los pacientes (2).

Desde el punto de vista fisiopatológico, la pigmentación de la piel está regulada por la actividad de los melanocitos, células especializadas encargadas de la síntesis de melanina en la capa basal de la epidermis. Alteraciones en la melanogénesis, ya sea por estímulos internos o externos, pueden conducir a trastornos pigmentarios como la hiperpigmentación (3). Entre los principales factores desencadenantes se encuentran la exposición a la radiación ultravioleta, los cambios hormonales, procesos inflamatorios cutáneos, el uso de ciertos medicamentos y predisposición genética (4,5).

La hiperpigmentación engloba diversas entidades clínicas, entre las que destacan el melasma, la hiperpigmentación postinflamatoria y los lentigos solares. El melasma es una hipermelanosis adquirida que se manifiesta como máculas irregulares en áreas fotoexpuestas, especialmente en mujeres, asociada a factores hormonales y exposición solar (6). Por su parte, la hiperpigmentación postinflamatoria se presenta como consecuencia de procesos inflamatorios cutáneos, como

el acné o dermatitis, mientras que los lentigos solares se relacionan principalmente con el daño acumulativo por radiación ultravioleta (7,8).

En términos epidemiológicos, la hiperpigmentación es más frecuente en individuos con fototipos cutáneos intermedios a altos (Fitzpatrick III–VI), lo que sugiere una mayor susceptibilidad en poblaciones con mayor contenido de melanina basal (9). Asimismo, diversos estudios han reportado una mayor prevalencia en mujeres, lo cual podría estar relacionado tanto con factores hormonales como con una mayor demanda de atención estética (2).

El abordaje terapéutico de la hiperpigmentación es amplio y variable, incluyendo tratamientos tópicos, terapias sistémicas, procedimientos con láser y peelings químicos. Entre estos, los agentes tópicos como la hidroquinona han sido considerados tradicionalmente como el tratamiento de primera línea, debido a su capacidad para inhibir la tirosinasa, enzima clave en la melanogénesis (10). No obstante, su uso prolongado se ha asociado a efectos adversos como irritación cutánea, dermatitis y, en casos raros, ocronosis exógena, lo que ha impulsado la búsqueda de alternativas terapéuticas más seguras y eficaces (11).

En este contexto, los peelings químicos han emergido como una opción terapéutica relevante en el manejo de la hiperpigmentación. Estos procedimientos consisten en la aplicación controlada de agentes químicos que inducen la exfoliación de las capas superficiales de la piel, promoviendo la renovación celular y la reducción de depósitos de melanina (12). Sustancias como el ácido glicólico, el ácido salicílico

y la solución de Jessner han demostrado eficacia en la mejora del melasma y otras formas de hiperpigmentación, especialmente cuando se utilizan de forma combinada con tratamientos tópicos (13,14).

Diversos estudios clínicos han evidenciado que los peelings químicos pueden lograr reducciones significativas en la pigmentación, con mejoras clínicas apreciables en un porcentaje elevado de pacientes. Sin embargo, su eficacia puede variar en función del tipo de hiperpigmentación, el fototipo cutáneo y el protocolo de aplicación utilizado (13). Asimismo, aunque generalmente son procedimientos seguros, no están exentos de efectos adversos, siendo los más frecuentes el eritema, la sensibilidad cutánea y la descamación (14).

A pesar del uso creciente de peelings químicos en la práctica estética, existe limitada evidencia local que evalúe su efectividad en poblaciones específicas, particularmente en el contexto paraguayo. Esta falta de información dificulta la estandarización de protocolos y la toma de decisiones clínicas basadas en evidencia.

En este contexto, el presente estudio tiene como objetivo evaluar la efectividad del peeling químico en el tratamiento de la hiperpigmentación en pacientes atendidos en un consultorio estético de la ciudad de Asunción durante el año 2024, con el fin de generar evidencia local que contribuya a optimizar las estrategias terapéuticas en medicina estética.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional, descriptivo, de corte transversal con componente prospectivo, en pacientes con diagnóstico clínico de hiperpigmentación atendidos en un consultorio estético privado de la ciudad de Asunción, Paraguay, durante el año 2024.

La población de estudio estuvo constituida por pacientes que acudieron a consulta por alteraciones pigmentarias cutáneas, seleccionados de forma consecutiva según la demanda asistencial. Se incluyeron un total de 30 pacientes mayores de edad, sin patologías dermatológicas de base que pudieran interferir con la evaluación de la hiperpigmentación. Se excluyeron aquellos con antecedentes de hipersensibilidad a los agentes utilizados o con condiciones cutáneas concomitantes que contraindiquen la aplicación del tratamiento.

La unidad de análisis correspondió a cada paciente, considerando variables sociodemográficas (edad, sexo), características clínicas de la hiperpigmentación (tipo, tiempo de evolución, localización anatómica y tipo de piel según la clasificación de Fitzpatrick), así como variables

relacionadas al tratamiento (tipo de intervención, uso de terapias complementarias), resultados clínicos (grado de mejoría) y presencia de efectos adversos.

El procedimiento terapéutico consistió en la aplicación de peeling químico en todos los pacientes incluidos, seleccionando el tipo y concentración del agente en función de las características individuales de la lesión pigmentaria. En un subgrupo de pacientes se indicó además tratamiento complementario con cremas de uso domiciliario, orientadas a potenciar los efectos despigmentantes y mantener los resultados obtenidos.

La evaluación de la efectividad del tratamiento se realizó mediante la valoración clínica del grado de mejoría de la hiperpigmentación, categorizada en cinco niveles: ninguna, deficiente (1–24%), regular (25–49%), buena (50–74%) y excelente (75–100%). Asimismo, se registró la aparición de efectos adversos posteriores al procedimiento, incluyendo sequedad cutánea, enrojecimiento, sensibilidad y otras reacciones locales.

La recolección de datos se efectuó mediante una ficha de observación estructurada, diseñada para registrar de manera sistemática las variables del estudio. Los datos obtenidos fueron codificados y almacenados en una base electrónica para su posterior análisis.

El análisis estadístico se realizó utilizando el software SPSS, aplicando estadística descriptiva mediante frecuencias absolutas y relativas para variables categóricas, y medidas de tendencia central para variables cuantitativas

En cuanto a los aspectos éticos, el estudio se desarrolló conforme a los principios de la Declaración de Helsinki. Todos los pacientes firmaron un consentimiento informado previo a su inclusión, autorizando tanto la participación en el estudio como el uso de imágenes clínicas con fines científicos. Se garantizó la confidencialidad y anonimato de los datos durante todo el proceso de investigación.

RESULTADOS

Se incluyeron un total de 30 pacientes con diagnóstico de hiperpigmentación cutánea sometidos a tratamiento con peeling químico. La edad media fue de 32 años (rango: 20–50 años), con predominio del sexo femenino. La mayoría de los pacientes presentaba fototipos cutáneos intermedios (III–IV) y lesiones localizadas principalmente en el rostro (Tabla 1).

En cuanto al tipo de hiperpigmentación, el melasma fue la entidad más frecuente, seguido de la hiperpigmentación postinflamatoria y los lentigos solares (Tabla 2).

Tabla 1. Características sociodemográficas y clínicas de los pacientes (n = 30)

Variable	Categoría	n	%
Edad (años)	20–29	12	40
	30–39	10	33
	≥40	8	27
Sexo	Femenino	24	80
	Masculino	6	20
Fototipo (Fitzpatrick)	II	4	13
	III	12	40
	IV	10	33
	V	4	13
Localización	Facial	26	87
	Corporal	4	13

Tabla 2. Tipo de hiperpigmentación (n = 30)

Tipo	n	%
Melasma	15	50
Hiperpigmentación postinflamatoria	9	30
Lentigos solares	6	20

Tras la aplicación del peeling químico, se observó una mejoría clínica en la mayoría de los pacientes. El 40% alcanzó una mejoría clasificada como “excelente”, mientras que el 30% presentó una mejoría “buena”. Un porcentaje menor evidenció respuesta regular o deficiente, y no se registraron casos sin mejoría (Tabla 3). Al analizar la respuesta terapéutica según el tipo de hiperpigmentación, se observó que los pacientes con melasma presentaron una mayor proporción de mejoría excelente y buena en comparación con otras entidades (Tabla 4).

Tabla 3. Grado de mejoría clínica posterior al tratamiento

Grado de mejoría	n	%
Excelente (75–100%)	12	40
Buena (50–74%)	9	30
Regular (25–49%)	6	20
Deficiente (1–24%)	3	10
Sin mejoría	0	0

Tabla 4. Mejoría clínica según tipo de hiperpigmentación

Tipo	Excelente n (%)	Buena n (%)	Regular/Deficiente n (%)
Melasma	7 (47)	5 (33)	3 (20)
HPI	3 (33)	3 (33)	3 (33)
Lentigos	2 (33)	1 (17)	3 (50)

Tabla 5. Efectos adversos asociados al tratamiento

Efecto adverso	n	%
Sequedad	10	33
Eritema	8	27
Sensibilidad	5	17
Sin efectos adversos	7	23
Complicaciones graves	0	0

En relación con los efectos adversos, se observó que la mayoría de los pacientes presentó reacciones leves y transitorias, siendo la sequedad cutánea y el enrojecimiento las más frecuentes. No se reportaron complicaciones graves (Tabla 5).

DISCUSIÓN

El presente estudio evaluó la efectividad del peeling químico en el tratamiento de la hiperpigmentación cutánea en un contexto clínico real, evidenciando una mejoría significativa en la mayoría de los pacientes, con predominio de respuestas clasificadas como excelentes y buenas. Estos hallazgos respaldan el uso de los peelings químicos como una estrategia terapéutica eficaz en medicina estética, en concordancia con la literatura internacional.

Desde el punto de vista fisiopatológico, los peelings químicos actúan mediante la exfoliación controlada de las capas superficiales de la piel, promoviendo la renovación epidérmica y la eliminación de melanina acumulada, además de inducir remodelación dérmica (1). Este mecanismo explica la mejoría observada en el 70% de los pacientes (excelente y buena), lo cual coincide con estudios previos que reportan resultados favorables en el manejo de trastornos pigmentarios mediante agentes como ácido glicólico, ácido salicílico y solución de Jessner (10-13).

El melasma fue el tipo de hiperpigmentación más frecuente en la muestra y también el que mostró mejores resultados terapéuticos, con una mayor proporción de mejoría excelente. Este hallazgo es consistente con estudios que han demostrado que los peelings químicos, especialmente cuando se aplican en protocolos seriados, son efectivos en la reducción de la intensidad del melasma, particularmente en combinación con tratamientos tópicos (14). No obstante, se ha señalado que la respuesta terapéutica puede variar según el tipo de melasma (epidérmico, dérmico o mixto), así como el fototipo cutáneo del paciente (15).

En contraste, los pacientes con lentigos solares presentaron una menor proporción de mejoría excelente, lo que podría estar relacionado con la naturaleza más

profunda y crónica de estas lesiones, asociadas al daño acumulativo por radiación ultravioleta. Estudios previos han indicado que, si bien los peelings químicos pueden mejorar los lentigos, en algunos casos pueden requerirse terapias complementarias como láser o luz pulsada para lograr resultados óptimos (6).

En cuanto al perfil de seguridad, los resultados evidenciaron que los efectos adversos fueron mayoritariamente leves y transitorios, predominando la sequedad cutánea y el eritema. Este patrón es consistente con lo reportado en la literatura, donde estos efectos son considerados esperables y forman parte del proceso de regeneración cutánea inducido por el peeling (2,7). La ausencia de complicaciones graves en este estudio refuerza la seguridad del procedimiento cuando se realiza bajo condiciones adecuadas y con una correcta selección de pacientes.

El predominio de pacientes con fototipos intermedios (III-IV) es un aspecto relevante, ya que estos grupos presentan mayor susceptibilidad a trastornos pigmentarios, pero también mayor riesgo de hiperpigmentación postinflamatoria secundaria a procedimientos agresivos (5). En este sentido, la selección adecuada del tipo y concentración del agente químico es fundamental para minimizar riesgos y optimizar resultados.

Desde una perspectiva metodológica, el diseño descriptivo del estudio limita la posibilidad de establecer relaciones causales entre las variables analizadas. Asimismo, el tamaño muestral reducido y la evaluación basada en criterios clínicos subjetivos pueden introducir sesgos en la interpretación de los resultados. La ausencia de herramientas objetivas de medición, como análisis digital de imagen o escalas validadas específicas para hiperpigmentación, constituye otra limitación relevante.

A pesar de estas limitaciones, el estudio aporta evidencia valiosa en un contexto local donde la información sobre la efectividad de los peelings químicos es limitada. La caracterización de la respuesta terapéutica según el tipo de hiperpigmentación constituye un aporte relevante para la práctica clínica, permitiendo una mejor individualización del tratamiento.

En conclusión, los resultados sugieren que el peeling químico es una opción terapéutica eficaz y segura para el tratamiento de la hiperpigmentación cutánea, especialmente en casos de melasma. Futuros estudios deberían incorporar diseños analíticos, mayor tamaño muestral y herramientas objetivas de evaluación, con el fin de fortalecer la evidencia disponible y optimizar las estrategias terapéuticas en medicina estética.

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 y no reflejan necesariamente los criterios ni la política de la Revista Científica ASOMEDES y/o de la ASOMEDES.

REFERENCIAS

1. Fabbrocini G, De Vita V, Pastore F, et al. Chemical peels: mechanisms of action and clinical applications. *Dermatol Ther.* 2021;34(1):e14746. doi:10.1111/dth.14746
2. Sarkar R, Arora P, Garg KV. Chemical peels for melasma in dark-skinned patients. *Indian J Dermatol Venereol Leprol.* 2012;78(5):552-560. doi:10.4103/0378-6323.100571
3. Gupta AK, Gover MD, Nouri K, Taylor S. The treatment of melasma: a review. *J Am Acad Dermatol.* 2006;55(6):1048-1065. doi:10.1016/j.jaad.2006.02.009
4. Rendon MI, Gaviria JI. Review of chemical peels in melasma. *J Clin Aesthet Dermatol.* 2005;8(7):42-47
5. Monheit GD, Chastain MA. Chemical peeling: indications, efficacy, and complications. *Clin Dermatol.* 2012;30(1):62-68. doi:10.1016/j.clindermatol.2011.08.021
6. Grimes PE. Melasma: etiologic and therapeutic considerations. *Arch Dermatol.* 1995;131(12):1453-1457. doi:10.1001/archderm.1995.01690240089014
7. Kligman DE, Kligman AM. Solar lentigines. *J Am Acad Dermatol.* 1988;19(4):593-601. doi:10.1016/S0190-9622(88)70238-0
8. Hexsel D, Dal'Forno T, Hexsel C. Cellulite and cosmetic dermatology correlations. *J Eur Acad Dermatol Venereol.* 2009;23(5):523-528. doi:10.1111/j.1468-3083.2008.03015.x
9. Kang HY, Valerio L, Bahadoran P, et al. The role of melanocytes in hyperpigmentation. *Pigment Cell Res.* 2009;22(4):512-523. doi:10.1111/j.1600-0749.2009.00574.x

10. Draelos ZD. Skin lightening preparations and treatments. *Dermatol Clin*. 2007;25(3):407–412. doi:10.1016/j.det.2007.04.001
11. Taylor SC, Torok H, Jones T, et al. Efficacy and safety of hydroquinone. *Cutis*. 2003;72(1):67–72
12. Nanda S, Bansal S. Chemical peeling: current concepts. *Indian J Dermatol*. 2010;55(2):195–202. doi:10.4103/0019-5154.62751
13. Khunger N. Complications of chemical peels. *J Cutan Aesthet Surg*. 2008;1(1):19–23. doi:10.4103/0974-2077.41159
14. Bae-Harboe YS, Graber EM. Easy as PIE: a review of chemical peels. *Dermatol Surg*. 2013;39(10):1610–1623. doi:10.1111/dsu.12293
15. Soleymani T, Lanoue J, Rahman Z. A practical approach to chemical peels. *Clin Dermatol*. 2018;36(1):101–110. doi:10.1016/j.clindermatol.2017.09.001

Recomendación de cómo referenciar este artículo (Vancouver)

Acosta Rizzi RM. Efectividad del peeling químico en el tratamiento de la hiperpigmentación cutánea en pacientes atendidos en un consultorio estético de Asunción, Paraguay (2024). *Ciencia y Estética*. 2026. 2(1):25-30